

サイバー大学 IT総合学部
専門応用科目
Web応用

第15回 Webの将来～IoTとWoT

中島 俊治

第15回 学習目標

IoTのJavaScript版WoTについて理解する。

第15回 授業構成

- 第1章 WoTについて
- 第2章 WoT(1)
- 第3章 WoT(2)
- 第4章 総括

Web応用

第15回 Webの将来~IoTとWoT

第1章 WoTについて

第1章 学習目標

WoTについて概要を理解する。

講義項目

この章の講義項目は次の通り。

1. WoT
2. マイコンボード
3. センサ
4. 2章以降の解説

第1章 WoTについて

1. WoT

1-1. IoTとは

IoT

- Internet of Things
- 「もの」のインターネット
- 本講座では次のように定義する。

様々な「もの」とネットが繋がり、センサでデータ測定し、サーバに送られ、分析・解析し、「もの」を適切に制御する概念。

1-2. WoTとは(1)

WoT

- Web of Things
- 全てのものをWebにつなぐ
- IoTはセンサ等のネットワークの繋がり、WoTはWebアプリケーションと捉え、それをWebの技術(JavaScript)で開発する概念。

1-2. WoTとは(2)

- Web技術者は数が多いのでIoT、WoTは今後発展していく。
- W3Cでもワーキンググループが組織された。

「WEB OF THINGS AT W3C」

<https://www.w3.org/WoT/>

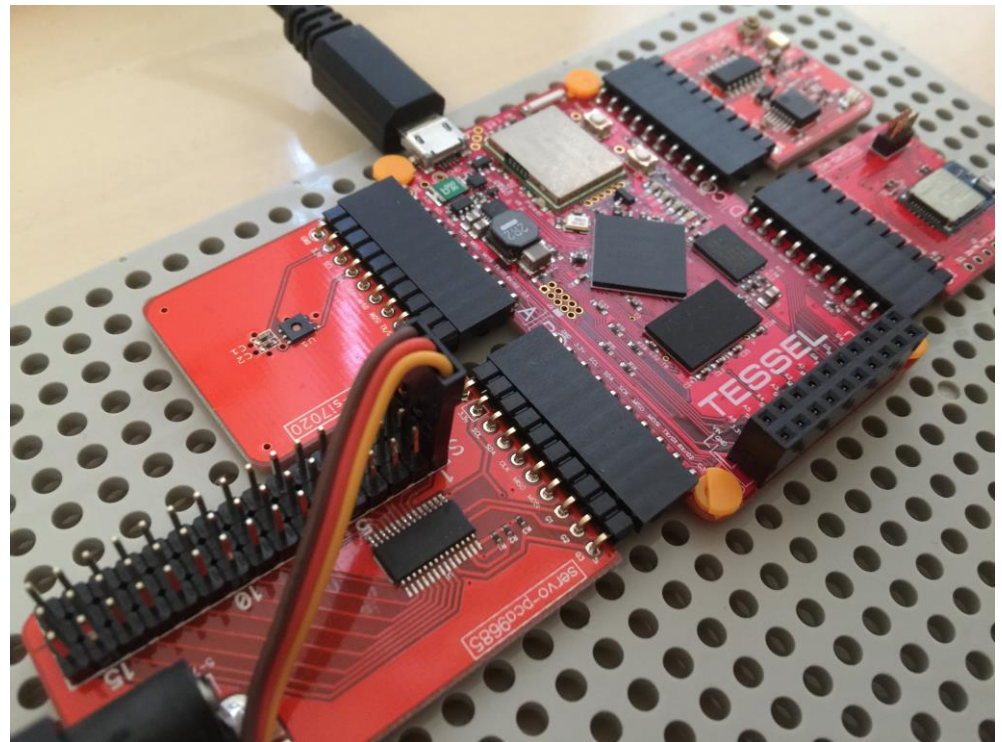
第1章 WoTについて

2. マイコンボード

2-1. マイコンボード

マイコンボード例「Tessel」

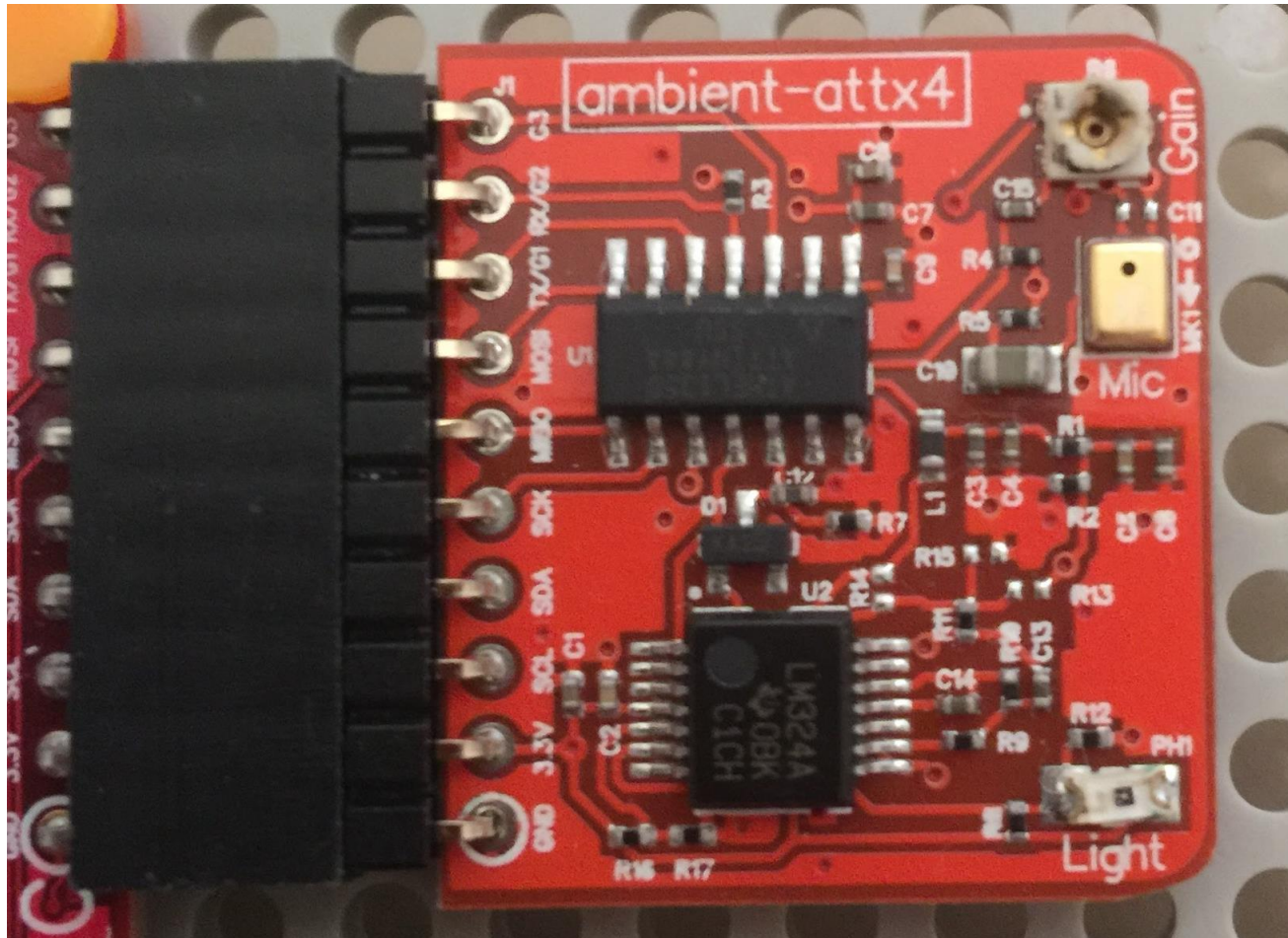
<https://tessel.io/>



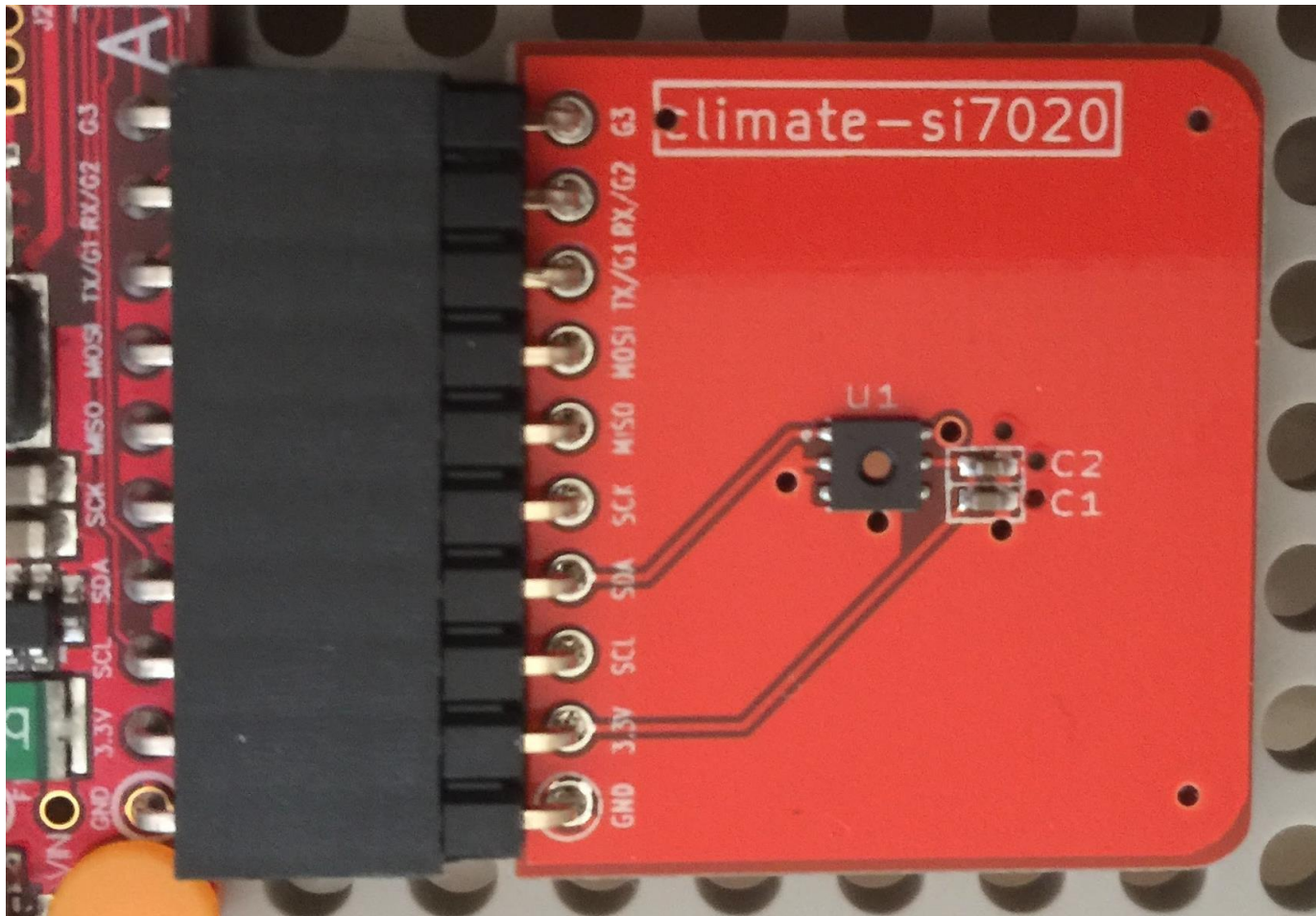
第1章 WoTについて

3. センサ

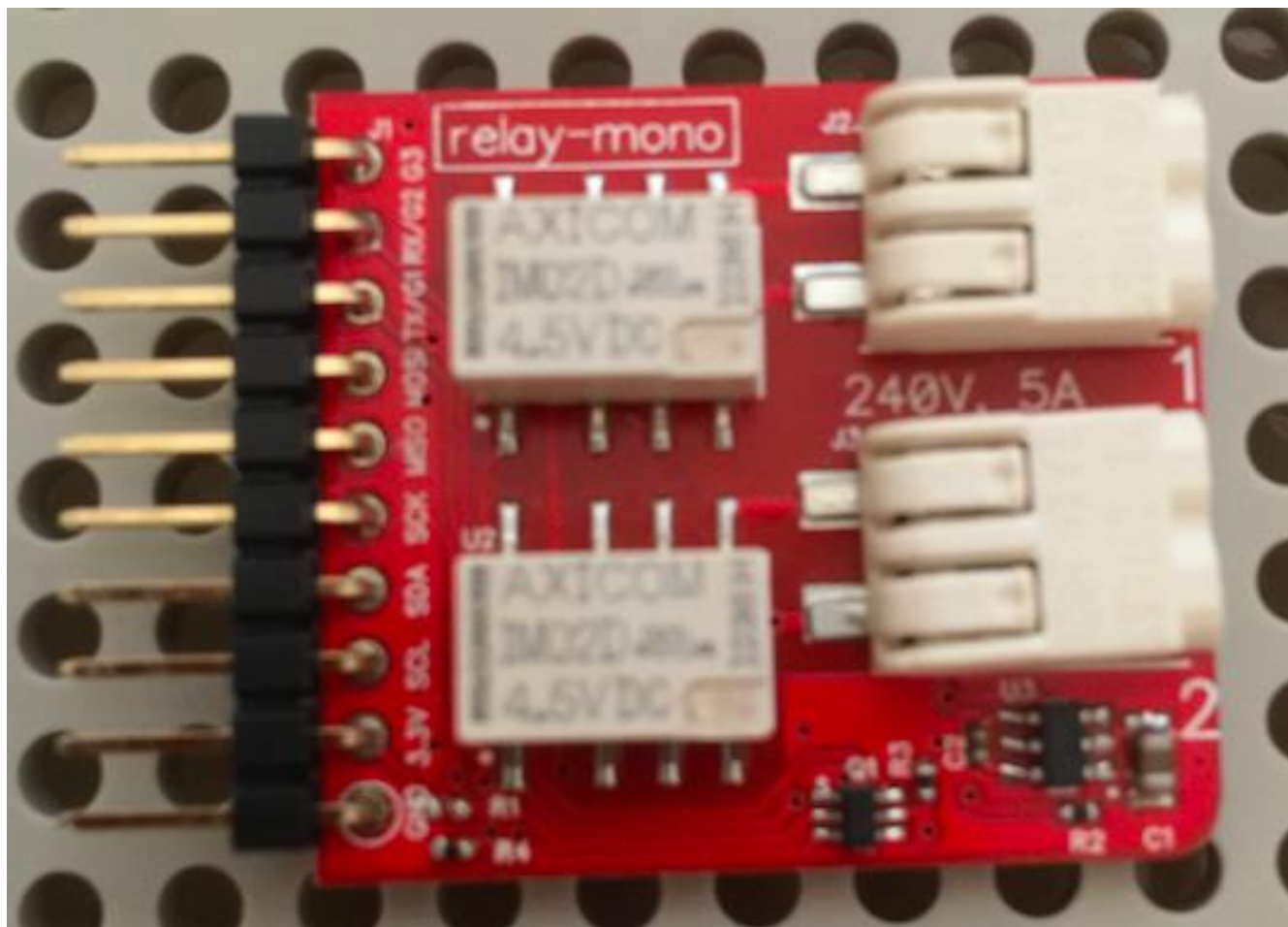
3-1. 音声・光量センサ



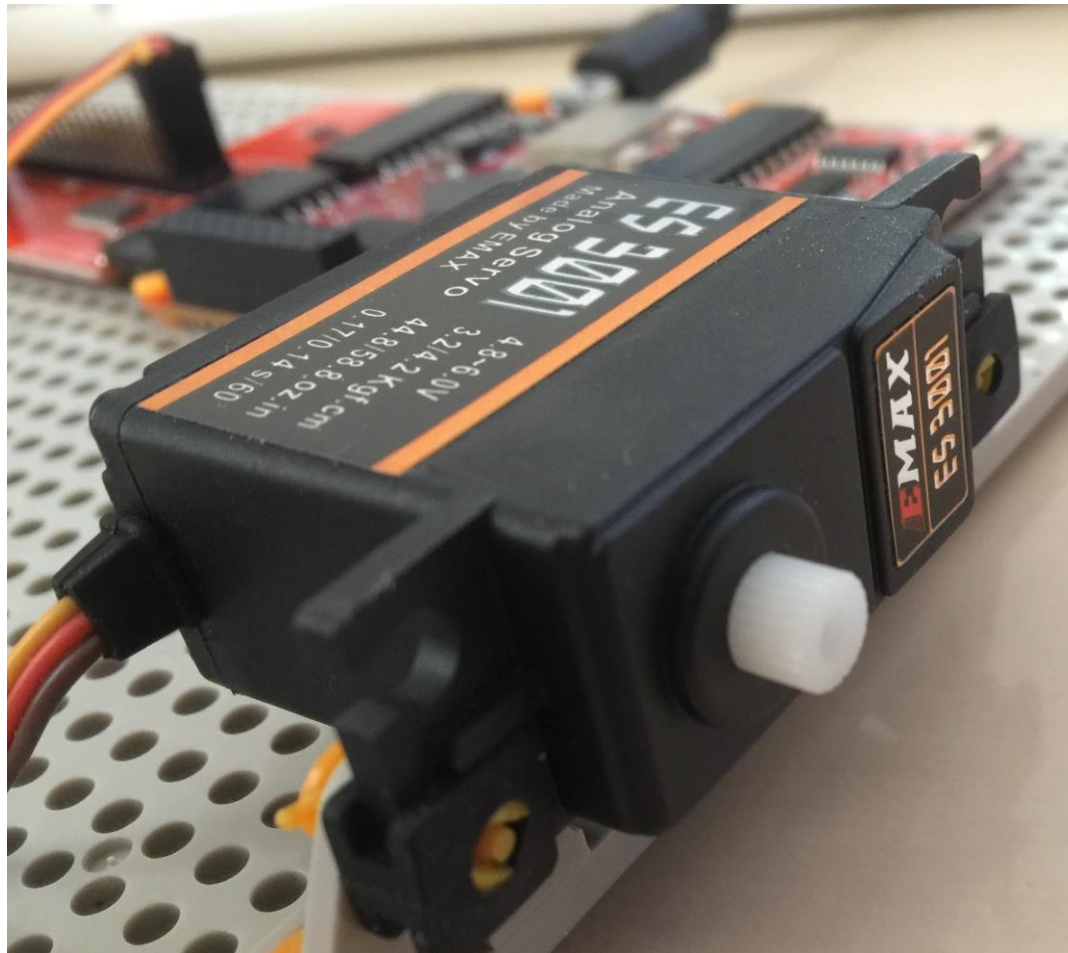
3-2. 気候センサ



3-3. リレー



3-4. サーボモータ



3-5. プログラム例

//Lチカ

```
var tessel = require('tessel');  
var led1 = tessel.led[0].output(1);  
var led2 = tessel.led[1].output(0);  
setInterval(blink,100);  
function blink(){  
  led1.toggle(); led2.toggle();  
}
```

第1章 HTML5のAPIについて

4. 2章以降の解説

4-1. 2章 WoT(1)

ビデオ視聴し、概要を理解する。

- マイコンボード（基盤）
- センサ
- Lチカ(LED点滅)

4-2. 3章 WoT(2)

ビデオ視聴し、概要を理解する。

- 光や音のセンサ
- 気候センサ
- サーボモータ

第1章 まとめ

IoTのJavaScript版「WoT」について理解できた。

Web応用

第15回 Webの将来～IoTとWoT

第1章
WoTについて
終わり