



Wireless I/O = Wio

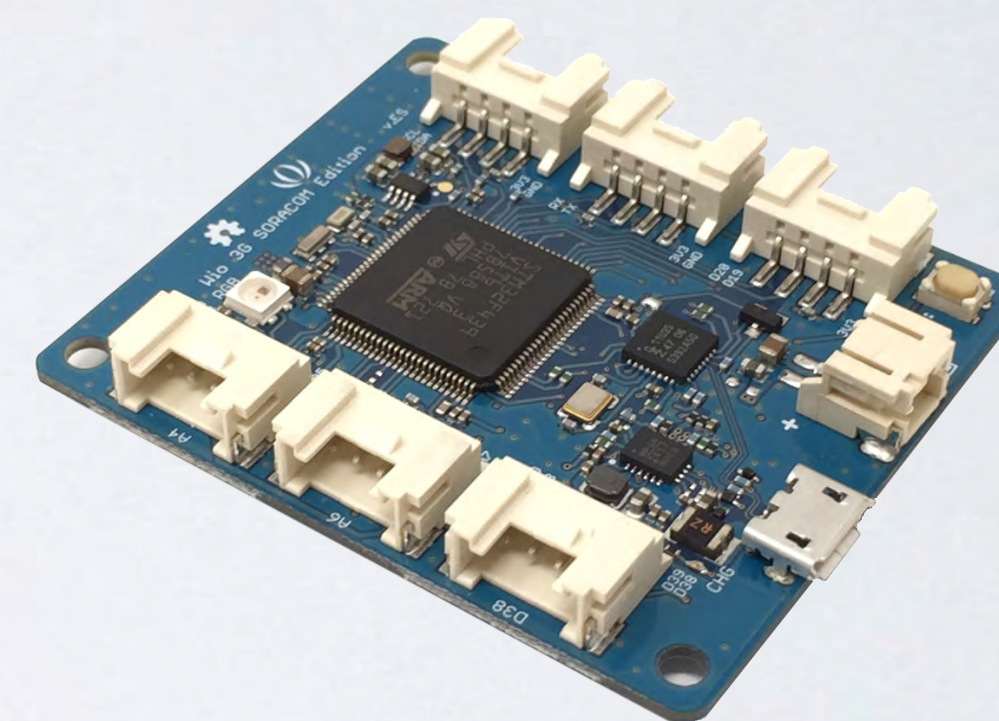
Seed
Yoshihiro TSUBOI

自己紹介



坪井義浩 (つぼいよしひろ) @ytsuboi
Seeedのプロダクト担当VP、日本法人代表
外資系もうすぐ3年生。

ネットワークに繋がるマイコン、
開発ツールを作るのが好きなMaker
あんまアプリケーションに興味無いです。



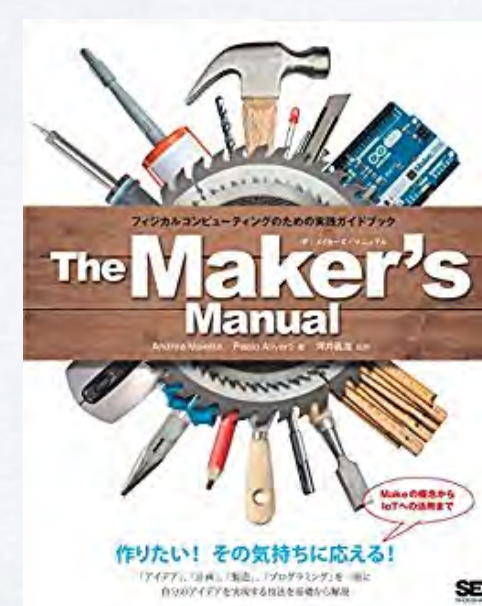
2009



2010-2015



2015-2018



2016



2017

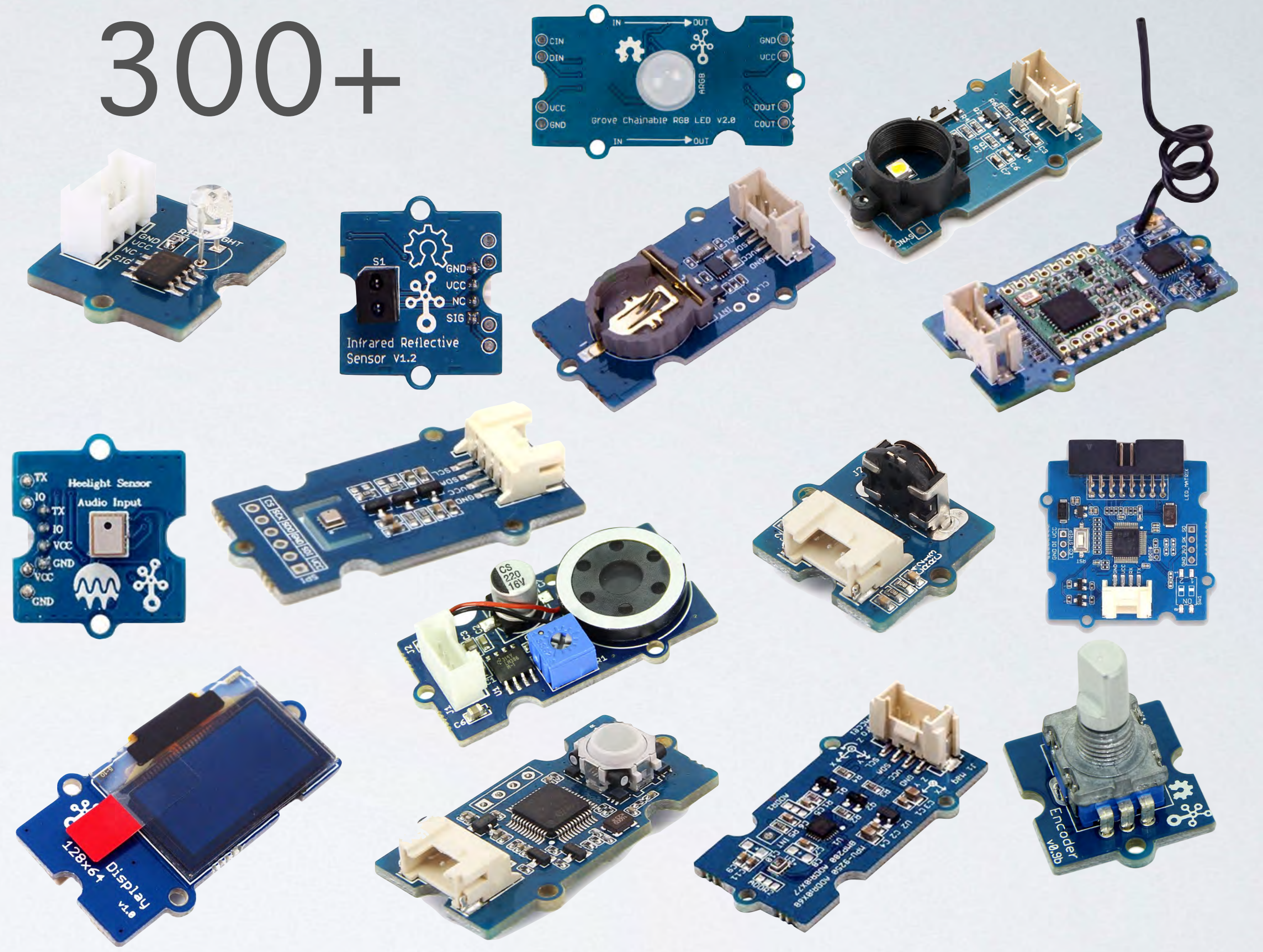
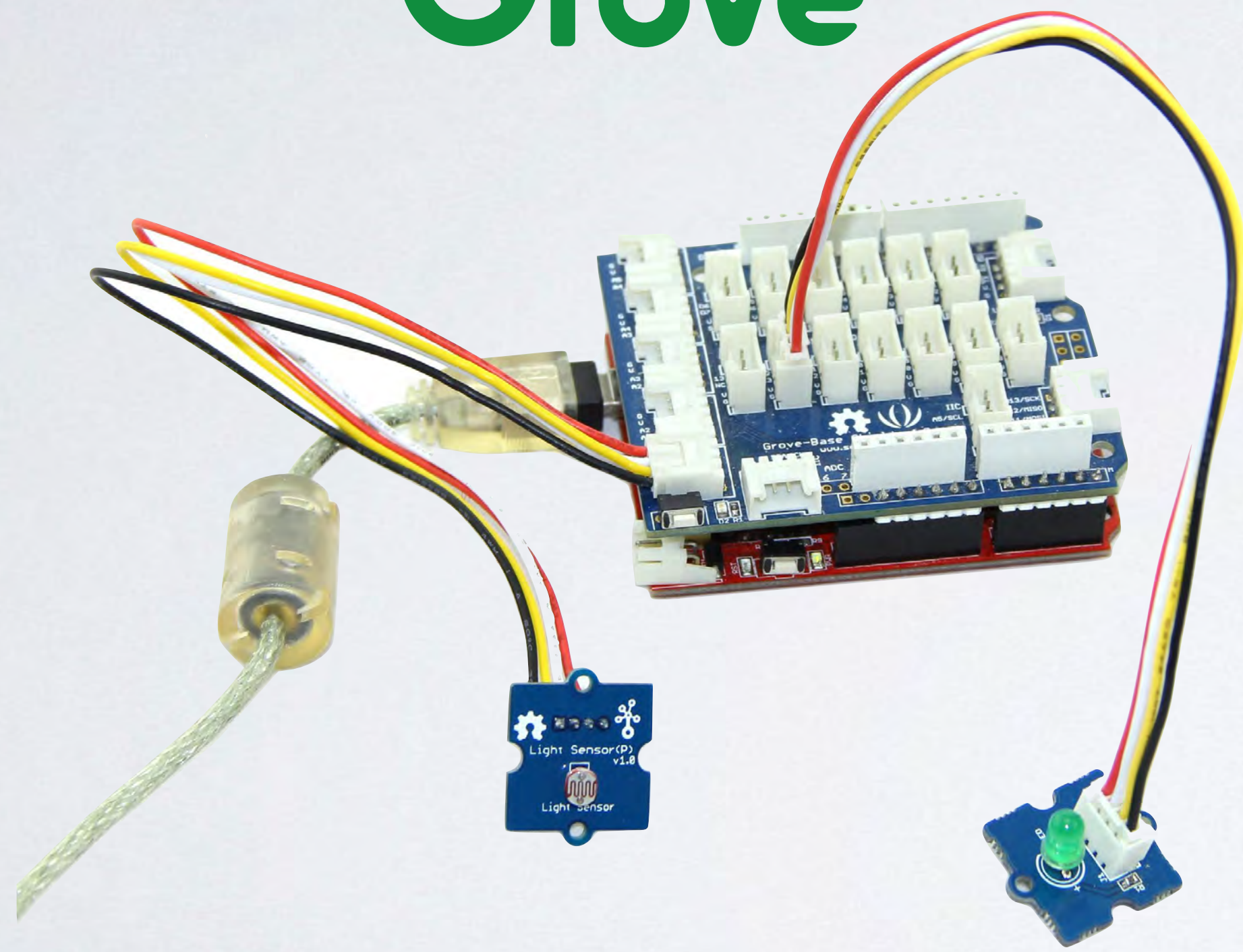


2018

▶ Grove series

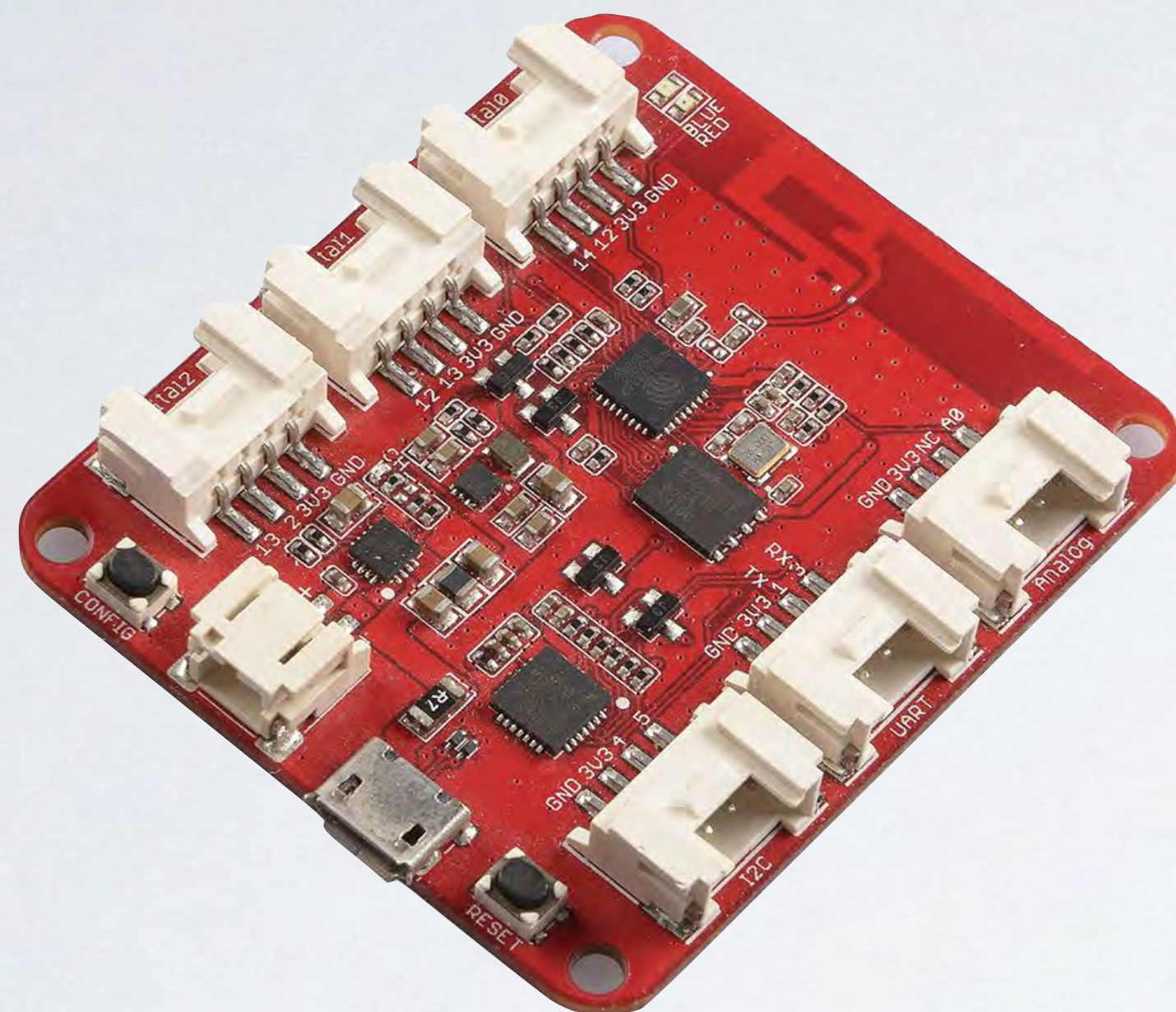


300+



= 199 Varieties

▶ Wioのはじまり



Wio Link
Wireless LAN
\$14

さがす はじめる

KICKSTARTER

検索



Wio Link - 3 Steps. 5 Minutes. Build Your IoT Applications!



ESP8266 based open-source, Wi-Fi solution to simplify IoT development by virtualizing plug-n-play modules to Web of Things.

Preorder Here

クリエイター
Seeed

2,598 人のバックカーが\$172,422プレッジしました。

最終更新 2016年8月24日

▶▶ そこそこ当たった

WIO LINK

iOS APP available at
App Store

Android APP available at
Google play

▶ 動画を再生

Wio Link - 3 Steps. 5 Minutes. Build Your IoT Applications!

\$172,422
ファンディングゴール \$20,000

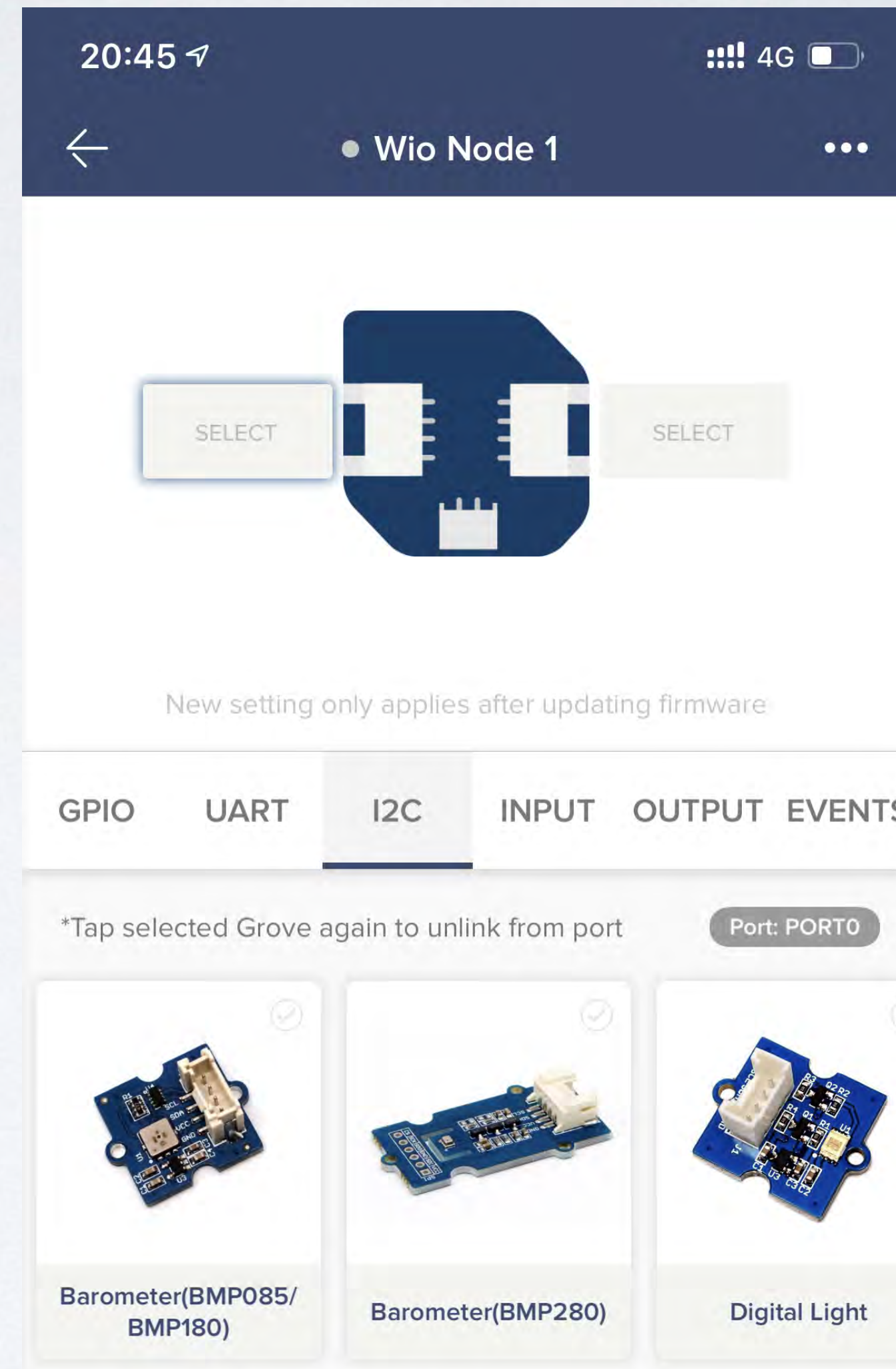
2,598
バックカー

[Project We Love](#) [San Francisco, CA](#) [ハードウェア](#)

▶ Wio Node



Wio Node
Wireless LAN
\$9.90





```
$ pip install wio-cli
```

```
$ wio list
```

```
|-- home (online)
```

```
|-- sn: e3d0dccd4587f40a5d6ffda236755aa4
```

```
|-- token: ce140e79f24717ed7d6d44bfb5d848b2
```

```
|-- resource url: http://192.168.21.115:8080/v1/node/resources?access_token=xxxxx
```

```
|-- well_known:
```

```
|-- GET /v1/node/GroveTempHumProD0/humidity -> float humidity
```

```
|-- GET /v1/node/GroveTempHumProD0/temperature -> float celsius_degree
```

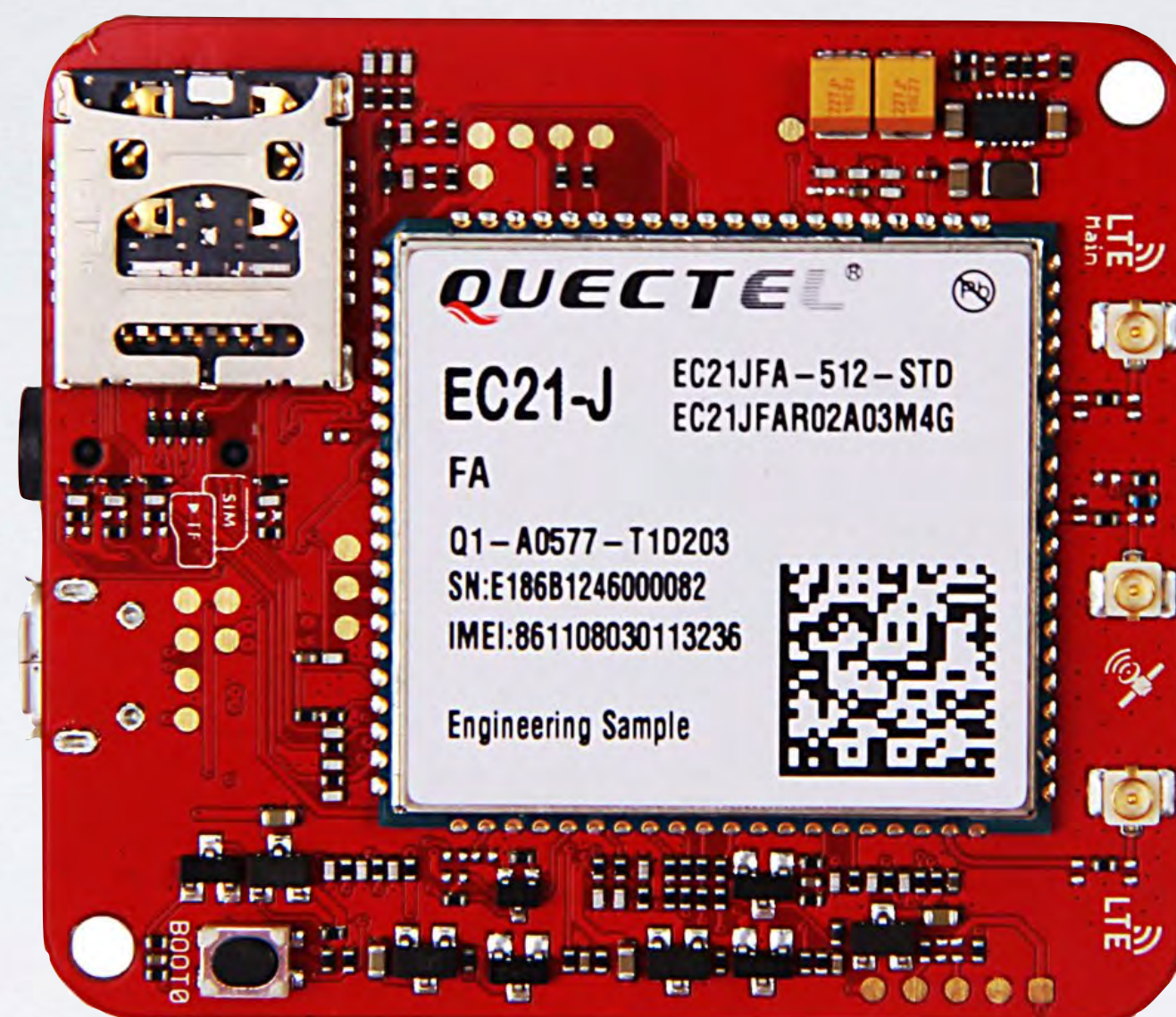
```
|-- GET /v1/node/GroveTempHumProD0/temperature_f -> float fahrenheit_degree
```

TensilicaのIPはっかですんません

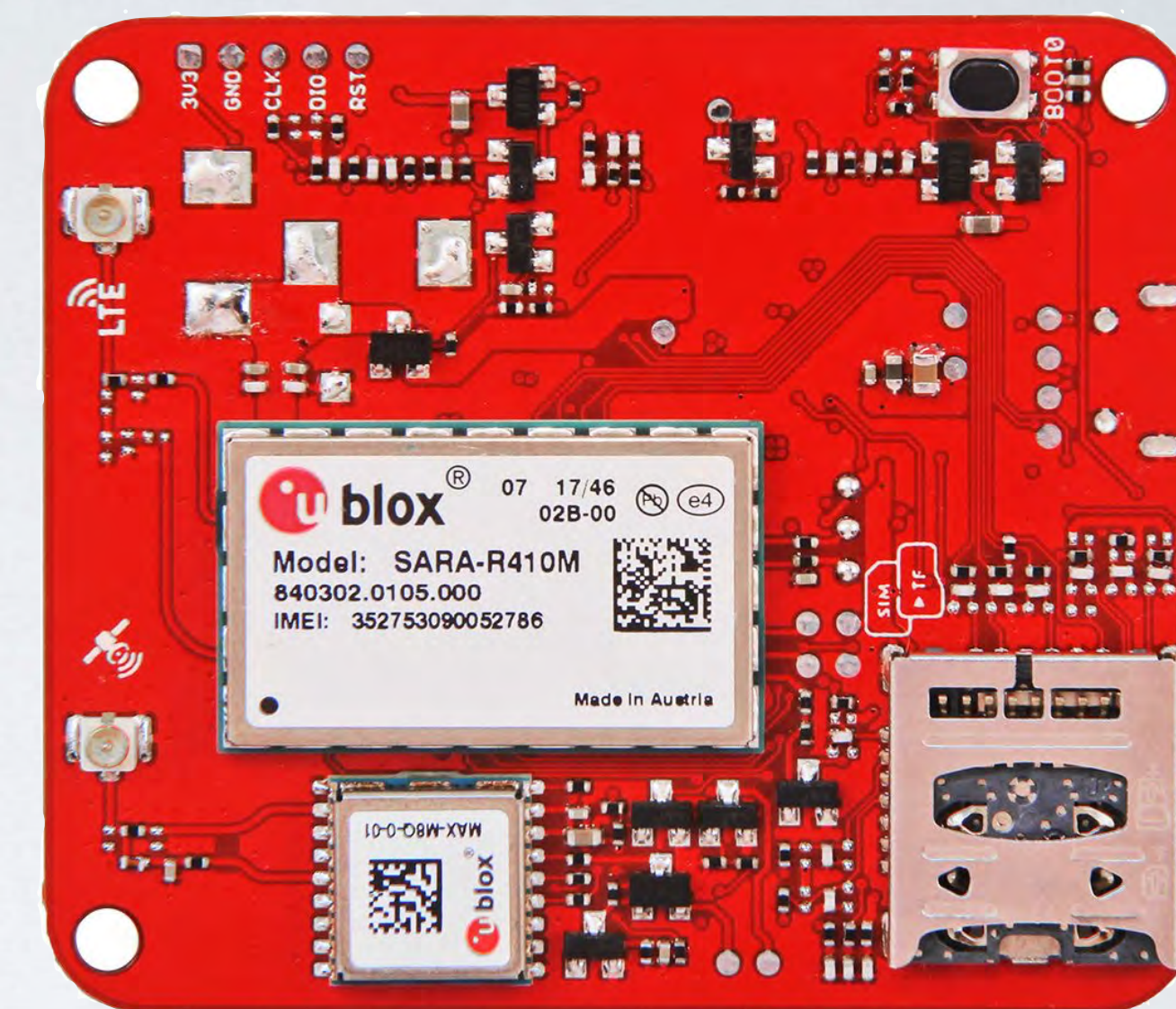
▶ セルラーに



Wio Tracker
GSM
\$24.95



Wio LTE
LTE Cat.1
\$92.90



Wio LTE - Cat M1/NB1
LTE Cat.M / NB-IoT
\$59.00

Cortex-MでArduino開発(要プログラミング)に。

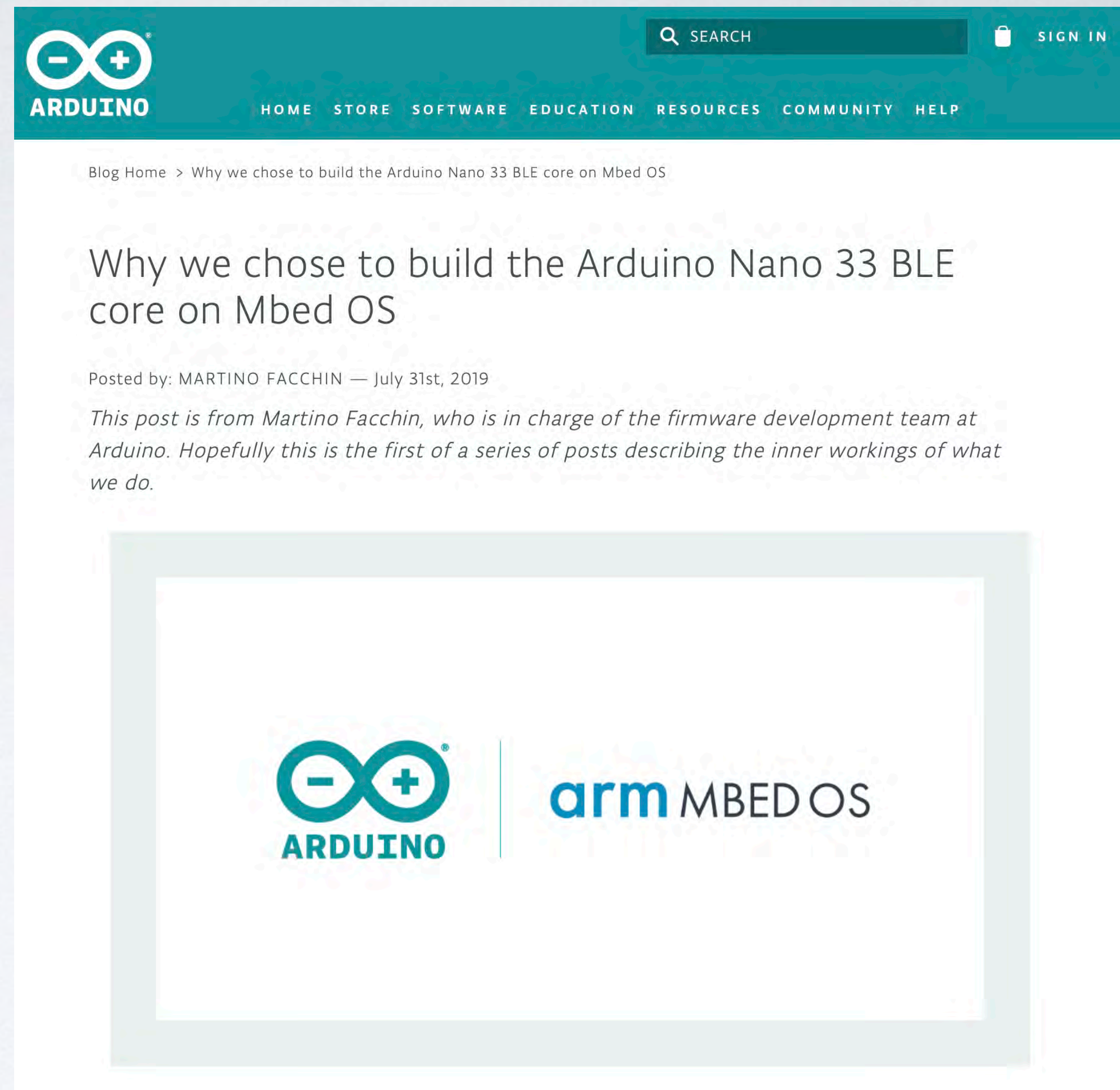
▶ Wio LTEはSTM32のDFUを利用



書き込みをするには、BOOTを押しながらリセット！

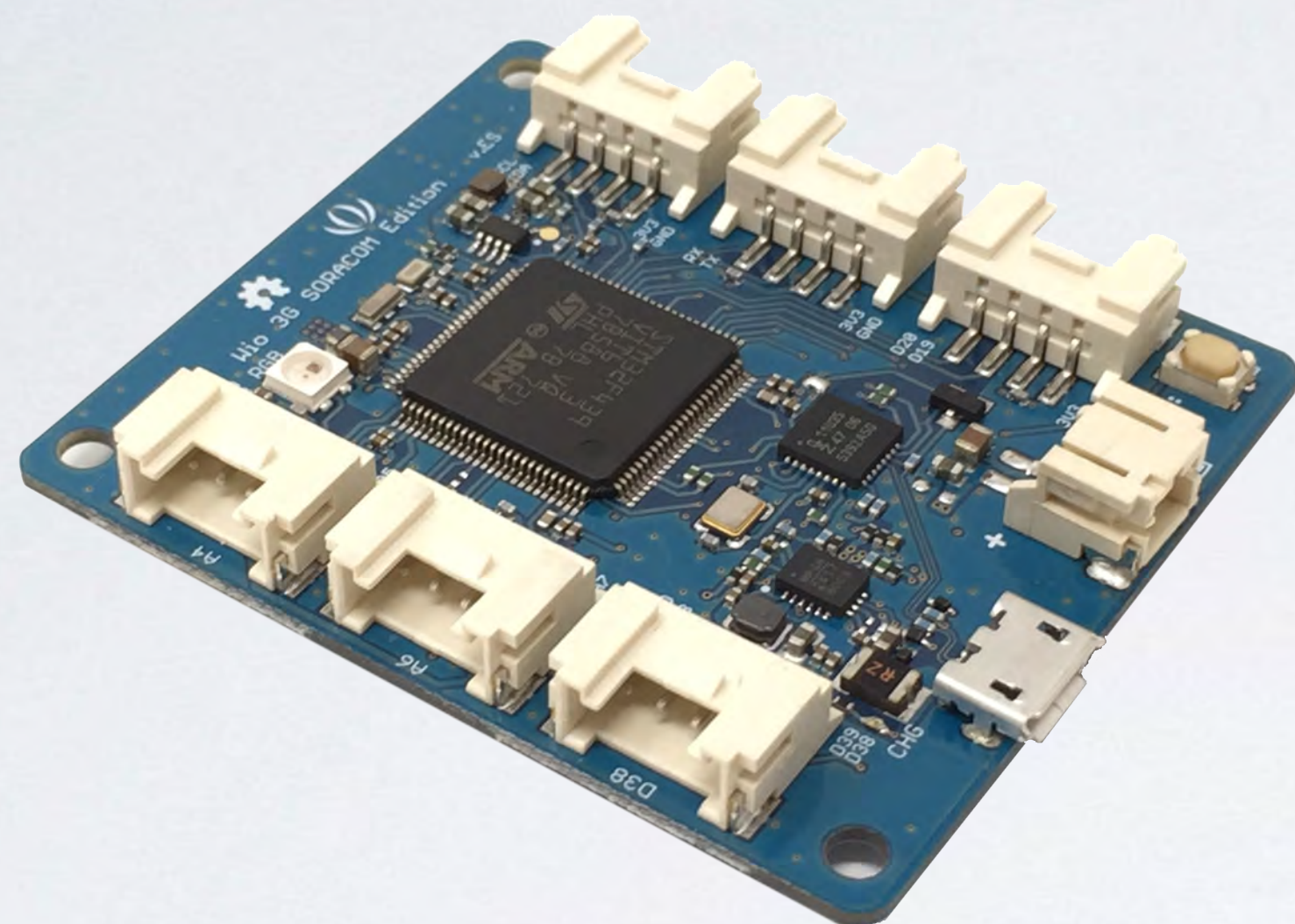
▶▶ Arduinoの限界

- ・ 8ビットマイコン用に作られた環境
- ・ IPスタックが無い！
- ・ RTOSが無い！
- ・ デバッグが無い！

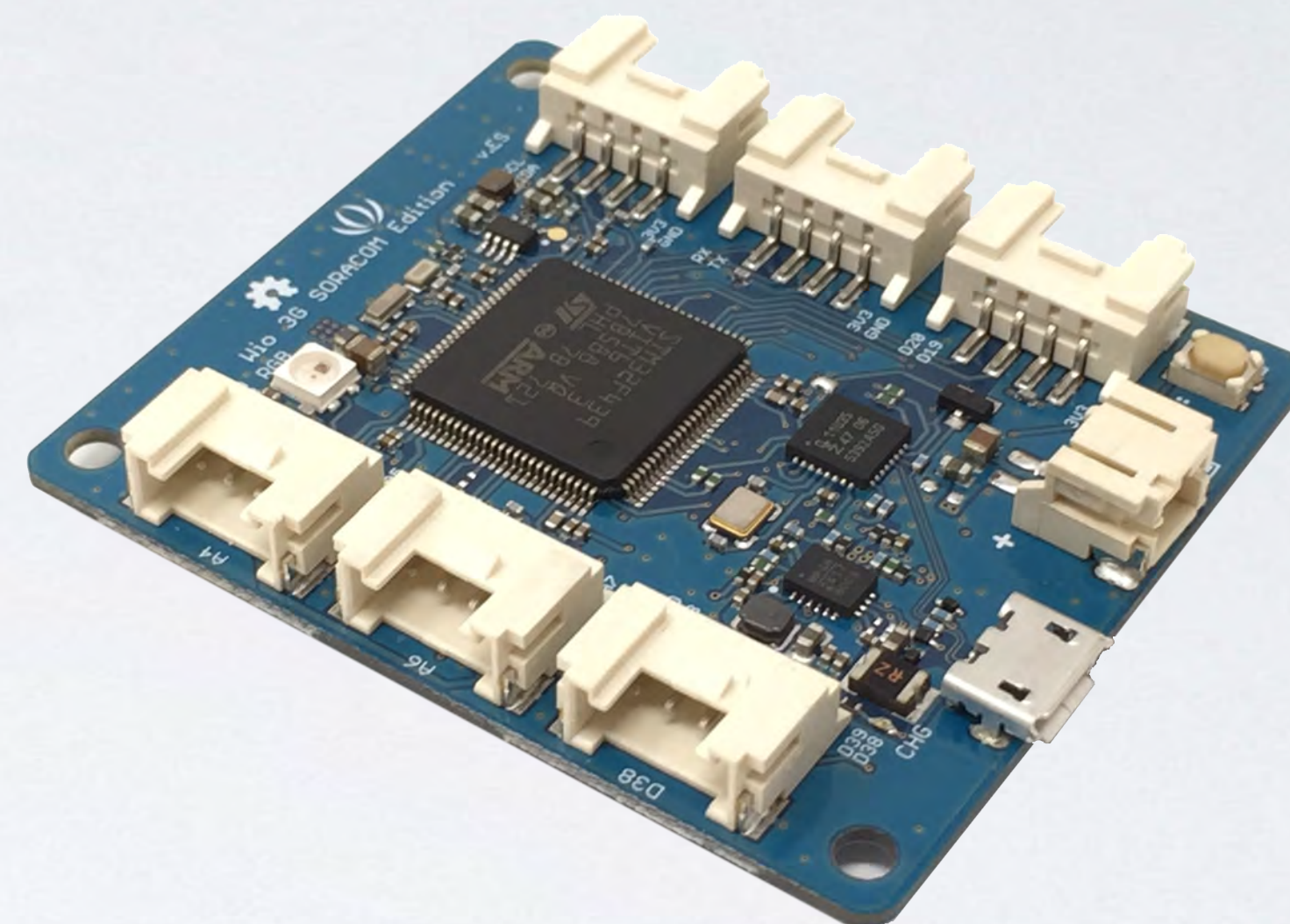


The screenshot shows the Arduino website header with the logo, search bar, and navigation menu (HOME, STORE, SOFTWARE, EDUCATION, RESOURCES, COMMUNITY, HELP). Below the header, the breadcrumb trail reads 'Blog Home > Why we chose to build the Arduino Nano 33 BLE core on Mbed OS'. The main heading of the article is 'Why we chose to build the Arduino Nano 33 BLE core on Mbed OS', posted by MARTINO FACCHIN on July 31st, 2019. A short paragraph follows: 'This post is from Martino Facchin, who is in charge of the firmware development team at Arduino. Hopefully this is the first of a series of posts describing the inner workings of what we do.' Below the text is a large image containing the Arduino logo on the left and the 'arm MBED OS' logo on the right, separated by a vertical line.

▶ Mbed Enabledに

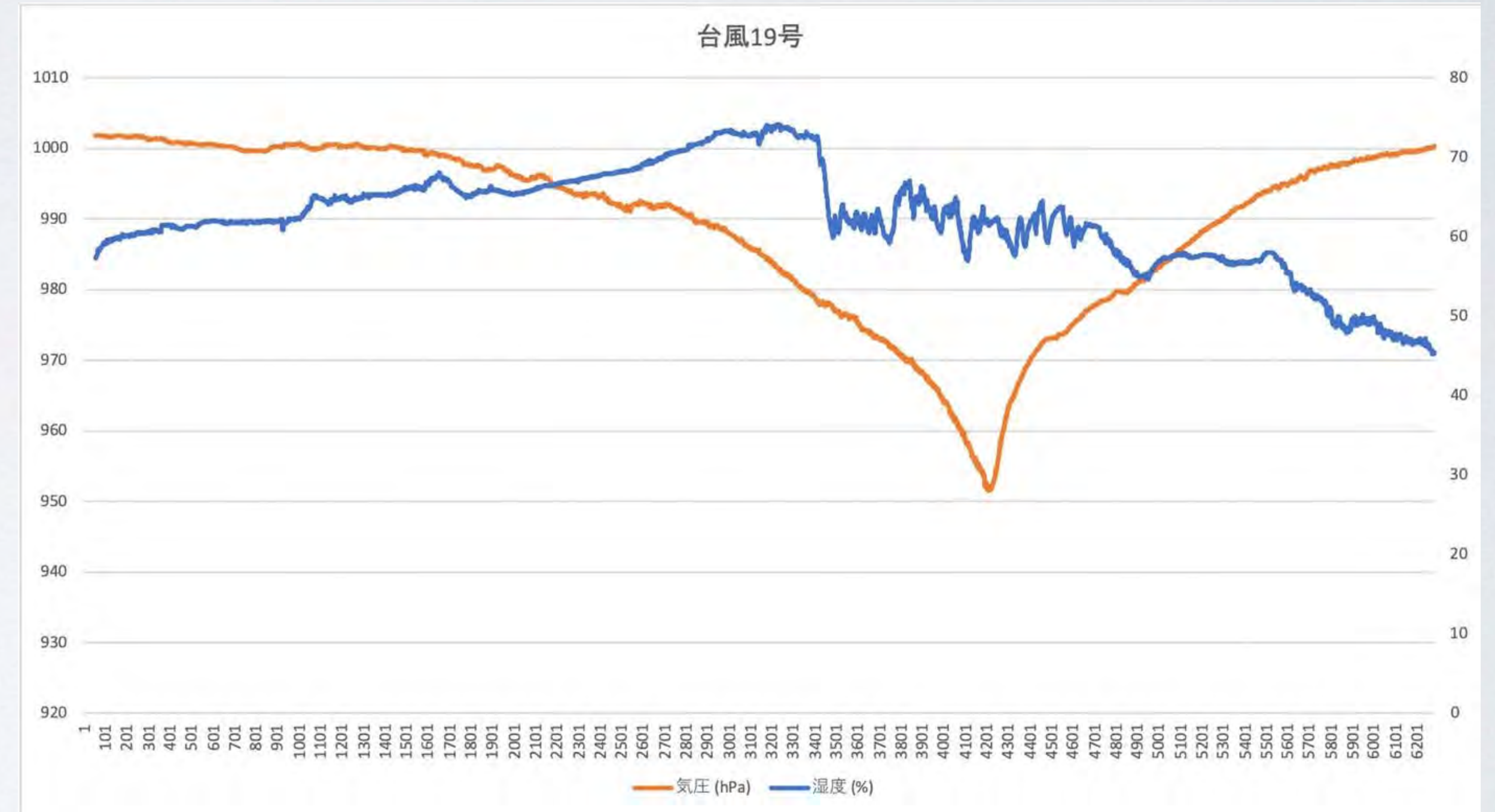
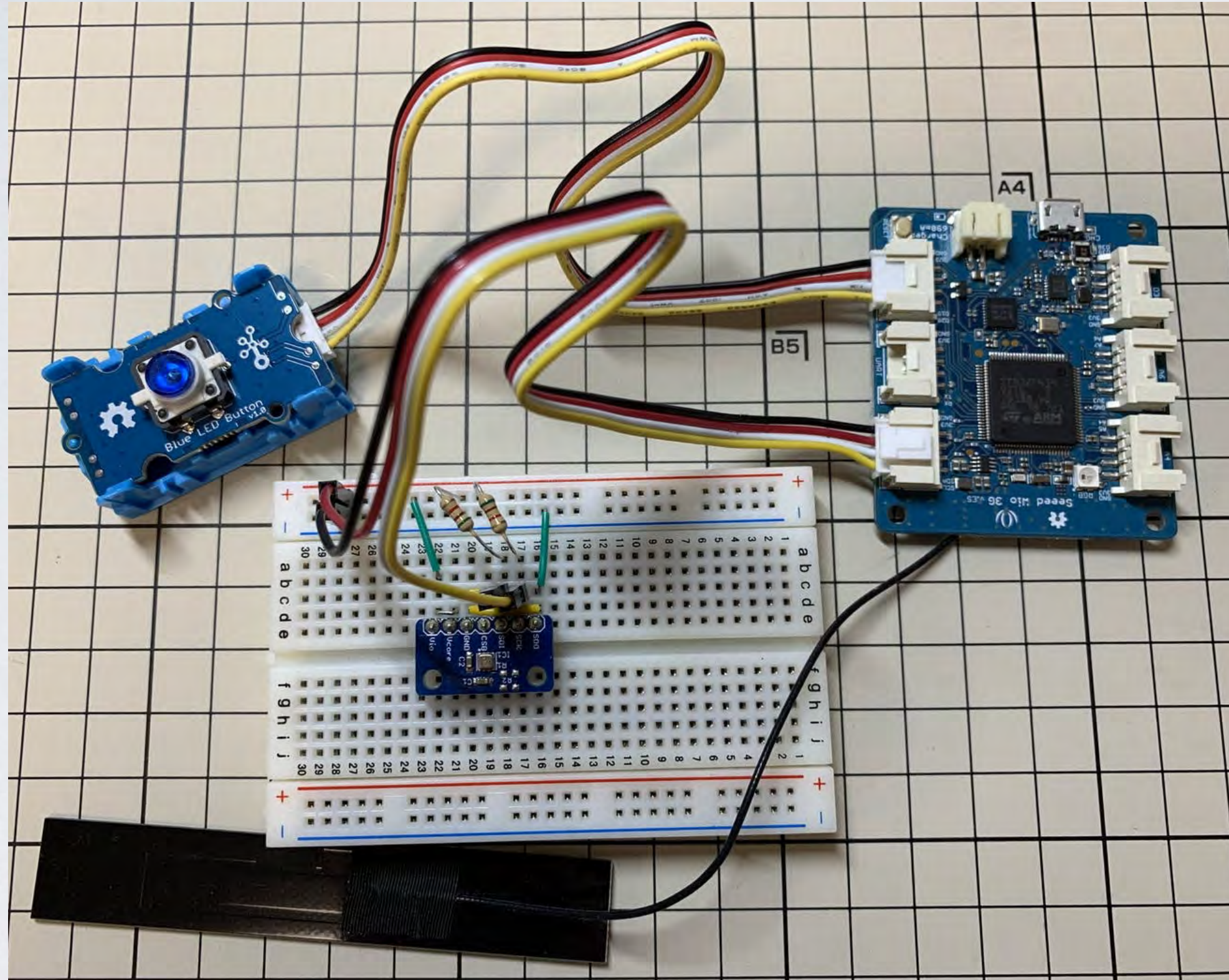


Wio 3G
3G (UMTS)
\$98.00



Wio LTE M1/NB1 (BG96)
LTE Cat.M
¥9,800-

▶ Wio 3Gの使用例 @toyowataさん



<https://twitter.com/SeeedJP/status/1183683627642568704>

▶▶ NTPで時刻同期

<https://github.com/toyowata/env-recorder/blob/master/main.cpp>

```
// sync the real time clock (RTC)
NTPClient ntp(network);
const char* serverAddress = "time.google.com";
int port = 123;
ntp.set_server(const_cast<char *>(serverAddress), port);
now = ntp.get_timestamp();
now += (3600 * 9); // Adjust to JST timezone
set_time(now);
printf("Time is now %s", ctime(&now));
```

▶▶ EventQueue API使ってる！

```
#define MEASURE_PERIOD (30 * 1000) // 30 sec
InterruptIn button(BUTTON1);
EventQueue queue;
```

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    ...
    ...
    button.rise(queue.event(button_handler));
    queue.call_every(MEASURE_PERIOD, record_handler);
    queue.dispatch();
}
```

▶▶ button_handler()

```
void button_handler()
{
    fclose(fp);
    fp = NULL;
    printf("Safe to power off.\n");

    while(1) {
        led = !led;
        wait(0.2f);
    }
}
```


▶ record_handler()

```
void record_handler()
{
    float t, h, p;
    char buf[64] = "\0";

    time(&now);
    strftime(buf, sizeof(buf), "%Y/%m/%d %a %H:%M:%S",
localtime(&now));
    t = sensor.getTemperature();
    h = sensor.getHumidity();
    p = sensor.getPressure(),

    printf("%s, %5.2f DegC, %5.2f %% , %5.2f hPa\n", buf, t, h, p);
    fprintf(fp, "%s, %5.2f, %5.2f, %5.2f\n", buf, t, h, p);
    led = !led;
}
```

▶ エンジニアブログはじめました

The screenshot shows the homepage of the Seeed K.K. Engineering Blog on Hatena Blog. The page features a teal header with the Hatena Blog logo and navigation icons. The main content area is white with a teal border. The title "Seeed K.K. エンジニアブログ" is prominently displayed. Below the title, there is a date "2019-10-18" and a post title "ShadowsocksRのサーバーを立ててみた" with a "TIPS" tag. The post content begins with "はじめに" and discusses the development of ShadowsocksR. On the right side, there is a profile section for "id:SeeedJP" with a "PRO" badge and a "読者になる" button. Below the profile, there is a "最新記事" section listing several recent posts.

Hatena Blog Seeed K.K. エンジニアブログ

Seeed K.K. エンジニアブログ

2019-10-18

ShadowsocksRのサーバーを立ててみた

TIPS

はじめに

ShadowsocksはセキュアなSOCKS 5プロキシを実現するプロトコルです。ShadowsocksRはShadowsocksのブランチで、データ難読化といった機能が追加されています。どちらも作者が開発をやめてしまったのですが、FOSSですのでミラーやフォークが出回っています。

とある国に出張中に「良いVPNはサービスは無いか」と聞いてみたところ、このプロトコルを使っているサービスを教えて貰いました。試しにそのサービス使ってみたところ、スマホに標準で付いているVPNクライアント機能ではなくアプリをインストールする方式だったことや、高速で快適だったので興味を持って調べ、私はShadowsocksというプロトコルのことを知りました。

快適とはいえ、見知らぬVPNプロバイダのサービスを本格的に使うことに私は抵抗があります。私の通信が見知らぬ人のサーバーを通過するのですから安心できません。また、VPNプロバイダのサービスの継続性にも疑問があります。そんな理由で、いつか自分のShadowsocksRサーバを構築しようと考えていました。今回、ちょうどアメリカのIPアドレスからトラフィックを発生させたい用事ができたので、AzureのWest USにVMを用意して構築をしてみました。

プロフィール

id:SeeedJP PRO

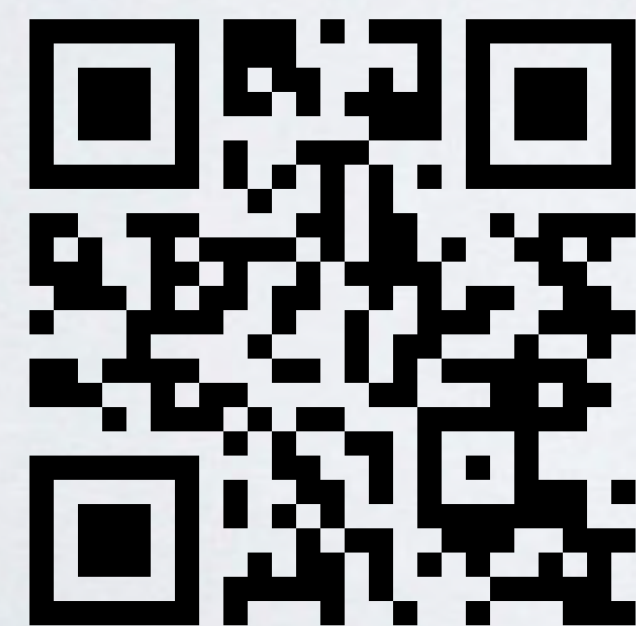
+ 読者になる 2

最新記事

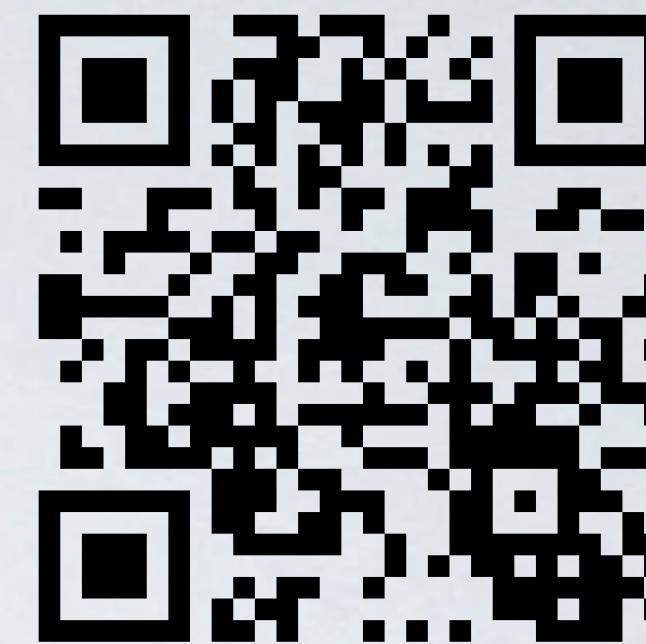
- ShadowsocksRのサーバーを立ててみた
- Smart Citizen Kitで気圧の変化を採ってみた
- SeeeduinoとArduino Unoの比較
- GROVEセレクションガイド
- Coral DevBoardの冷却ファンを常時回転させる

<https://lab.seeed.co.jp>

▶ フォロワー、いいね！お願いします。



@SeedJP



<https://www.facebook.com/SeedJP/>

<https://www.facebook.com/groups/SeedJPUG/>