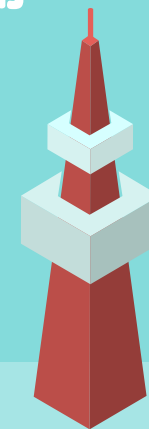


# IoT(BLE)で苦しんだ話

for テラテイル

~Web Bluetooth編~



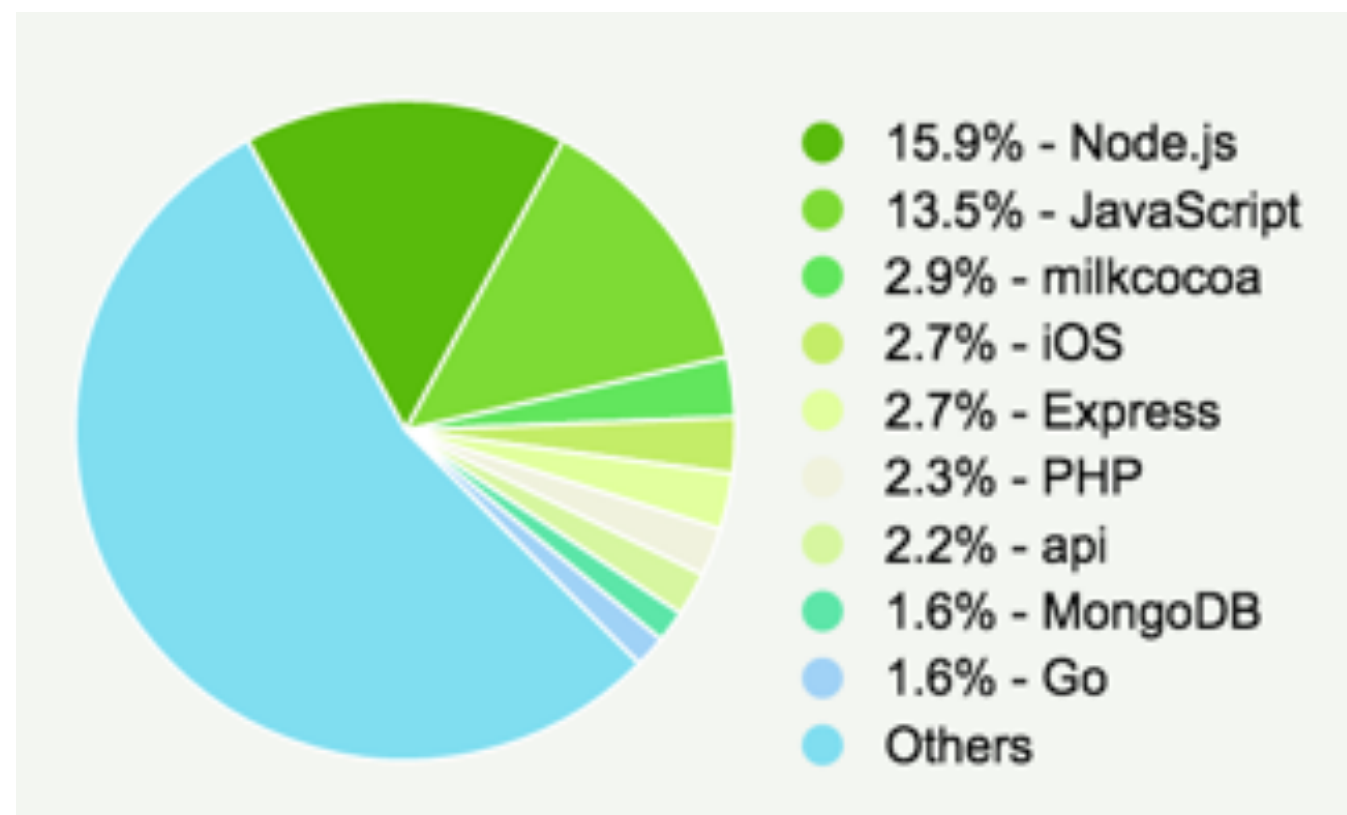
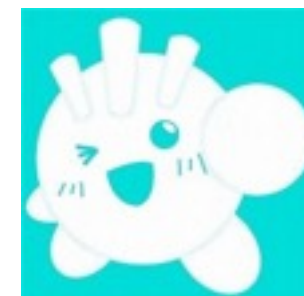
LI Ginc @n0bisuke

# 自己紹介

## 菅原のびすけ

株式会社LIG エンジニア

- ・ 岩手から去年 上京
- ・ Milkcocoaエバンジェリスト
- ・ Node.js、Golang好きです。
- ・ モンハンは太刀派
- ・ IoT系の開発やってたりします  
(最新はPepperアプリ開発)
- ・ #IoTTLT
- ・ わんこそばが特技



# 株式会社LIG

## 上野のWeb制作会社



IoTやテクノロジーにも明るい(感じになりたい)

# 先日の話

- Go Conference 2015 winter #Gocon
- @tenntennさんにGoでドローンを飛ばす話を軽いノリでやると言ってしまった
- BLE + デバイス開発の辛さを知る



@n0bisuke



@tenntenn

# ドローン開発の辛さ

## Parrot Rolling Spiderの場合

- ・ 事例が無い
- ・ そもそもデバイスが無いと始まらない
- ・ BLEの用語が多すぎる問題
- ・ プログラム以外の部分のバグが追えない (Webエンジニアあるある)

# ドローン開発の辛さ

## Parrot Rolling Spiderの場合

- ・ 電池が5分しか持たない
- ・ 日中に会社で飛ばすのは心苦しい
- ・ 夜に会社で飛ばしても(残業している人がいて)心苦しい

もう少し手軽な進め方を

別のBLEデバイスで開発に慣れたい

ヨドバシカメラで衝動買いした  
デバイスを使ってみました





# Play Bulb Candle



**PLAYBULB**

[商品](#) | [オンラインストア](#) | [お問い合わせ](#) | [日本語](#) **MIPOLW®**

## 光るキャンドルスタンド

スマートライトとキャンドルライトが一体化

購入する





# Play Bulb Candle



- ・ 電池はかなり持つ (1年)
- ・ BLEで開発可能
- ・ 安い (2800円ほど)
- ・ 日中に会社で開発してても  
バレない



この端末でBLE勉強してみよう

調べてたらWeb Bluetoothな  
るものを発見



# Web Bluetooth

## Web Bluetooth

Draft Community Group Report, 9 November 2015

### This version:

<https://webbluetoothcg.github.io/web-bluetooth/>

### Issue Tracking:

[GitHub](#)

[Inline In Spec](#)

### Editor:

See contributors on GitHub

けっこうすごい

- ・ ブラウザからBluetoothが使える技術！

<https://webbluetoothcg.github.io/web-bluetooth/>



# Web Bluetooth



## プレビュー的な機能

- ・ HTTPS 限定
- ・ Chrome で使えるらしい
- ・ web bluetooth flag がマスト

# Play Bulb + Web Bluetooth

Control a PLAYBULB candle with Web Bluetooth

← Control a PLAYBULB candle with Web Bluetooth

⌚ 35 min remaining

1 What is it about?

2 Get set up

3 Discover a nearby candle


4 Read something

5 Change the color

6 Go the extra mile

7 That's it!

1. What is it about?



In this enlightened codelab, you'll learn how to control a [PLAYBULB LED flameless candle](#) with nothing but JavaScript thanks to the experimental [Web Bluetooth API](#). Along the way, you'll also play with new JavaScript ES2015 features such as [Classes](#), [Arrow functions](#), [Map](#), and [Promises](#).

**What you'll learn**

- ✓ How to interact with a nearby Bluetooth device in JavaScript
- ✓ How to use ES2015 Classes, Arrow functions, Map and Promises

**What you'll need**

Did you find a mistake? Please [file a bug](#).

>

なぜか、Google のチュートリアルで  
ヨドバシ衝動買いのPlayBulbが

# Webエンジニアにアドバンテージ?

キタコレ

Web(JavaScript)で開発する

から

ハードウェアとかBLEわから

なくてもいける…?

と

思っていた。



# 使えるデバイス制約

- Chromeで使えるらしいが



chrome os

or

Android M

のみらしい





今日の朝に

自前のNexus5にファームウェア  
を焼くところからスタート

Android普段使ってないからつらい…

# ・デバイス側の見えない不具合・

- ・ うまくBLE接続できないけど、再起動するとうまくいく

- ・ どこかのボタンをおしたらやっとBLEが使える…など

エラーメッセージが出るWebプログラミングは優しい

# ・バード系の情報がWebにない・

IoTってバズワードなはずなのに…

- ・ WebプログラミングはWeb  
に情報がある
- ・ ハードウェアの情報ってど  
こにあるんや

# テラテイルに情報が無いのもつらい

受付中

## Intel EdisonでBluetoothの有効化

回答

0

だいたい調べると以下のコマンドで有効化できるという話なのですが `rfkill unblock bluetooth` 行してもとくにBluetoothの表示がありません。(最初から項目がでない) `# rfkill list 0: phy`

0 評価 35 PV

My Intel Edison



受付中

## MQTTとTesselについて

回答

0

TesselでMQTTを使った時の話です。 記事を書いたのですが (MQTT(Sango)をTesselで使ったらコ  
しまうみたい...? <http://qiita.com/n0bisuke/items/e19a14ce67e6e3a99eec> ) この現象の原因

0 評価 123 PV

JavaScript

My Node.js





テラテイルさん

IoT界隈の質問が増える設計

おねがいします。



# みんなIoTやろう



#iotlt 次回は12/21(月) gloopsが会場





そしてアウトプットを



**あとを歩く人の道標になります。**

# まとめ

- Webエンジニアからはハード系つらい
- BLEとかもけっこう辛い
- Web Bluetoothってあるけどまだつらい
- Webに情報が少ない
- テラテイルのIoT対応に期待
- みんなIoTやりましょ