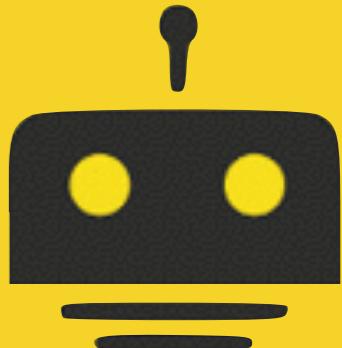


IoT時代のブラウザAPI

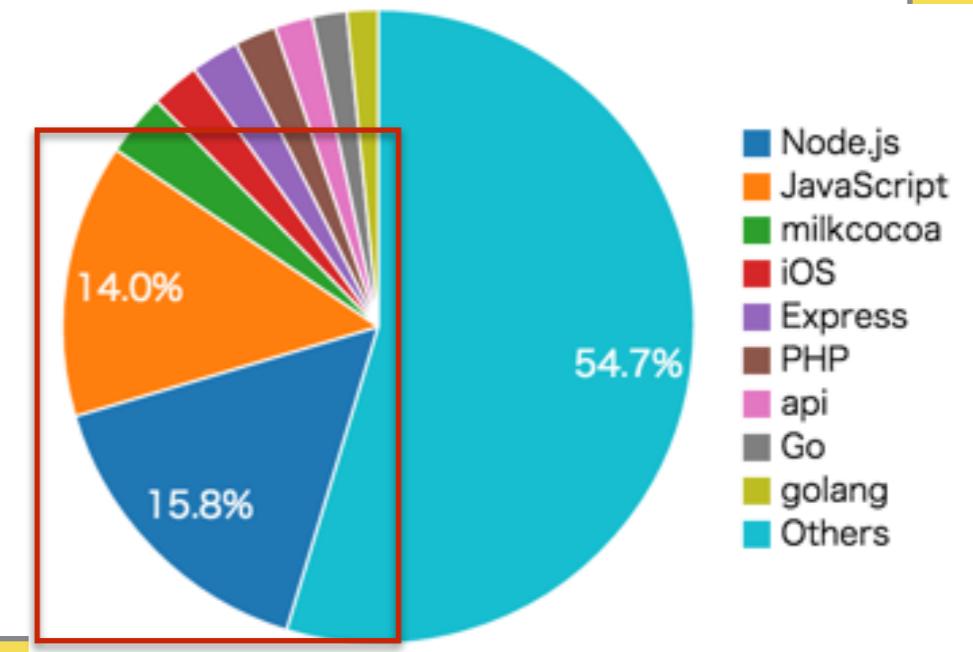
#codegrid4thparty

LIG inc. @n0bisuke



About Me

- **@n0bisuke**
- **LIGinc. エンジニア / DevRel事業責任者**
- 最近の興味: IoT / JavaScript Robotics
- 89世代 (平成元年)
- Milkcocoaエバンジェリスト
- #IoTLT



株式会社LIG

上野のWeb制作会社



最近はIoTやロボットなどの分野で攻めてます！

Webの人です(番宣)

amazon.co.jp

本 ▾

Amazonポイント: 3,298

マイストア ギフト券 タイムセール Amazonで出品 ヘルプ

カテゴリー ▾ 本 詳細検索 ジャンル一覧 新刊・予約 Amazonランキング コミック・ラノベ 雑誌 文庫・新書 Amazon Student 本のお買い

菅原 のびすけ



現場のプロが教える
**WEB
デザイン**
新・スタンダードテクニック
37
いまよく見る定番手法を大網羅!!

¥ 3,024
単行本



JavaScriptで
インタラクティブ3D
コンテンツを作ろう
Kinect+jThree+Milkocoaを使って
東北ずん子と遊ぶ

人田 凸平
西谷 淳也
菅原 のびすけ
中田哲
山本 光哉

踊る動作をkinectで認識し、リアルタイムで
Milkocoaを介してjThreeに伝え、jThreeが
人間の動作に従ってMMDを操作する。

¥ 1,944
Kindle版



史実の正しい基礎情報を得られないときに。
**フロントエンド
エンジニア**のための
現在と
これからの**必須知識**

厳選したトピックを
最前線の著者が解説!

基礎的な技術知識を復習
プロジェクト開発における技術選択や実装方法
最新の技術動向を把握
実践的な問題解決方法を学ぶ
基礎的なツールの使い方

¥ 2,786
単行本 (ソフトカバー)

1989年生まれ。岩手県立大学在籍時に
ITベンチャー企業の役員を務める。

左からWebデザイン/ IoT / フロントエンド な書籍共著で書きました

4周年おめでとうございます！

CodeGrid3周年！スーパーエンジニアが集う祝賀会でLTしてきました。【全スライド公開】



去年はしれっとレポート書きました。
(余裕があれば)今年も。。。。

去年のこの会での発表

The screenshot shows a presentation slide with the following content:

- Title:** 新Milkcocoaについて
- Image:** A large pixelated logo for "Milkcocoa" in red, orange, and yellow.
- Text:** バックエンドはMilkcocoa!
- Logos:** LIG Inc. logo and the speaker's profile picture (a blue teddy bear).
- Credit:** 株式会社LIG 菅原 のびすけ (@n0bisuke)
- Control Bar:** Navigation arrows and a share button.
- Speaker Deck Header:** Published on May 8, 2015.
- Profile Sidebar (n0bisuke):**
 - 41 Presentations
 - 3 Stars
 - Published in Entertainment
 - 492 Views
 - Edit this presentation
 - Share (Twitter, Facebook, Embed, Direct Link, Download PDF)
- Page Footer:** 新Milkcocoaの紹介LT(3周年 #codegrid : 5分) by n0bisuke
Published May 8, 2015 in Entertainment

Milkcocoaの話とBaaSがIoT対応してきた話をしました。

最近の活動はもっぱら IoT 周り

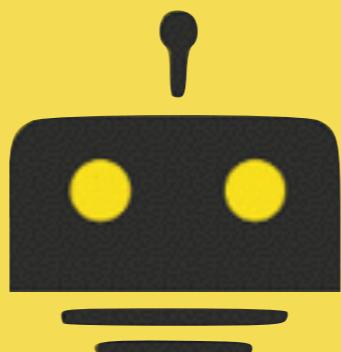


by NOBISUKE SUGAWARA (LIG Inc.) & TAKASHI TSUCHIYA (Relations Inc.)

IoT縛りの勉強会



IoTなバックエンドサービス
Milkcocoa



NodeBots

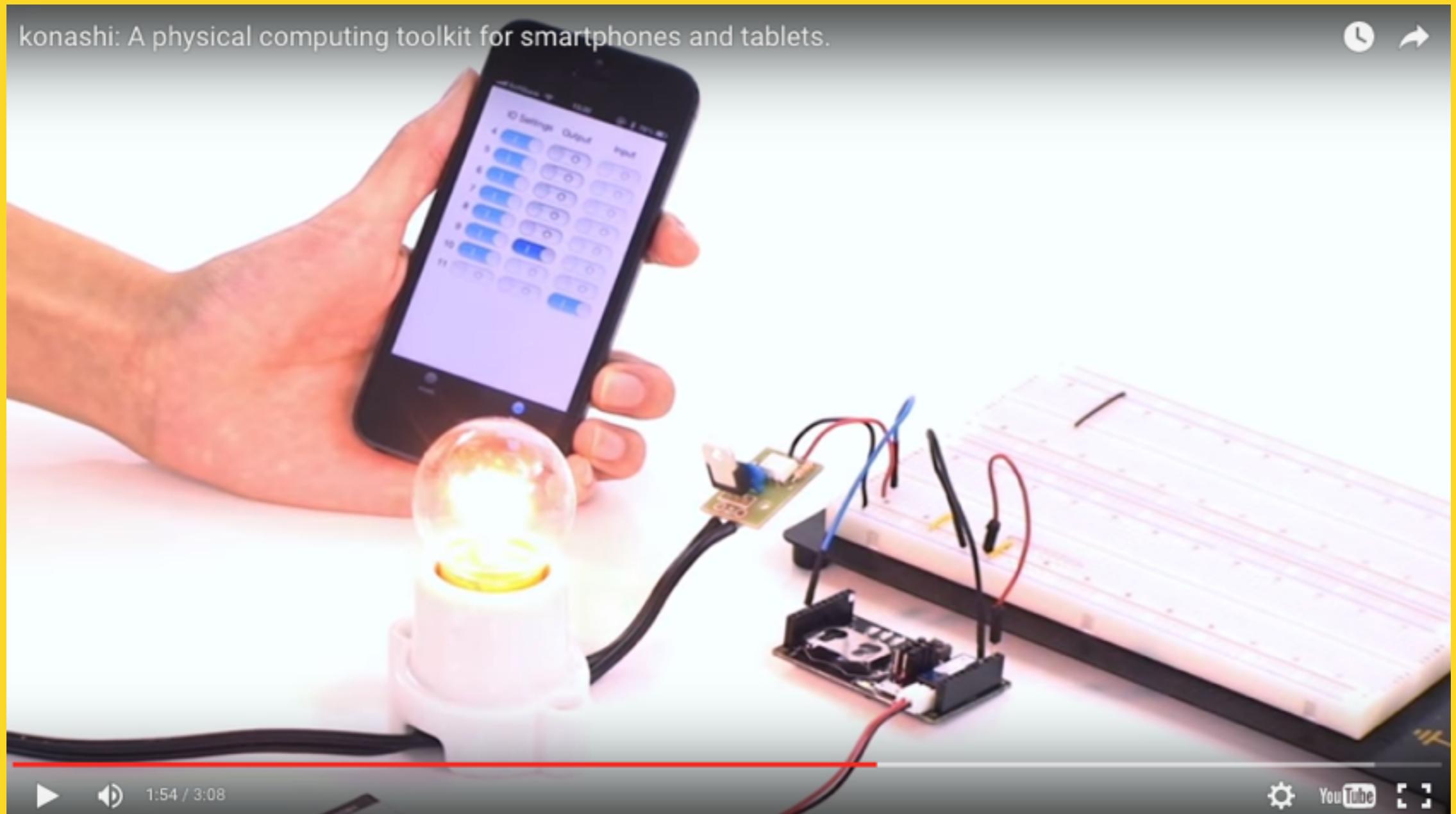
**ということで、迷ったんですけど
今回もIoTな話です。**

JavaScriptの流れ

- 昔: JavaScriptはブラウザだけのもの
- そこそこ前: サーバーサイドでも動くように (**Node.js**など)
- そこそこ前: アプリを作れるように (**Titanium Mobile**など)
- 最近: ハードウェアを制御できるようになってきた



konashi.js



- ・konashiというマイコンボードとjsdo.itを連携させるアプリ
- ・ブラウザJavaScriptでBLE制御やセンサーの制御ができる



MESH

MESH Make, Experience, SHare



MESH™

Step 3. Create and edit the Tag on the S

You can define the Software Tag's functionality by filling some settings like Tag name, Icon, etc. and writing some lines of JavaScript code. You can see [JavaScript sample codes](#) in FAQs. If you require more detail info, see [Reference Manual](#).

- ・SONYが開発している電子ブロック
- ・GUIで組み立てて簡単にセンサーを使える
- ・(おそらく)非エンジニアがターゲットなためJSのSDKが

フロントエンドの人でも怖くない
IoT時代のブラウザAPIの紹介を
します。

<chrome://flags> やnavigatorを覗いて見ると色々な
機能を発見できます。

ちなみに、#iotlt 焼き直しです。

Published on Dec 21, 2015

#IoTLT vol10

IoT時代のブラウザAPI!

~Chrome編~

Speaker Deck

n0bisuke 41 Presentations

Star this Talk 0 Stars

Published in Technology

Stats 1,618 Views

Edit this presentation

Share

Twitter, Facebook

Embed

Direct Link

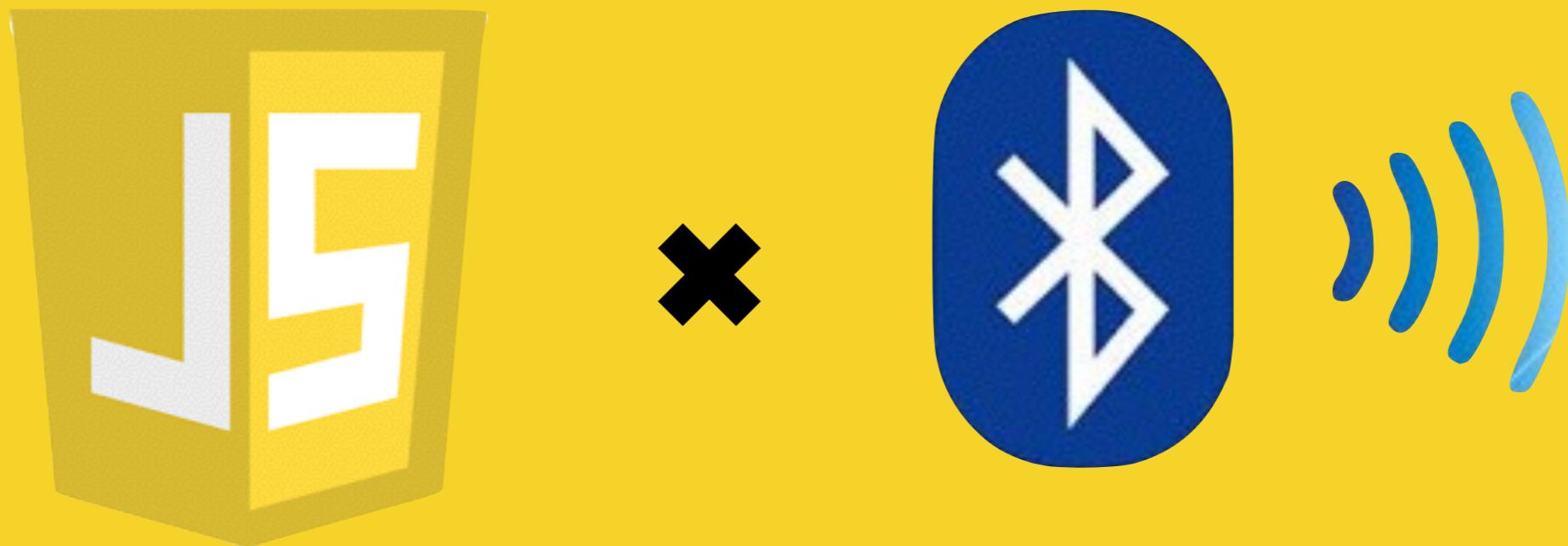
Download PDF

IoT時代のブラウザAPI (第10回 #iotlt :5分) by n0bisuke

Published December 21, 2015 in Technology

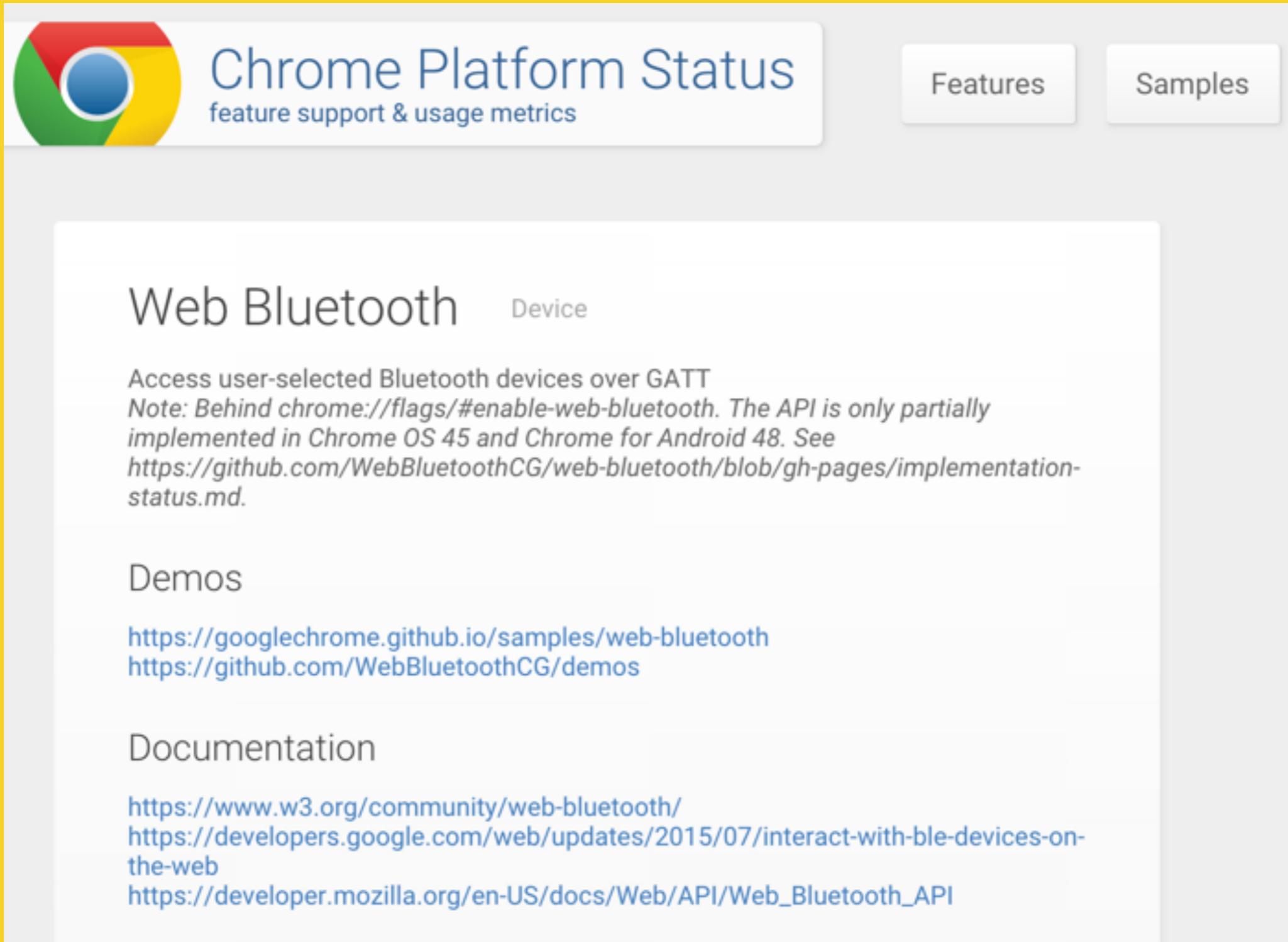
<https://speakerdeck.com/n0bisuke/iotshi-dai-falseburauzaapi-di-10hui-number-iotlt-5fen>

1. Web Bluetooth



#enable-web-bluetooth

1. Web Bluetooth



The screenshot shows the Chrome Platform Status page with the title "Chrome Platform Status" and subtitle "feature support & usage metrics". There are two tabs: "Features" and "Samples", with "Features" being the active tab. The main content area is titled "Web Bluetooth" and includes a "Device" section. The "Device" section contains the following text:

Access user-selected Bluetooth devices over GATT
Note: Behind chrome://flags/#enable-web-bluetooth. The API is only partially implemented in Chrome OS 45 and Chrome for Android 48. See <https://github.com/WebBluetoothCG/web-bluetooth/blob/gh-pages/implementation-status.md>.

Demos

<https://googlechrome.github.io/samples/web-bluetooth>
<https://github.com/WebBluetoothCG/demos>

Documentation

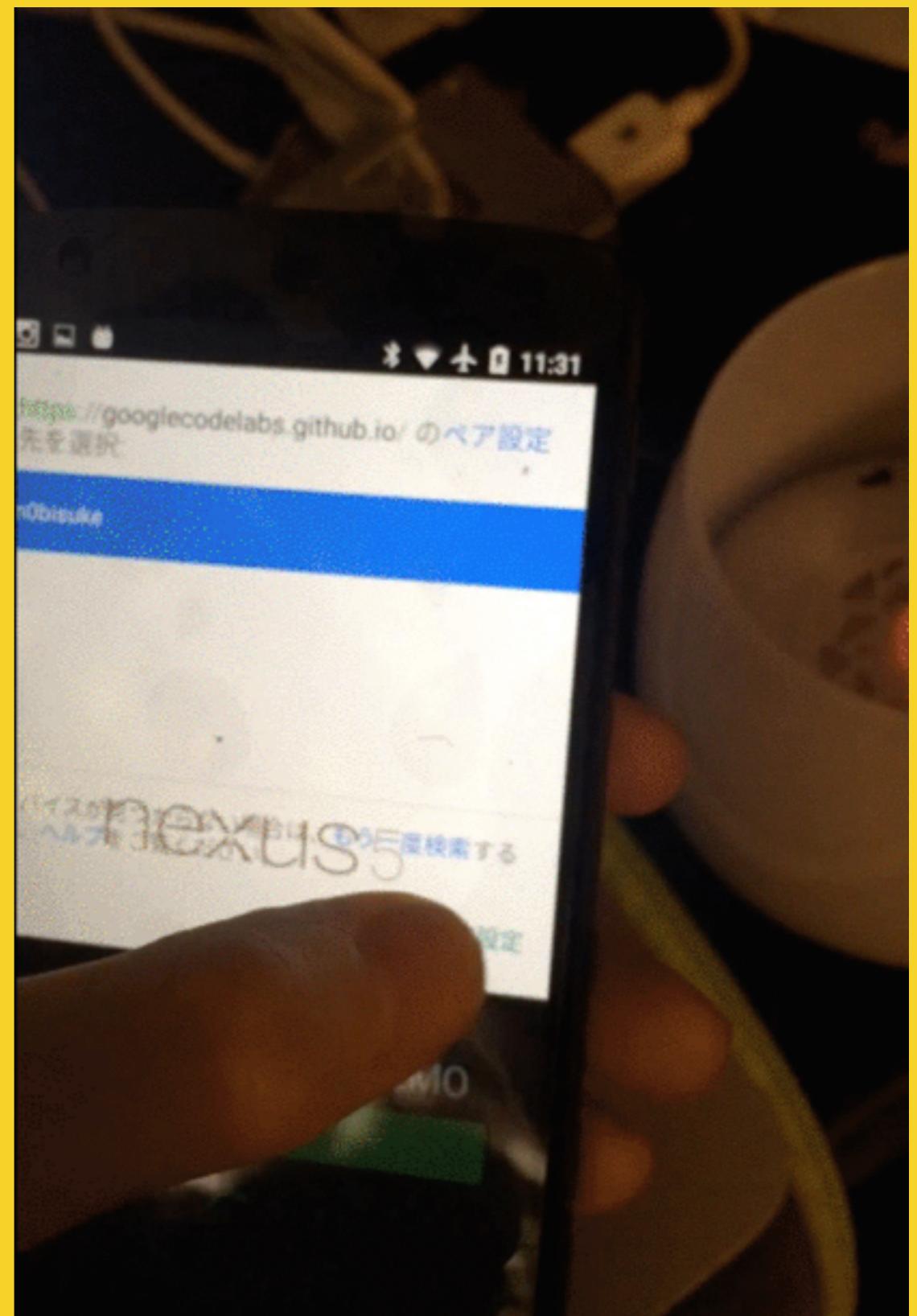
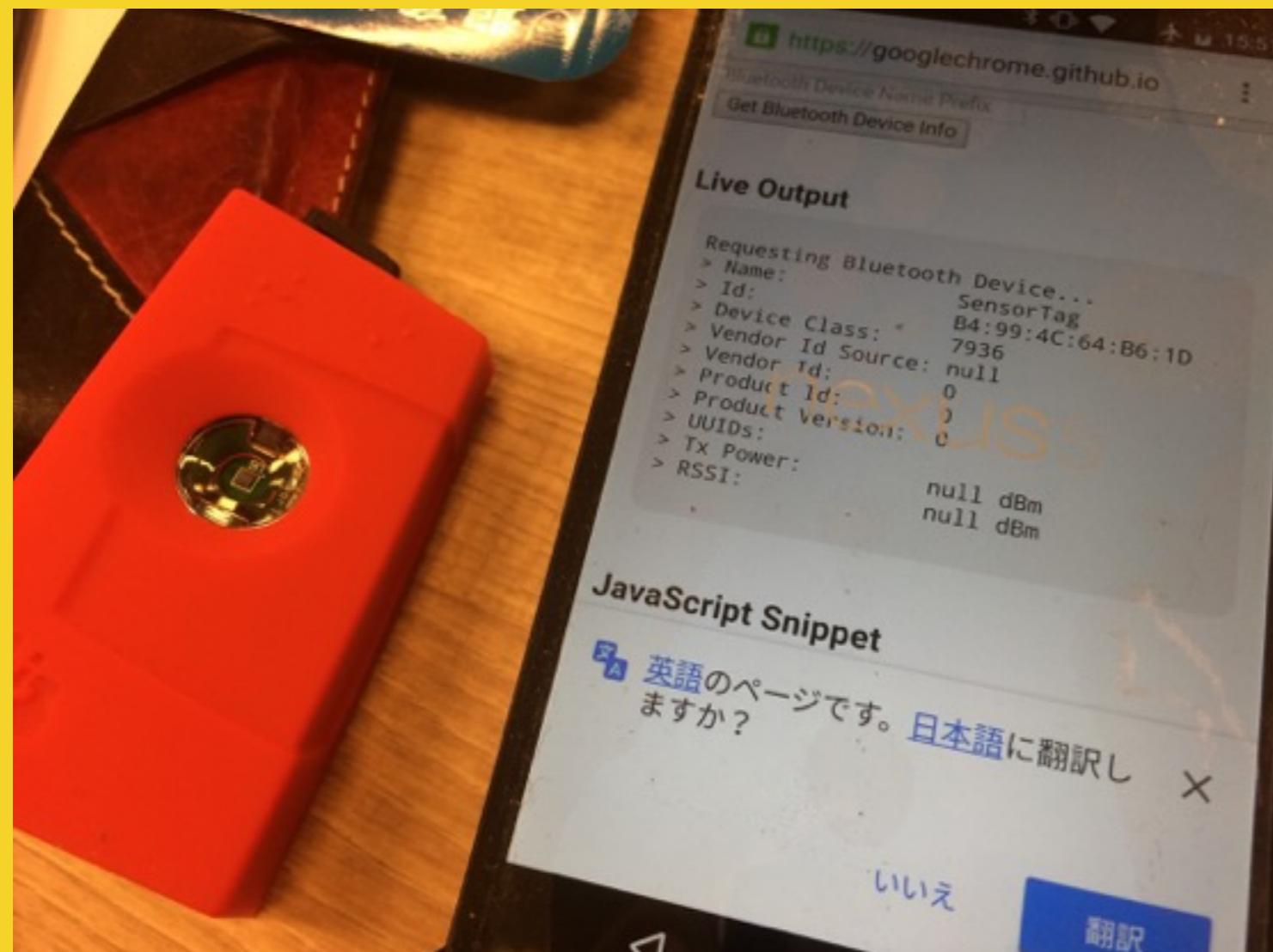
<https://www.w3.org/community/web-bluetooth/>
<https://developers.google.com/web/updates/2015/07/interact-with-ble-devices-on-the-web>
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Web_Bluetooth_API

#enable-web-bluetooth

1. Web Bluetooth

- ・ブラウザからBluetoothが使える技術！
- ・flag: `#enable-web-bluetooth`
- ・navigator.bluetooth
- ・特定のガジェットのアプリがサイトになる時代が来るかも

DEMO



2. BLE Advertising

- ・ ブラウザからBLE アドバタイジング
- ・ flag: `#enable-ble-advertising-in-apps`
- ・ Chrome OS or Android 6

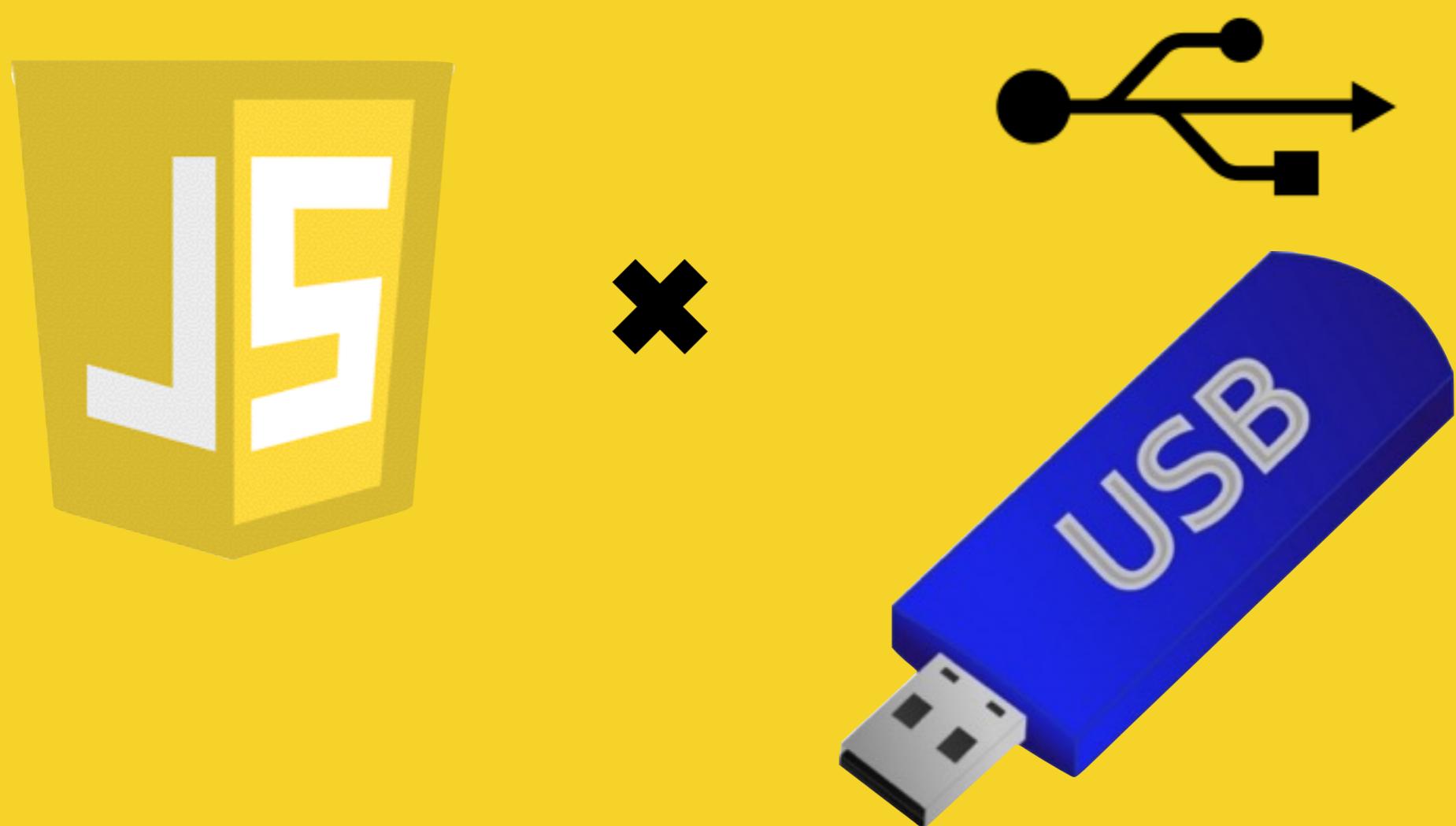
2. BLE Advertising

補足: Advertising Packet (アドバタイジングパケット)

- PeripheralからCentralに
発信されるデータ
- BLE接続が確立していない段階
でCentralに自分の存在を知らせる



3. WebUSB



#enable-webusb

3. WebUSB



最新ニュース40件

- 15歳の少年がマヤ文明の失われた都市をGoogleマップで発見したという話題
- 怪物グラボGTX 1080とVulcan APIの恐るべき威力がわかる新「DOOM」のフレームレートをNVIDIAが公開中
- イタリア防衛省はオフィススイートをMicrosoft Officeから無料のLibreOfficeに移行して約36億円の節約に成功
- ついにWordPress公式ドメイン「.blog」始動、まもなく登録開始
- Windows 7をスマートウォッチで起動させた猛者が登場、起動時間は約3時間
- ディズニーが人間のように動くことができるロボットを開発
- Facebookがトレンドのためにチェックしているサイトのリストを公開
- タイ料理のガパオをエビカツと合わせた新発想、ファーストキッチン「ガパオシュリン

Googleでホームページ作成

法人ユーザー向け簡単サイト作成 無料試用お申し込みはこちら



2016年04月14日 15時00分00秒

GoogleのエンジニアがUSBデバイスとウェブを直接接続できるAPIを作成



By Etienne

Googleでエンジニアを務めるライリー・グラント氏とケン・ロコット氏が「World Wide Web Consortium's Incubator Community Group(W3C WICG)」にウェブからPCに接続されたUSBデバイスに直接アクセスできるAPI「WebUSB API」の非公式のドラフトを提出しました。WebUSB APIは、USBデバイスとウェブを安全に接続するための方法を提供するためのAPIで、デバイスを開発するメーカーに大きなメリットがあるとのことです。

geec



14
高額案件

過去の記

<

日 月

1 2

8 9

15 16

22 23

29 30

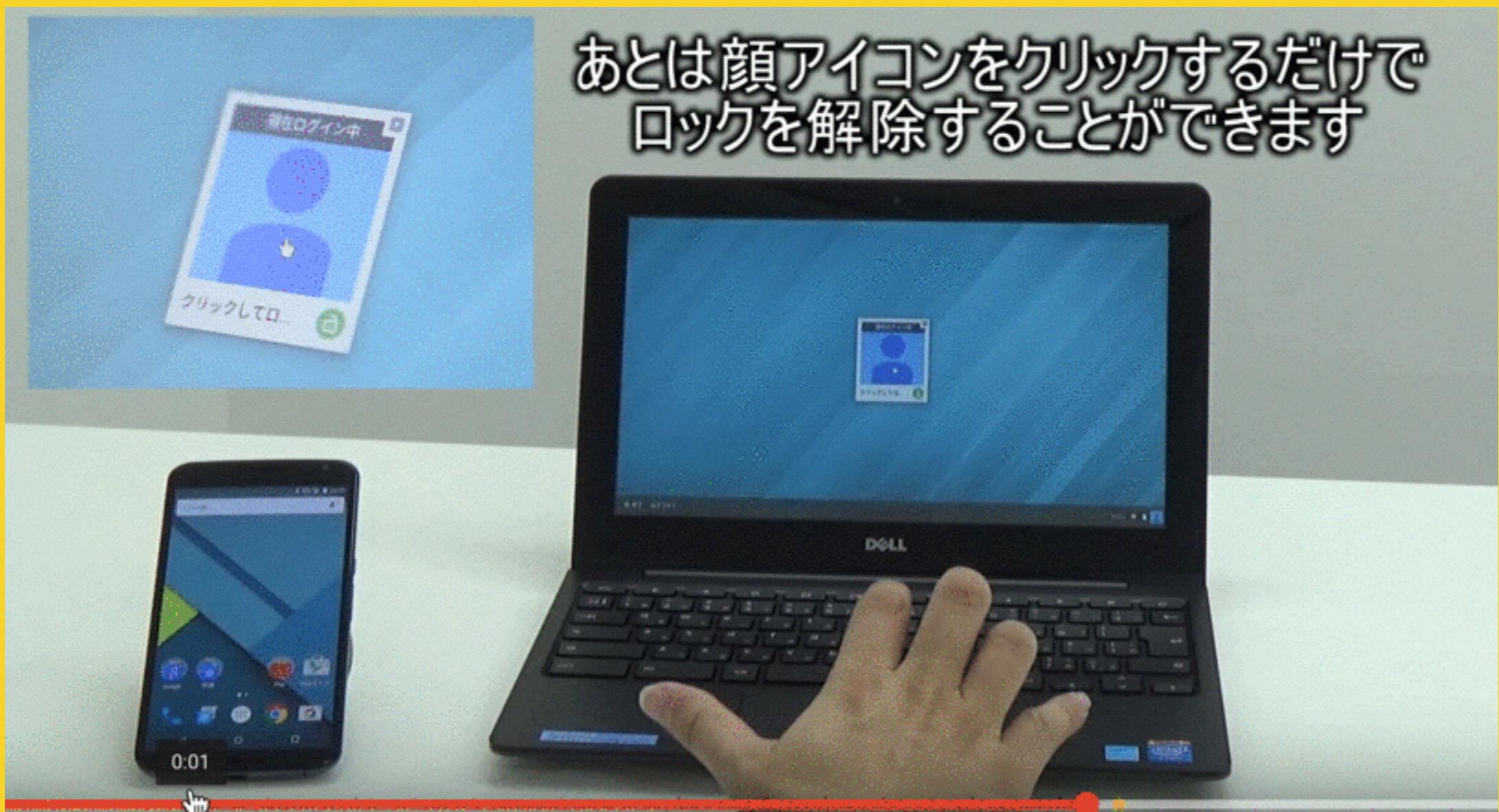
3. WebUSB

- ・WebからUSBデバイスのデータにアクセス
- ・flag: `#enable-webusb-notifications`
- ・flag: `#enable-webusb-on-any-origin`
- ・navigator.usb でAPIが使える予定らしい
- ・現時点はドラフト。今後に期待。

4. Smart Lock

- AndroidとChromeOSでBLE接続して
PCのロックを解除
- flag: `#enable-easy-unlock-bluetooth-low-energy-detection`
- Chrome OS限定

4. Smart Lock

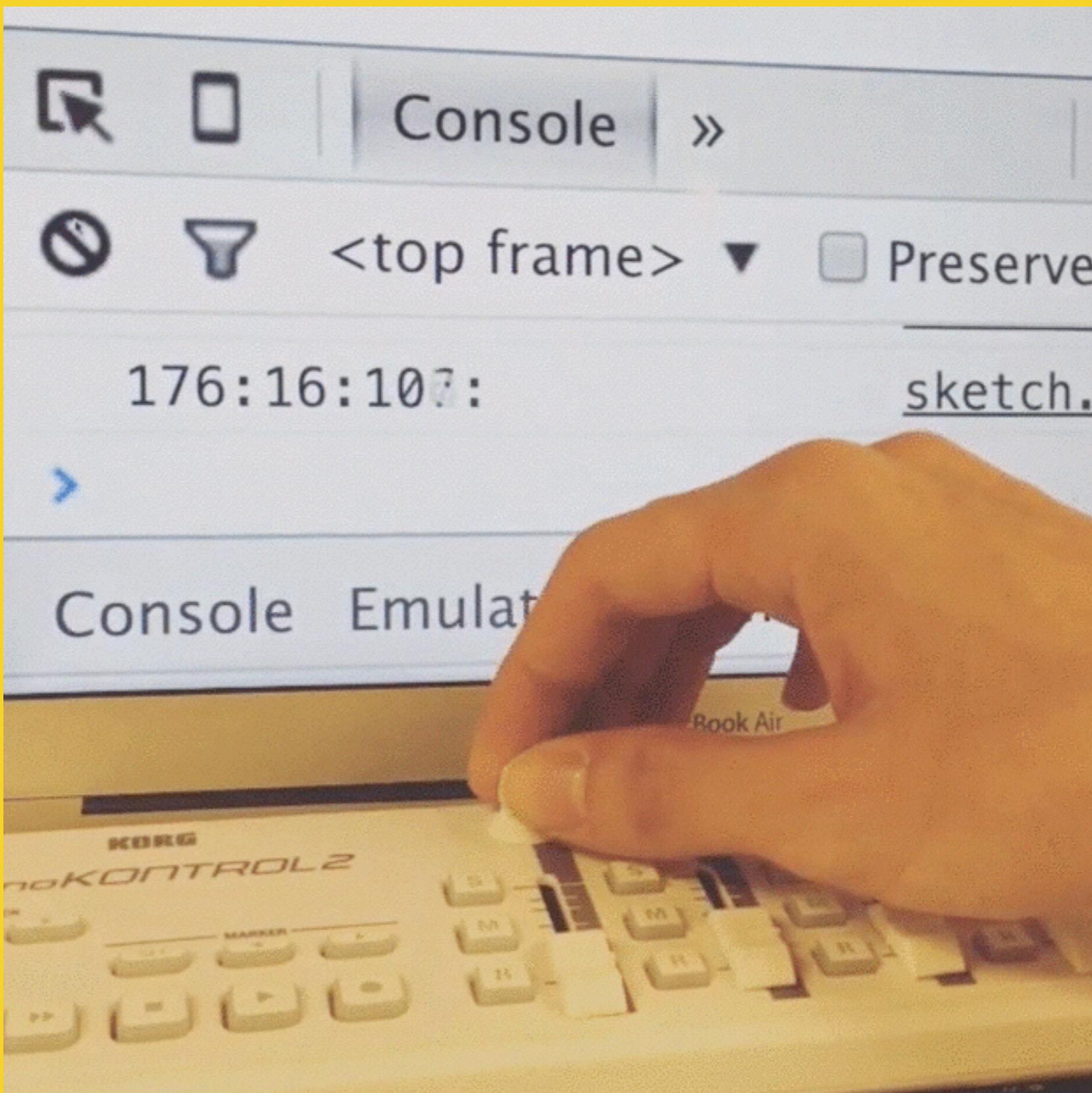


5. Web MIDI API

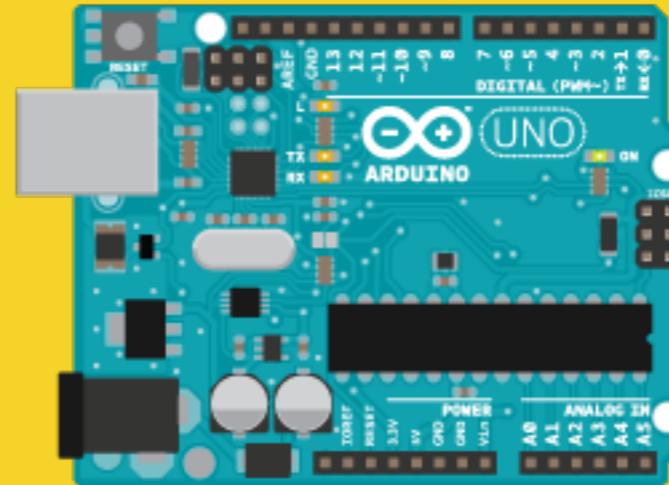


- JavaScriptからMIDIデバイス-ブラウザ間で通信を行う
- `navigator.requestMIDIAccess()`
- Chromeのみ

5. Web MIDI API



6. Chrome Serial API



- ・JavaScriptでシリアル通信を行うAPI
- ・Chrome Packaged Apps API
- ・ChromeAPPからArduino制御とかで
きたりする

その他プロパティ

`navigator.~`

- `.platform` -> OSとCPU情報
- `.oscpu` -> ↑と一緒に？
- `.battery` -> バッテリー情報
- `.hardwareConcurrency` -> CPUコア数
- `.connection` -> ネットワーク状況

その他メソッド

`navigator.~()`

- `.getGamepads()` -> ゲームパッド
- `.getVRdevice()` -> WebVR, VRデバイス
- `.getBattery()` -> バッテリー情報
- `.vibrate()` -> バイブ機能
- `.mediaDevices()` → イヤホン,マイク etc

いかがでしたでしょうか。

**フロントのJavaScriptでも、けっこう
低レベルAPIをいじれるようになってきていますね。**

NodeBots



NodeBots

Robots powered by JavaScript

<http://nodebost.io>

まとめ

- ・昨今のIoT界隈はJavaScriptでハードウェア制御がアツい(雰囲気を感じる)
- ・Webブラウザ上のJavaScriptでハードウェア系のAPIが結構ある
- ・今までアプリじゃないと出来なかつたことが
Webサイト出来るように(デバイス連携とか)
- ・Webサイトの表現にハードウェア機能を！
- ・Webの人たちIoTコワクナイヨ

ありがとうございました。
by @n0bisuke

