

シビックテック入門

みんなでまちをつくろう



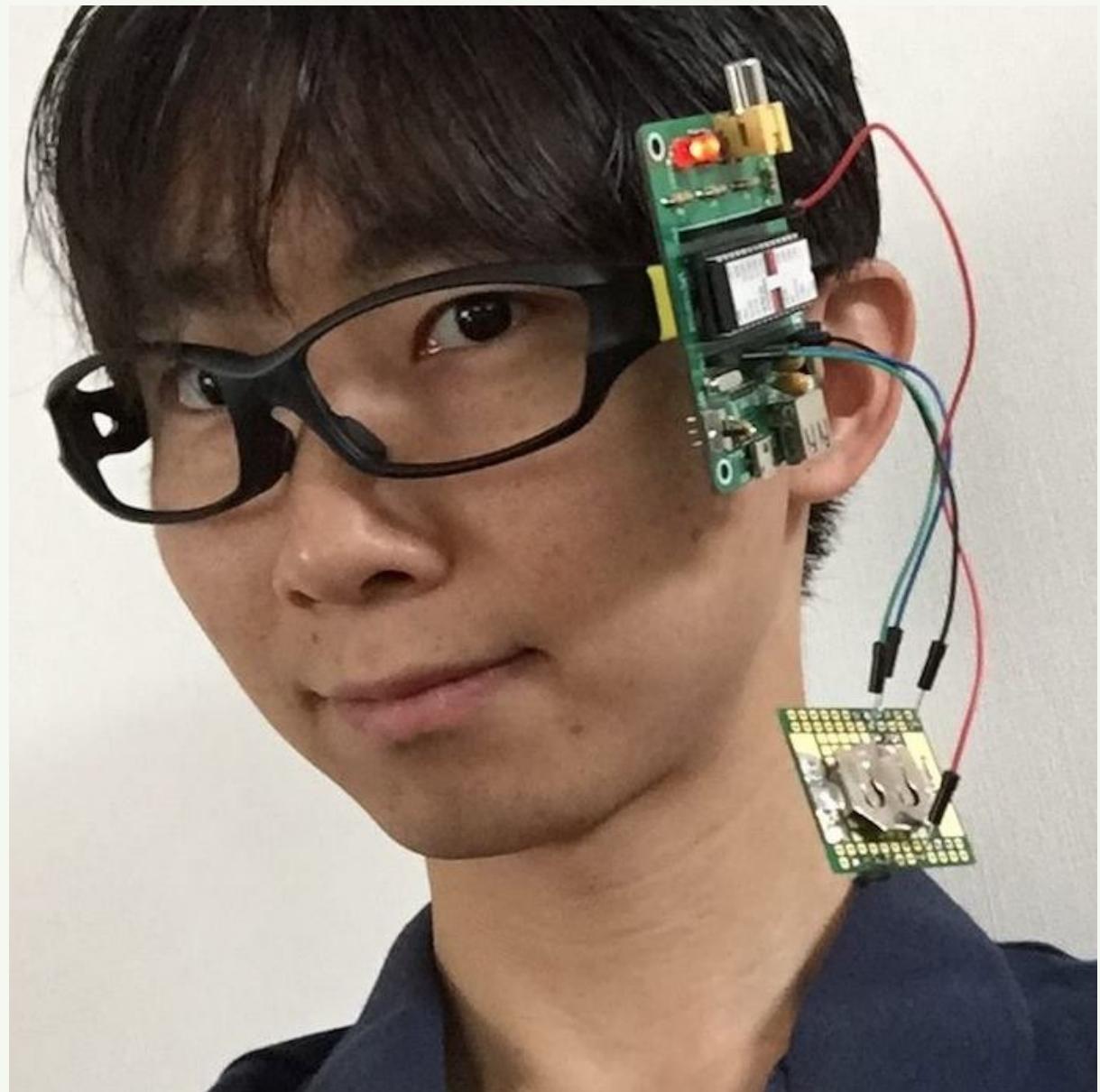
株式会社 jig.jp 創業者 & 取締役会長

IchigoJam開発者

福野泰介 @taisukef <https://fukuno.jig.jp/>

前
創





Twitter: @taisukef

福野泰介 / ふくのたいすけ

株式会社 jig.jp 創業者&取締役会長

Code for FUKUI 代表 / Code for Japan フェロー

デジタル庁 オープンデータ伝道師 / 総務省 地域情報化アドバイザー

福井県情報システム工業会 理事 / 鯖江商工会議所常議員 DX委員長

福井高専 電子情報工学科卒業・未来戦略アドバイザー

神山まるごと高専 技術教育統括ディレクター

福井県 越前市CDOアドバイザー

NPO法人エル・コミュニティ理事 / NPO法人たんなん夢レディオ理事

IchigoJam開発者

jig.jp

ふくのたいすけ

IchigoJam

dp
★★★



読み：ジグジェイピー

利用者に最も近いソフトウェアを提供し、より豊かな社会を実現する

鯖江本店、東京本社

鯖江に本店、東京に本社
ソフトウェアの
企画・開発・提供会社



2022年7月 jig.jp 新社屋完成！
めがね会館から東へ150m引っ越し



だれでもテレビ局！？
動画配信プラットフォーム「ふわっち」

jig.jp 子会社 A Inc. 事業

The screenshot displays the homepage of the fwaっち streaming platform. At the top, there's a search bar and navigation links for 'アイテム', 'イベント', 'お知らせ', 'ダウンロード', '新規登録', and 'ログイン'. The main area features a 'ランキング' (Ranking) section with user profiles like 'CM出演 U-2500' and 'ゆい', and a '配信スケジュール' (Streaming Schedule) section listing various live streams. Below these are 'オススメ' (Recommended) sections for users like 'Berry' and 'とむちー' and categories such as 'ラジオ番組', 'ルーキー', 'ビギナー', and '1年生'. The right side of the screen is filled with a grid of live stream thumbnails, each showing a different user or group in various settings like cars, outdoors, and studios. Promotional banners for events like 'ルーキーランキング' and 'ラジオ番組' are also visible.

プログラミングする楽しさを
伝えたい！

IchigoJam



いちご(\$15)で買える
こどもパソコン
IchigoJam 開発！
2014年

jig.jp 子会社 B Inc. 事業



福野泰介の一日一創

jigインターン 高専 Internet3 オープンデータ IchigoJam 銚江 プログラミング

タッチやマウス入力で避けられる、JavaScript版かわくだりゲーム

2022-07-24 #js

キーボードが基本のパソコン、タッチが基本のスマホ。作ったゲームをサクッと遊んでもらうためにはタッチ入力対応が必須です。

IchigoJamで最も遊ばれているゲーム「かわくだりゲーム」をJavaScriptのij-screenライブラリで再現したものをタッチ対応しました。(src on GitHub)

ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 for (;;) {
5 ij.cls();
6 let x = 15;
7 for (;;) {
8 ij.lc(x, 5);
9 ij.print("O");
10 ij.lc(ij.rnd(32), 23);
11 ij.print("X");
12 await ij.wait(3);
13 x = ij.ana() / 32;
14 if (ij.scr(x, 5)) {
15 break;
16 }
17 await ij.wait(180);
18 }
19 </script>
20
```

見てみる (^S) SAVEする LOADする

v20220726 by [Code for FUKUI](#)

「かわくだりゲーム on ES-Jam」

「見てみる」ボタンすぐに遊べます。当たってしまっても3秒後(await wait(180))に自動的に始まります。

ana(0) で、マウスカーソルがあるX座標を0から1023の値で取得できます。

ana(2) で、マウスカーソルがあるY座標を0から1023の値で取得できます。



株式会社jig.jp 創業者&会長 /
Code for FUKUI 代表 /
Code for Sabae 代表 /
IchigoJam 発明者 / デジタル
庁 オープンデータ伝道師 / 総務省 地域情報化アドバイザー
/ 福井高専 1999年卒 未来戦略アドバイザー / PV撮影監督
「感謝」 / Facebook /
Twitter / fukuno@jig.jp

jigインターン / エンジニア募
集 / ふわっち / IchigoJam /
オープンデータプラットフォ
ーム

毎日何か創って発信
一日一創プログラマー
丸11年、4000記事

まちをよくする
アプリをつくってみよう

アイスブレイク

地元のいいところ

3つ

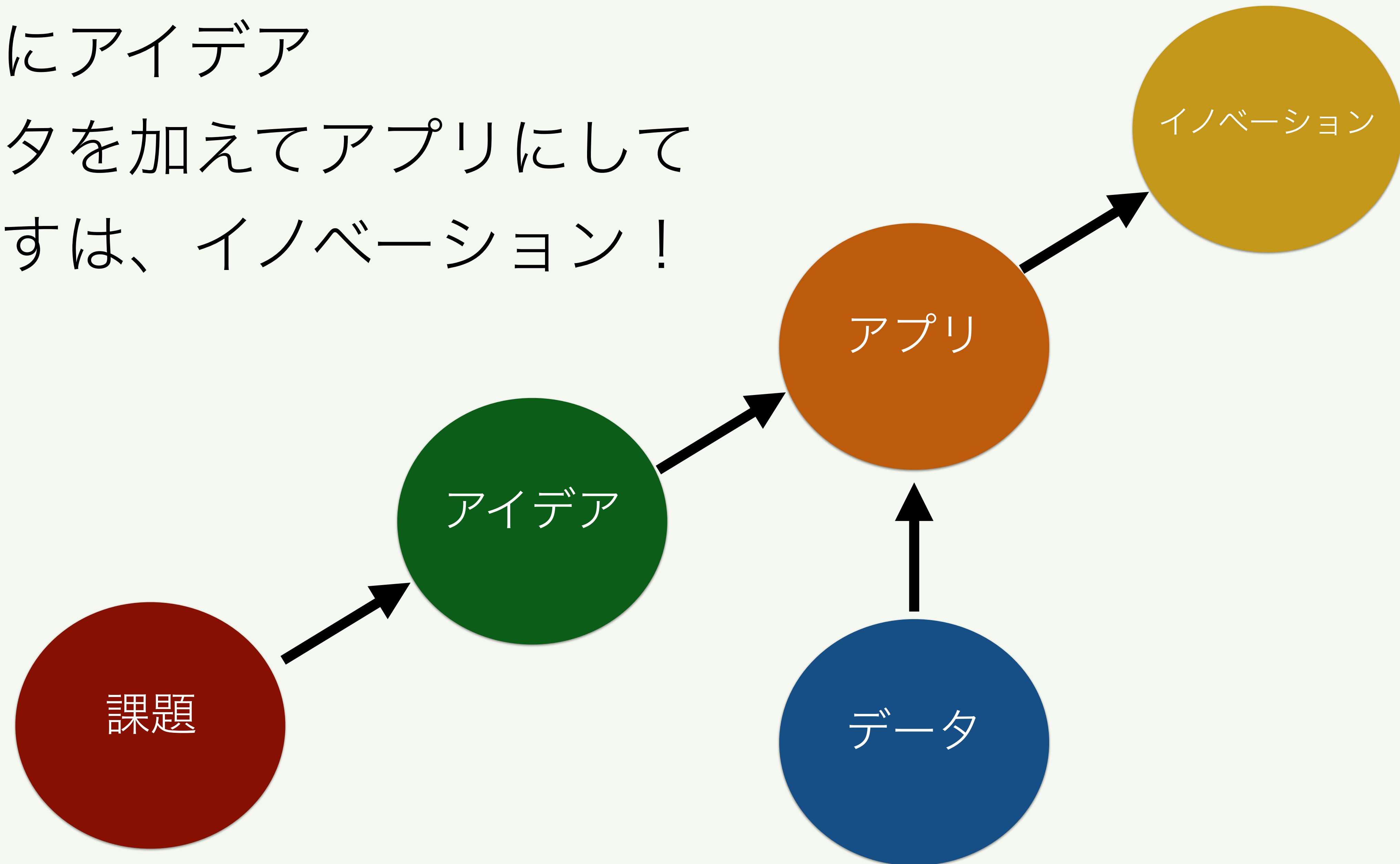
書いてみよう

いちばんいいものを
選ぼう

ひとこと自己紹介と共に 共有しよう

【所属】の【名前】です。
【地元地名】のいいところは【推しポイント】です。
なぜなら【推し理由】だからです。

課題にアイデア
データを加えてアプリにして
目指すは、イノベーション！



まちづくり

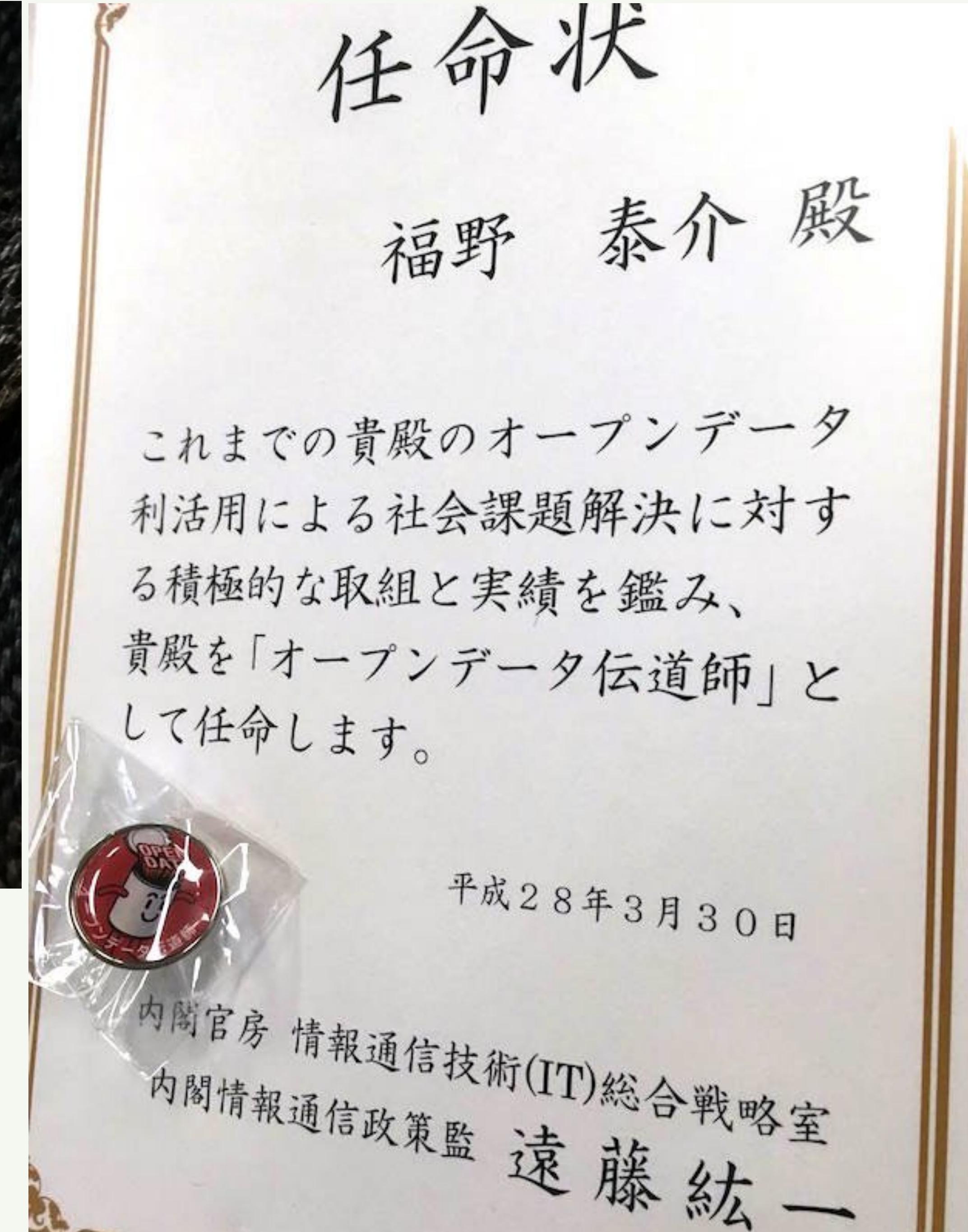
シビックテックとは？

地域の課題を市民が
テクノロジーで解決すること

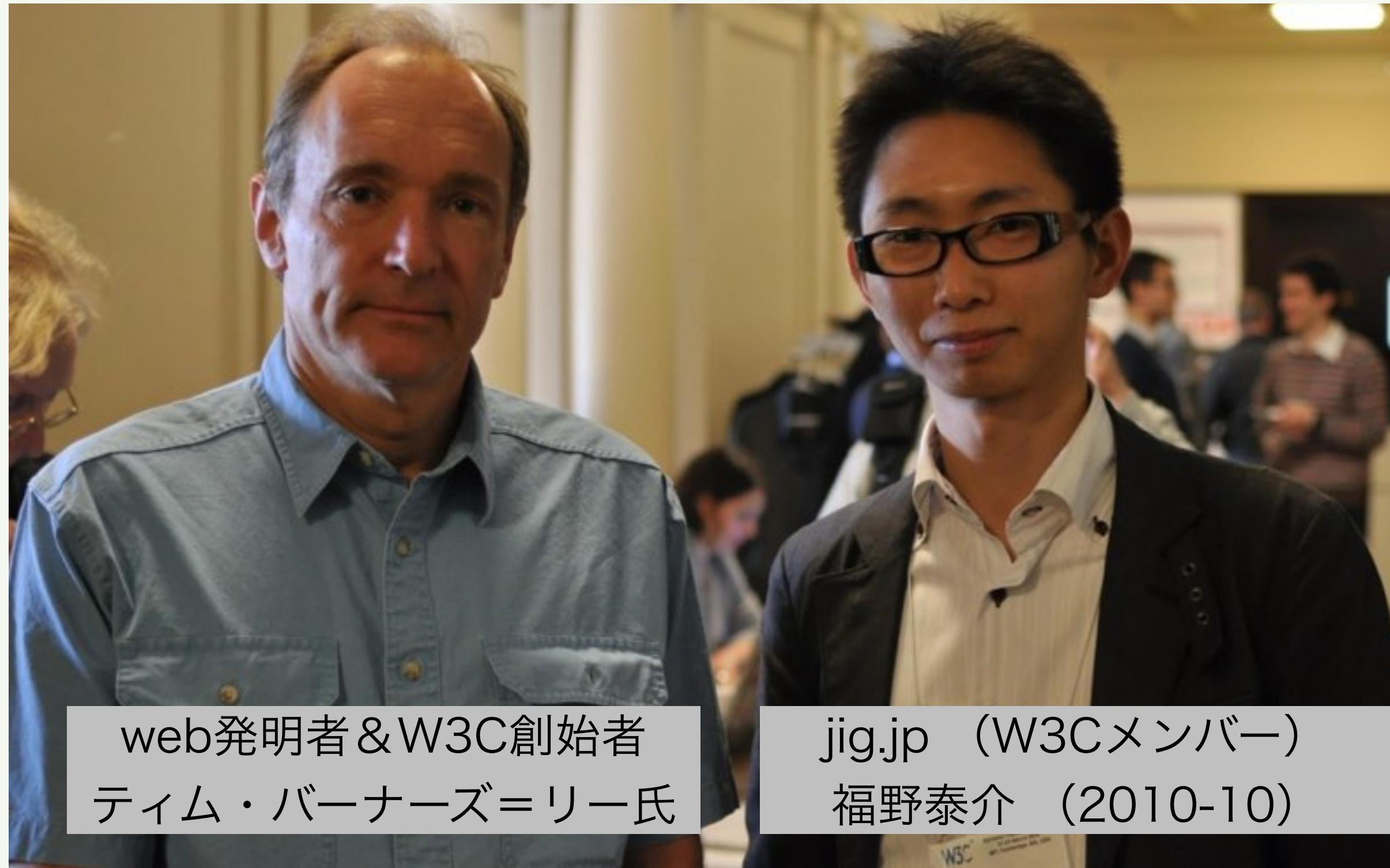
オープンデータを活用して
オープンソースで作る
シビックテックが熱い！



デジタル庁 オープンデータ伝道師
2016年 政府CIO任命
→ 2022年 デジタル庁管轄



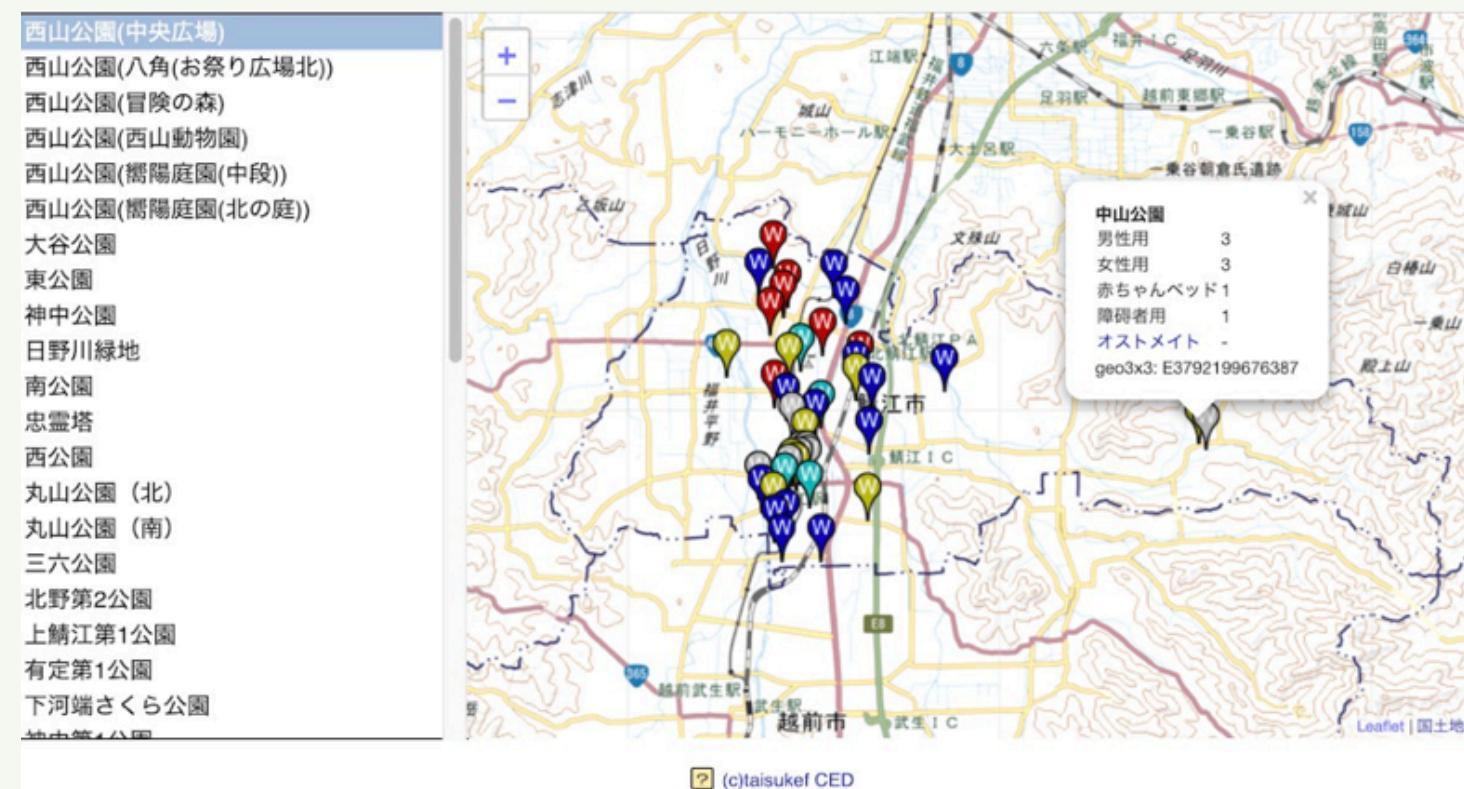
2010年 オープンデータとの出会い



鯖江市長へオープンデータ提案



2012-01-30
日本初の
オープンデータ
活用アプリ



オープンデータプラットフォーム
jig.jp 子会社 B Inc. 事業



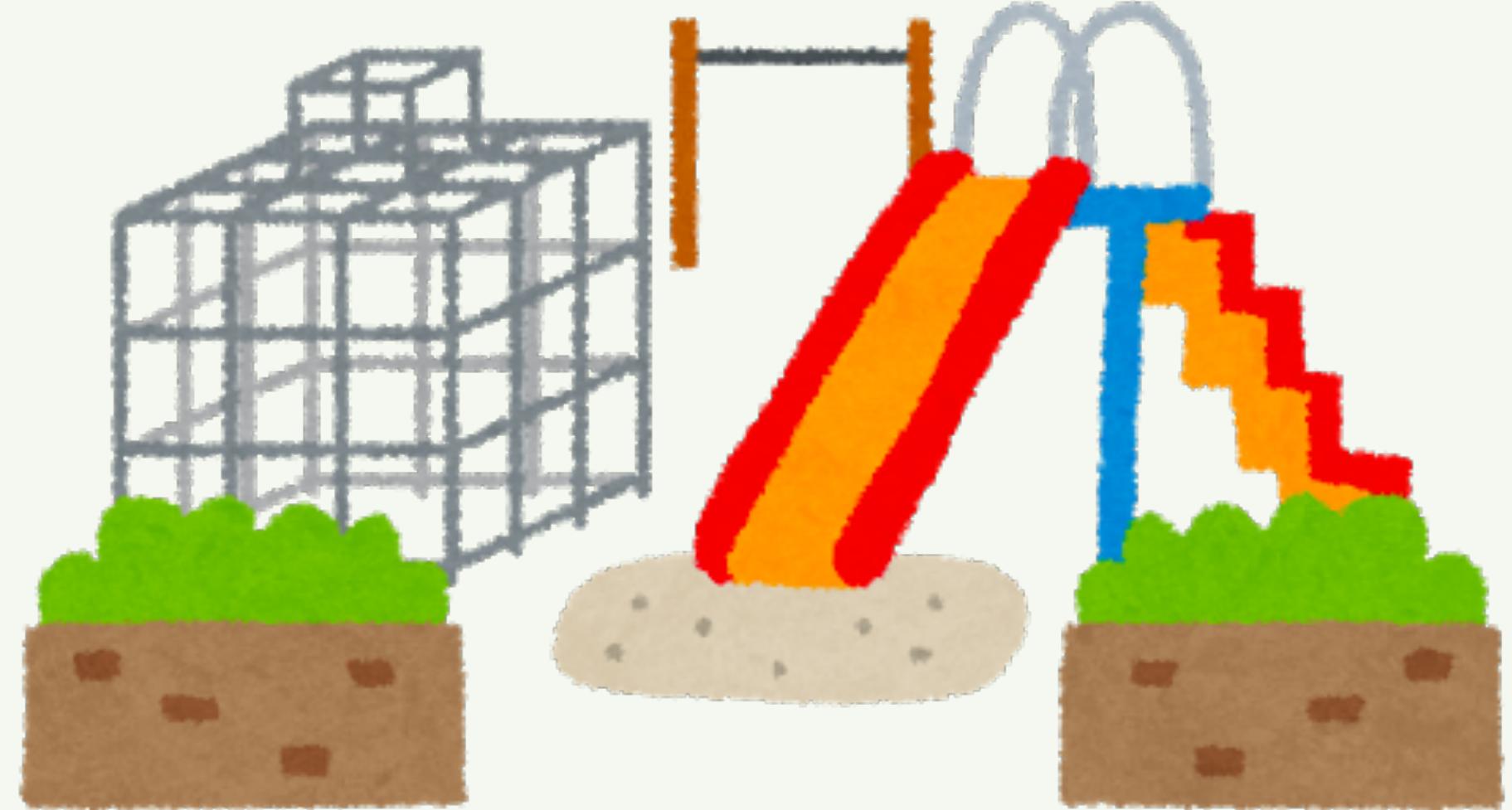
オープンデータ＝自由に使えるデータ



Creative Commons (CC BY)

国際デファクト標準

データの遊具



オープンデータ =売ってもOK



CC BY ULTRA ART (九谷焼)
色絵花鳥図大平鉢 by 九谷 庄三

隠岐国産物絵図注書
(江戸時代)
CC0 (PUBLIC DOMAIN)

<https://suzuri.jp/taisukef/>



1/30. 鮎江トイレマップ
(map, data, sabae, local)

1/31. 鮎江トイレ徒歩ナビ
(map, sabae, local, tool)

2/3. Dataシティさべえ観光ナビ
(sabae, local, data, map, tour)

2/5. さべえランチスロット
(game, local, sabae)

2/7. 鮎江市選定2012
全国シェア80%の生産を誇る
フルーツのシンボル的品目
新鮮な旬の季節をめぐらす芳醇な
文豪で綴ったものの中庭はいつづけ。
1. 桃丸物
2. 甘夏物
3. 梅丸物
4. 柑橘物
No.24 Deco3D379218832

3/3. 鮎江西署をコンテンツ化
(sabae, local, tour)

3/7. さべえ検定2012アプリ
(sabae, local, game)

4/2. RDF:RDF

4/28. さべえトイレ情報のRDF化
(data, sabae, local)

4/4. さべえの人口推移をグラフ化
(data, sabae, local, opengovjp)

4/10. 鮎江トイレマップBing版
(sabae, local, map, dev)

4/26. 地図と鮎江の温湿度調べ
(sabae, opengovjp)

5/7. SABAEグルめぐり
(sabae, content)

5/11. 眼鏡スロット
(game, megane, content, sabae)

5/22. 鮎江バリアフリートイレ検索
(sabae, opengovjp, map)

5/28. 精米所ナビ(福井版)
(map, fukui, sabae)

6/11. 鮎江カード
(content, sabae)

6/13. 鮎江市議会UST/ハイライト
(opengovjp, content, sabae)

6/14. 鮎江グルメマップ
(content, sabae, map)

6/16. さばめぐり
(content, sabae, game)

6/17. 距離ビジュアライズ
(content, sabae, visualize)

6/21. 台風情報巡回ツール(福井版)
(content, tool, sabae, fukui)

6/22. たんなんニュース
(content, sabae, echizen)

6/30. 超能力ゲーム
(game, sabae)

7/16. 鮎江市積雪量統計
(sabae, local, opengovjp)

7/23. フォーカスクイズ
(game, opengovjp, sabae)

8/8. 鮎江15パズル
(game, sabae)

8/16. 鮎江イベント
(content, sabae)

8/17. 中国語スイーツクイズ鮎江編
(content, sabae, visual)

8/18. 鮎BAR案内
(content, sabae)

9/6. つづじバスマップ
(map, sabae, opengovjp, ydn)

9/8. 河和田アートキャンプ
(content, map, sabae)

9/10. 鮎江地域活性化プランコンテスト写真
(content, map, sabae)

9/12. 牧車場マップ
(tool, sabae, map)

9/18. 鮎江文化財タイル表示
(content, sabae)

10/6. つづじバス路線テスト
(sabae, map)

一
百
創

2012年
鮎江のアプリ
100
オープンソース

<https://fukuno.jig.jp/2012/#sabae>

4057

私が2012年から作ったアプリの数

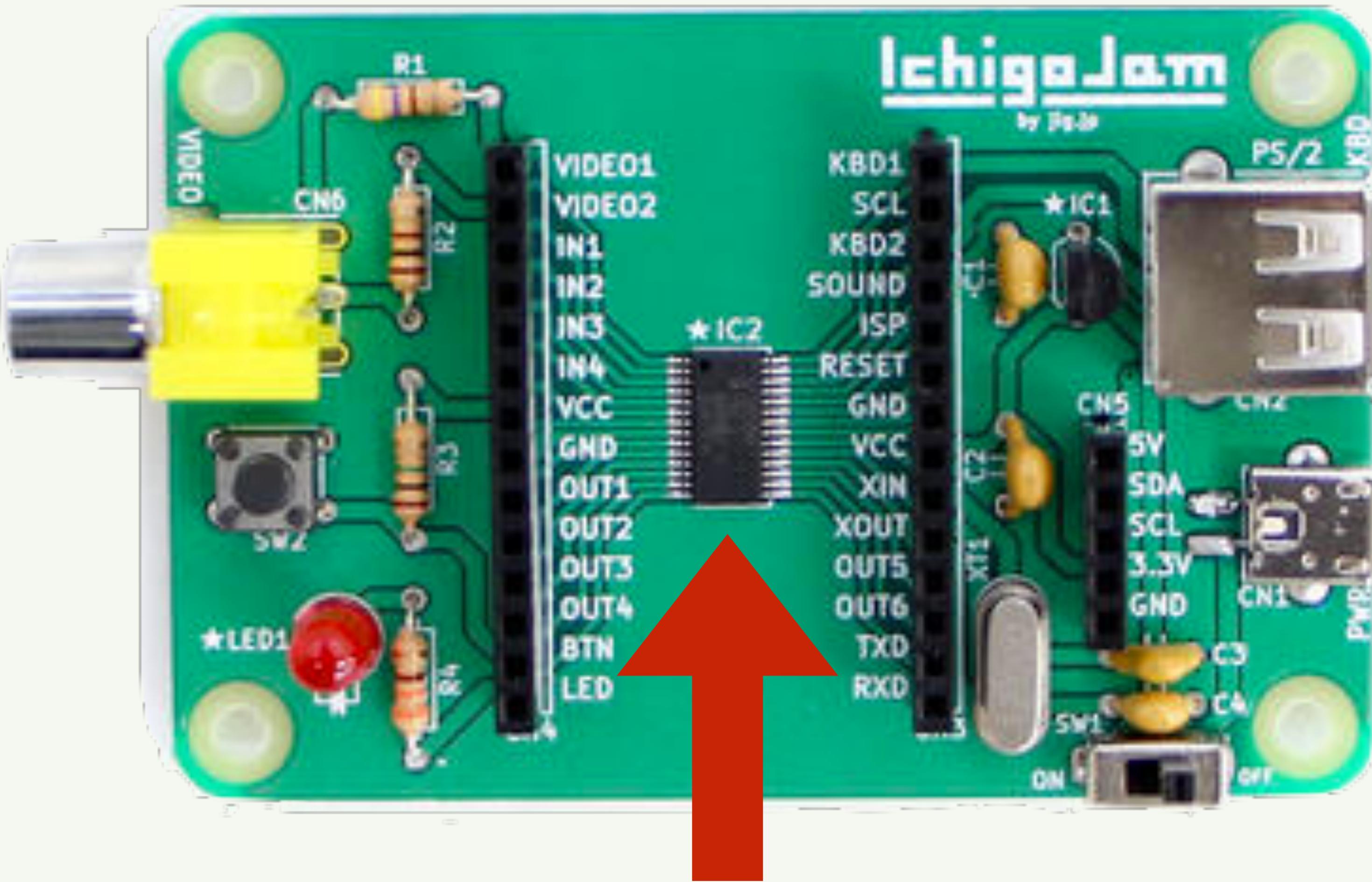
4057

データ = 数 + 意味

データ=デジタル+意味

デジタルといえば？

コンピューター



おねだん100円のコンピューター
1秒に何回計算できる？

5,000万口



CC BY IchigoJam



(C)Apple



(C)NVIDIA



(C)RIKEN

IchigoJam

5000万回

IchigoJam
何台分？→

1500円

iPhone 14 Pro

17兆回

34万台分

15万円

NVIDIA A-100

1200兆回

2400万台分

200万円

スパコン 富岳

44京回

88億台分

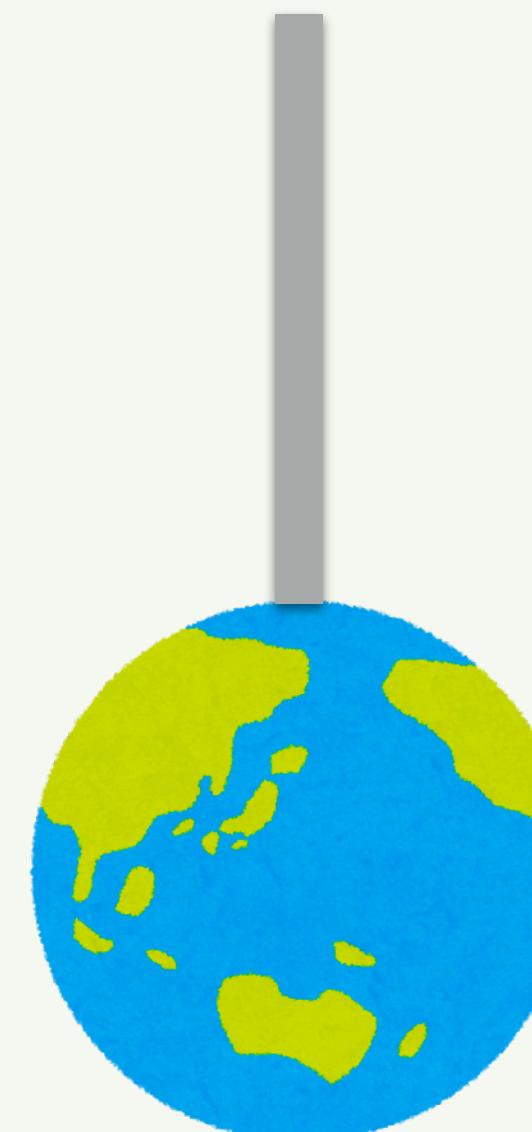
1100億円

ChatGPT3 が学習した文字数

45兆文字

原稿用紙 1000億枚

厚さ0.1mmとして、高さ1万km
(地球の直径1.2万km)

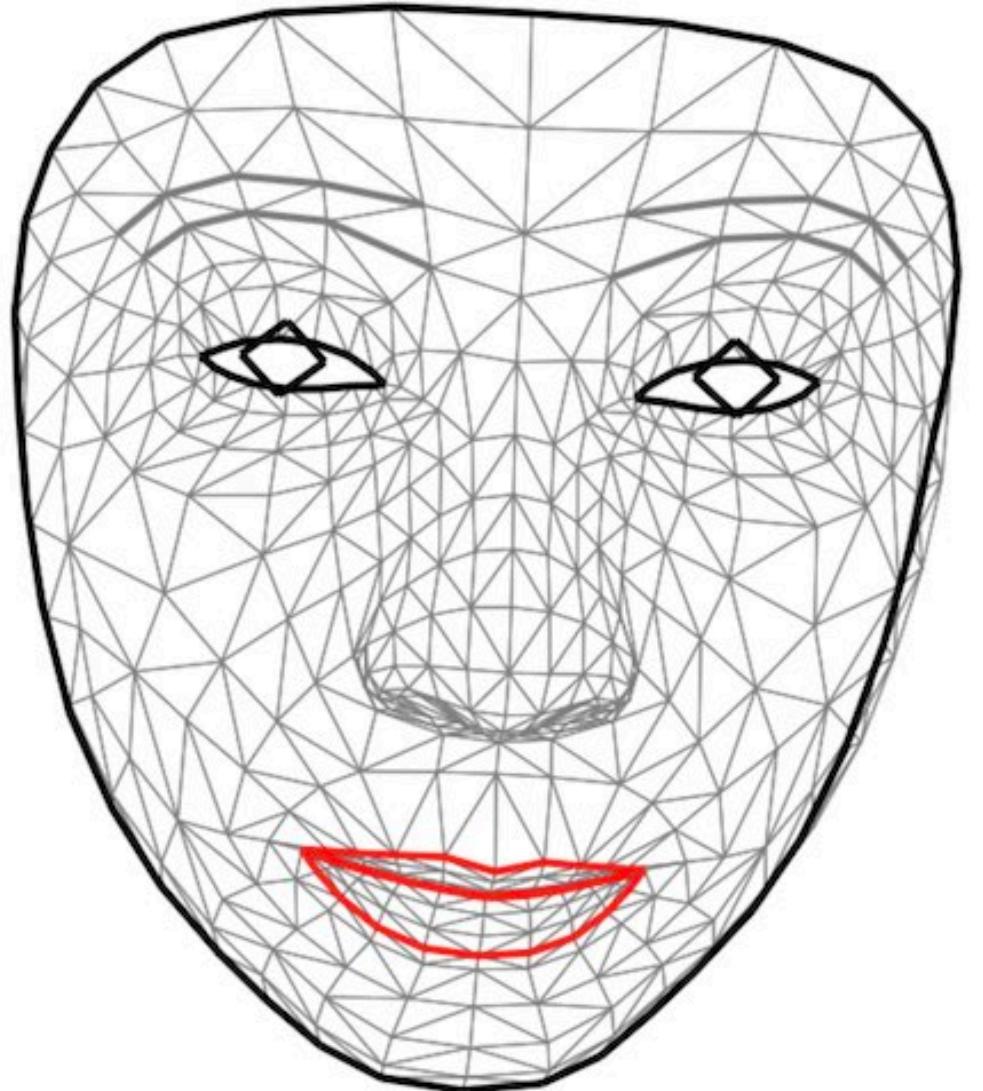




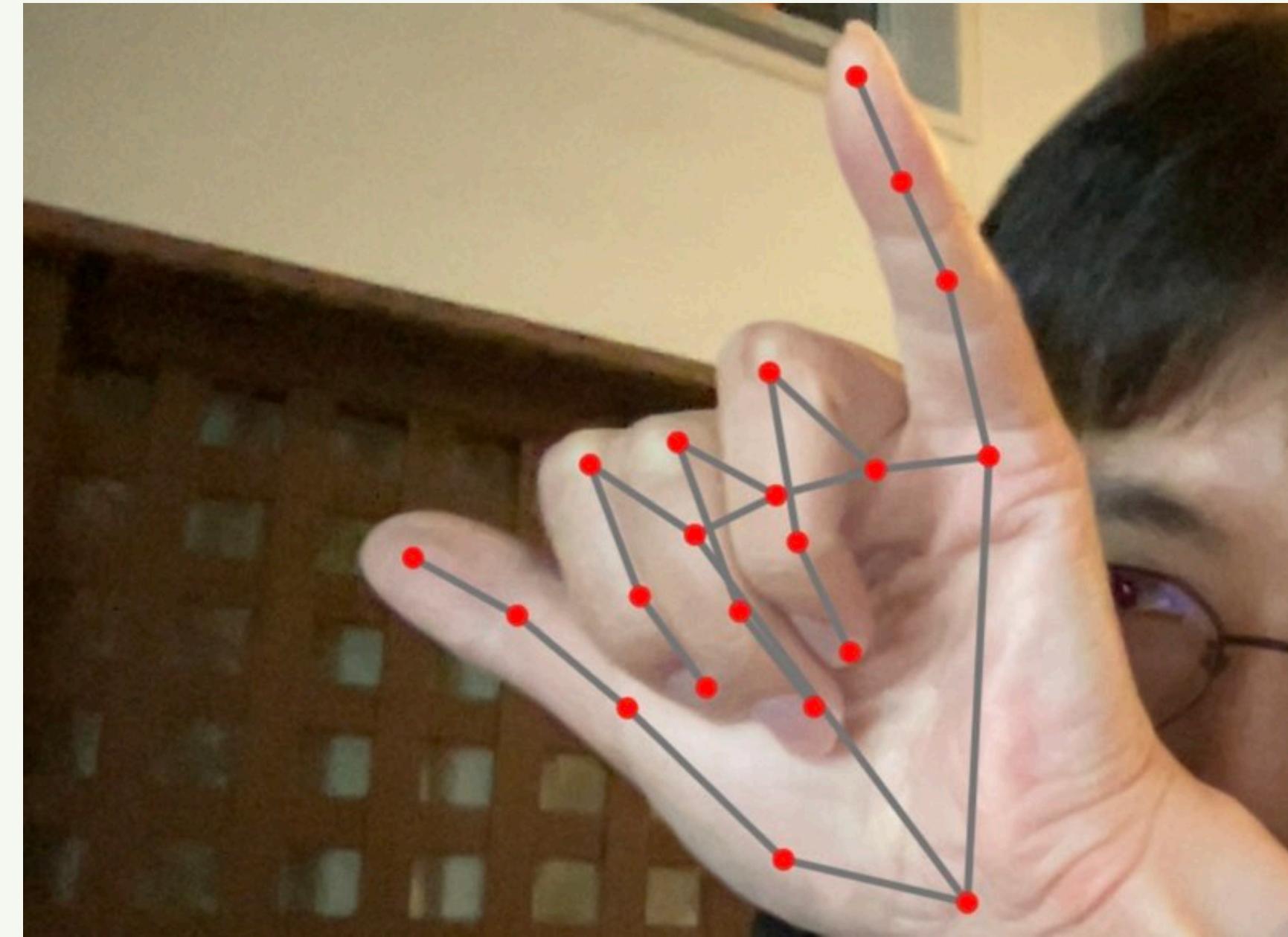
AIを使って5秒で描いた絵

Powered by Stable Diffusion

「イチゴを食べる少女」



FaceMesh
顔形状認識



Hands
手形状認識



Selfie Segmentation
人物背景分離

MediaPipe (OSS) with TensorFlow.js

ブラウザだけで動く便利AIライブラリ、GPUが活躍！

<https://fukuno.jig.jp/?q=MediaPipe>

プログラミング言語

=

コンピューターくんと
話す言葉



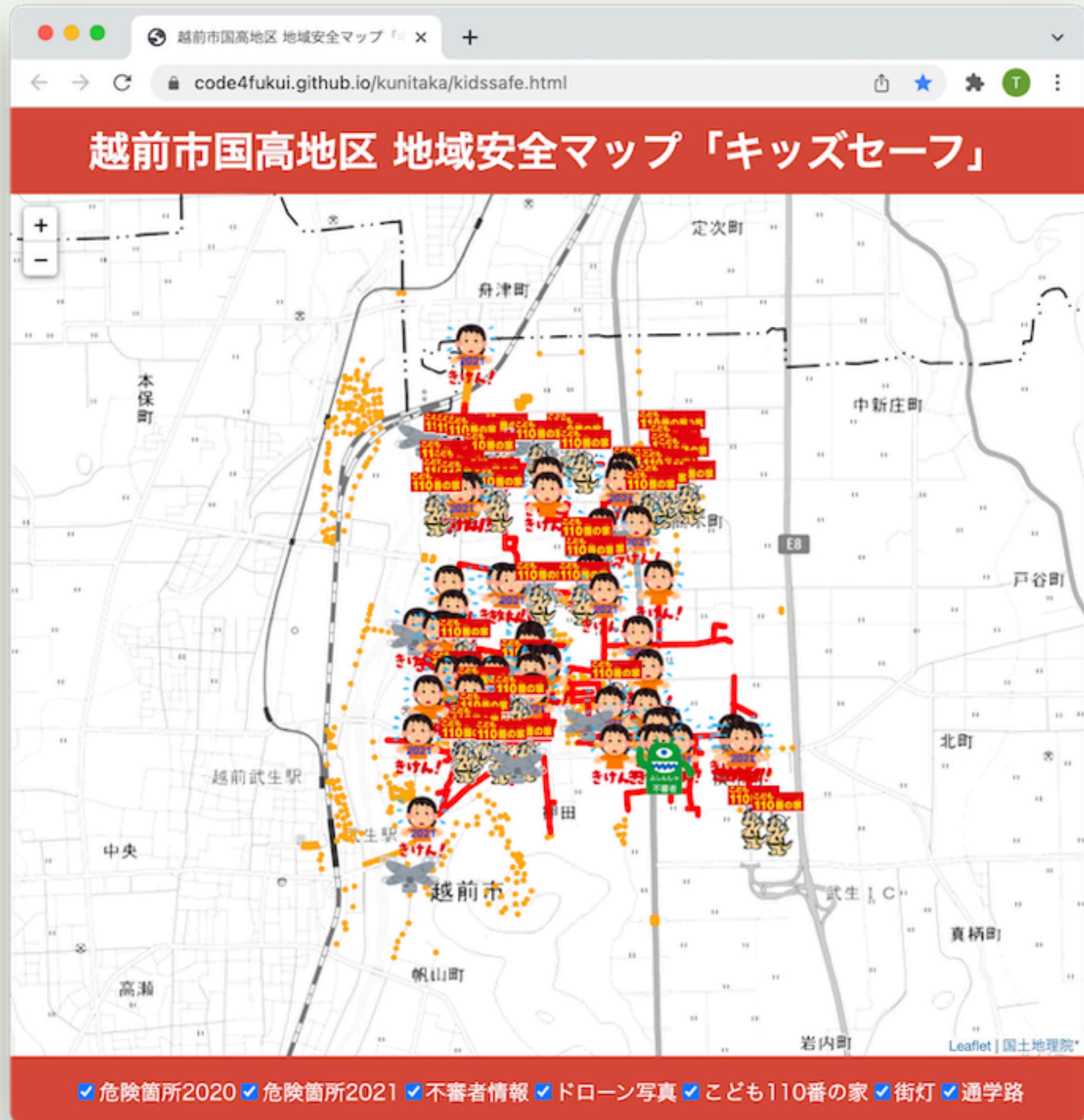
0から作るのは大変？

オープンソース
自由に使えるプログラム



年令問わず、誰でも参加できるオープンソース

<https://tokyo-oss-party.com/>



地域安全マップアプリ

by

越前市役所（国高地区こども会）

X

Code for FUKUI (シビックテック)



Webアプリをつくろう

※Webアプリ = ブラウザで動くアプリケーションソフトウェアのこと

URLに「ss.sabae.cc」と入力



大吉と書く

A screenshot of a web browser window. The title bar shows the URL `ss.sabae.cc`. The main content area displays a web application titled "ES-Jam ~Webプログラミング道場~". On the left, there is a dark editor window containing the number "1" and the text "大吉". On the right, there is a panel with three buttons: "見てみる (^S)" (View), "SAVEする" (Save), and "LOADする" (Load). A text box below the buttons contains the instruction: "左側(エディタ)にHTMLを書いて「見
ンを。" (Write HTML in the left editor and press View).

表示させてみる

「見てみる」を押すと表示！



<タグ>を使ってタイトルをつける

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address Bar:** ES-Jam ~Webプログラミング道 × +
ss.sabae.cc
- Page Title:** ES-Jam ~Webプログラミング道
- Buttons:** 見てみる (^S) (highlighted), SAVEする, LOADする
- Code Preview:** A dark panel on the left displays the source code:

```
1 <h1>おみくじ</h1>
2 大吉
```
- Output Preview:** A light panel on the right shows the rendered output:

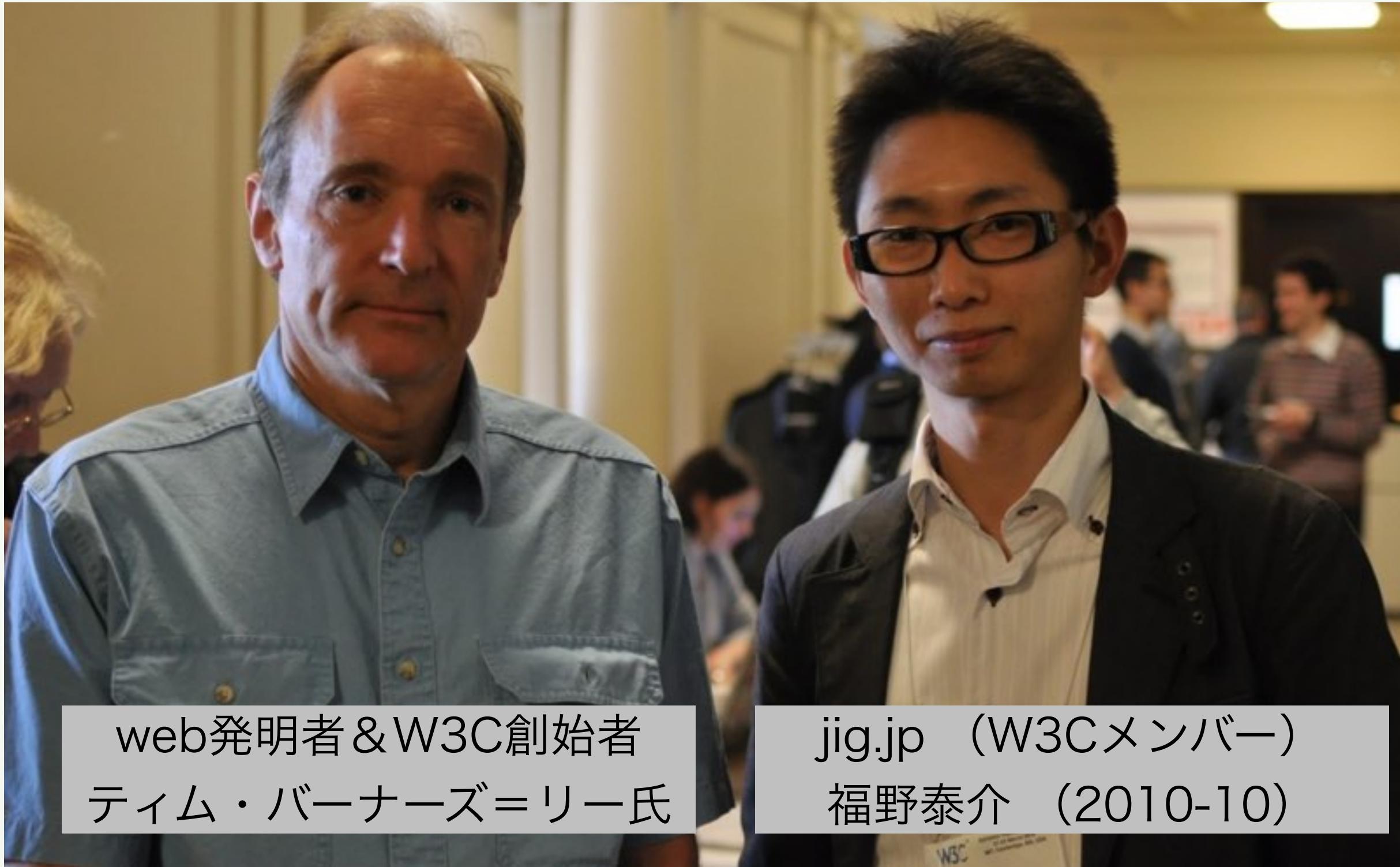
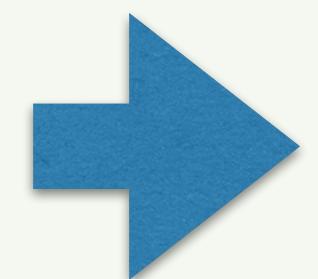
おみくじ

大吉

HyperText Markup Language

スゴいテキスト装飾言語

HTMLを
創った人



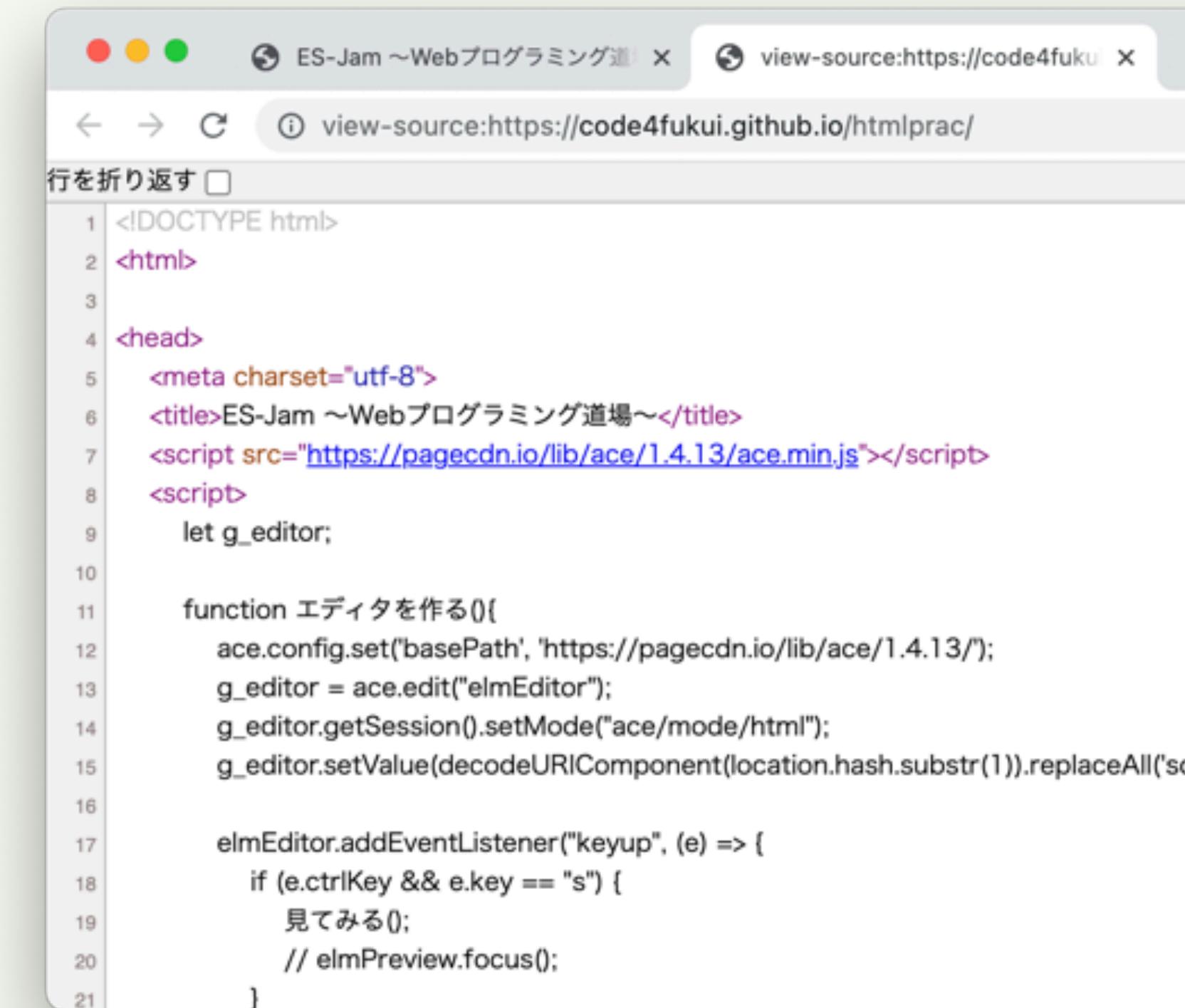
HTMLを
ケータイで見る
ブラウザを
作った人

HTMLはタグでできている

1. <ではじまり>で囲むタグ
2. <?>ではじまり</?>で終わる
3. </?>はないこともある

英語モード

タグやタグの中身は基本半角！



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>ES-Jam ~Webプログラミング道場～</title>
7   <script src="https://pagecdn.io/lib/ace/1.4.13/ace.min.js"></script>
8   <script>
9     let g_editor;
10
11    function エディタを作る(){
12      ace.config.set('basePath', 'https://pagecdn.io/lib/ace/1.4.13/');
13      g_editor = ace.edit("elmEditor");
14      g_editor.getSession().setMode("ace/mode/html");
15      g_editor.setValue(decodeURIComponent(location.hash.substr(1)).replaceAll('`', `));
16
17      elmEditor.addEventListener("keyup", (e) => {
18        if (e.ctrlKey && e.key == "s") {
19          見てみる();
20          // elmPreview.focus();
21        }
22      });
23    }
24
25  </script>
```

プログラムを入れるタグ script

ES-Jam ~Webプログラミング道場~

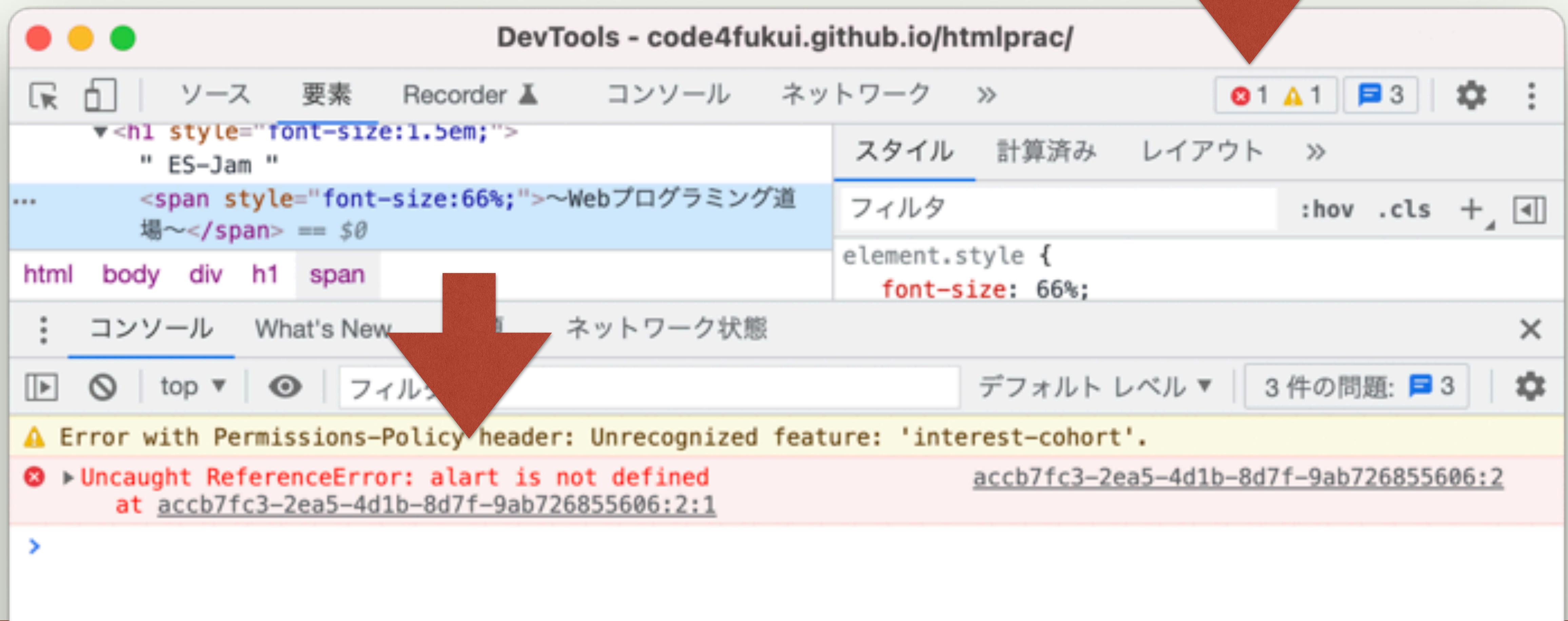
見

```
i 1 <h1>おみくじ</h1>
2 <script type="module">
3 alert("大吉");
4 </script>
5 |
```

お

動かないときは右クリック「検証」

alertをalartにしてみよう



2割の確率で大吉とする

うまくいかない時URLを変えてリロード → <https://ss.sabae.cc/#30>

The screenshot shows a web browser window with the following details:

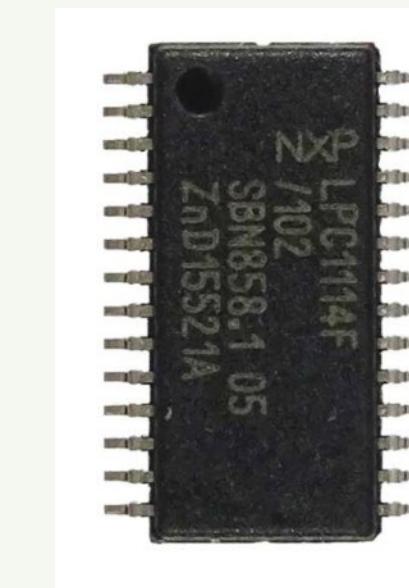
- Address Bar:** ES-Jam ~Webプログラミング道場 × https://ss.sabae.cc/
- Title Bar:** ES-Jam ~Webプログラミング道場～
- Buttons:** 見てみる (^S) (highlighted in blue), SAVEする, LOADする, UPする
- Code Preview:** A code editor on the left displays the following JavaScript code:

```
1 <h1>おみくじ</h1>
2 <script type="module">
3 alert(Math.random() < 0.2 ? "大吉" : "吉");
4 </script>
5
6
```
- Output Preview:** On the right, the output is displayed as the text "おみくじ".

ソフトウェア

ハードウェア

コンピューター



ハードウェア

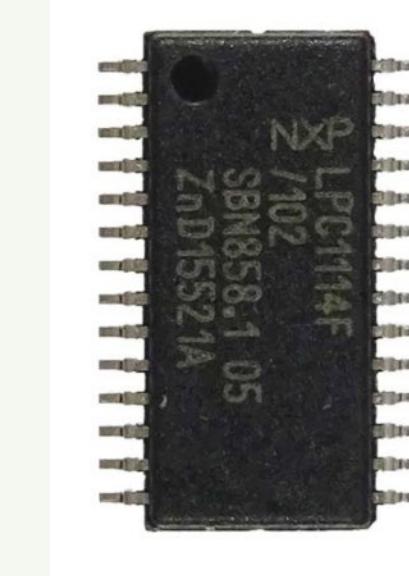
アプリ

OS

コンピューター

LED1 : LED0

ichigoJDM





コンピューター



iOS / Android



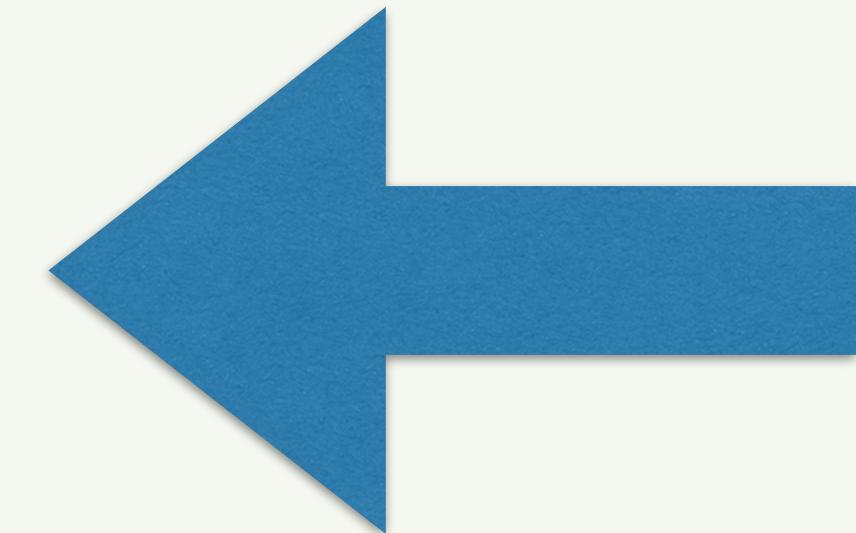
ウェブアプリ

ブラウザ

OS

ハードウェア

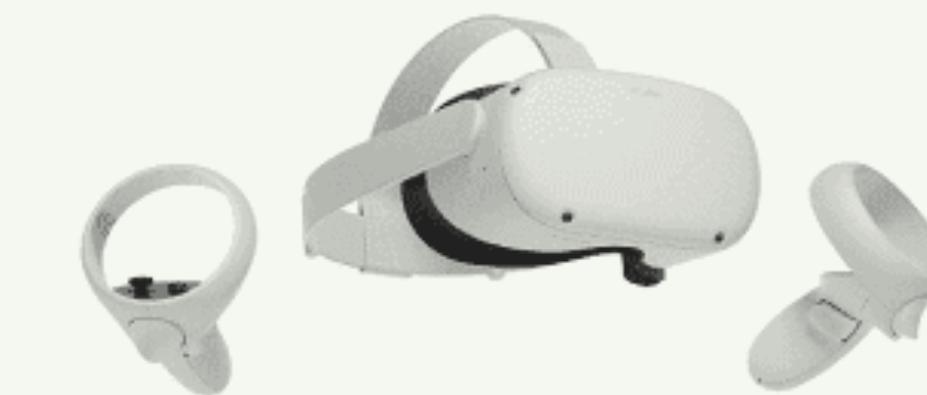
コンピューター



今日作るもの

Chrome / Edge / Safari

iOS / Android / PC / VR



地図アプリをつくっちゃおう

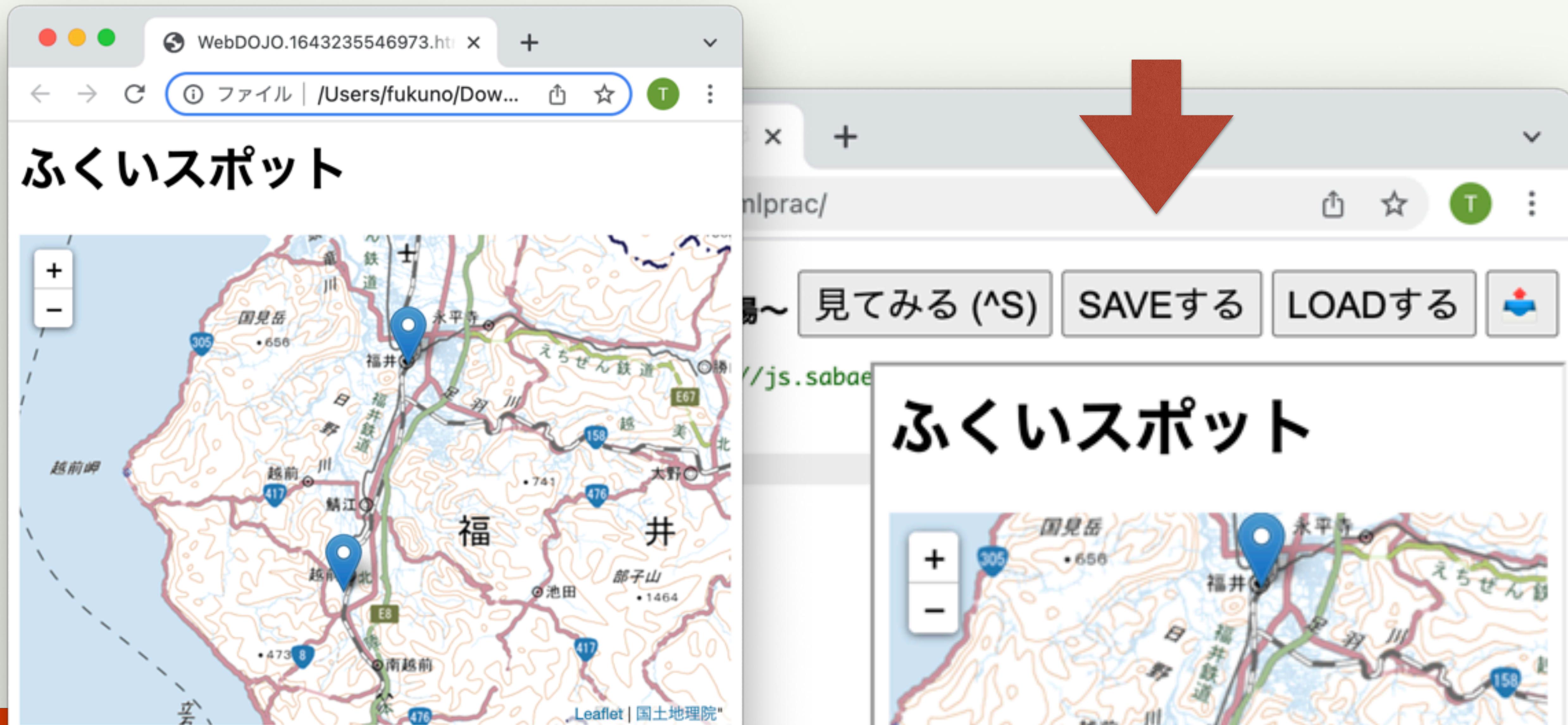
うまくいかない時URLを変えてリロード → <https://ss.sabae.cc/#31>

ES-Jam ~Webプログラミング道場~

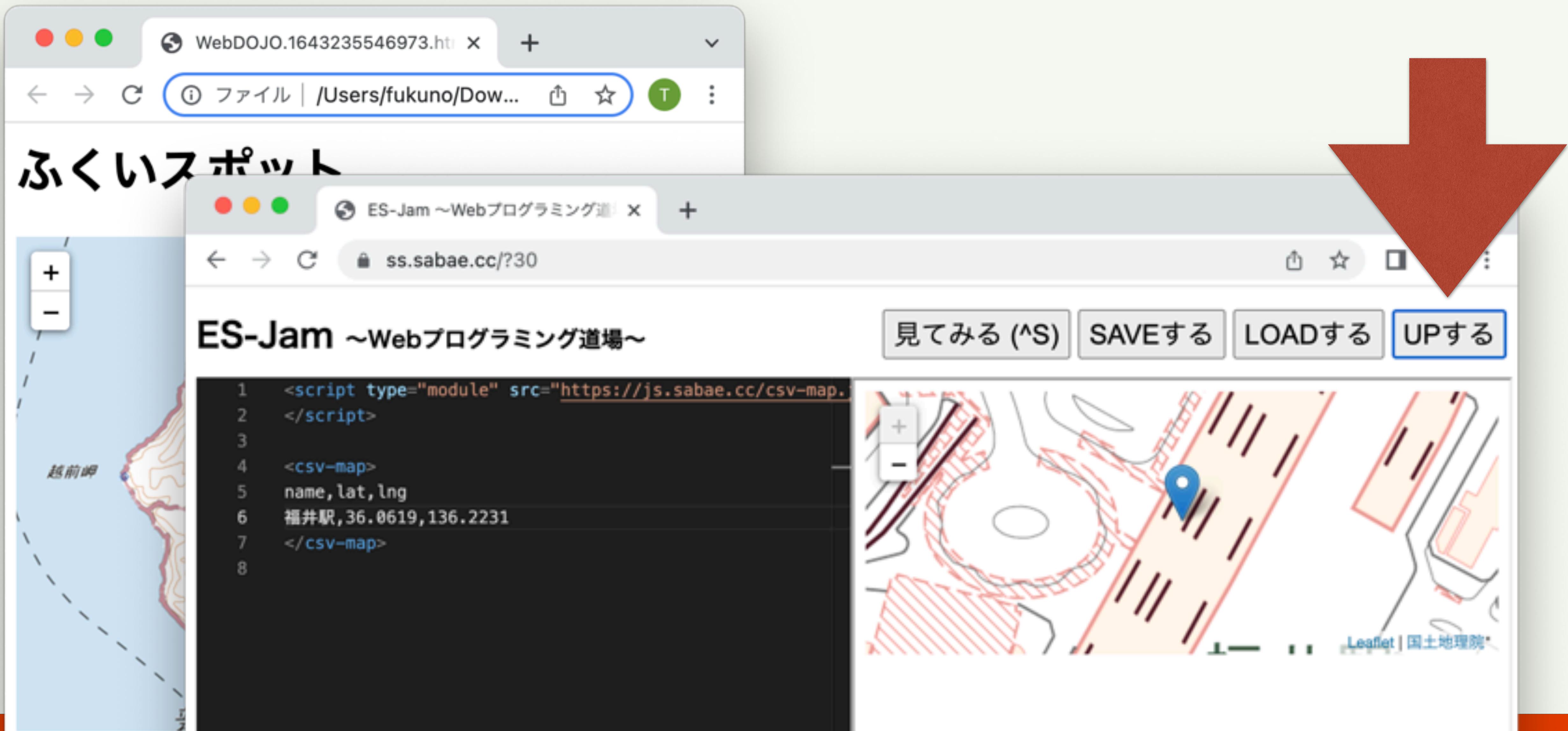
```
i 1 <script type="module" src="https://js.sabae.cc/csv-map.js">
2 </script>
3
4 <csv-map>
5 name,lat{lng
6 福井駅,36.0619,136.2231
7 </csv-map>
8 |
```



「SAVEする」でダウンロードして動かす



「UPする」で公開！



ネット全体がプログラムのライブラリ

```
<script type="module" src="https://js.sabae.cc/map.js">  

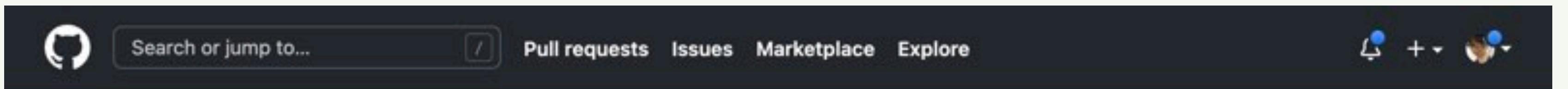
```

で、ライブラリを読み込んで来て・・・

```
<map-view latlng="34.573,135.483">  
</map-view>
```

使う！

- * JavaScriptは直接書けて、便利！
- * Pythonとかはインストールがちょっと面倒



Code for FUKUI

Fukui-pref <https://code4fukui.github.io/> code4fukui@gmail.com

Overview Repositories 244 Packages 15 People 15 Teams Projects Settings

Pinned

[code4fukui.github.io](#)

Public

web site of "Code for Fukui"

HTML 3 4

Customize your pins

People



Invite someone

Repositories

Find a repository...

Type ▾

Language ▾

Sort ▾

New

[taiki_osaka](#) Public

JavaScript 0 MIT 0 0 0 Updated 1 hour ago

[covid19vaccine](#) Public

HTML 2 1 0 0 Updated 11 hours ago

[takeoutfukui](#) Public

TAKEOUT FUKUI #頑張ろう福井グルメ

Code for FUKUI

539リポジトリ

いろいろ持っています！

ノベルライブラリ「egadv.js」

ES-Jam ~Webプログラミング道場~

見てみる (^S)

SAVEする

LOADする



```
i 1 - <script type="module">
2   import { bg, p, q } from "https://js.sabae.cc/egadv.js";
3
4   await bg();
5 </script>
6
```



FIND/47 no.2836 空の青そして海の青さよ(笹川流れ・村上市)。Koichi_Hayakawa クリエイティブ・コモンズ・ライセンス (表示4.0 国際)

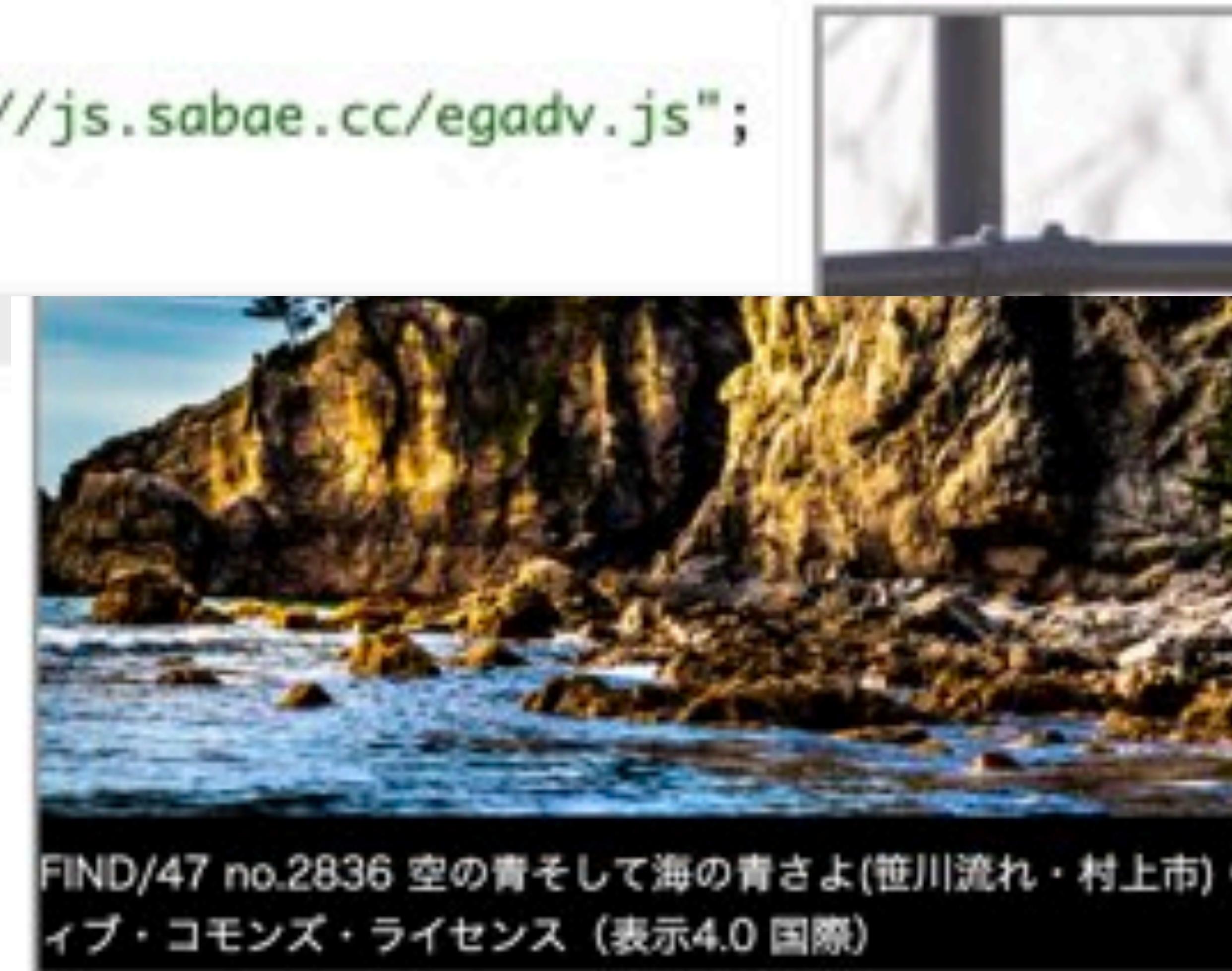
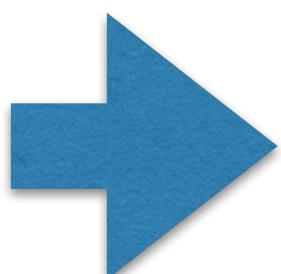
日本の風景、オープンデータガチャ！

<https://ss.sabae.cc/#118>

```
1 <script type="module">
2 import { bg, show } from "https://js.sabae.cc/egadv.js";
3
4 await bg();
5 </script>
6
```

await bg(2836);

この番号を使って再利用OK



オープンソース

自由に使えるプログラム

(許諾・購入不要、改変もOK！)



Code for
Japan

ともに考え、ともにつくる社会

<https://www.code4japan.org/>



東京都

新型コロナウイルス感染症
対策サイト

多言語対応選択メニュー

Lang: 日本語

都内の最新感染動向

新型コロナウイルス感染
症が心配なときに新型コロナウイルス感染
症で入院・宿泊療養され
る方へ新型コロナウイルス感染
症の患者発生状況に関する
よくあるご質問ご家庭でのマスク等の捨
て方

お子様をお持ちの皆様へ

妊娠婦の皆様へ

都民の皆様へ

企業の皆様・はたらく皆様
へ<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1009757/1014028/index.html> (日更新)

都内の最新感染動向

最終更新 2021年6月24日 18:00 JST

● 最新のお知らせ

ワクチン情報

変異株情報

検査情報

2021年6月24日 今後、変異株スクリーニング検査を変更する予定です。「N501Y変異株スクリーニングの実施状況」の更新は6月17日をもって終了します。

2021年6月24日 国のステージ判断のための指標

2021年6月24日 療養者の状況について

2021年6月24日 まん延防止等重点措置に関する情報

感染状況・医療提供体制（サマリ） 2021年6月24日時点

感染状況

新規陽性者 570 人 / 検査数 8,833.3 件 (2021年6月23日 参考値 (3日間移動平均))、うち65歳以上の高齢者数 25 人、死亡者数 3 人、都外からの持込検体による陽性数 8

医療提供体制

入院数 1,360 人 (確保病床数 5,594 床)、うち重症者数 43 人 (うち重症病床数 373 床)

感染状況・医療提供体制の分析

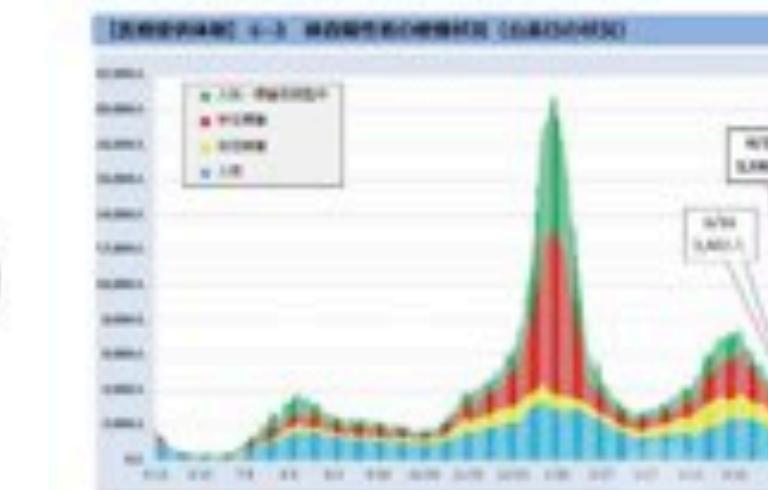
新規陽性者数の増加比は、2週続けて大きく上昇しており、感染の再拡大の予兆が見られる。人流増加の抑制、感染防止対策を徹底し、急激な感染の再拡大を阻止しなければならない。重症となる可能性が高い状態の患者が依然として多く、未だ警戒すべき水準にある。

感染状況

感染の再拡大の危険性が高いと思われる

医療提供体制

通常の医療が大きく制限されていると思われる



専門家による分析・総括コメントを随時更新

【東京都新型コロナ】
ご質問にチャットボットが
お答えします

自分や家族の症状に不安や心配があれば
まずは医療相談をおすすめ

<https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/>

development 9 branches 1,466 tags

Go to file

Add file

Code

Data Updater update data

✓ 8113d6b 40 minutes ago 14,918 commits

.devcontainer	chore: remove appPort	2 days ago
.github	.github/workflows/danger.yml: 追加	25 days ago
.husky	husky-4-to-6を使ってhuskyをmigration、pre-commit.shの内容...	3 months ago
.vscode	add setting file for CodeSpellChecker	16 months ago
assets	Update assets/locales/ja.json (#6453)	4 days ago
audit-forked-sites	Update FORKED_SITES.md (#6374)	24 days ago
auto-i18n	Update assets/locales/ja.json (#6453)	4 days ago
components	Merge pull request #6305 from nard-tech/feature/#6285-fix-m...	22 hours ago
data	update data	40 minutes ago
docs	replace 10.23.2 to 14.16.0	4 months ago
functions	Append whitelist of refferer	5 months ago
layouts	cssのセレクタのミスを修正	4 days ago
libraries	Add test comments	25 days ago
middleware	lint	8 months ago
ogp_validator	Update ubuntu Docker tag to v20	last month
pages	ワクチングラフのコンポーネントをpages/cardsに追加	25 days ago
plugins	Fix lint warning	last month

About

東京都 新型コロナウイルス感染症
対策サイト / Tokyo COVID-19 Task
Force website

stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/

covid-19

Readme

MIT License

Releases 1,466

v1.5.1417 Latest

36 minutes ago

+ 1,465 releases

Packages

No packages published

Contributors 307

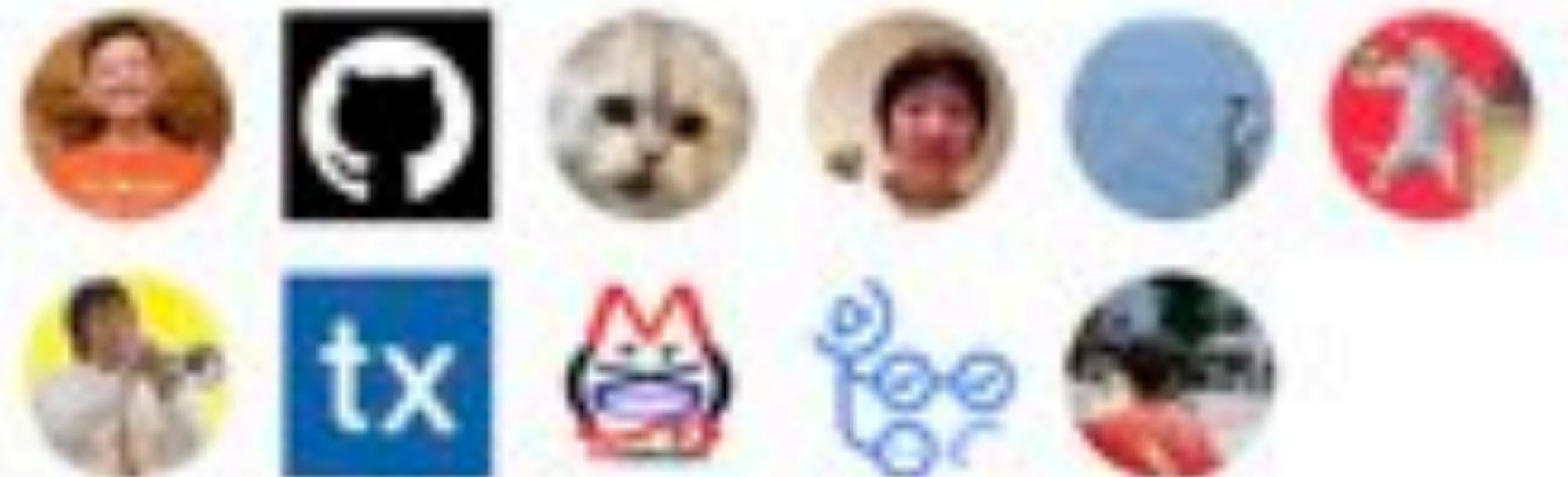


+ 296 contributors

307人による共同開発！

東京都対コロナの特別広報チームを
宮坂学副知事（元ヤフーCEO）が組織
Code for Japan（代表、関治之さん）へ開発委託

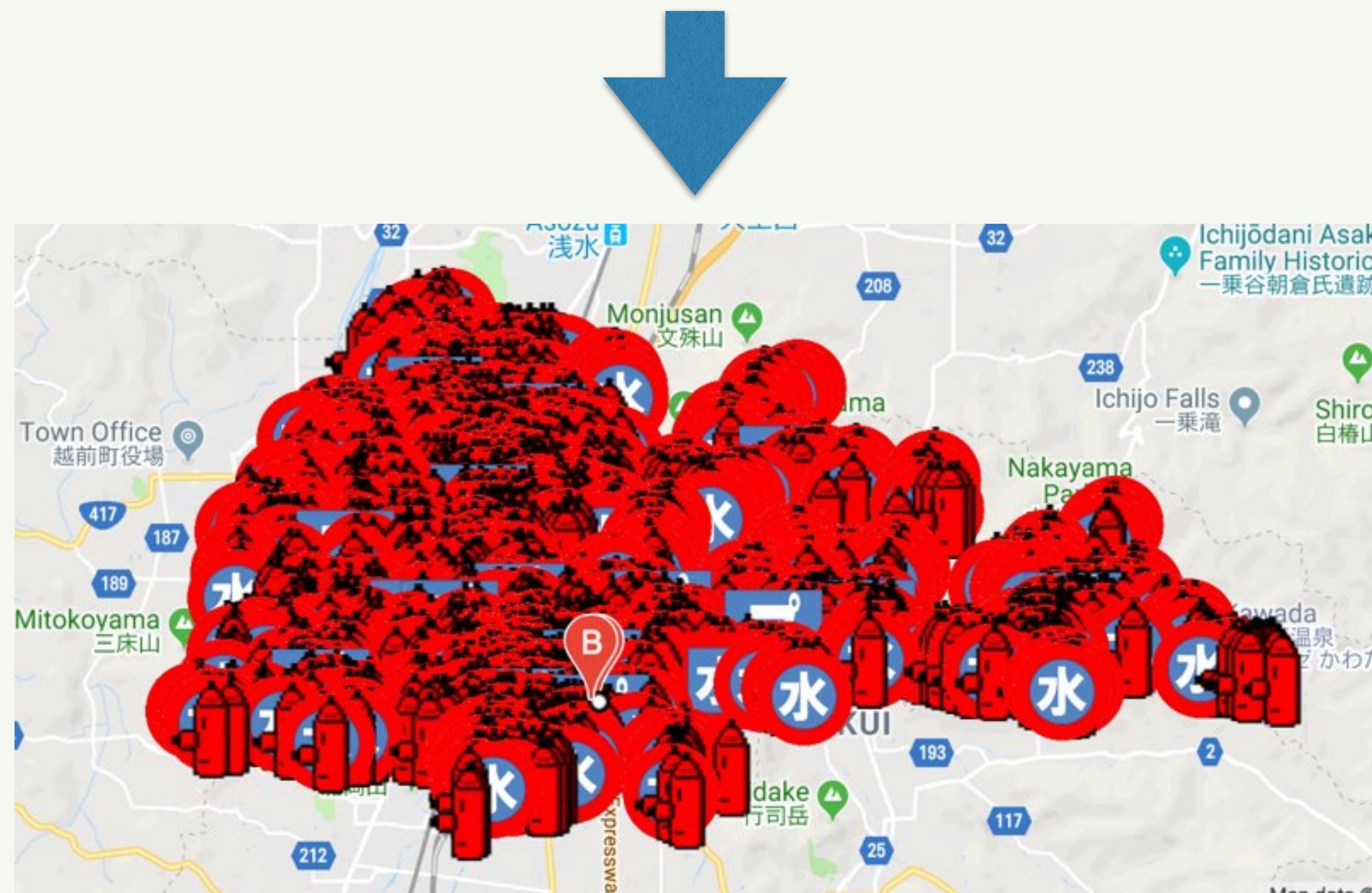
Contributors 307



+ 296 contributors

アプリ化で化けるオープンデータ

鯖江市消火栓オープンデータ



消火栓マップアプリ



鈴木 利器
約1週間前



本日の我家の男子高校生は、鯖江市のオープンデータ活用アプリ「消火栓を探せ」を使って雪に埋もれた消火栓の救出に出かけました♪
本人いわく、「ゲームアプリ感覚で、宝探しみたいで楽しかった」
近所の3ヶ所の消火栓を無事救出完了(⑉・v・⑉)

楽しく地域の役に立つ活動、休校中の中高生はスマホとスコップ持って外に出よう！... もっと見る



消火栓GO!?

鯖江市 ごみ 月別収集量

日付	燃やすごみ	廃食用油	容器以外のプラ	白トレイ	その他アラ・色	スプレー缶類	空きびん	乾電池	燃えないごみ	新聞紙類	雑誌類	ペットボトル	段ボール類	紙製パック	繊維類
2020-04-30	1131.8	0.593	4.16	0.9492	26.45	1.98	29.86	1.87	55.51	19.7	48.83	9.45	29.47	0.23	12.58
2020-05-31	1285.56	0.607	4.43	0.8222	26.35	2.13	30.09	1.83	62.33	15.26	40.79	10.44	26.68	0.21	11.36
2020-06-30	1226.03	0.776	3.96	0.833	26.43	1.94	28.07	1.52	52.36	15.01	33.15	11.75	24.4	0.15	6.51
2020-07-31	1154.01	0.944	3.72	0.8545	27.53	1.86	29.76	1.39	43.82	15.04	32.02	12.62	23.01	0.12	3.03
2020-08-31	1092.16	0.954	3.28	0.6828	24.62	1.89	27.73	1.46	40.75	17.66	35.32	14.11	27.08	0.19	3.88
2020-09-30	1070.39	0.914	4.31	0.787	25.56	1.95	27.84	1.54	44.53	16.16	33.43	14.56	24.54	0.63	2.48
2020-10-31	1112.89	0.833	4.68	0.8164	24.97	1.97	26.51	1.77	48.25	16.95	35.32	10.99	27.04	0.22	5.71
2020-11-30	1065.43	0.828	3.78	0.7057	21.69	1.68	23.01	1.79	41.53	14.48	31.83	8.28	22.5	0.2	4.32
2020-12-31	1007.03	1.058	3.39	0.8788	25.45	1.78	24.32	1.86	42.87	13.37	28.62	7.67	21.61	0.14	2.39
2021-01-31	880.29	0.9	2.34	0.932	28.72	1.8	28.93	1.53	32.69	10.89	22.73	7.98	19.31	0.12	0.99
2021-02-28	832.25	0.795	2.26	0.8967	23.15	1.48	22.08	1.47	32.35	12.42	25.05	6.88	18.29	0.13	1.6
2021-03-31	1082.08	0.967	4.13	0.8266	27.87	1.98	29.66	1.88	54.48	23	51.02	9.43	35.2	0.31	5.12
2021-04-30	1110.37	0.848	3.79	0.6996	25.78	1.79	26.14	1.58	48.79	16.72	39.32	9.33	28.87	0.24	6.05
2021-05-31	1140.75	0.747	3.51	0.6991	24.66	1.69	26.09	1.38	45.02	12.6	29.99	9.53	24.06	0.16	7.01
2021-06-30	1101.48	0.957	3.69	0.7275	25.34	2	27.65	1.52	46.85	16.65	36.68	12.58	27.55	0.2	5.62
2021-07-31	1111.59	0.882	3.11	0.6657	25.98	1.74	25.95	1.3	36.4	12.92	28.52	13.68	23.16	0.22	2.77
2021-08-31	1233.71	0.853	3.82	0.6592	26.69	1.84	28.31	1.56	42.04	14.77	31.76	14.83	27.43	0.24	2.82
2021-09-30	1090.88	0.675	3.64	0.6839	24.85	2.13	26.67	1.56	45.44	15.16	33.29	13.84	27.47	0.23	3.56
2021-10-31	1021.52	0.721	3.61	0.6678	22.91	1.95	24.39	1.62	41.3	13.68	29.96	11.99	24.26	0.2	4.55
2021-11-30	1127.61	0.918	3.29	0.6991	23.58	1.69	23.31	1.58	37.53	12.16	26.99	9.31	22.81	0.22	3.75
2021-12-31	925.67	0.771	3.31	0.67	22.45	1.73	22.95	1.81	38.86	12.93	30.1	7.84	24.61	0.2	2.66
2022-01-31	946.73	0.518	3.41	1.3378	36.54	2	31.93	1.88	36.87	10.68	25.11	9.67	20.12	0.15	1.52
2022-02-28	740.96	0.755	2.63	0.9158	27.12	1.43	20.31	1.21	28.26	7.81	18.14	7.23	14.37	0.11	1.45
2022-03-31	1013.9	0.884	6.12	1.0482	40.82	2.25	32	2.01	57.3	24.94	61.03	11.62	40.56	0.37	7.93
合計	25505.09	19.70	88.37	19.46	635.51	44.68	643.56	38.92	1056.13	360.96	809.00	255.61	604.40	5.19	109.66

[src on GitHub](#)

三 README.md

鯖江市環境ハッカソン参考オープンデータ

福井県主催、鯖江市協力のハッカソン 2022/12/17-18 in Sabae

『守る環境ハッカソンin鯖江』～次世代に残そう美味しい越前ガニ～ | Peatix

データに関する不明点などは、Issuesへ書き込みください

参考オープンデータ

課題

- 問い合わせの多い事項、分別ができない種類、課題の背景

一般資料

- 全戸配布（家庭ごみの分け方出し方）
- 50音別ごみ分別早見表
- リサイクルの流れ

参考資料

- 焼却炉の情報(1日の処理能力など)
- 食品トレイ、ペットボトル、その他プラスチック製容器包装の中間選別業務の仕様書
- 容器包装以外の選別業務の仕様書
- ごみの収集に係る費用
- リサイクルの収入、支出
- クリーンセンター、ごみ処分の負担金

データ

- 府内ステーションごみ量(R3)
- 府内ステーションごみ量(R4)
- 組成調査結果、燃やすごみの中にどのようなものが含まれているか
- R3とR4とのゴミ種別の比較
- 最終処分場への排出量、キャバに対する排出量
- 4月からの取り組み効果、何が増え、何が減ったか
- 食品トレイ、ペットボトル、その他プラスチック製容器包装の中間選別業務ではじかれた

厚労省&都道府県オープンデータ活用、累計1200万PV

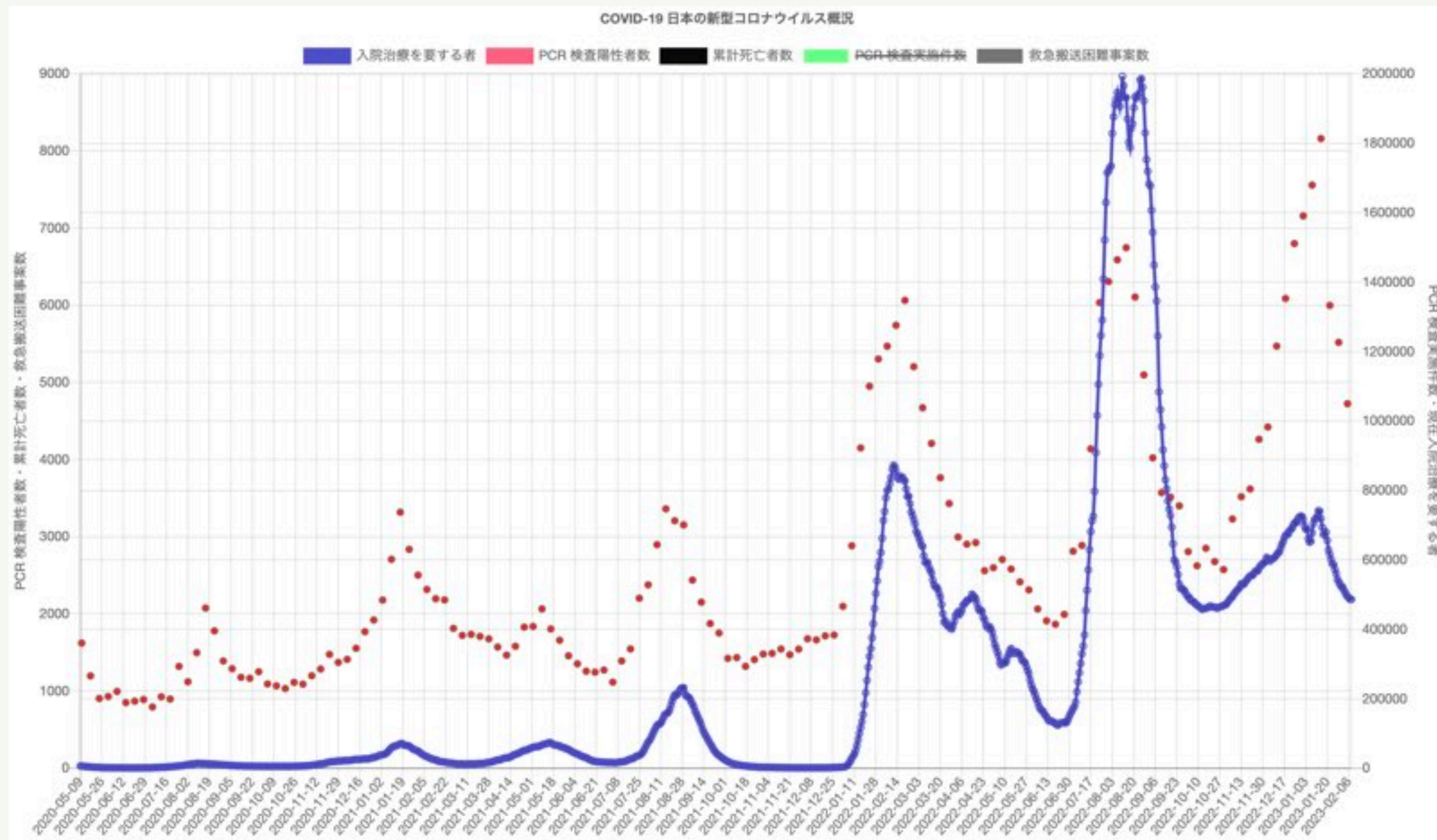
COVID-19 Japan

新型コロナウイルス対策ダッシュボード

現在患者数/対策病床数	現在患者数
445%	486,334人
累積退院者	死亡者
21,613,753人	69,962人
対策病床数 109,200床	PCR検査陽性者数 32,846,507人
医療工学技士 14,378人 / 人工呼吸器 28,197台 / ECMO 1,412台 2020年2月回答 出典 一般社団法人日本呼吸療法医学会 公益社団法人日本臨床工学技士会	
現在患者数 更新日: 2023-02-07 対策病床数 発表日: 2023-02-01	
新型コロナ対策病床数は「感染症指定医療機関の指定状況」の下記合計と仮定 <input checked="" type="checkbox"/> 特定 <input checked="" type="checkbox"/> 一種 <input checked="" type="checkbox"/> 二種(感染) <input type="checkbox"/> 二種(結核) <input type="checkbox"/> 二種(一般/精神) <input checked="" type="checkbox"/> 「新型コロナウイルス対策病床数オープンデータ」を使用 <input checked="" type="checkbox"/> 「新型コロナウイルス患者数オープンデータ」を使用(速報)	

486,334 / 109,200 (全国) 現在患者数 / 対策病床数	鳥取	石川	富山	青森	北海道
1154% 9,228/799	338% 3,937/1,163	318% 3,218/1,010	363% 4,258/1,170	382% 17,741/4,644	
山口	島根	岡山	福井	新潟	秋田
241% 3,095/1,282	276% 1,437/520	538% 6,738/1,252	181% 1,959/1,078	605% 6,418/1,060	1193% 8,512/713
岩手					
長崎	福岡	広島	滋賀	長野	山形
1761% 22,298/1,266	685% 27,912/4,069	712% 16,063/2,258	531% 5,411/1,019	415% 5,371/1,292	1018% 6,497/638
宮城					
佐賀	大分	兵庫	京都	山梨	群馬
1316% 12,849/976	109% 2,237/2,038	377% 13,309/3,524	603% 13,115/2,173	89.0% 1,264/1,420	329% 7,981/2,425
福島					
熊本	宮崎	大阪	奈良	岐阜	埼玉
303% 7,127/2,345	401% 3,874/966	308% 33,935/11,016	1949% 29,949/1,536	13.4% 377/2,805	493% 18,334/3,718
栃木					
鹿児島	愛媛	香川	和歌山	静岡	東京
111% 2,593/2,329	540% 3,868/715	349% 2,806/604	18.1% 148/814	559% 8,714/1,558	311% 48,895/15,720
茨城					
沖縄	高知	徳島	三重	愛知	神奈川
135% 2,246/1,653	925% 5,082/549	183% 1,398/761	967% 10,183/1,053	388% 18,670/4,827	425% 15,951/3,751
千葉					

<https://www.stopcovid19.jp/>



宮城県での救急搬送困難事案数
週何件？（1/30-2/5）

救急搬送困難事案ダッシュボード

(2023-01-30～2023-02-05)

日本 4,724件	鳥取 0件	石川 18件	富山 8件	青森 0件	北海道 114件
山口 8件	島根 0件	岡山 20件	福井 1件	新潟 4件	秋田 3件
長崎 25件	福岡 91件	広島 91件	滋賀 1件	長野 1件	山形 18件
佐賀 3件	大分 6件	兵庫 97件	京都 163件	山梨 23件	群馬 14件
熊本 75件	宮崎 12件	大阪 430件	奈良 26件	岐阜 2件	埼玉 171件
鹿児島 1件	愛媛 4件	香川 20件	和歌山 14件	静岡 53件	東京 2,199件
沖縄 1件	高知 25件	徳島 32件	三重 1件	愛知 133件	神奈川 379件
					千葉 181件

[code4fukui/fdma_go.jp](#): 総務省消防庁オープンデータのCSV化

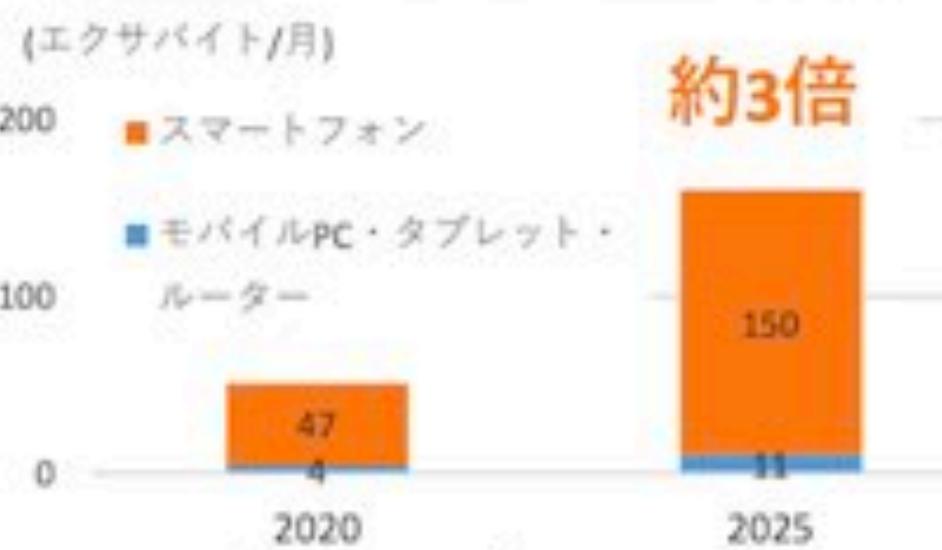
[code4fukui/tabular-map](#): カラム地図タグ

- コンテンツの大容量化やIoTデバイスの普及などにより増大しているデータ流通は、5Gの普及により更に加速されると見込まれる(①、②)。
- IoTデバイスは5年前に比べ、4~7倍の高い伸びを示現している(③)一方、アメリカ及びドイツの企業に比べると、我が国のデジタルデータはさらに活用されることが望まれる(④)。
- 新型コロナウイルス感染症対策でシビックテックを中心としてオープンデータの活用が推進されており(⑤)、今後、多くの社会課題解決に役立てられることが期待される。

① 5Gによるデータ流通量の変化



② モバイル経由のデータ通信量



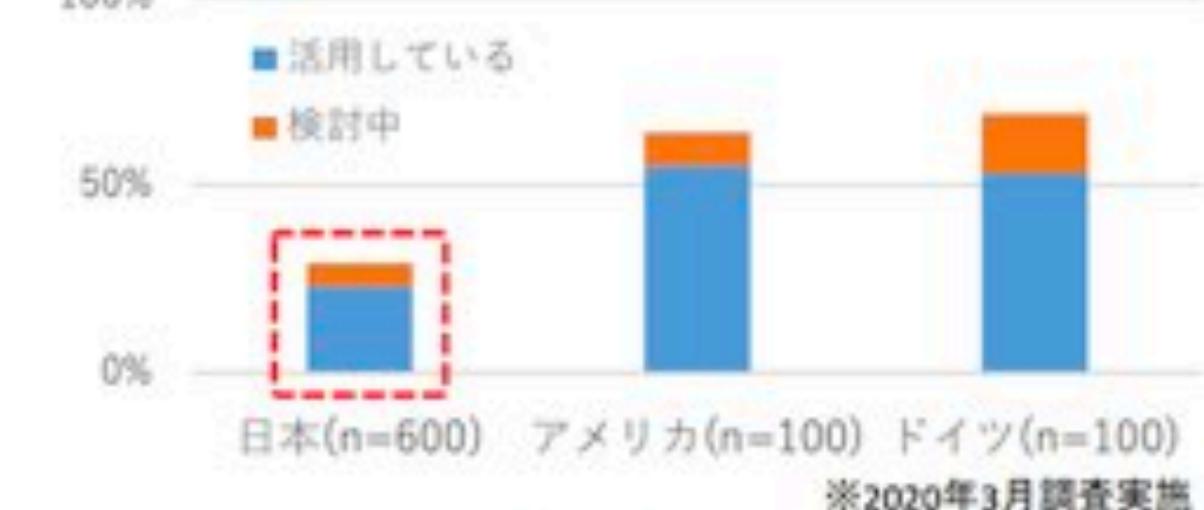
約3倍

③ 企業が分析に活用しているデータ



IoTデバイス
約4~7倍

④ 企業によるデジタルデータの活用状況



⑤ 病床使用率の可視化



情報通信白書 令和2年度 シビックテック事例

掲載！

経済産業大臣賞
情報化促進貢献
個人等表彰

表彰状

株式会社 J.I.Q. JP 殿

貴社は新型コロナウイルス感染症関連のオープンデータを誰もが使いやすい形に変換し患者数や感染病床の使用率を一覧にまとめる「COVID-19新型コロナウイルス対策ダッシュボード」を作成・公表するとともに地域における施設の混雑状況や地元飲食店を支援する「AIクアウト」の情報ポータルサイトなどを提供しオープンデータの整理・可視化や地域の感染対策に大きな貢献を果たした

その功績は誠に顕著なものがありここにその功績をたたえ表彰します

令和二年十一月三十日

経済産業大臣

梶山 弘士



オープンデータ

自由に使えるデータ

(許諾・購入不要、改変もOK!)

オープンソース

自由に使えるプログラム

(許諾・購入不要、改変もOK!)

つまり、無料＆自由！

福井の観光をより良く！

データを見よう

福井県観光アンケート（データ出典：福井県観光連盟）

全国 福井県内 福井県外

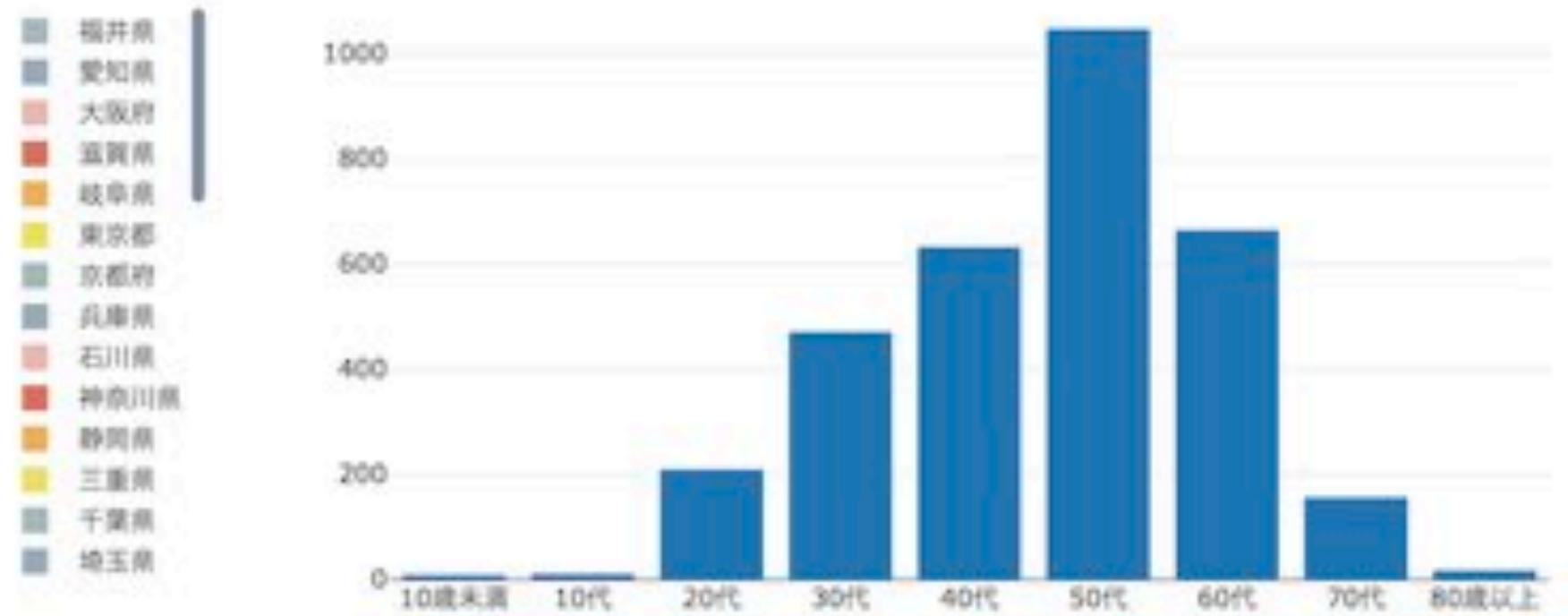
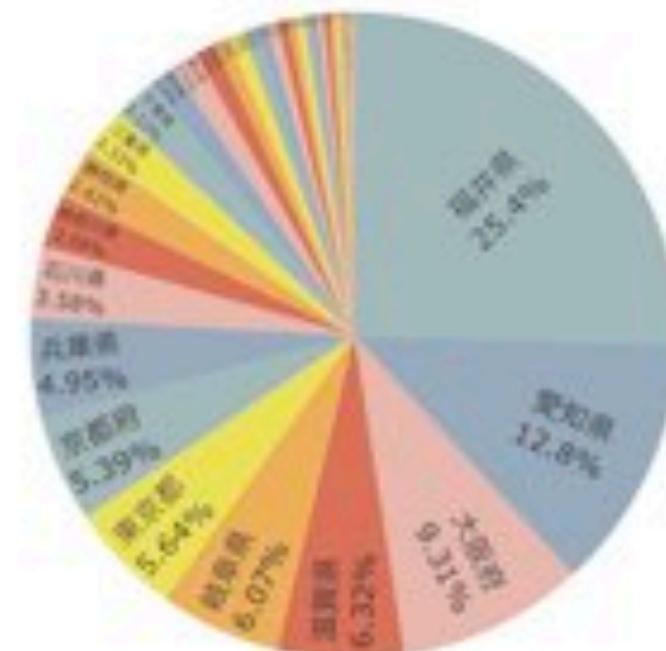
都道府県	年代	性別	6分類	回答エリア2	世帯年収	回答月	満足度	不便さ	NPS	宿泊数（県内）	今後の来訪意向
北海道	10歳未満	男	あわら市・坂井市	01.一乗谷朝倉氏遺跡 エリア	100万円未満	4月	とても満足	感じなかった	10	1泊	また行きたい（1年以内）
青森県	10代	女	勝山市・大野市	02.越前海岸 エリア	100万円以上 200万円未満	5月	満足	感じた	9	2泊	機会があれば行きたい
岩手県	20代	その他	福井市・永平寺町	03.ガラガラ山キャンプ場 エリア	200万円以上 300万円未満	6月	どちらでもない		8	3泊	どちらともいえない

同行者
自分ひとり
恋人
夫婦2人

開始日 2022/11/12 終了日 2022/12/12

都道府県 (3212件) 円グラフ

年代 (3212件) 棒グラフ



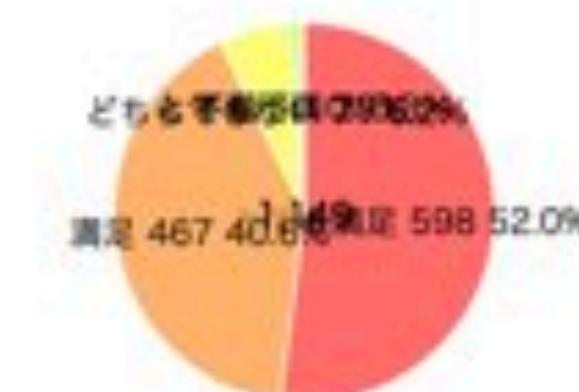
アンケート結果
オープンデータ
by
福井県観光連盟

15,242件のデータ
(毎日更新)

福井県観光アンケート コメント新着順

データ出典：福井県観光連盟

すべてのエリア ▾ 県外の方のみ 20代



世帯年収はどんなデータ収集に使うのでしょうか？収集理由がわかりません。お金持ちとそうでない人が福井にどのくらいの金額を落とすかのデータを見たところで、どんな観光復興に役立つのでしょうか？ネットのアンケートはそもそも収集データが若年層に集まりませんか？学生についてはどのようにお考えでしょうか？せめて収集理由が知りたいです。

会員ID: [127019](#) 回答日時: 2022-12-11 14:59:11 満足度: とても不満 NPS: 5 都道府県: 東京都 年代: 20代 性別: 女 回答エリア2: 06.東尋坊 エリア

キャンドル作りをしてきたのですが、陶片を再利用できることに驚きました。越前焼に触れることがで楽しかったです。

会員ID: [126988](#) 回答日時: 2022-12-11 12:24:02 満足度: とても満足 NPS: 10 都道府県: 神奈川県 年代: 20代 性別: 女 回答エリア2: 41.越前陶芸村 エリア

名田庄漬けやしいたけなど、名田庄の特産品がおかれていたため

会員ID: [126903](#) 回答日時: 2022-12-11 09:30:27 満足度: どちらでもない NPS: 4 都道府県: 兵庫県 年代: 20代 性別: 無回答 回答エリア2: 66.道の駅「名田庄」 エリア

知らなかった町並みを歩けたため

会員ID: [126903](#) 回答日時: 2022-12-10 20:40:30 満足度: 満足 NPS: 5 都道府県: 兵庫県 年代: 20代 性別: 無回答 回答エリア2: 62.熊川宿 エリア

車椅子貸出があるとは知らず、祖母が足が疲れたと言うので休憩していたところ、チケット売り場のおば様が、車椅子お貸ししますよと声をかけてくださいました。祖母は大仏様を見られて、こんな立派な、と喜んでいました。本当に助かりました。

会員ID: [126847](#) 回答日時: 2022-12-09 22:19:25 満足度: とても満足 NPS: 10 都道府県: 三重県 年代: 20代 性別: 女 回答エリア2: 22.越前大仏 エリア

福井を観光した20代はどう思っているのか？調べてみよう
「福井県観光アンケート コメント新着順」で検索

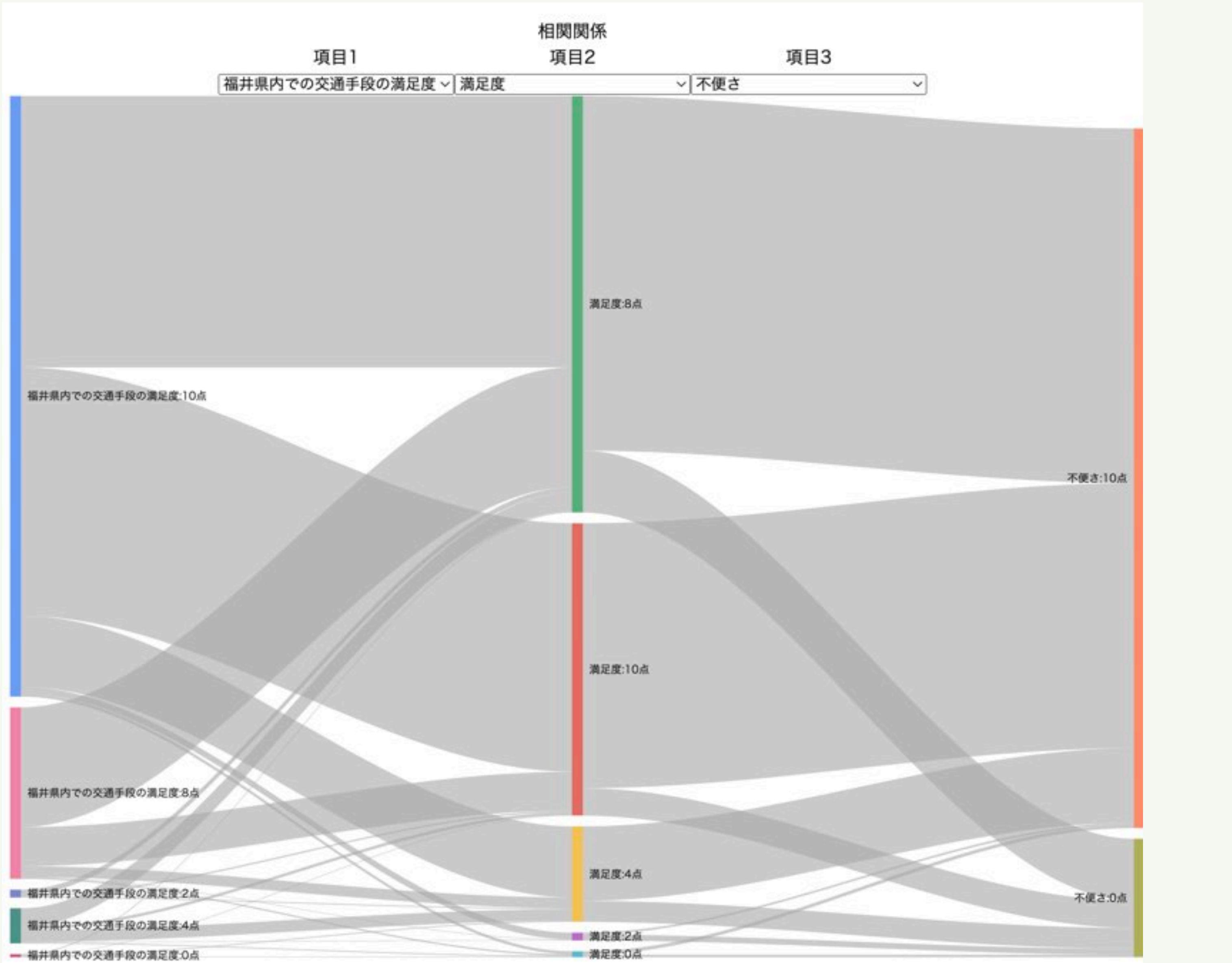
福井の観光

20代若者に不足しているものは？
(どこの何?)



福井県観光アンケート コメント新着順 で検索

福井の観光
20代若者に不足しているものは?
(どこの何?)



<https://eiichimiyagawa.github.io/favourable-impression-detail/>

シビックテックとは？

地域の課題を市民が
テクノロジーで解決すること

注目のテクノロジー

バーチャルリアリティ

「VR」

2D、3D、VR

	2D	3D	VR
表示技術	CG	3D CG	3D CG x2
視野角	30度 ディスプレイ	30度 ディスプレイ	100度 VRゴーグル
入力技術	コントローラー	コントローラー	空間センサー
没入感	なし	なし	あり

2D→3D→VR→AR→MR

	2D	3D	VR	AR	MR
表示技術	CG	3D CG	3D CG x2	3D CG x2 +外映像	3D CG x2 +外映像
視野角	30度 ディスプレイ	30度 ディスプレイ	100度 VRゴーグル	100度 VRゴーグル	100度 VRゴーグル
入力技術	コントローラー	コントローラー	空間センサー	空間センサー	空間センサー +空間認識
没入感	なし	なし	あり	あり	あり
代表作	ファミコン	プレステ	Oculus Quest	Meta Quest Pro	?



2Dでは伝わらないのがVR
まずは体験！

「さくらいと」にDX推進パートナー委嘱 越前市、メタバース世界で握手も

2022年3月7日 05時00分 (3月7日 17時40分更新)



情報発信のために、巨大な仮想空間「メタバース」を活用する越前市は四日、市のDX（デジタルトランスフォーメーション）推進サポーターを「福井 伝統工芸アイドルさくらいと」に委嘱した。高齢者向けスマートフォン教室のアシスタントや電子申請、DXの取り組み実演などを通じて市民へのPRに活躍してもらう。（中田誠司）

市役所であった委嘱式に、さくらいとのメンバー五人のうちMAIさん、WAKANAさん、MEIさんの三人が出席。山田賢一市長が委嘱状を渡した。

会場には、さくらいとが用意したメタバース世界を体験できるヘッドセットを用意。山田市長と、さくらいとメンバーの「アバター」と呼ばれる分身がバーチャル空間で出

会い、握手を交わした。



<https://www.chunichi.co.jp/article/430006>

VRヘッドセットを使い デジタル空間上で 市長から委嘱される 「さくらいと」



<https://www.sakulight.net/>

ドローンビジネス調査報告書2023 【インフラ・設備点検編】

Impress
インプレス総合研究所

Think IT > カテゴリー一覧 > 業務アプリ > VR/AR

VR/AR

ニュース

連載 [第70回]：週刊VRウォッチ

「VRChat」人気爆発 月間100万超のユーザー増

Mogura VR

© 2018年1月22日(月)



ツイート

いいね！ 2

シェアする

B! ブックマーク 1

本記事はVR専門メディア「Mogura VR」から提供されているもので、国内外のVR関連情報をいち早く、正しく、分かりやすくお伝えします。

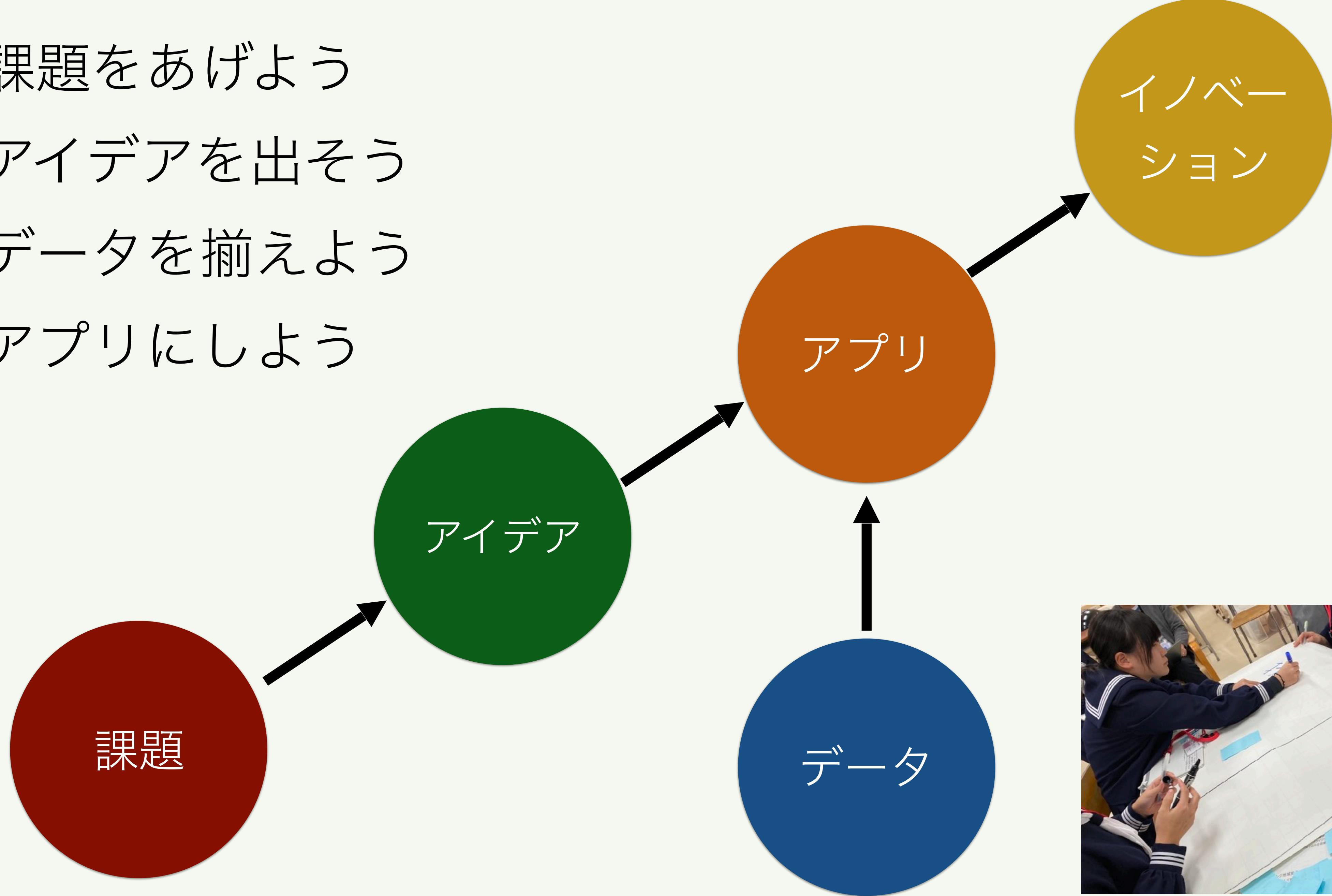
VRChat が人気

好きなキャラクターになり
好きな世界に行って
チャットできるアプリ

→ 調べてみよう 「VR睡眠」

アプリをつくる
アイデアはどうつくる？

1. 課題をあげよう
2. アイデアを出そう
3. データを揃えよう
4. アプリにしよう



課題（背景）

ターゲット（どんな人に？）

ビジョン（その人に提供する価値）

アプリ名（伝わる名前をつけよう）

ゲームで学ぶ アルゴリズム

IchigoJam風ライブラリ ij.js

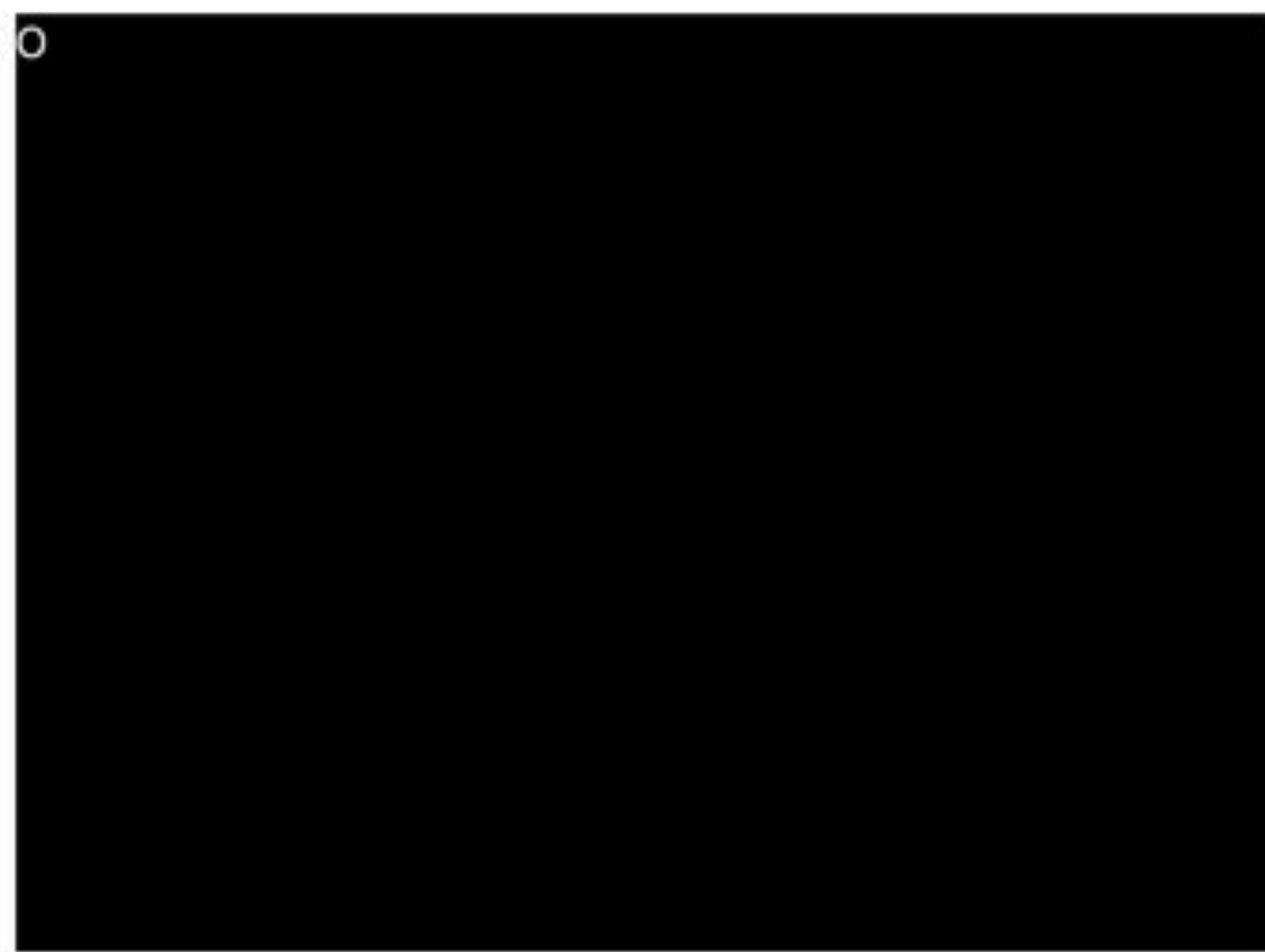
ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
i 1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 ij.print("0");
5 </script>
6
```

見てみる (^S)

SAVEする

LOADす



ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
i 1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 let x = 15; ← 变数
5 ij.lc(x, 5);
6 ij.print("0");
7 </script>
8
```

見てみる (^S)

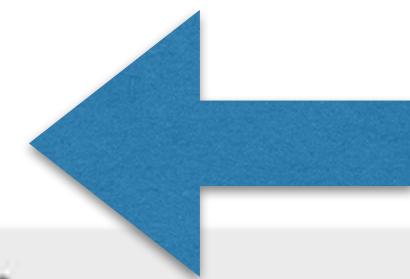
SAVEする

LOADする

0

ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
i 1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 let x = 15;
5 for (;;) {
6     ij.lc(x, 5);
7     ij.print("0");
8 }
9 </script>
```



くりかえし (フォー)

ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
i 1 <script type="module">
 2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
 3
 4 let x = 15;
 5 for (;;) {
 6   ij.lc(x, 5);
 7   ij.print("0");
 8
 9 </script>
10
```

(字下げ)

タブキーでインデントして読みやすく

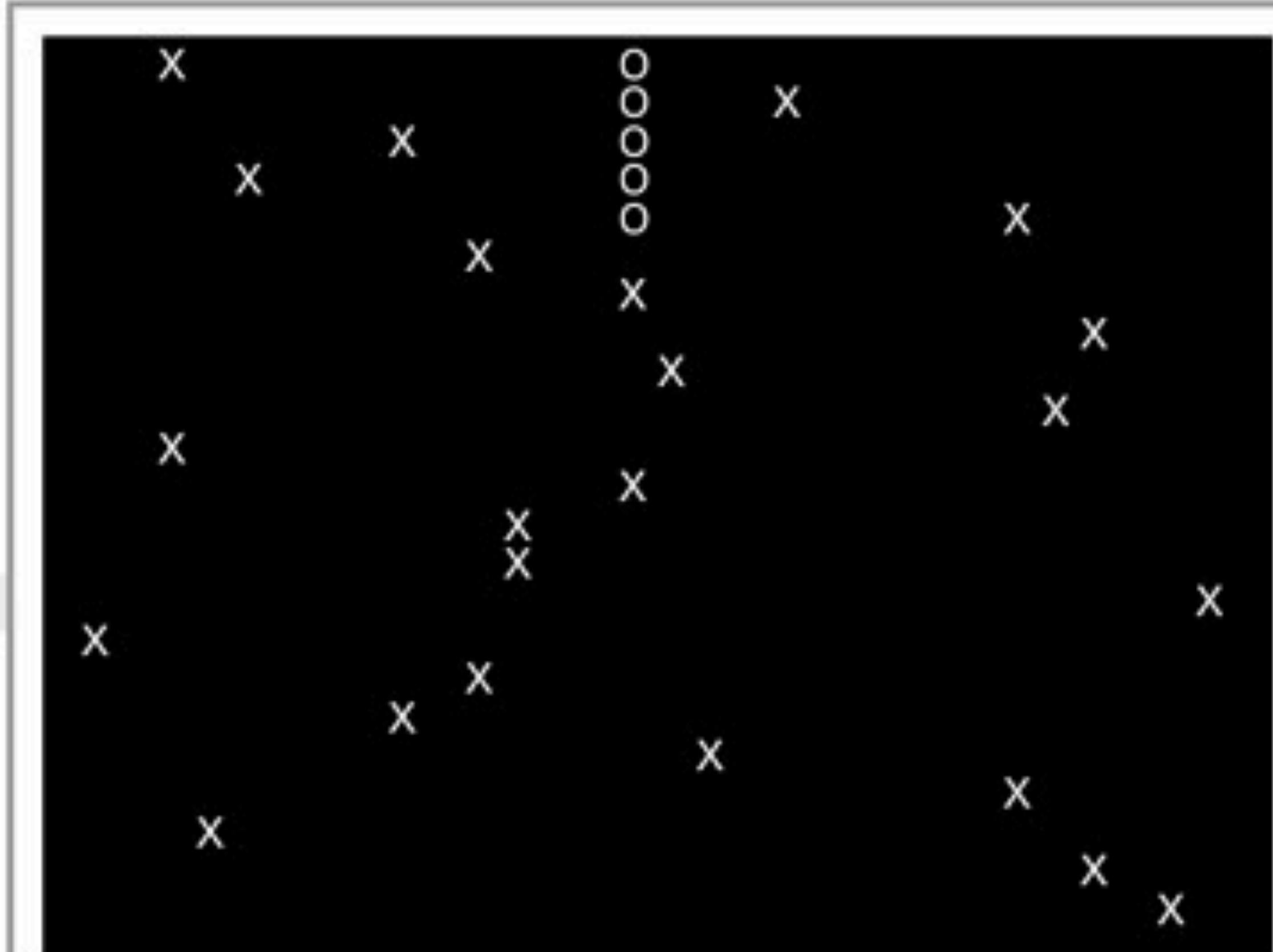
ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
i 1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 let x = 15;
5 for (;;) {
6     ij.lc(x, 5);
7     ij.print("0");
8     ij.lc(ij.rnd(32), 23);
9     ij.print("X");
10    await ij.wait(3);
11 }
12 </script>
13
```

見てみる (^S)

SAVEする

LOADす



ウェイト付き無限ループでゲーム風に！

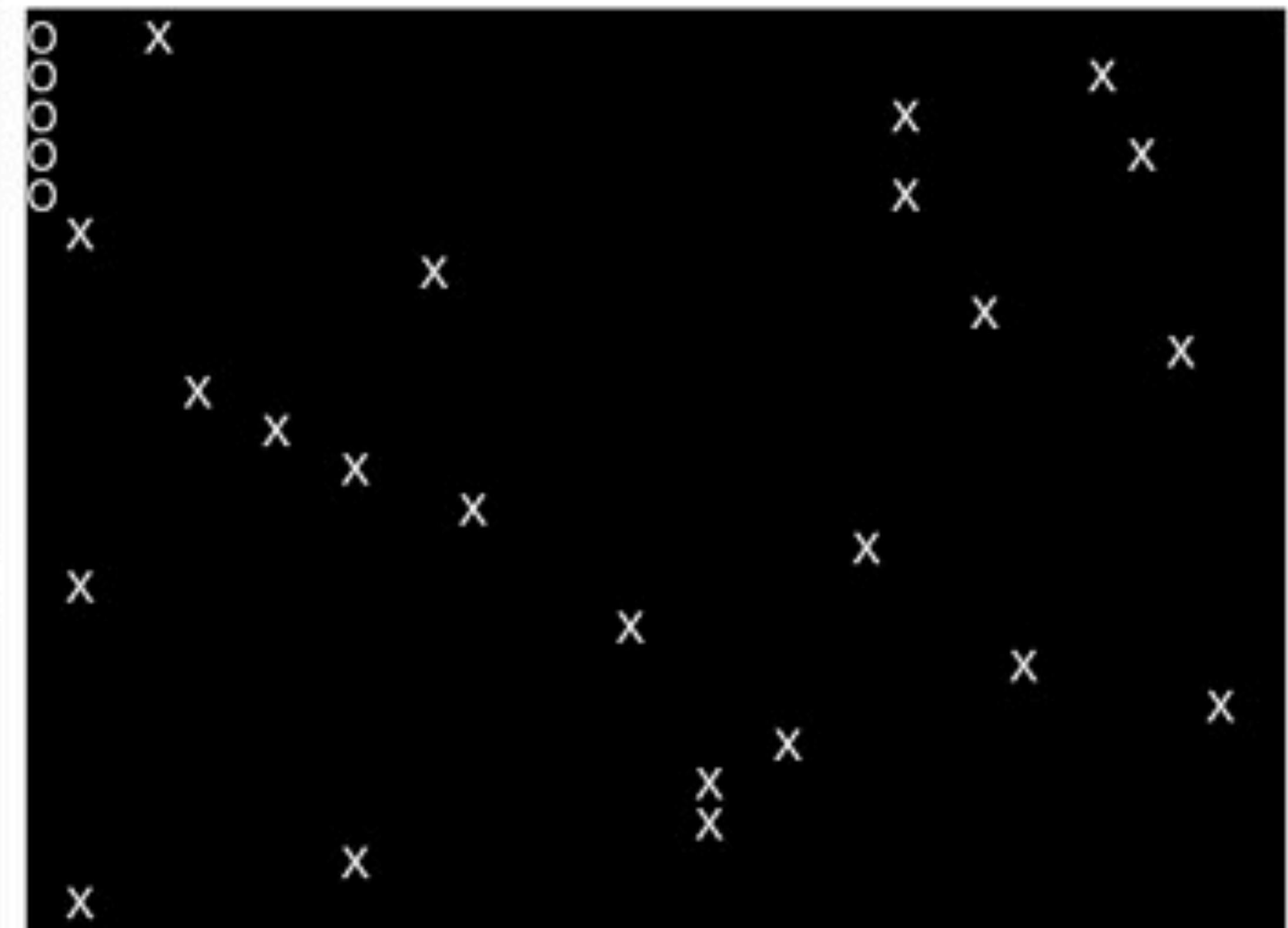
ES-Jam ~Webプログラミング道場~

見てみる (^S)

SAVEする

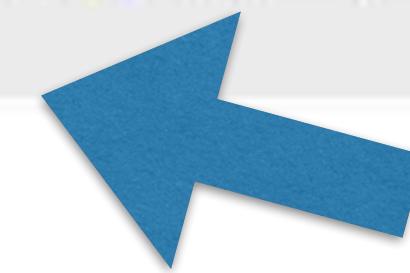
LOADす

```
i 1 <script type="module">
2   import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4   let x = 15;
5   for (;;) {
6     ij.lc(x, 5);
7     ij.print("0");
8     ij.lc(ij.rnd(32), 23);
9     ij.print("X");
10    await ij.wait(3);
11    x = ij.ana(0) / 32;
12  }
13 </script>
14
```

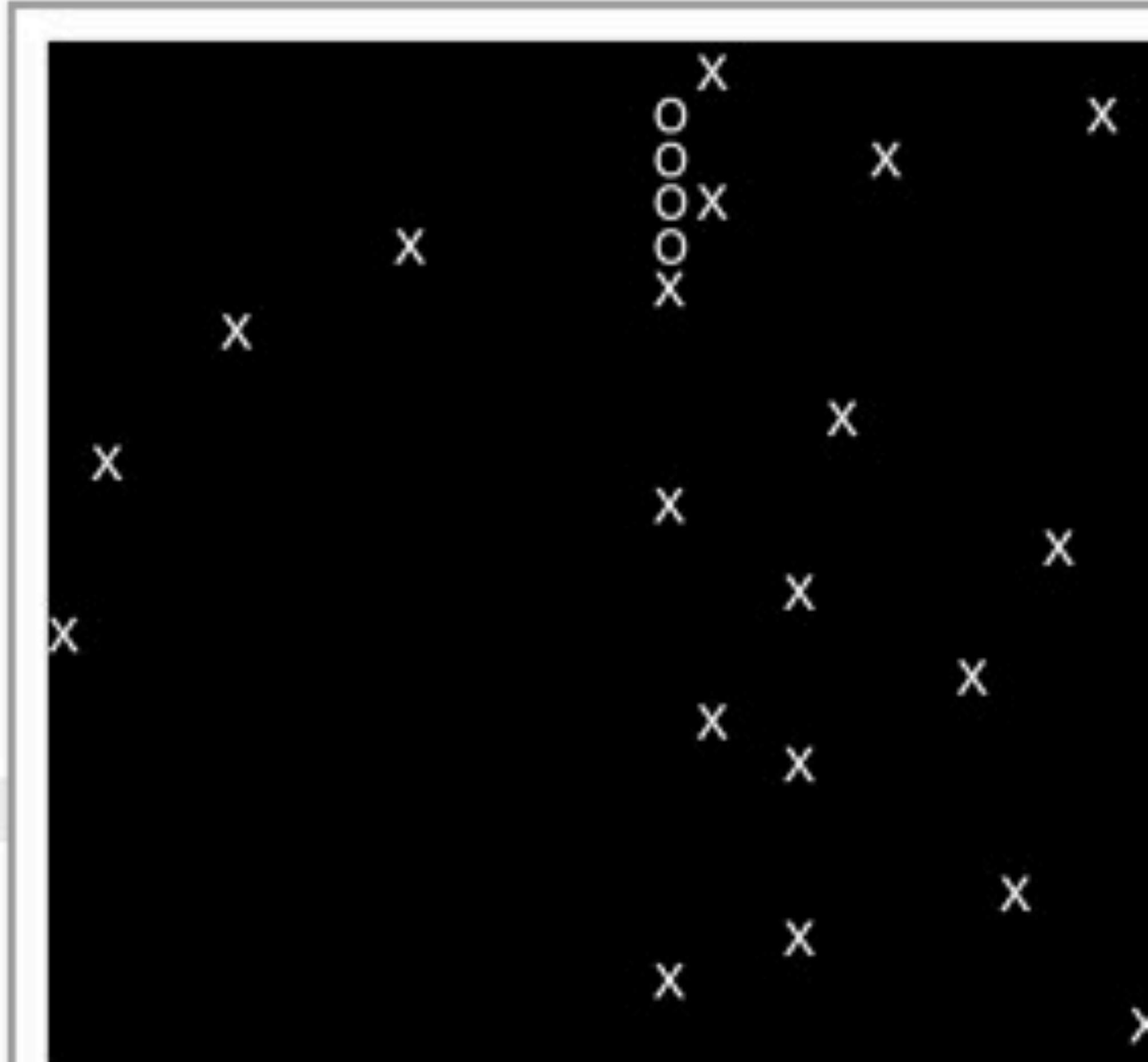


マウス位置に合わせて動かす

```
i 1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 let x = 15;
5 for (;;) {
6     ij.lc(x, 5);
7     ij.print("O");
8     ij.lc(ij.rnd(32), 23);
9     ij.print("X");
10    await ij.wait(3);
11    x = ij.ana(0) / 32;
12    if (ij.scr(x, 5)) {
13        break;
14    }
15}
16</script>
17
```



くりかえしを
抜ける

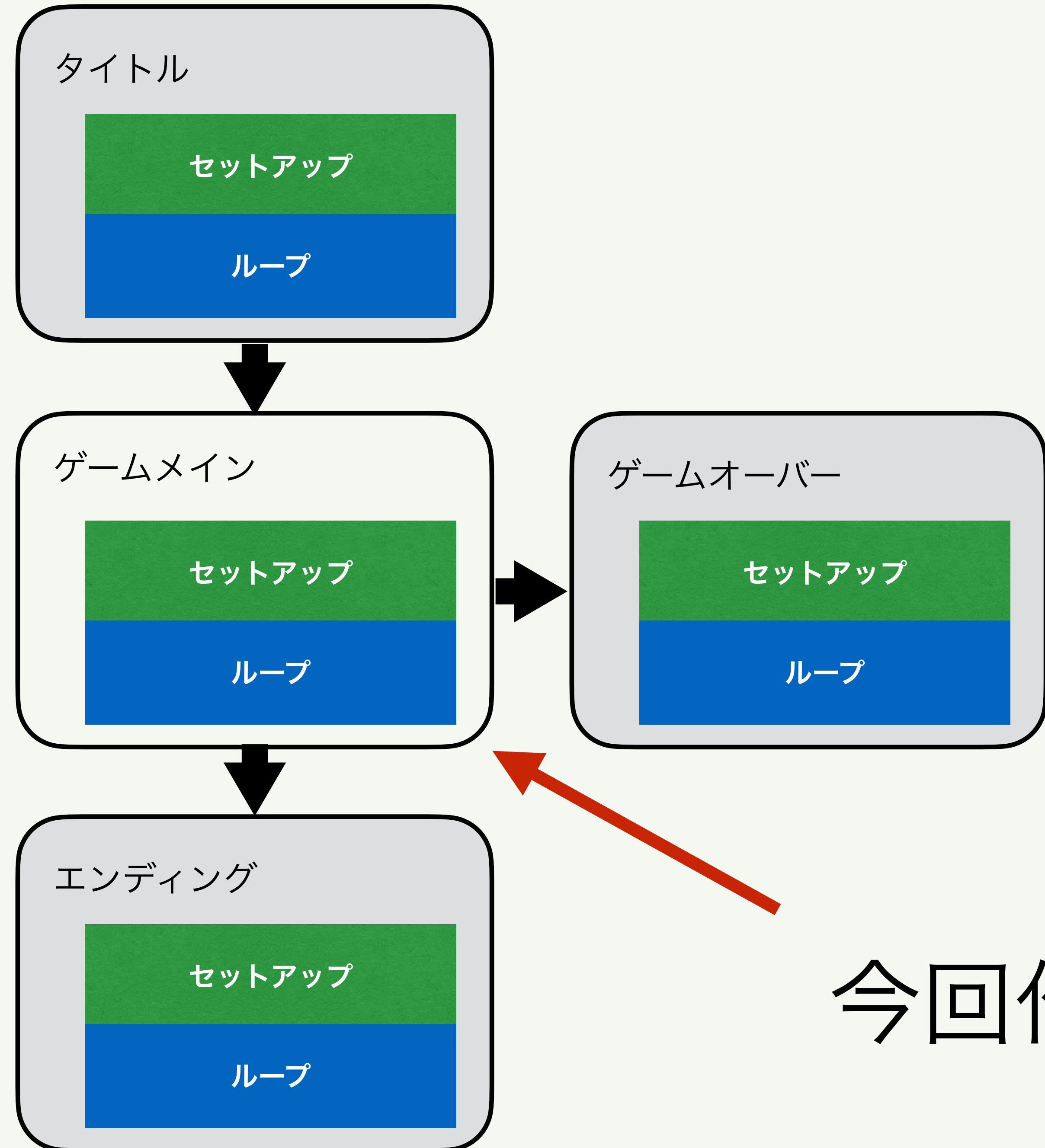


当たり判定を付けてゲーム完成！

```
i 1 <script type="module">
2 import { ij } from "https://js.sabae.cc/ij.js";
3
4 let x = 15;    ←セットアップ（最初だけの準備）
5 for (;;) {
6     ij.lc(x, 5);
7     ij.print("0");
8     ij.lc(ij.rnd(32), 23);
9     ij.print("X");
10    await ij.wait(3);
11    x = ij.ana(0) / 32;
12    if (ij.scr(x, 5)) {
13        break;
14    }
15 }
16 </script>
17
```

←セットアップ（最初だけの準備）

←ループ



今回作ったのはこの部分

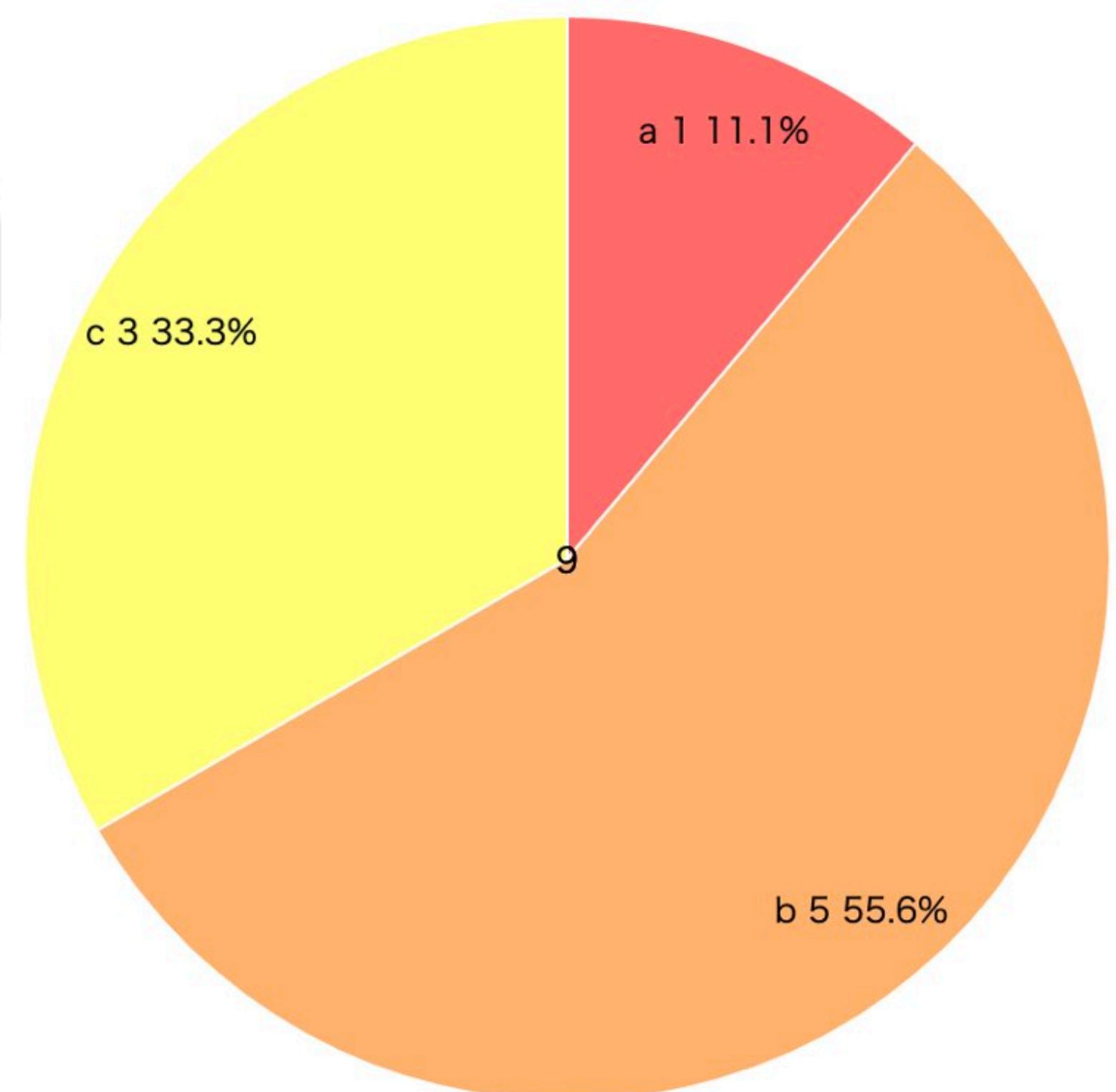
オープンデータを使おう

プログラミングでグラフを描こう

見て

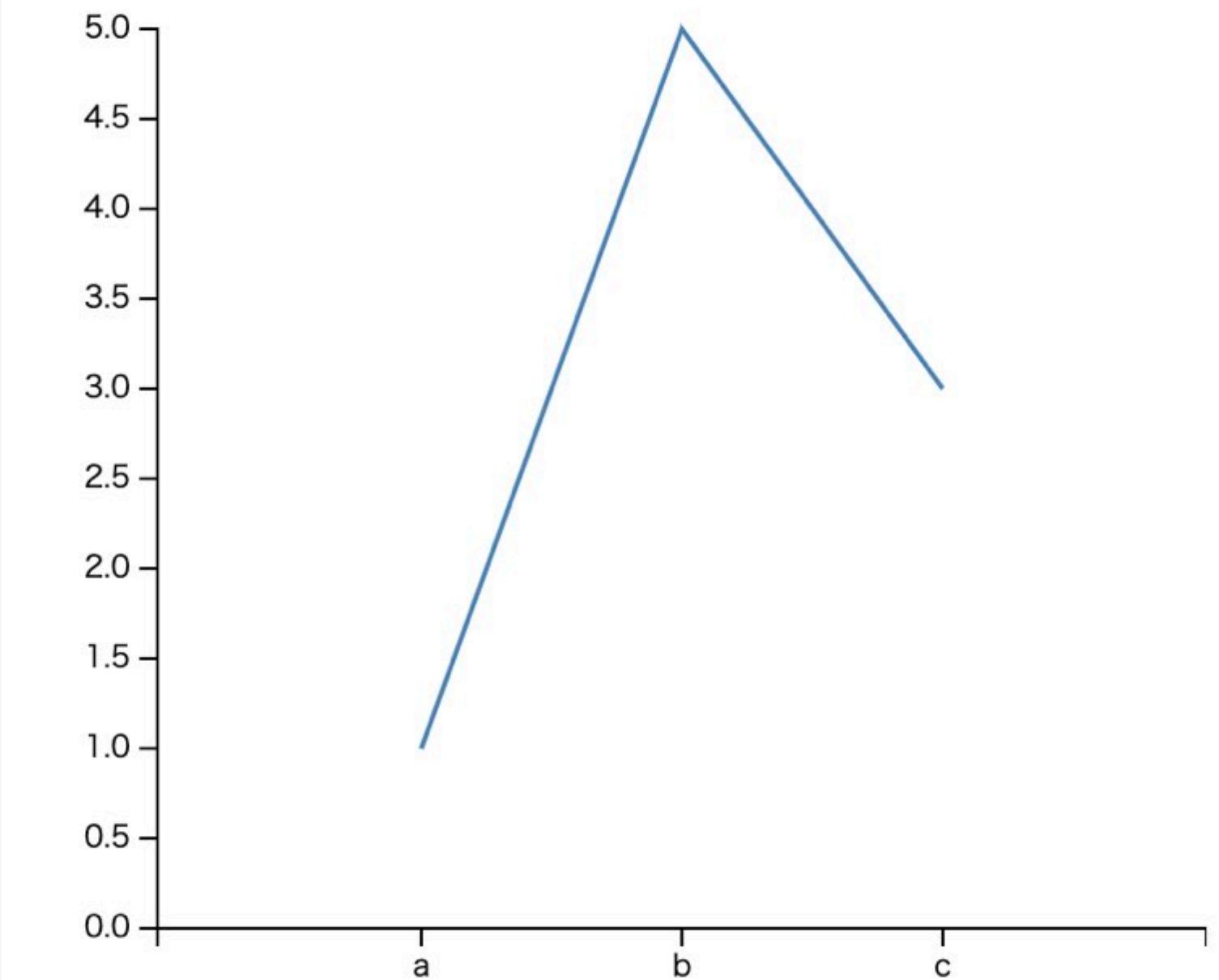
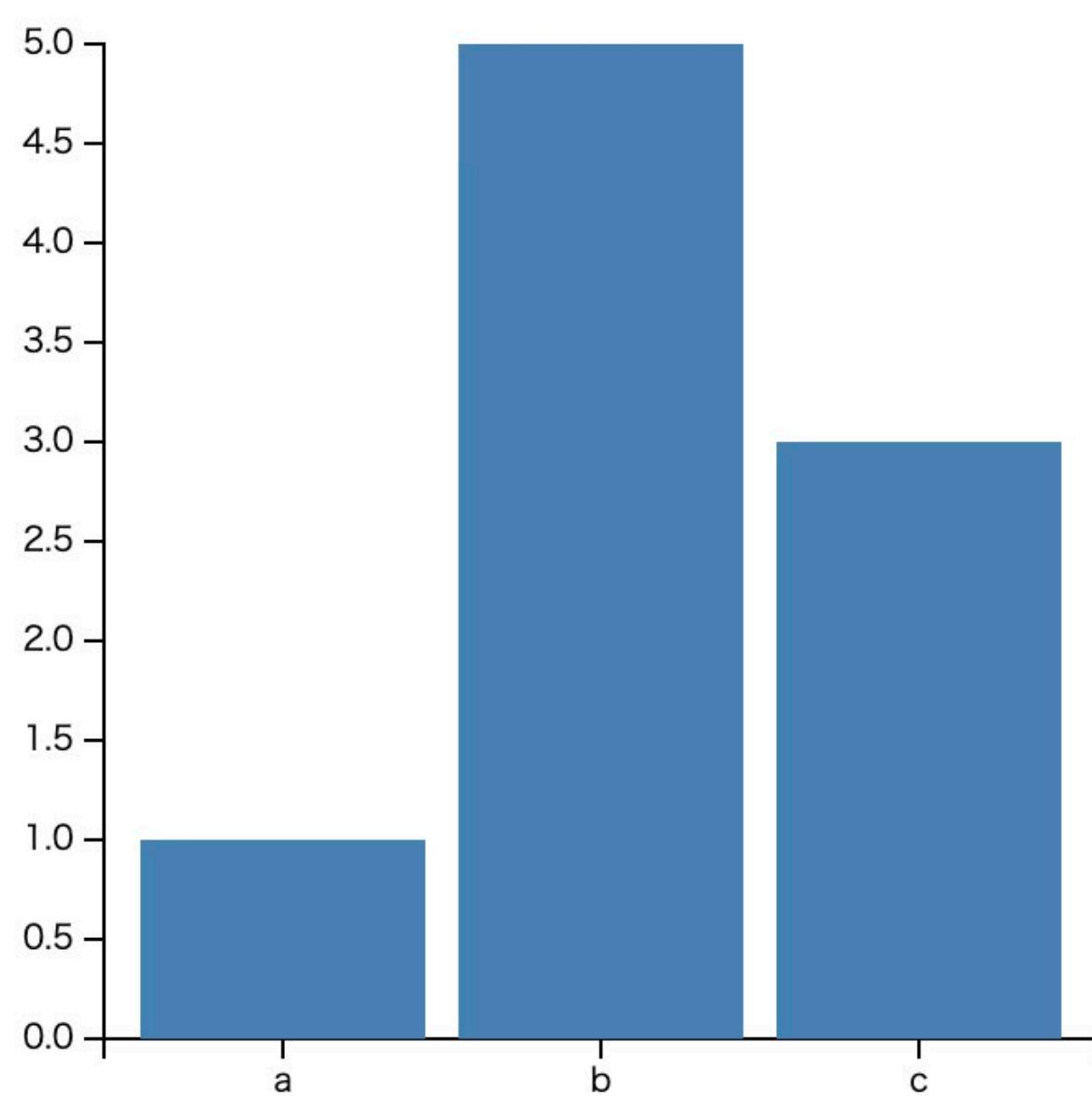
ES-Jam ~Webプログラミング道場~

```
i 1 <script type="module">
2 import { ChartPie } from "https://js.sabae.cc/Chart.js";
3 const data = { a: 1, b: 5, c: 3 };
4 const chart = new ChartPie(data);
5 document.body.appendChild(chart);
6 </script>
7 |
```



ChartPie → ChartLine (2箇所変更)

```
<script type="module">
import { ChartLine } from "https://js.sabae.cc/Chart.js";
const data = { a: 1, b: 5, c: 3 };
const chart = new ChartLine(data);
document.body.appendChild(chart);
</script>
```



ChartLine → ChartBar (2箇所変更)

```
<script type="module">
import { ChartBar } from "https://js.sabae.cc/Chart.js";
const data = { a: 1, b: 5, c: 3 };
const chart = new ChartBar(data);
document.body.appendChild(chart);
</script>
```

ChartBarライブラリでグラフ化

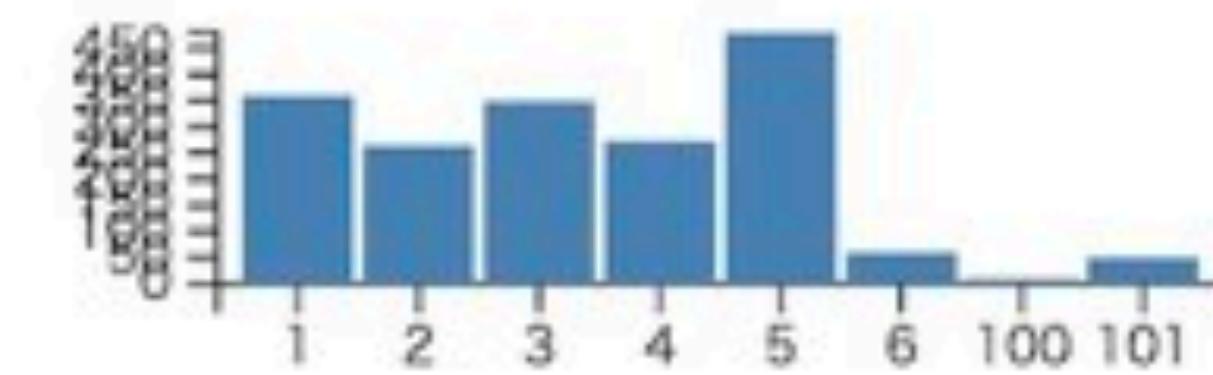
ES-Jam ~Webプログラミング道場~

見てみる (^S)

SAVEする

LOADする

```
1 <script type="module">
2   import { ChartBar } from "https://js.sabae.cc/Chart.js";
3
4   const url = "https://15j.am/TEST?C=UMIN&JSON";
5   const data = await (await fetch(url)).json();
6   document.body.appendChild(new ChartBar(data));
7 </script>
8
```



v20220821 by [Code for FUKUI](#)

IchigoJam から送って作ったオープンデータをグラフにしてみましょう！

福井県オープンデータライブラリ 公開データ一覧

最終更新日 2021年7月19日 | ページID 025266 [印刷](#)

県および県内各市町が公開しているオープンデータのカテゴリ一覧です。

それぞれのカテゴリ名をクリックすることで、各カテゴリの公開データ一覧へリンクします。

新着データ

おでかけふくい (イベント情報) 

県公開データ

- | | |
|-----------|-------|
| オープンデータ一覧 | (1件) |
| 1. 防災 | (12件) |
| 2. 都市計画 | (6件) |
| 3. 医療・子育て | (11件) |
| 4. 制度融資 | (5件) |
| 5. 森林 | (8件) |

データが足りない？

→ IoT



ダイヤ編成支援システム【その筋屋】 @Sujiya_System · Jan 25

来月、北九州市（門司港）で走る車両のためのIchigoJam (IchigoSoda) と Sakura. Ioたち。

...



ダイヤ編成支援システム【その筋屋】 @Sujiya_System · 13h

「門司港内の乗り物マップ」のロゴが届きました。
レトロっぽい。

...

#IchigoJam



2



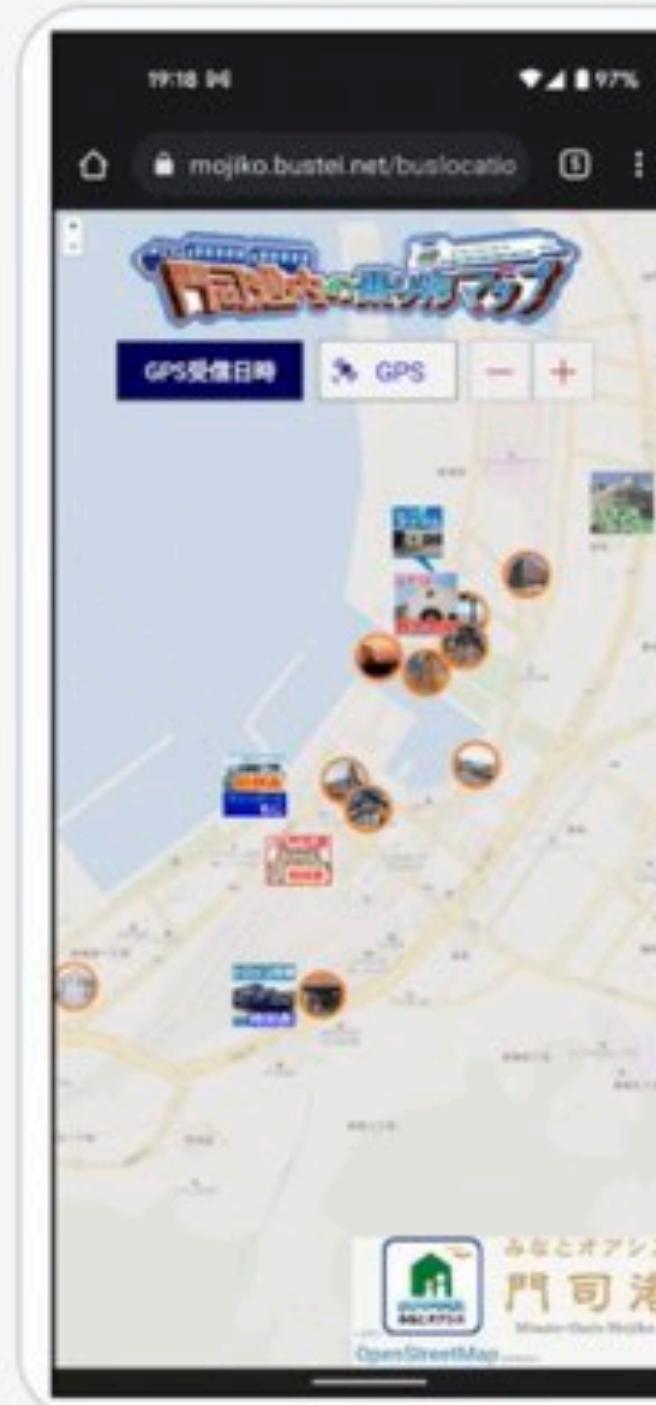
6



バス x IchigoJam で IoT
位置オープンデータ→Googleマップ連携等

mojiko.bustei.net

#モジロケ



プログラミングもサッカーと一緒に！

練習するほどうまくなる

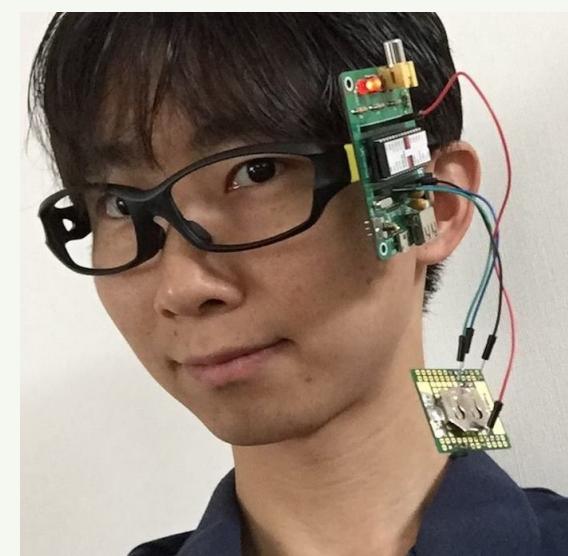


シビックテックで

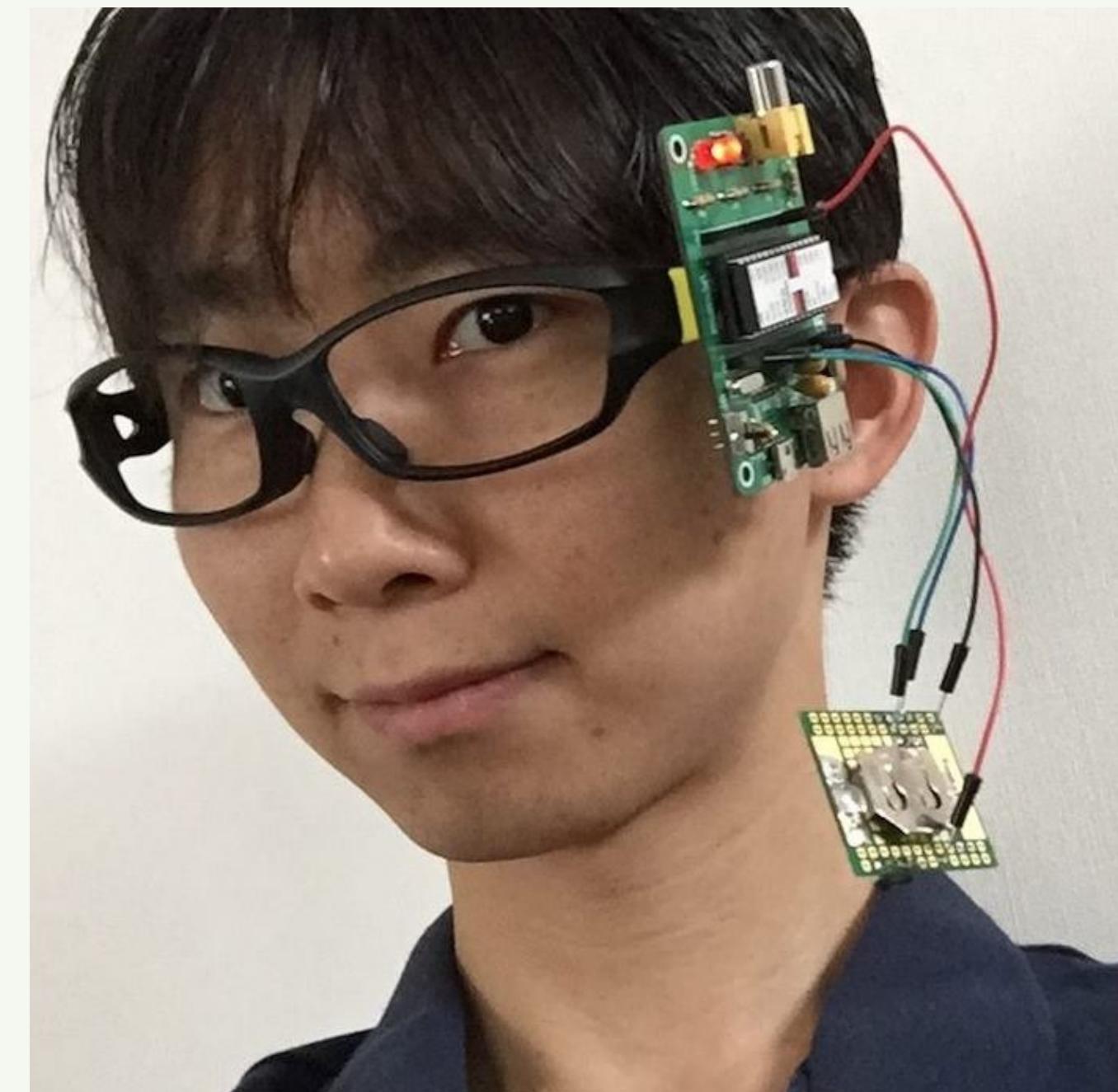
楽しく、社会貢献、更にスキルアップ！

Let's

地域貢献



Twitter: @taisukef
<https://fukuno.jig.jp/>



Twitter: @taisukef
<https://fukuno.jig.jp/>