

# オープンデータ活用法



株式会社 B Inc. 代表取締役社長

株式会社 jig.jp 創業者 & 会長

地域情報化アドバイザー

オープンデータ伝道師

福野泰介 @taisukef

<http://fukuno.jig.jp/>



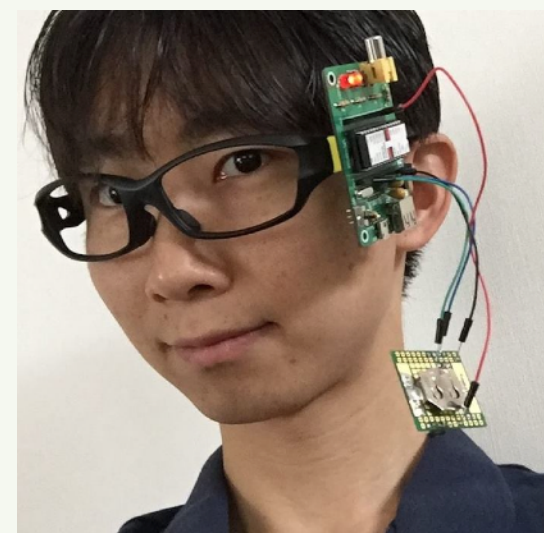
一日  
創



福井県 鯖江市から  
来ました

OpenStreetMap





福野泰介 / ふくのたいすけ

株式会社 B Inc. 代表取締役社長

株式会社 jig.jp 創業者 & 会長

jigブラウザ / jigtwi / IchigoJam 開発者

IchigoJam



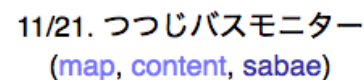
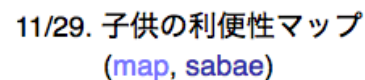
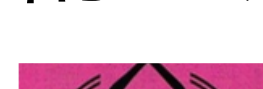
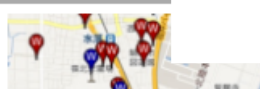
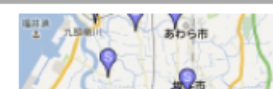
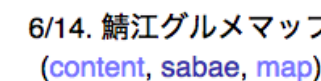
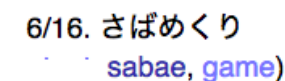
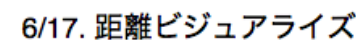
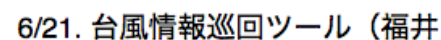
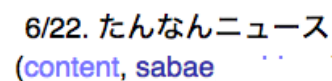
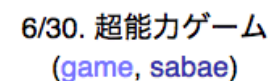
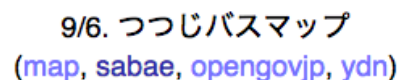
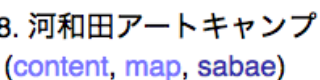
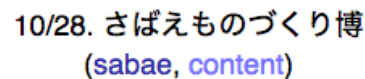
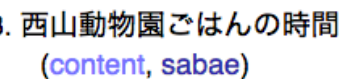
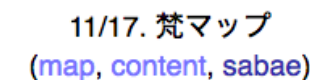
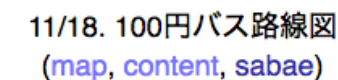
B Inc. jig.jp group



IchigoJam



12/14. 地方議員リスト  
([opengovjp](#), [sabae](#))

11/19. つつじバス時刻表  
(map, content, sabae)

# 2012年 一日一創スタート





日本に 8人

内閣官房 IT総合戦略室

**オープンデータ伝道師**

→地域情報化アドバイザー（北陸）

# 任命状

福野 泰介 殿

これまでの貴殿のオープンデータ  
利活用による社会課題解決に対す  
る積極的な取組と実績を鑑み、  
貴殿を「オープンデータ伝道師」と  
して任命します。

平成28年3月30日



内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室  
内閣情報通信政策監 遠藤 紘一



ツールをつくる会社

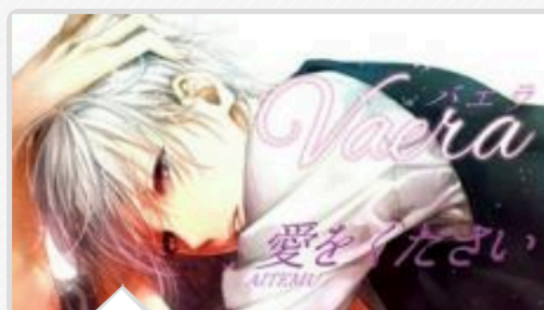
jig.jp

# 人類の歴史は、ツールの歴史

	歴史	即時	保存	拡散	無料
言葉	100,000年	○	×	×	○
文字	5,000年	×	○	×	○
活字	1,000年	×	○	○	×
放送	100年	○	×	○	×
ICT	30年	○	○	○	○

発信制限時代



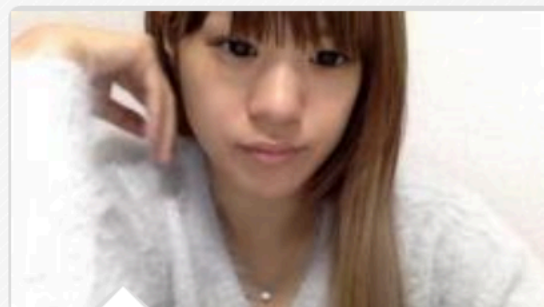


昼夜逆転を治すために夜  
まで寝ない

382

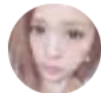


金バエ



和田から連絡ない・・・。

354



つばにゃん



株10-4 大暴落くるの  
か!?

315



バブリー瀬戸際



バスに鞆忘れてきた

243



きおすく

だれでも放送事業者!? 配信エコシステム 「ふわっち」





2004.10.1

世界初モバイルアプリ  
ブラウザ販売開始



※ 画面はYahoo! JAPAN(<http://yahoo.co.jp/>)を「jigブラウザ」で表示した場合のイメージです。



# 簡単! 5つ星!

市民の生活を豊かにするため、  
最高水準5つ星オープンデータを  
簡単に公開できます

[odp対応アプリ一覧](#)

[開発者向けサイト](#)

5つ星オープンデータを  
**無料で公開!!**

避難所データ / 食品営業許可取得施設データ

[無料プランについて](#)



[オープンデータとは](#)

[odpの特長](#)

[対応アプリ](#)

[導入・お問い合わせ](#)

📞 0778-51-3820

[お問い合わせ](#)



## 政府推奨の 5つ星オープンデータ

odpを利用することで、あなたの自治体のデータを、オープンデータ評価指標で最高水準とされている5つ星オープンデータとして公開することができます。



## 始めるのも使うのも簡単

odpの導入は申込みを行うだけ。あとは専用のテンプレートにデータを入力して登録を行えば、5つ星オープンデータとして公開されます。



## 豊富な対応アプリで データを活用

当社を始め、一般開発者などが開発したodp対応のアプリがすでに用意されているため、データを公開した瞬間からそのデータが活用されます。

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標

1 貧困をなくそう



2 飢餓をゼロに



3 すべての人に健康と福祉を



4 質の高い教育をみんなに



5 ジェンダー平等を実現しよう



6 安全な水とトイレを世界中に



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



8 働きがいも経済成長も



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



10 人や国の不平等をなくそう



11 住み続けられるまちづくりを



12 つくる責任 つかう責任



13 気候変動に具体的な対策を



14 海の豊かさを守ろう



15 陸の豊かさも守ろう



16 平和と公正をすべての人に



17 パートナースhipで目標を達成しよう



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2030年に向けて  
世界が合意した  
「持続可能な開発目標」です



# 4 質の高い教育を みんなに



A young woman with long brown hair, wearing a white hard hat with a green logo and safety glasses, is looking upwards with a hopeful expression. She is wearing a grey long-sleeved shirt and a bright yellow safety vest. She is surrounded by a vast field of colorful plastic waste, including white, blue, green, and yellow fragments, which she appears to be sorting or examining. The background is a dense, out-of-focus pile of this waste.

2019年度 ロレックス賞受賞者

ミランダ・ワン

もし25歳のカナダ人起業家ミランダ・ワンが彼女の目標を達成できれば、今や埋め立て地、川、海を挟めている世界中のプラスチック廃棄物の三分之一を、新たな価値あるものに変えられるかもしれない。

i

HUFFINGTONPOST.JP

**廃プラスチックを市場価値40倍の素材に。 「15歳少女」 が探求した  
「プラスチック汚染」 解決の新たな視点**

[https://www.huffingtonpost.jp/entry/story\\_jp\\_5d4a4a0ee4b09e72973e4252](https://www.huffingtonpost.jp/entry/story_jp_5d4a4a0ee4b09e72973e4252)

知ることから始まる





東洋経済オンライン

2月13日 6:25

日本では、年間500校が廃校になるなど、空き家ならぬ「空き公共施設」問題が深刻になりつつあります。



「ゾンビ施設」増殖で地方は大変なことになる | 国内経済

空き家になるのは住宅ばかりではない。公共不動産の空き家化や、低利用・未利用化が目立つようになってきている。人口減少や少子高齢化はもちろん、市町村合...

TOYOKEIZAI.NET

地方公共団体の不動産

**約420兆円**

公共施設やインフラ資産（道路、橋梁、上水道等）の現況をきちんと把握し始めたのは  
**ここ数年のこと！？**

公共建築の約半数が越  
築30年

施設の維持・管理、更新費用が膨大になる

# 鯖江の危機 - コスト増80億円/年

17%アップ!? (全体予算450億)

## <指定管理者制度>

現在 34施設において 21の団体等に委託。

一部 赤字施設、経営努力不足の指摘施設あり。

公募形式だが多くのケースで1者随意契約。  
↳ 競争なし。

研究会など開催。  
第三者評価委員会により客観性も。  
市も一本となった施設運営を目指す。

今後40年間で  
インフラ下水含めた整備に  
年間

**80億** 必要

道、橋、建物など  
一般会計から出すものを  
平準化していく。

年度内に  
指針を出す!!

H31年度  
消費税引上げが  
予定されている。

併せて施設使用料、  
受益者負担公平の観点から  
見直しを考えている。

2、30万を超えない小修繕  
は指定管理運営費内  
でおまわっている。

公共サービスの更なる充実  
とスリムで効率的な市役所  
を実現を目指して

決算特別委員会 <総務分科会>  
Ustream (決算特別委員会1)

元鯖江市議  
福野葵ブログより



多すぎる課題、多すぎるデータ

減る人口、減る働き手



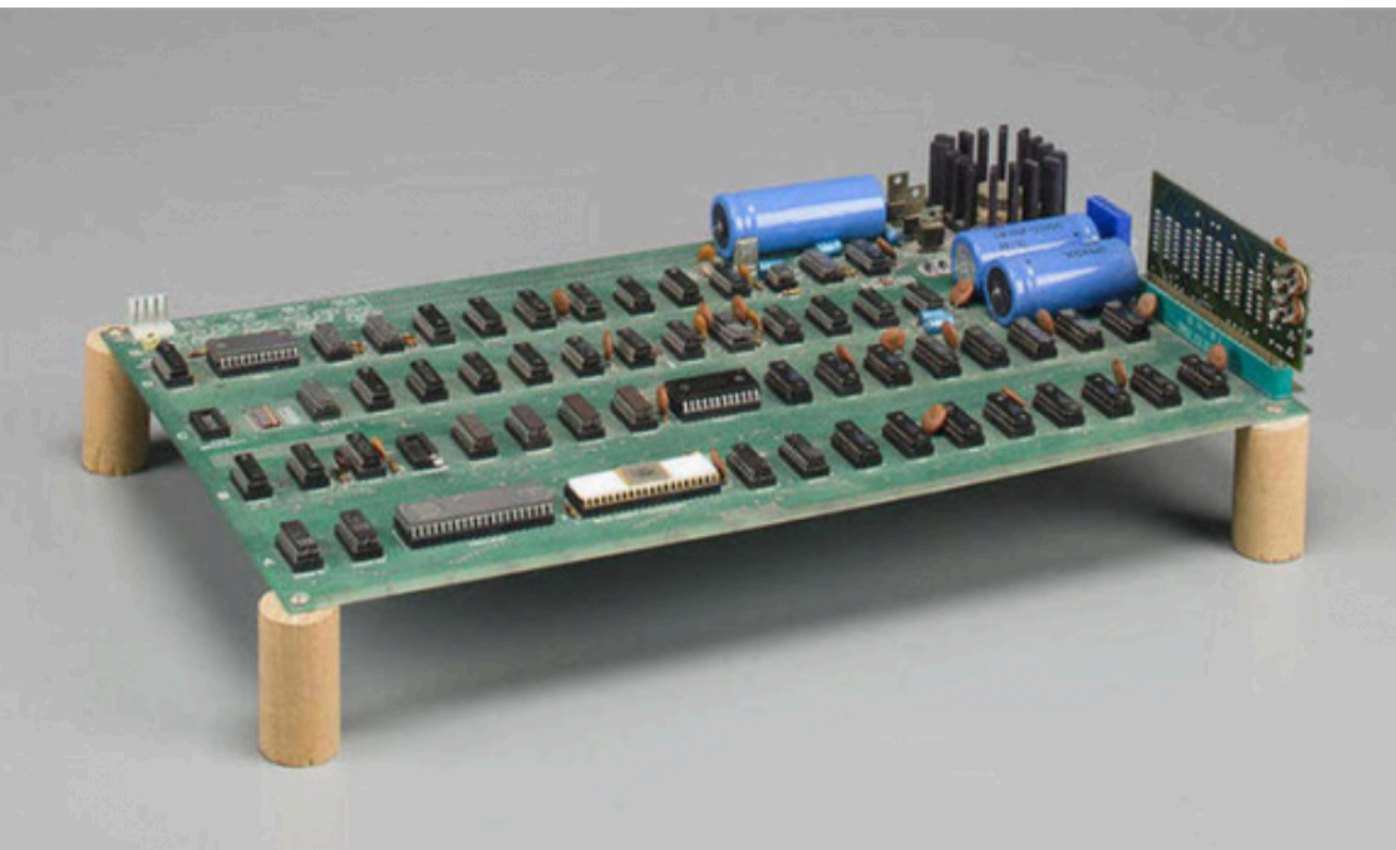
解決するにはITの力しか無い！

# 最新のAIライブラリ 使用料金はいくら？

TensorFlow 2.0 by Google など



0 門



An Apple I that sold at auction for \$905,000. Source: Bonhams

Apple I 1976年  
(アップルワン)

iPhoneの会社

Apple社がつくった  
世界初のパソコン

若者が熱狂したパソコン

CPU 1MHz

RAM 4KB

30万円のキット



Apple I 開発者 - スティーブ・ウォズニアック氏

IchigoJam



こどもパソコン IchigoJam

1,500円～

ごぞんじですか？

コンピューターの速さ







IchigoJam

CPU

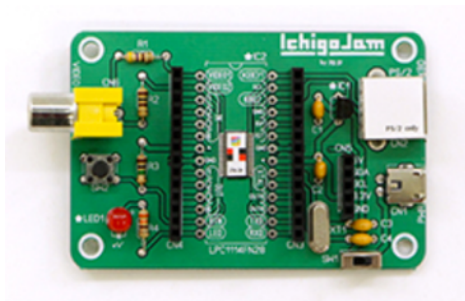
100円のコンピューター  
1秒間に何回計算できる？



IchigoJam

CPU

1 秒に5000万回！



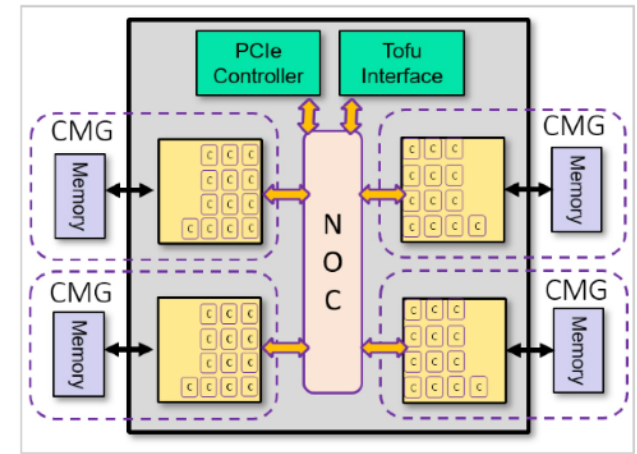
(C)IchigoJam



(C)Apple



(C)TSUKUMO



(C)RIKEN

IchigoJam

iPhone 11

パソコン

スパコン富岳

5000万回

1兆回

10兆回

100京回

**IchigoJam  
何台分？→**

**2000台分**

**20万台分**

**200億台分**

1500円

8万円

10万円

1100億円





<https://fukuno.jig.jp/2428>

鯖江市全12校、総合2コマでプログラミングスタート！



ITを支える、圧倒的計算力

# オープンデータ活用法

1. 仕事を減らす

2. イノベーションの元にする

# 1. 仕事を減らす

よくある情報公開請求、問い合わせ

→オープンデータ化して楽に

広報誌や集客

→オープンデータ化して民間連携

部署をまたがって使うデータ（個人情報を除く！）

→オープンデータ化して行政内連携

国や県からの情報登録依頼

→オープンデータ化するという回答法





三田市

検 索

秋のお出かけ | ハロウィン | ぶどう狩り | 節約おでかけ | 紅葉



10,000円分の広告  
掲載を、2,500円で。

始める

おでかけ

イベント

ランキング

体験記

口コミ

年齢別おでかけ

子育て

特集

子育てQ&A

北海道・東北 北海道 | 関東 東京 神奈川 千葉 埼玉 | 東海 愛知 | 北陸・甲信越 | 関西 大阪 京都 兵庫 | 中国・四国 | 九州・沖縄 福岡

【いこーよで働く仲間を募集中！】20年、30年後の未来を一緒に創りませんか？

おでかけ情報TOP > 「三田市」の検索結果

## 「三田市」の検索結果

スポットに絞る

イベントに絞る

« 前 1 2 3 次 »

### 中央公園（三田市）

スポーツ施設や遊具を完備したウッディタウン最大級の公園です。



評価 ★★★★★ 3.0 [口コミ募集中]

兵庫県三田市けやき台2-3

行きたい！ 56

三田市中央公園は、ウッディタウン最大級の公園です。園内には砂入人工芝テニスコートと野球やソフトボールなどができる多目的広場といったスポーツ施設の他に、家族...

公園

スポーツ

自然景観・ハイキング

### 三田市野外活動センター

夏は大人も子どもも大自然で川遊び！バーベキューもして、家族やグ...



評価 ★★★★★ 3.0 [口コミ募集中]



### 必見! お出かけ家族にイチオシ情報 PR

#### レゴがもらえる&たっぷり遊べる

三井アウトレットパーク木更津は  
子供大喜びの秋イベントが満載！



#### お出かけ先探し中のパパママ必見

ファミリーにおすすめ！  
無料イベント情報はこちら



#### わが子が主人公！世界に一つの絵本

物語の主人公はお子さん。



「いこーよ」 <https://iko-yo.net/search?q=三田市>

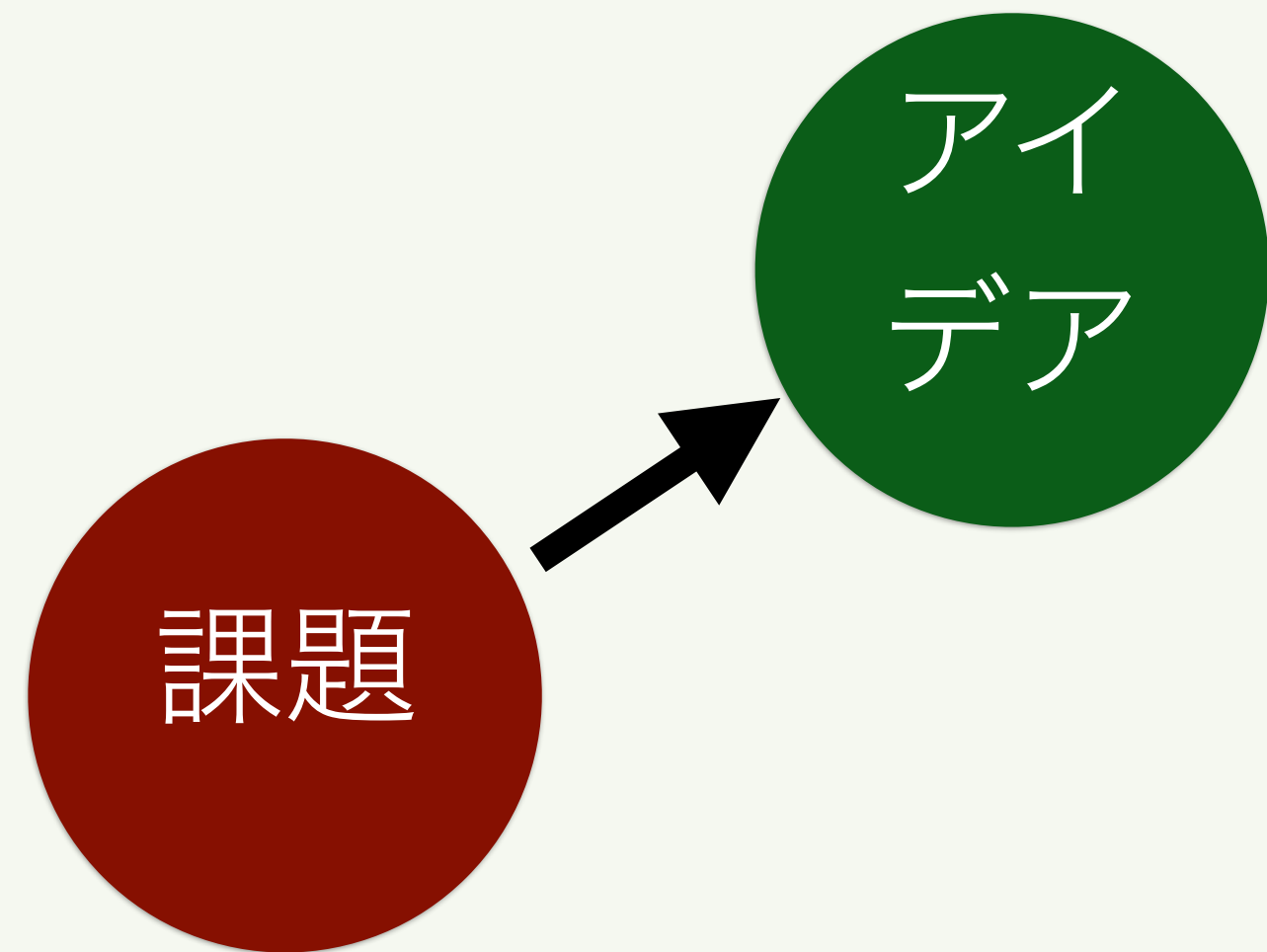
## 2. イノベーションの元にする

\* イノベーション=社会変革

~~技術革新~~

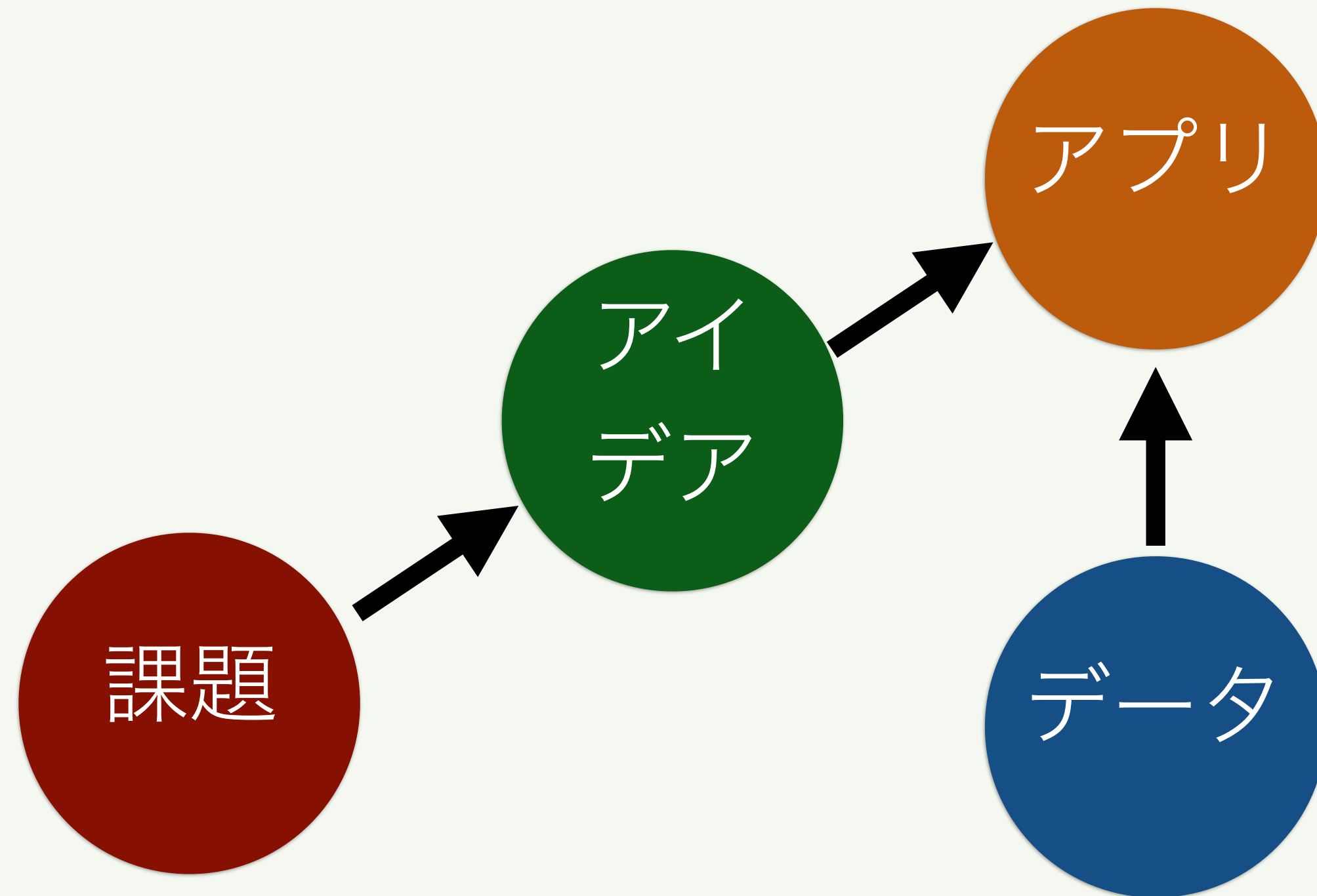
課題からスタート

解決のアイデアを出しましょう

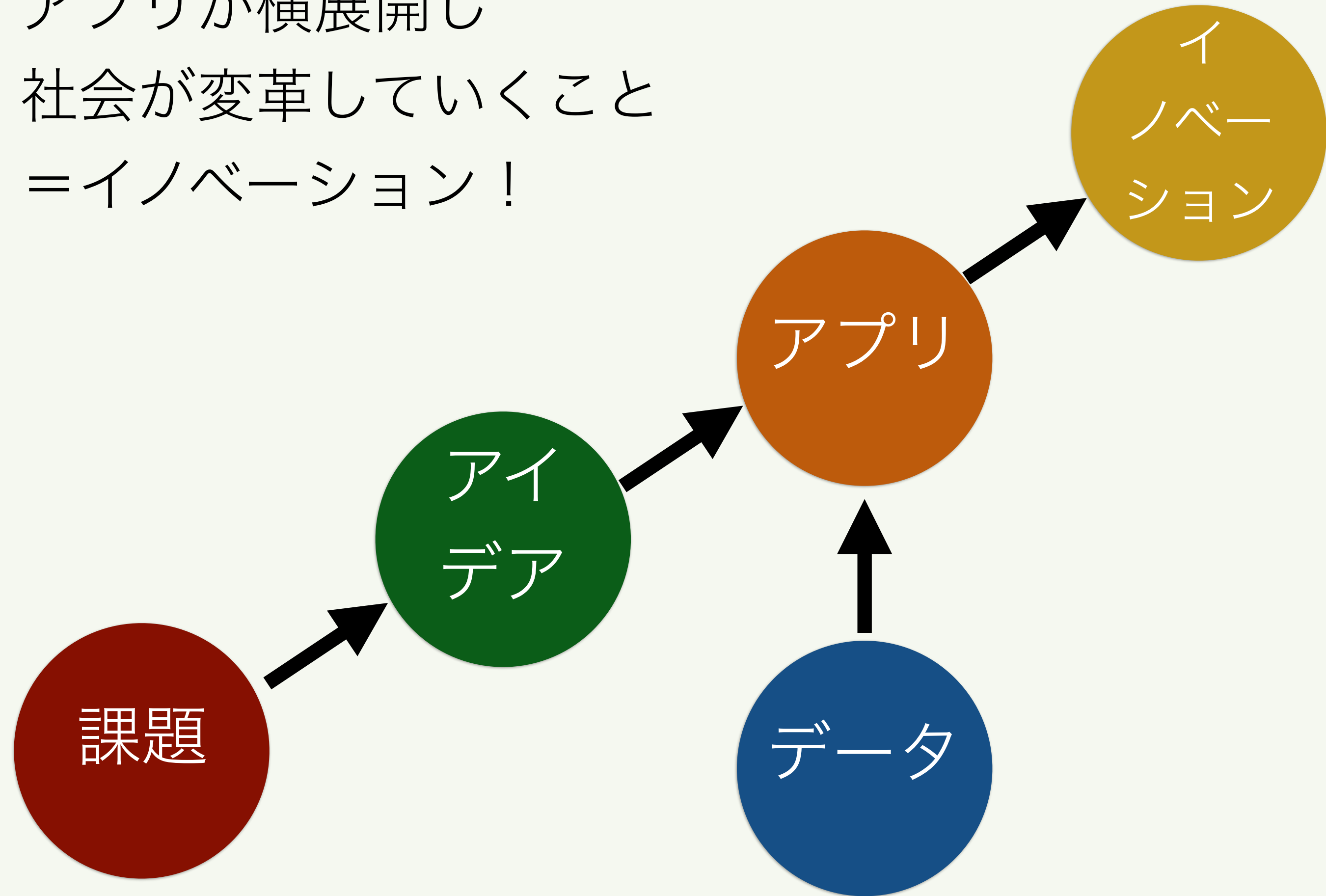




アプリとして使える形にするために  
必要なのは「データ」



アプリが横展開し  
社会が変革していくこと  
＝イノベーション！



使いやすいデータとは？





スポンサード リンク



## 月刊URALA一押し の宴会情報

忘新年会の情報ならこ  
ちら クーポンもGETで  
きるお得なサイト！

月刊URALA



イラストを検索

[ホーム](#) [ご利用について](#) [よくあるご質問](#) [お問合せ](#) [リクエスト](#)

## ご利用について



### ご利用規定

当サイトで配布している素材は、個人、法人、商用、非商用問わず無料でご利用頂けます。クレジットの表記、メールでの連絡など必要ありません。詳しくは「[よくあるご質問](#)」をご覧ください。

当サイトのイラストは以下の場合に限って、ご利用をお断りします。

公序良俗に反する目的での利用

素材のイメージを著しく損なうような利用

素材をそのまま再配布・販売（LINEクリエイターズスタンプ等も含みます）

その他著作者が不適切と判断した場合



画像、いらすとや

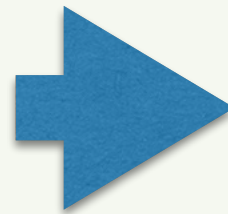
# オープンデータ = 自由に使えるデータ

(営利目的利用、転載、販売、改変など活用自由！)



All rights reserved

(すべての著作権を主張)



クリエイティブ・コモンズ・表示

CC BY

(活用歓迎！出典だけ表示してね)



無断転載

X

O

無断加工

X

O

無断販売

X

O

使用条件

要相談

出典明示





web発明者&W3C創始者  
ティム・バーナーズ＝リー氏

jig.jp (W3Cメンバー)  
福野泰介 (2010年)



Tim Berners-Lee:

# The next web

TED2009 · 16:23 · Filmed Feb 2009

Subtitles available in 27 languages

View interactive transcript



Watch later



Favorite



Download



Rate

**1,013,812** Total views

Share this talk and track your influence!

TED Talks are free thanks to our partners



20 years ago, Tim Berners-Lee invented the World Wide Web. For his next project, he's building a web for open, linked data that could do for numbers what the Web did for words, pictures, video: unlock our data and reframe the way we use it together.

*This talk was presented at an official TED conference, and was featured by our editors on the home page.***Interactive transcript** (27 languages)**Tim Berners-Lee**  
Inventor

## Related playlists & talks

Playlist  
**Where do ideas come from?**Playlist  
**Social Good, Inc.**Playlist  
**Our digital lives**





2010年 鯖江市長にオープンデータ提案



# 世界最先端 IT 国家創造宣言

## 2013年 閣議決定

### Ⅲ. 目指すべき社会・姿を実現するための取組

1. 革新的な新産業・新サービスの創出と全産業の成長を促進する社会の実現
  - (1) **オープンデータ**・ビッグデータの活用の推進
2. 健康で安心して快適に生活できる、世界一安全で災害に強い社会
3. 公共サービスがワンストップで誰でもどこでもいつでも受けられる社会の実現

### Ⅳ. 利活用の裾野拡大を推進するための基盤の強化

#### 1. 人材育成・教育

初等・中等教育段階における**プログラミング**に関する教育の充実

市町村オープンデータ取組率 34%	鳥取 15%	石川 63%	富山 100%	青森 57%	北海道 12%
山口 36%	島根 100%	岡山 74%	福井 100%	新潟 33%	秋田 24%
岩手 9%	宮城 20%	山形 11%	長野 20%	滋賀 21%	広島 26%
佐賀 25%	大分 16%	兵庫 29%	京都 100%	山梨 3%	群馬 5%
福島 10%	栃木 48%	茨城 20%	東京 67%	静岡 94%	岐阜 95%
奈良 23%	大阪 34%	宮崎 11%	熊本 8%	鹿児島 2%	沖縄 7%
高知 0%	徳島 41%	三重 27%	愛知 70%	神奈川 66%	千葉 37%

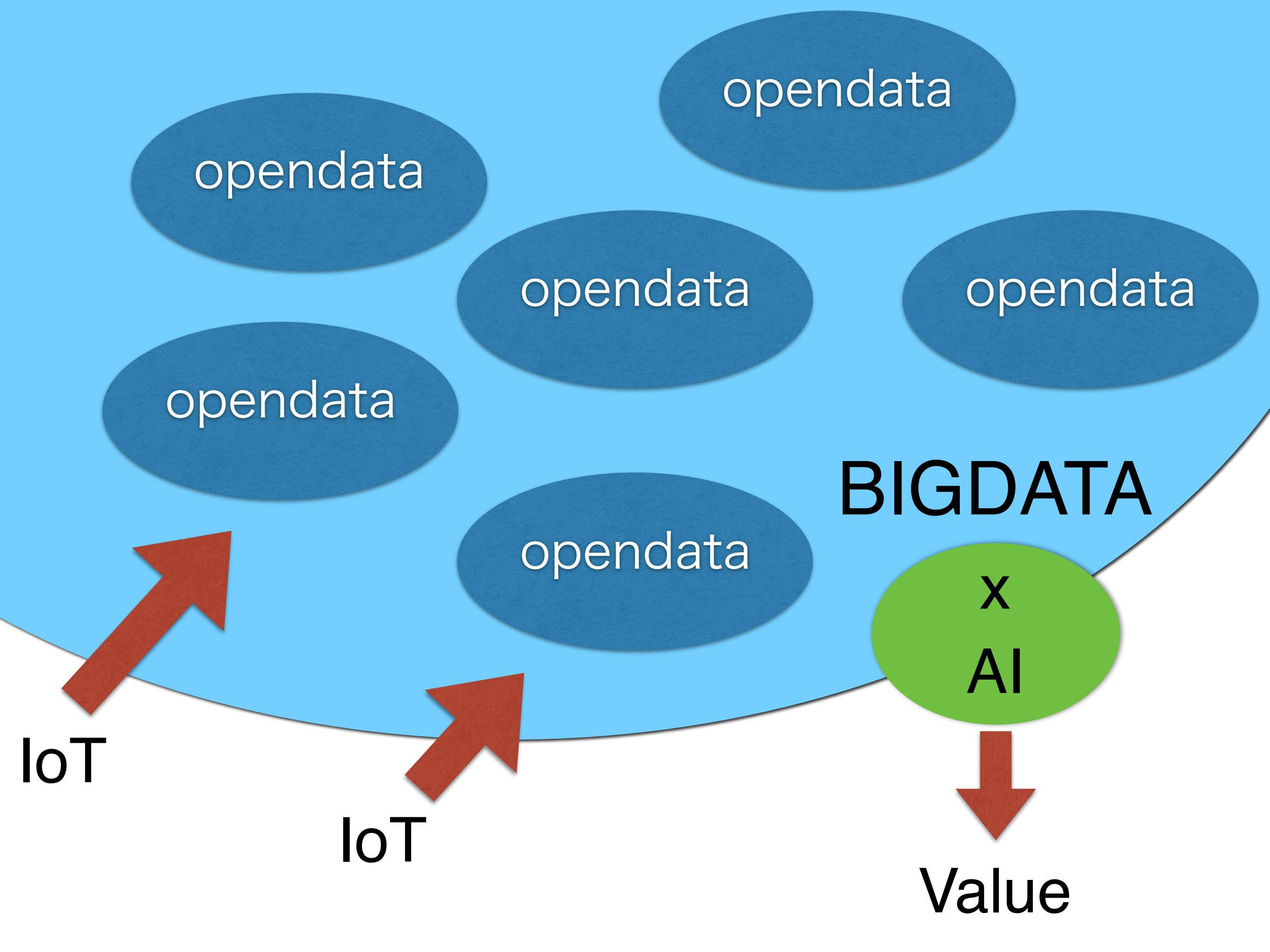
市町村オープンデータ取組率 34.7%（605都市 / 都道府県含めると 652サイト）

日本の都市数：1741（都道府県、東京以外の区を含まず）

政府目標  
2020年  
100%



日本の自治体オープンデータダッシュボード





アプリで活性化

鯖江の地域活性化事例



ツイート

いいね！ 1,136



市役所や市民活動からは遠い存在の、「JK」こと女子高生。  
そんなゆるい市民の地元JK達が、福井県鯖江市から新しいまちづくりを実験します！

about



## JK課とは？

「鯖江市役所JK課」は、「市民主役条例」を制定するなど、市民参加による新しいまちづくりを進めてきた福井県鯖江市が、2014年にスタートさせた実験的な市民協働推進プロジェクトです。

鯖江市長が語るJK課



twitter



JK課  
公式ツイッター  
@sabae\_jk

Tweets by @sabae\_jk

鯖江市役所JK課  
Retweeted



はしもとななみ



JK：アプリっくりたい

私：日常でイライラすることは？

JK：図書館の席がなく勉強できない



鯖江市役所JK課考案、図書館空席センサー「sabota」

<http://fukuno.jig.jp/1268>



# 多言語&災害別、避難所さがし



<https://odp.jig.jp/hinanpass/>

さばれぽ

メニュー

魚、ドンコ

タグ: その他  
by さばれぽ iPhone



通報する



著作権情報

消火栓

街灯

おもしろい

その他



GPS無効

投稿履歴

# 鯖江のレポータティングアプリ 「さばれぽ」

さばれぽビューワー

商店(35)

現在地

全体図



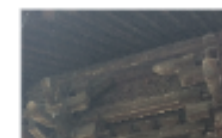
商店

by シニアITアプリ講座



商店

by シニアITアプリ講座







←除雪支援依頼



除雪による破損報告→



24日 (月)

燃やすごみ

25日 (火)

資源

26日 (水)

27日 (木)

燃やすごみ

28日 (金)

29日 (土)

30日 (日)

31日 (月)

燃やすごみ

11月

1日 (火)

資源

2日 (水)

3日 (木)

燃やすごみ



ホーム



カレンダー



しらべる



設定



イス



アイスノン

燃やすごみ

使い捨てカイロ

ベビー椅子

燃えないごみ

イス

大型ごみ(直接持込んでください)

車椅子

座椅子

パイプ椅子

大型ごみ(直接持込んでください)



ホーム



カレンダー

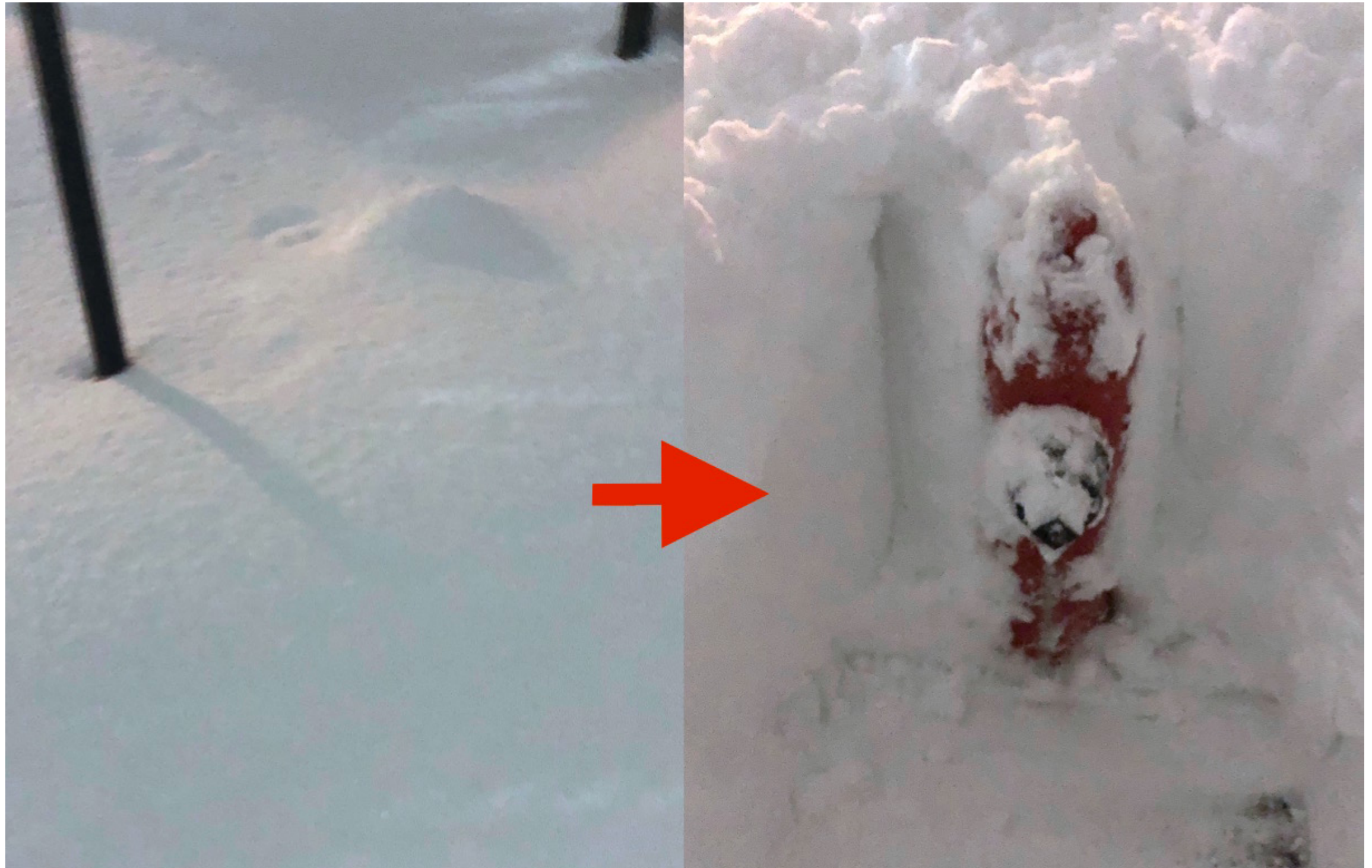


しらべる



設定

鯖江市で火災、雪に埋もれた消火栓で消火が遅れた



メンテナンスすべき鯖江市の消火栓：**3,894**箇所



# 金属探知機で消火栓探し除雪（金沢市消防局）



NHKより引用





鈴木 利器

約1週間前



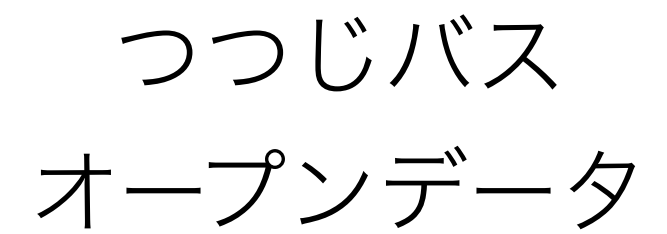
本日の我家の男子高校生は、鯖江市のオープンデータ活用アプリ「消火栓を探せ」を使って雪に埋もれた消火栓の救出に出かけました♪  
本人いわく、「ゲームアプリ感覚で、宝探しみたいで楽しかった」  
近所の3ヶ所の消火栓を無事救出完了(๑>๓<๑)

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

# 高校生 × 消火栓 ゲームのように！







# IoT乗降数解析 & GTFS-JP

Code for Japan  
地域フィールドラボ

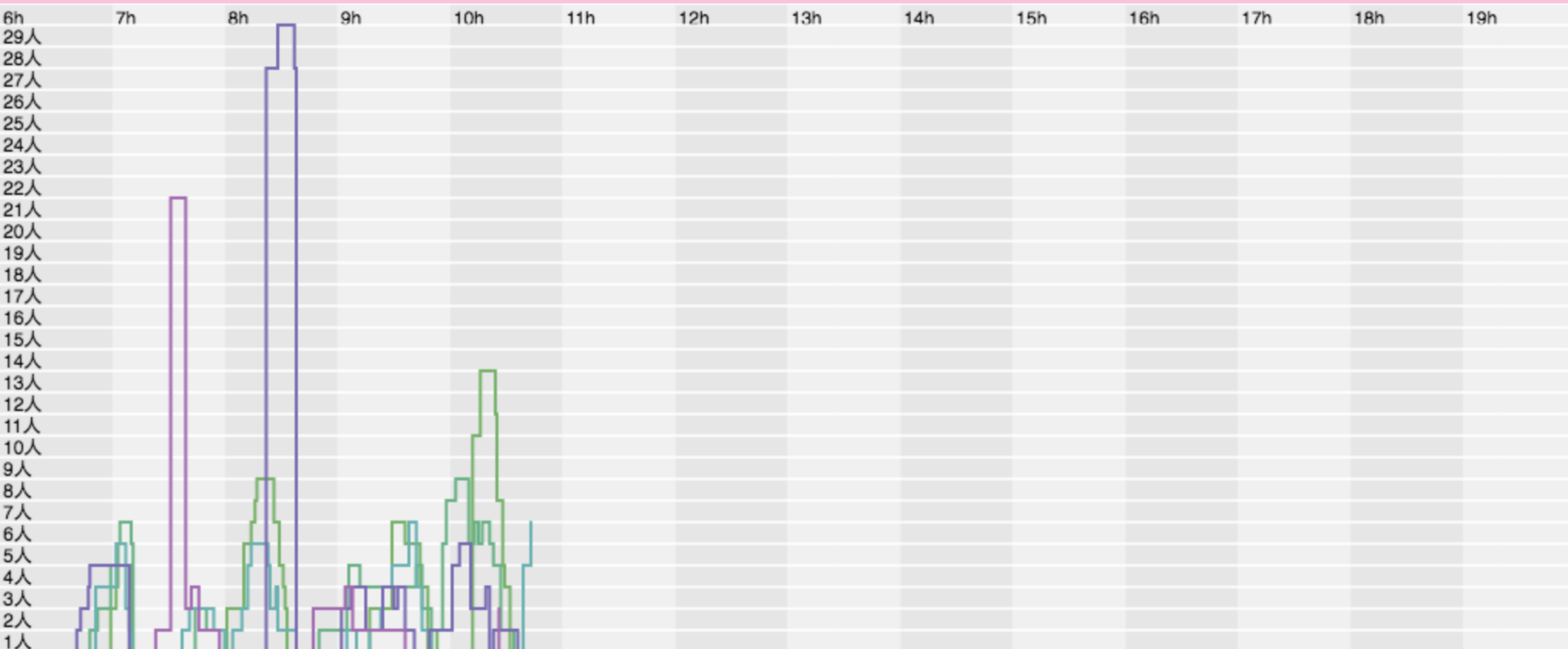
# Yahoo! Japan

X  
鯖江市役所



ともに考え、ともにつくる

# つつじバス乗客数グラフ（バス別）



つつじバス、GTFS-JP + 乗客数リアルタイムオープンデータ

<http://fukuno.jig.jp/app/bus/busgraph.html>





鯖江市

sakura.io (LoRa)  
水位センサー稼働

月額60円でIoT

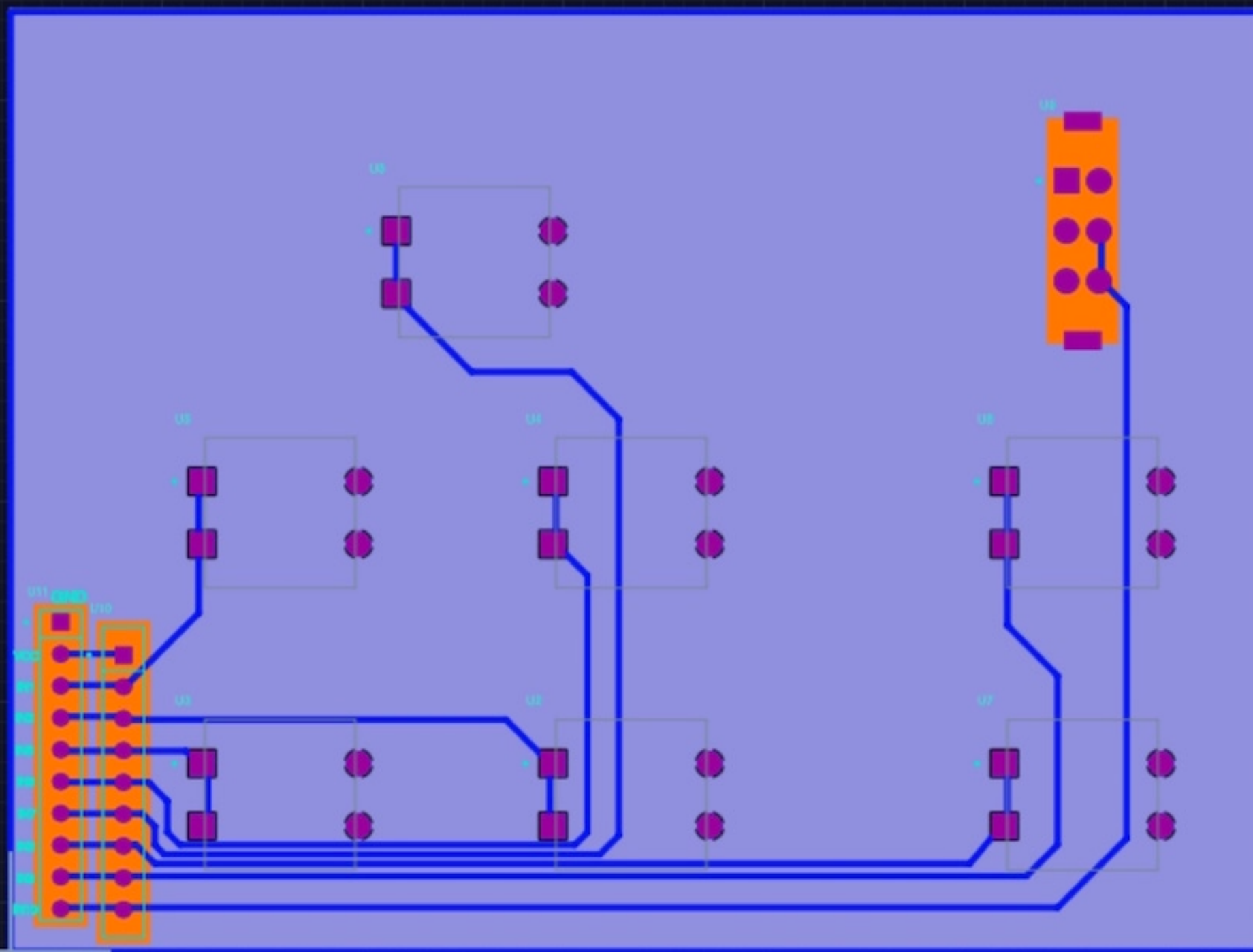
**IchigoSoda**



IoT.OUT 1  
OK

県発注2000万円 vs てづくり3万円





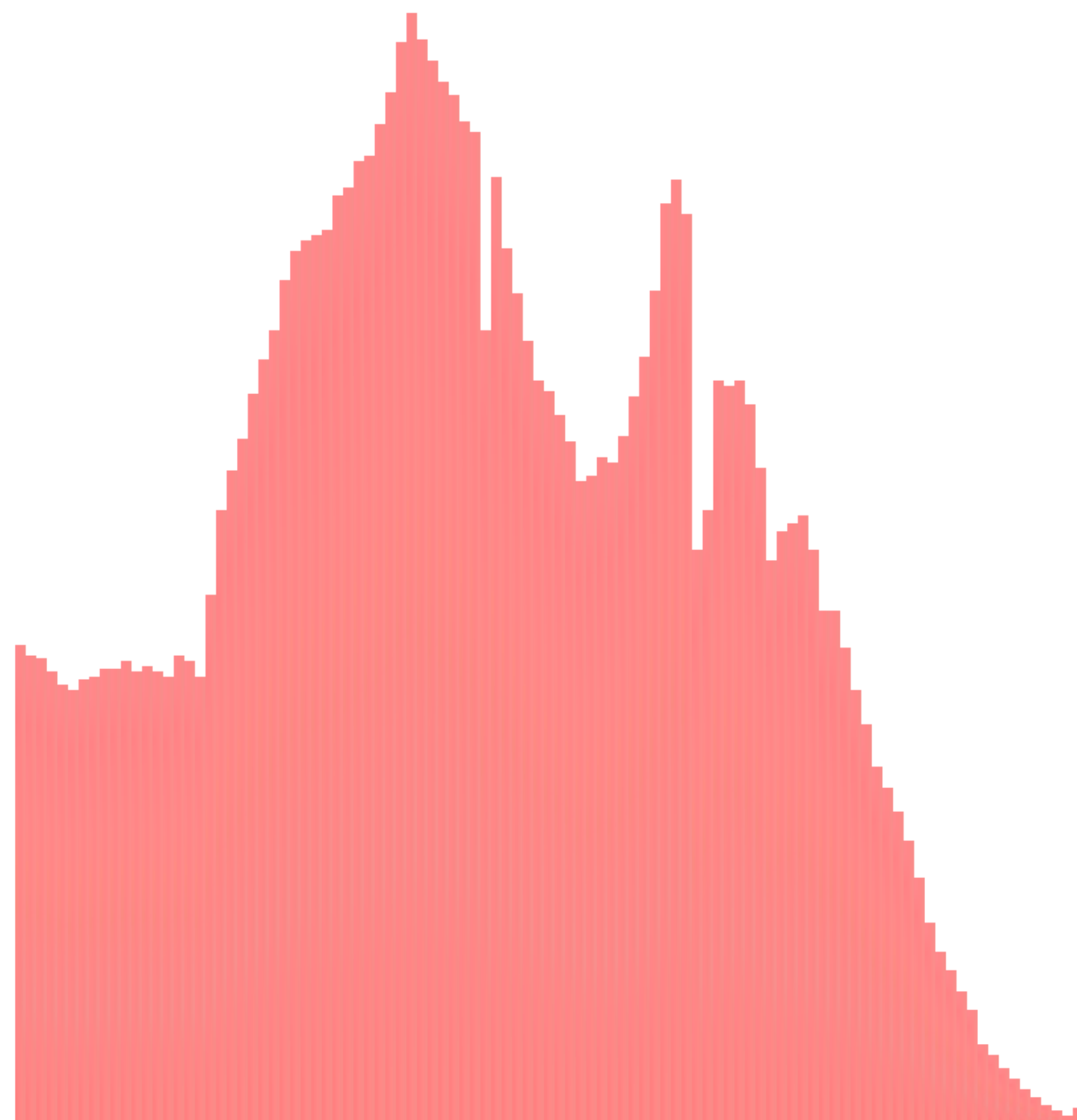
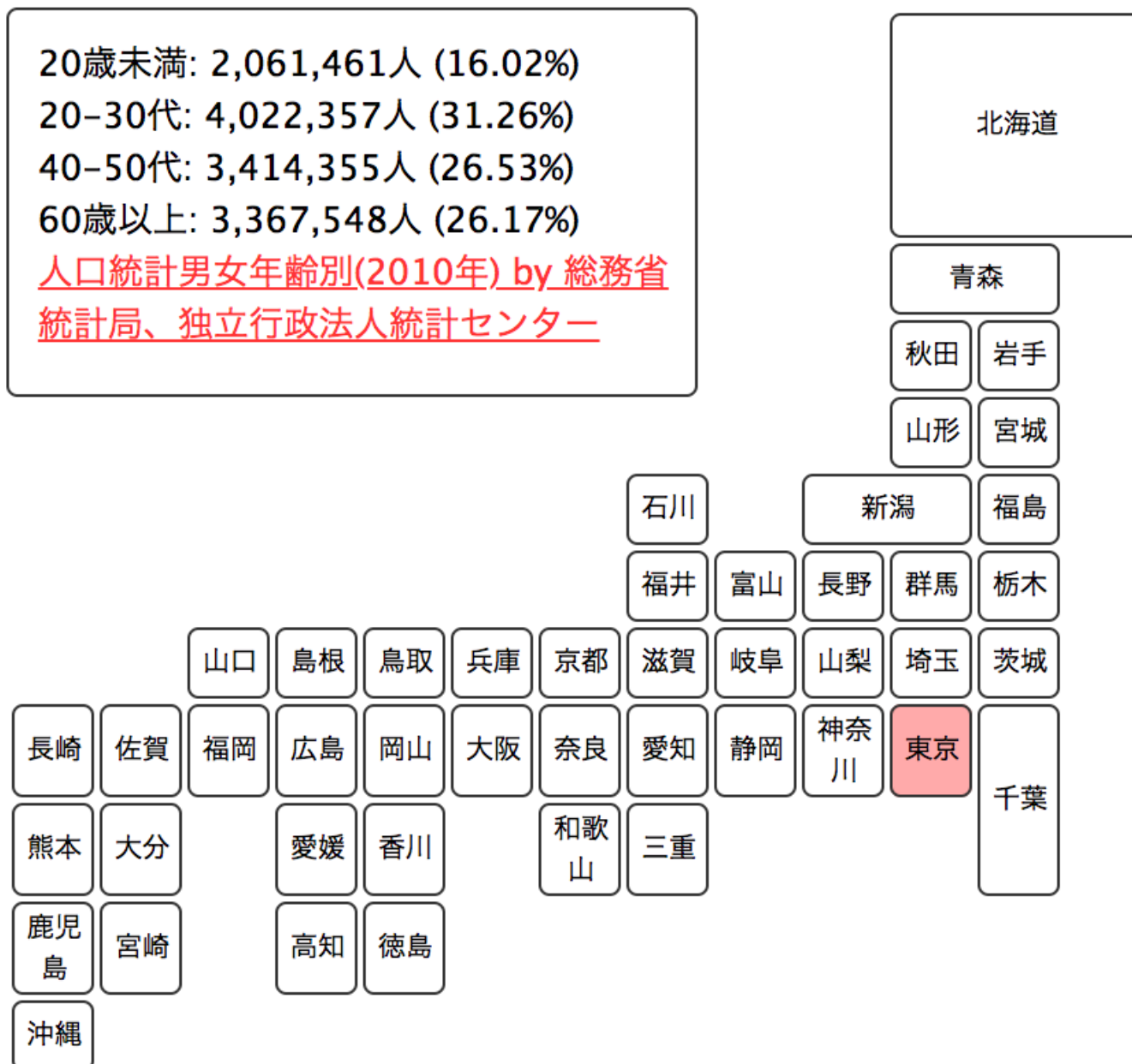
バスシステム基板発注、プチ量産  
10枚 2,000円！

## グラフでみる県別人口分布(odp)

20-30代: 4,022,357人 (31.26%)

60歲以上: 3,367,548人 (26.17%)

人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省  
統計局、独立行政法人統計センター



人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省統計局、独立行政法人統計センター

<http://fukuno.jig.jp/1247>



# グラフでみる県別人口分布(odp)

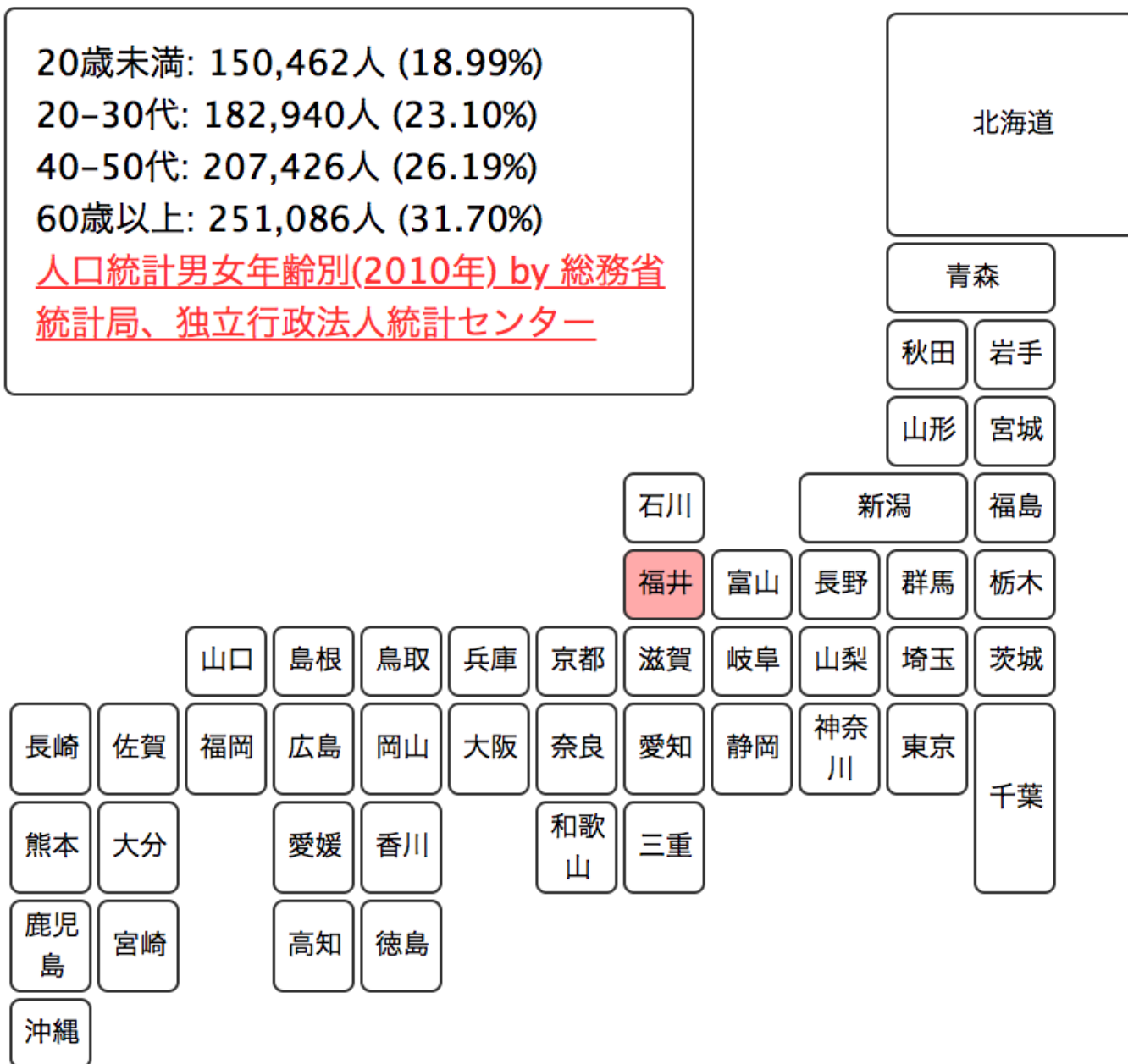
20歳未満: 150,462人 (18.99%)

20-30代: 182,940人 (23.10%)

40-50代: 207,426人 (26.19%)

60歳以上: 251,086人 (31.70%)

人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省  
統計局、独立行政法人統計センター



人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省統計局、独立行政法人統計センター

<http://fukuno.jig.jp/1247>

# グラフでみる県別人口分布(odp)

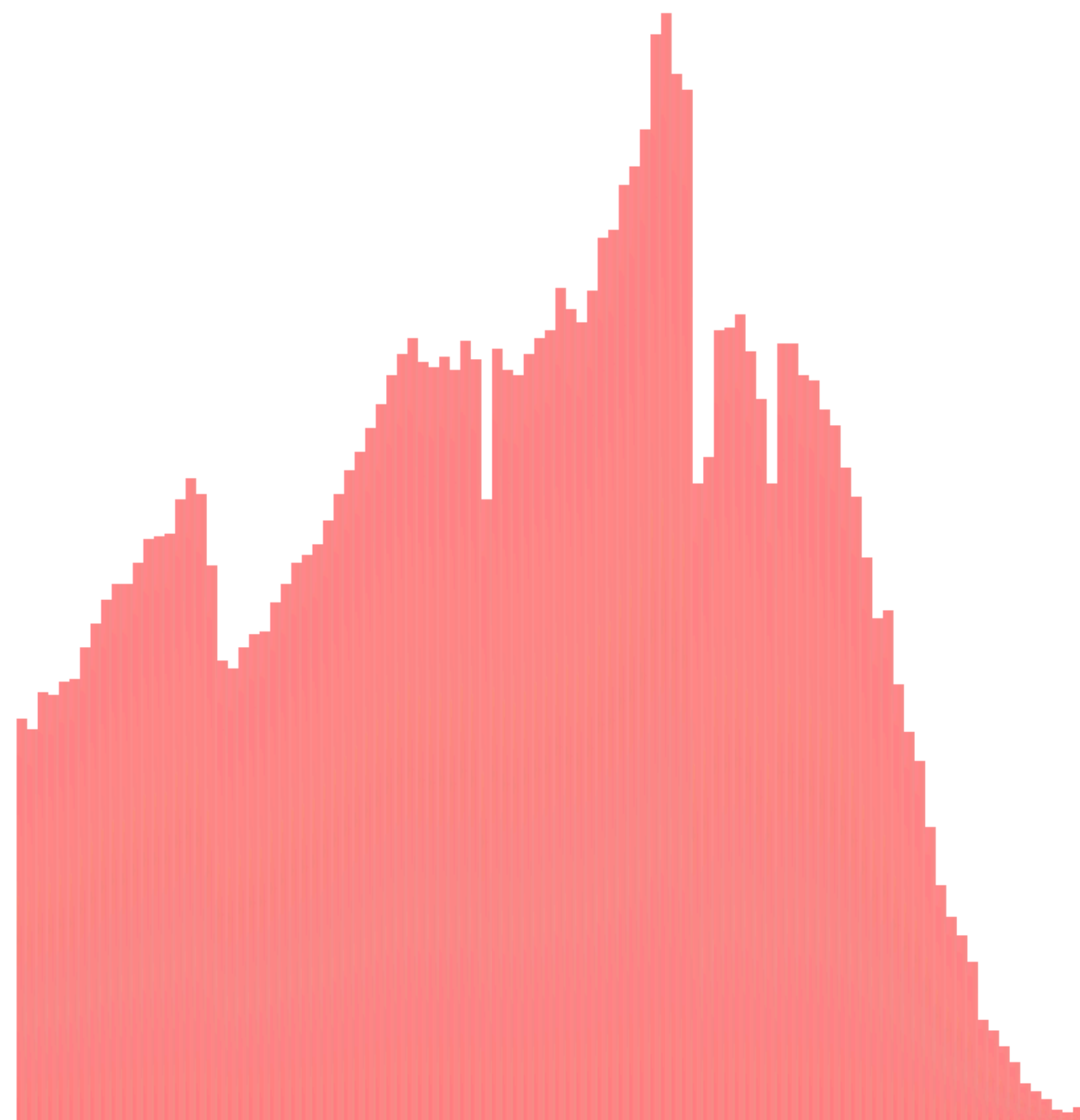
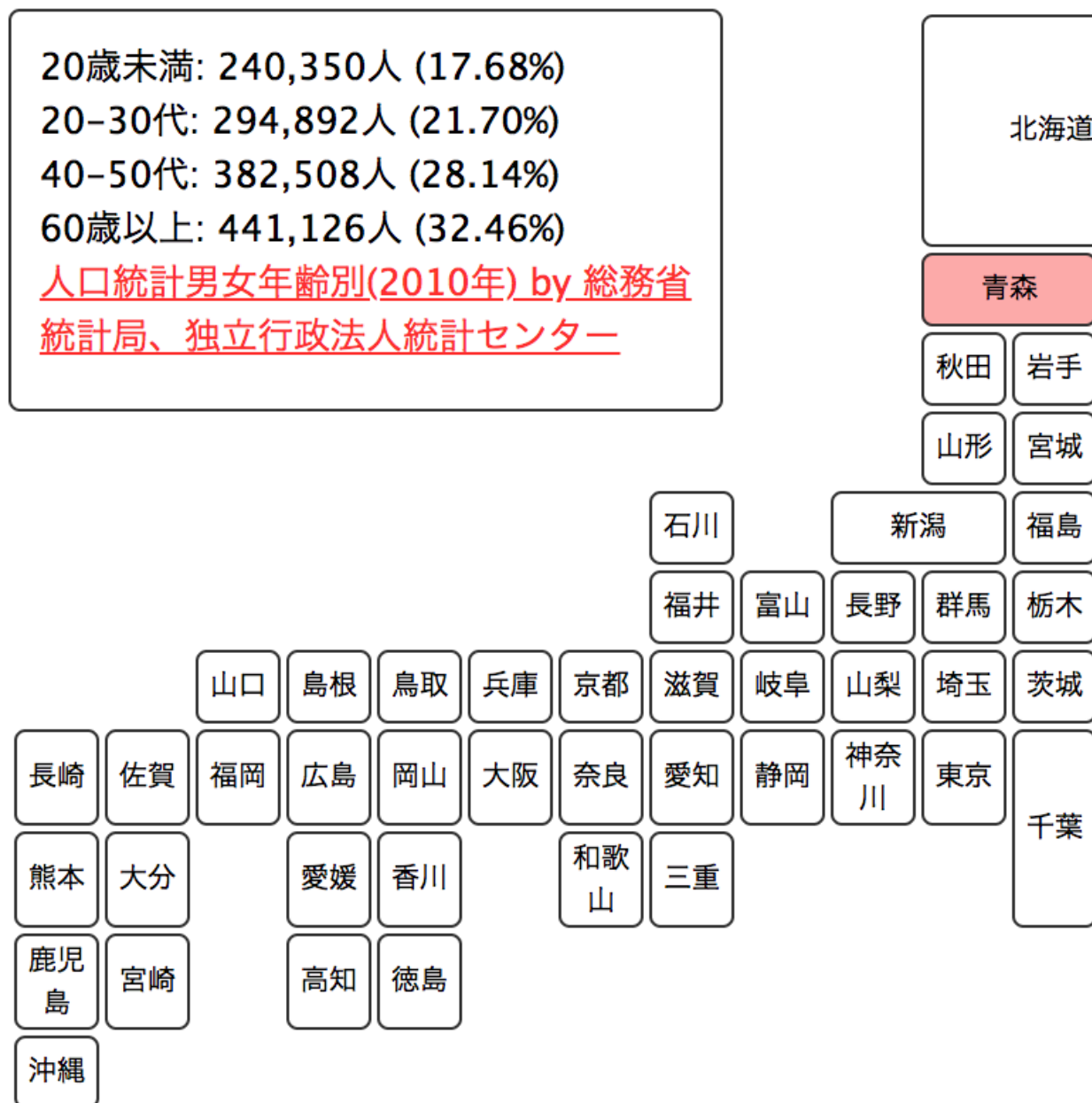
20歳未満: 240,350人 (17.68%)

20-30代: 294,892人 (21.70%)

40-50代: 382,508人 (28.14%)

60歳以上: 441,126人 (32.46%)

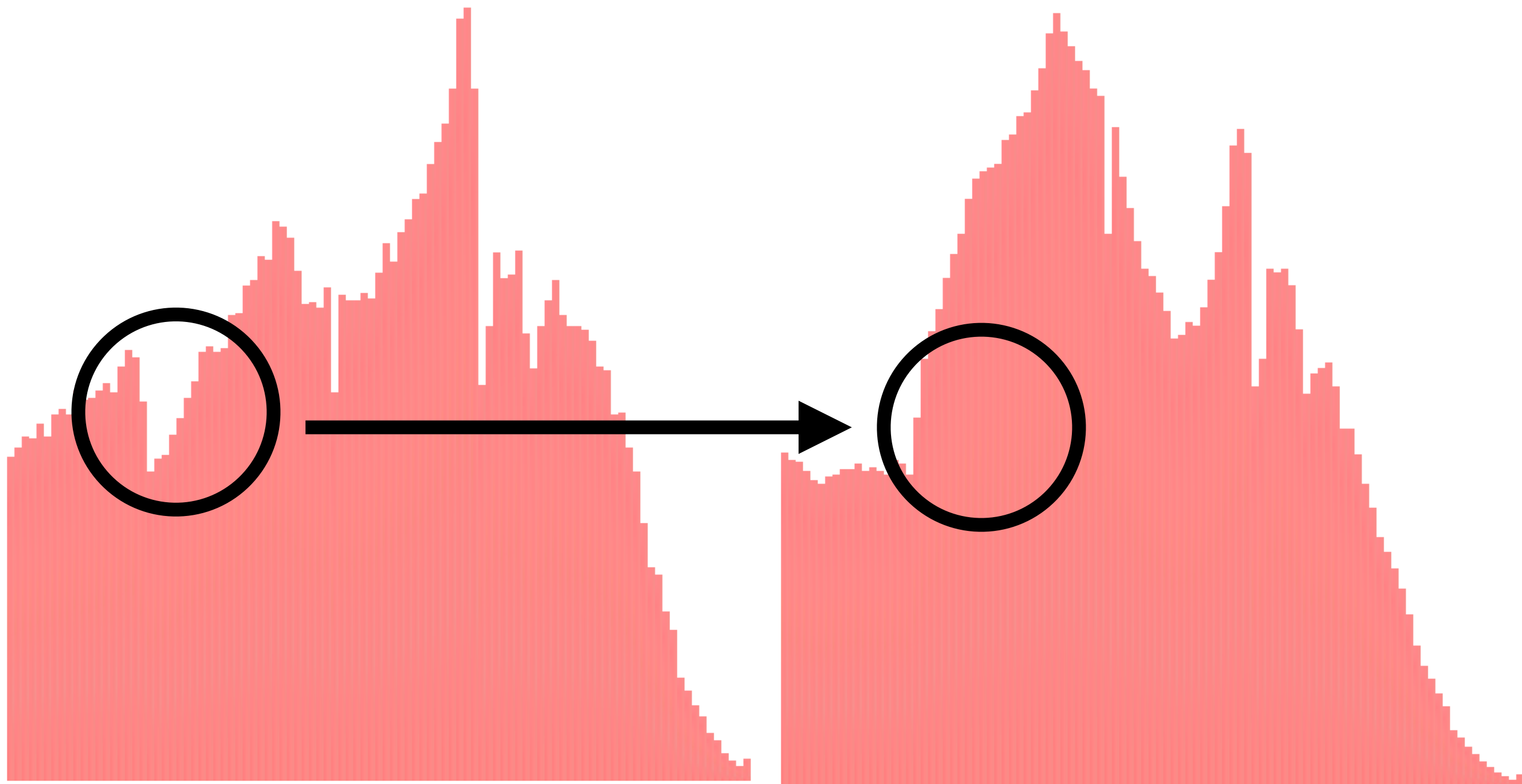
人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省  
統計局、独立行政法人統計センター



人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省統計局、独立行政法人統計センター

<http://fukuno.jig.jp/1247>

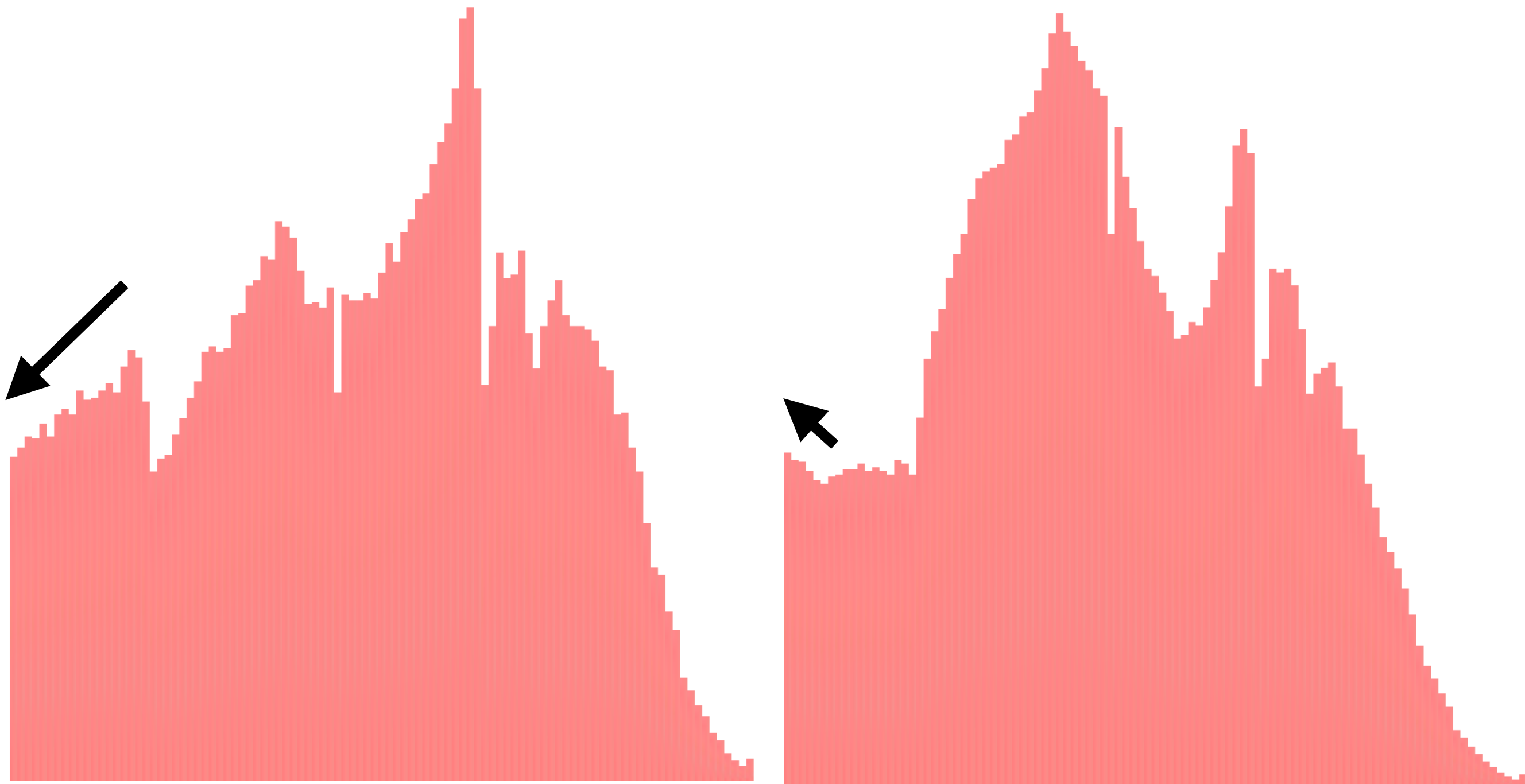
# 若者の流出（東京一極集中）



人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省統計局、独立行政法人統計センター

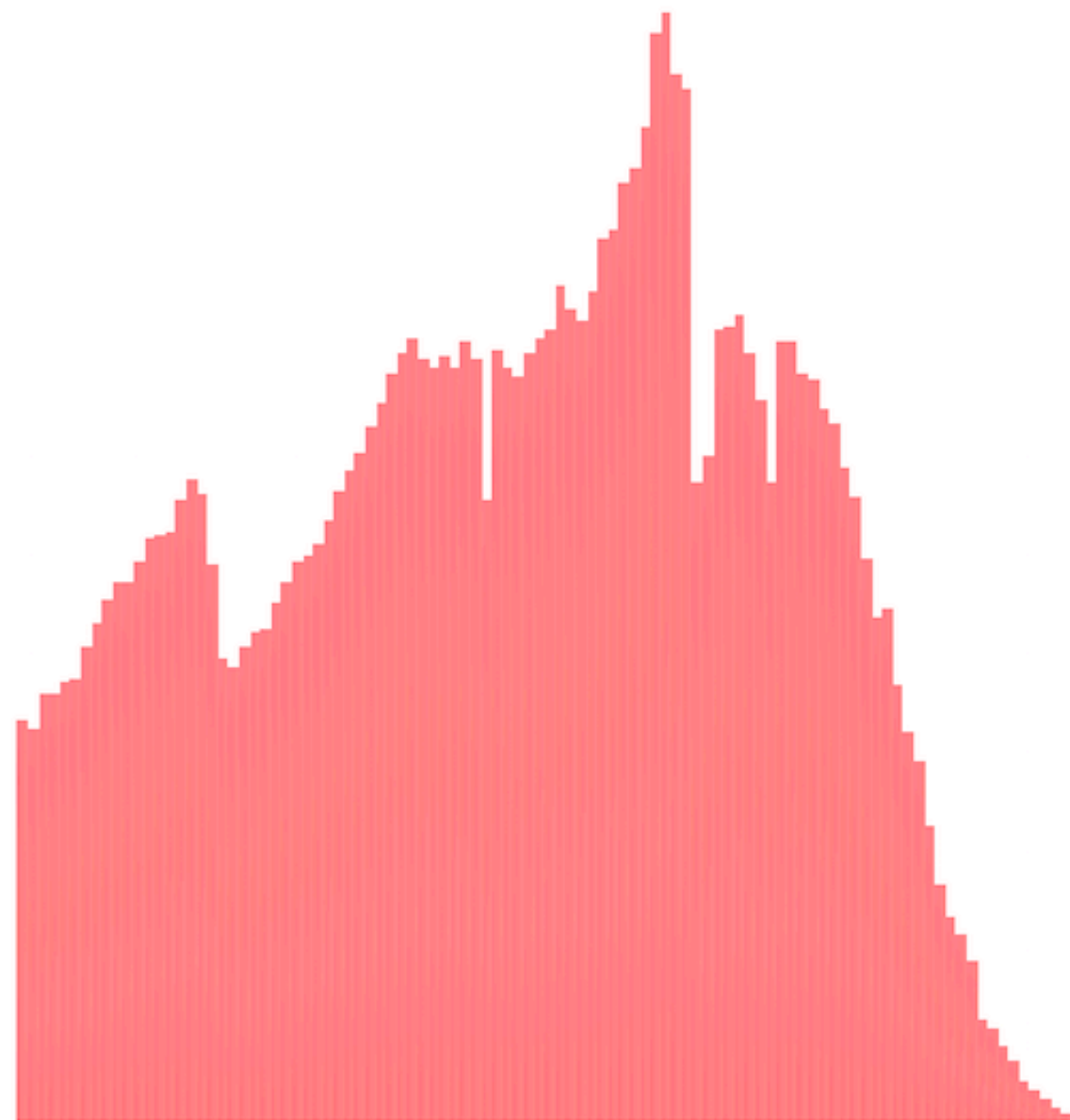
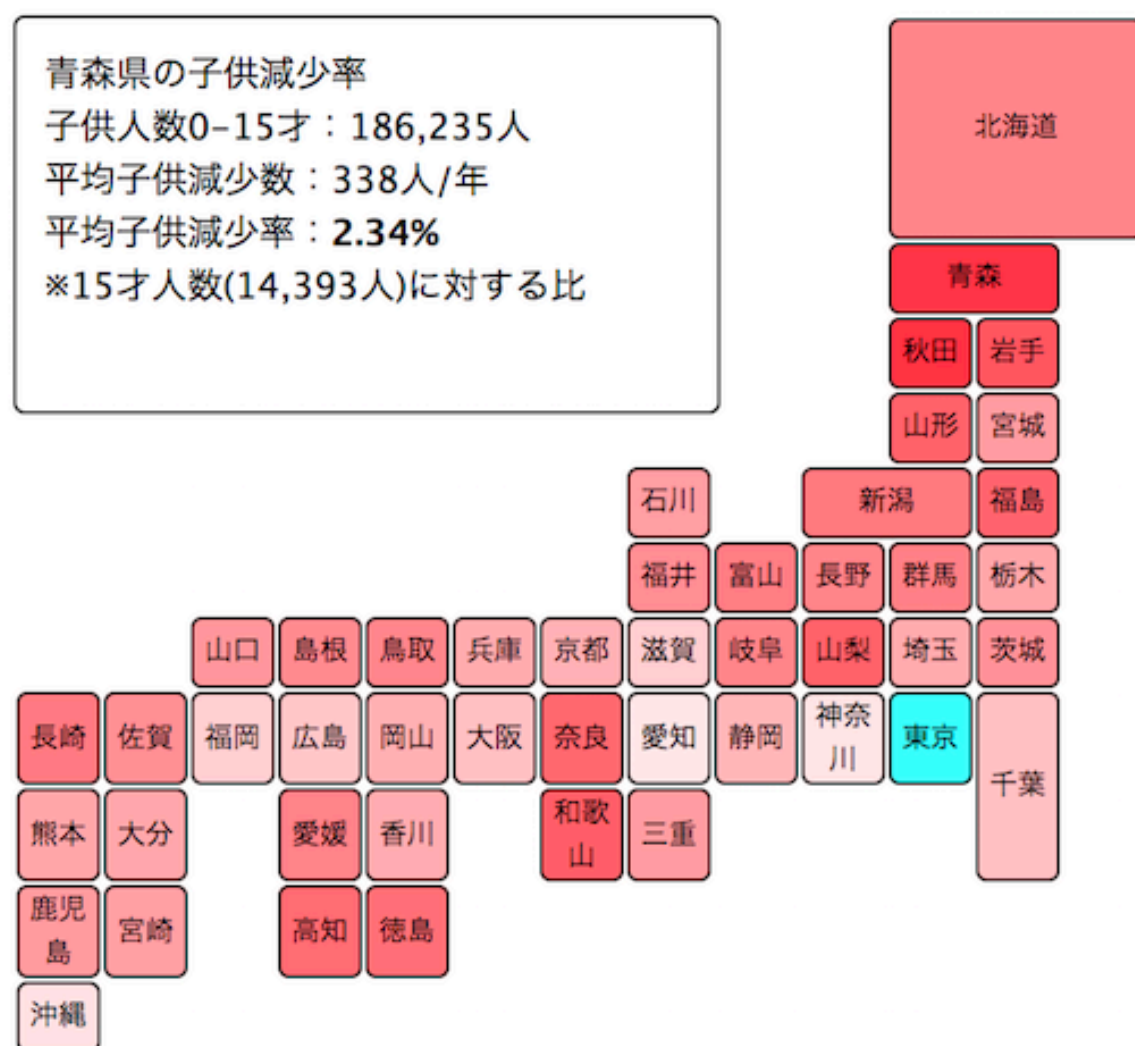


# 地方の子供：減少、東京の子供：増加



人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省統計局、独立行政法人統計センター

# 東京以外全部沈没 「県別 子供減少率」



人口統計男女年齢別(2010年) by 総務省統計局、独立行政法人統計センター

<http://fukuno.jig.jp/app/odp/prefpopstat3.html>

# 30%の橋が50歳以上！ 鯖江の高齢橋ランキング

2017/09/10 23:55:00 #sabae #opendata



鯖江市地域活性化プランコンテストが始まった鯖江の日曜日、各地で多数のイベント！  
参加学生からのオープンデータに関する質問も多く、平和な内に考えたい橋梁に関するアプリづくり。

## 鯖江市の高齢橋ランキング - 橋梁オープンデータ

順位	橋ID	橋名	年齢	建造年	道路	場所	構造	管理
1	320	<a href="#">住吉南3号橋 (2.3x8.6m)</a>	年齢不詳	不明	住吉7号線	<a href="#">住吉町3丁目10-14</a>	RC	鯖江市
2	221	<a href="#">西大井4号橋 (既存部) (2x5.75m)</a>	年齢不詳	不明	西大井平井線	<a href="#">西大井町9字14番地先</a>	RC	鯖江市
3	346	<a href="#">ニュータウン川去橋 (5x9.9m)</a>	年齢不詳	不明	川去14号線	<a href="#">川去町22-2</a>	R C	鯖江市
4	335	<a href="#">南井南1号橋 (8.3x6.7m)</a>	年齢不詳	不明	南井南線	<a href="#">四方谷町16</a>	P C	鯖江市
5	660076	<a href="#">水落東1号橋 (15.9x9.2m)</a>	年齢不詳	不明	水落東11号線	<a href="#">水落町44-35-1</a>	PC	鯖江市
6	159	<a href="#">西鳥羽2号橋 (拡幅部) (2.3x1.2m)</a>	年齢不詳	不明	鳥羽7号線	<a href="#">鳥羽町12字37番</a>	RC	鯖江市
7	283	<a href="#">上河内中橋 (3.9x4.5m)</a>	年齢不詳	不明	上河内清根線	<a href="#">上河内町50字10番地先</a>	RC	鯖江市
8	284	<a href="#">東清水西橋 (13.9x5.1m)</a>	年齢不詳	不明	東清水6号線	<a href="#">東清水町10字1番地先</a>	PC	鯖江市
9	285	<a href="#">大下田橋 (12.8x5.8m)</a>	年齢不詳	不明	河和田15号線	<a href="#">河和田町41字1番地先</a>	鋼	鯖江市
10	337	<a href="#">小黒町11号橋 (2.2x13.1m)</a>	年齢不詳	不明	小黒町23号線	<a href="#">小黒町30-2-56</a>	R C	鯖江市
11	323	<a href="#">舟津区画1号橋 (2.5x6.6m)</a>	年齢不詳	不明	舟津区画4号線	<a href="#">舟津町4丁目4-23-8</a>	R C	鯖江市
12	324	<a href="#">舟津区画2号橋 (2.5x6.6m)</a>	年齢不詳	不明	舟津区画4号線	<a href="#">舟津町4丁目4-23-8</a>	R C	鯖江市
13	317	<a href="#">杉本9号橋 (5.2x15m)</a>	年齢不詳	不明	吉江中上杉本線	<a href="#">杉本町1-6</a>	RC	鯖江市
14	326	<a href="#">舟津区画4号橋 (2.5x12m)</a>	年齢不詳	不明	鯖江瓜生線	<a href="#">舟津町4丁目4-5</a>	R C	鯖江市
15	325	<a href="#">舟津区画3号橋 (4.8x6.6m)</a>	年齢不詳	不明	舟津区画5号線	<a href="#">舟津町4丁目4-26</a>	R C	鯖江市
16	321	<a href="#">住吉南4号橋 (2.4x9.8m)</a>	年齢不詳	不明	住吉21号線	<a href="#">住吉町3丁目4-16</a>	RC	鯖江市
17	31	<a href="#">片山橋 (11.3x4m)</a>	年齢不詳	不明	片山2号線	<a href="#">片山町5字10-1番地先</a>	鋼、RC	鯖江市
18	319	<a href="#">有定4号橋 (2.1x14.05m)</a>	年齢不詳	不明	有定2号線	<a href="#">有定町3丁目2-1</a>	RC	鯖江市
19	322	<a href="#">住吉南2号橋 (3.1x18.8m)</a>	年齢不詳	不明	住吉8号線	<a href="#">住吉町2丁目13-3</a>	RC	鯖江市
20	230	<a href="#">二つ屋橋 (拡幅部) (2.2x2.3m)</a>	年齢不詳	不明	平井大倉1号線	<a href="#">平井町12字3番地先</a>	RC	鯖江市
21	282	<a href="#">旭橋 (7.45x4.5m)</a>	年齢不詳	不明	鉾泉線	<a href="#">上河内町88字1番2地先</a>	RC	鯖江市
22	309	<a href="#">川去北5号橋 (2.45x5.7m)</a>	91歳	1926年	川去18号線	<a href="#">川去町15字12番</a>	RC	鯖江市

鯖江市  
30年以上の橋梁  
85%

<http://fukuno.jig.jp/1875>



情報

IPC x 鯖江市役所  
鯖江市管理の橋梁、約400を  
5つ星オープンデータ化

橋梁マップ (国土地理院地図利用)

<http://fukuno.jig.jp/app/printmap/bridgemap.html>





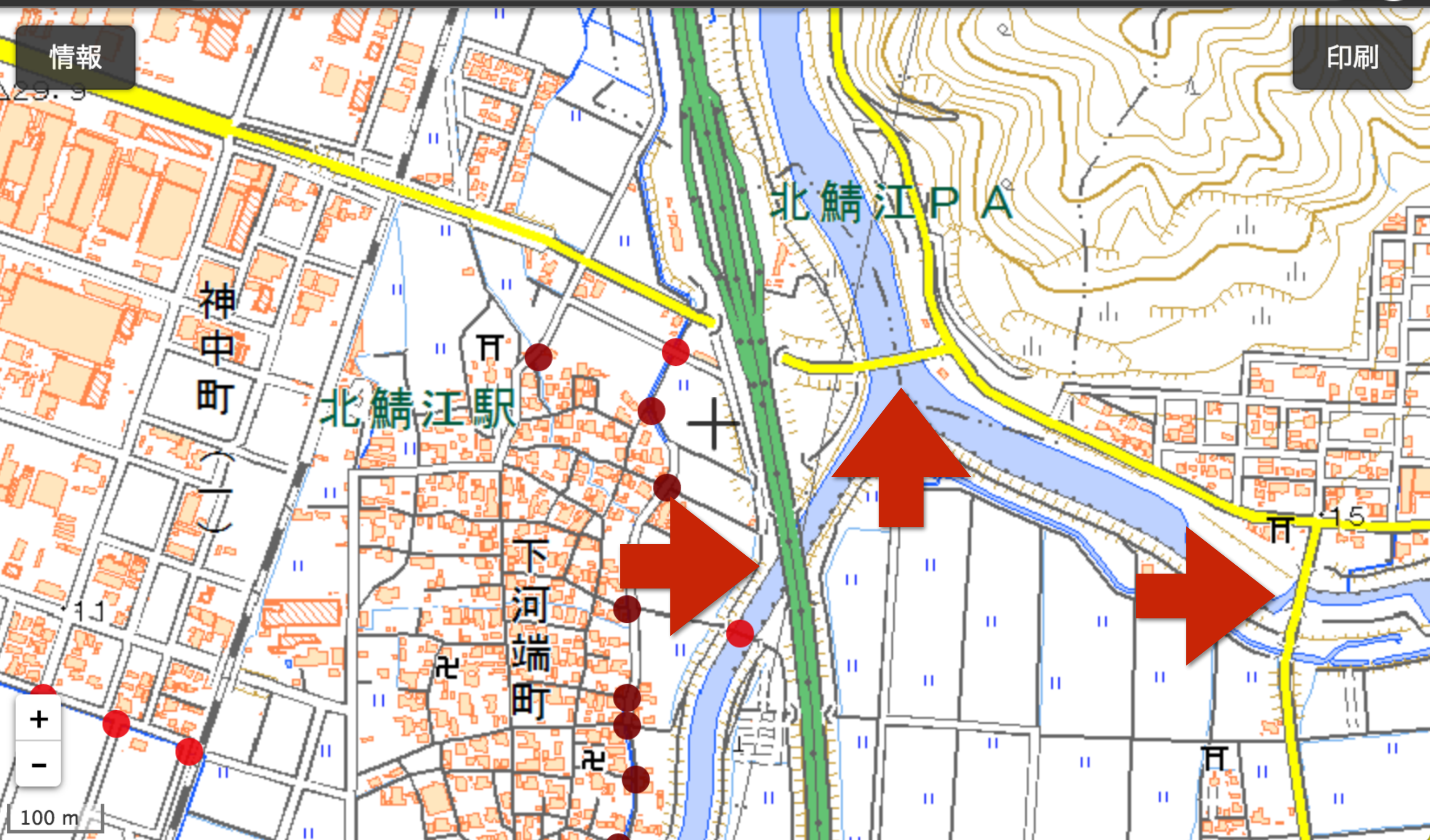
1926年製 [川去北5号橋](#)(91歳)

橋梁語彙：[イノベーション推進センター](#)

鯖江、最高齢の橋！

どうなる日本の未来？





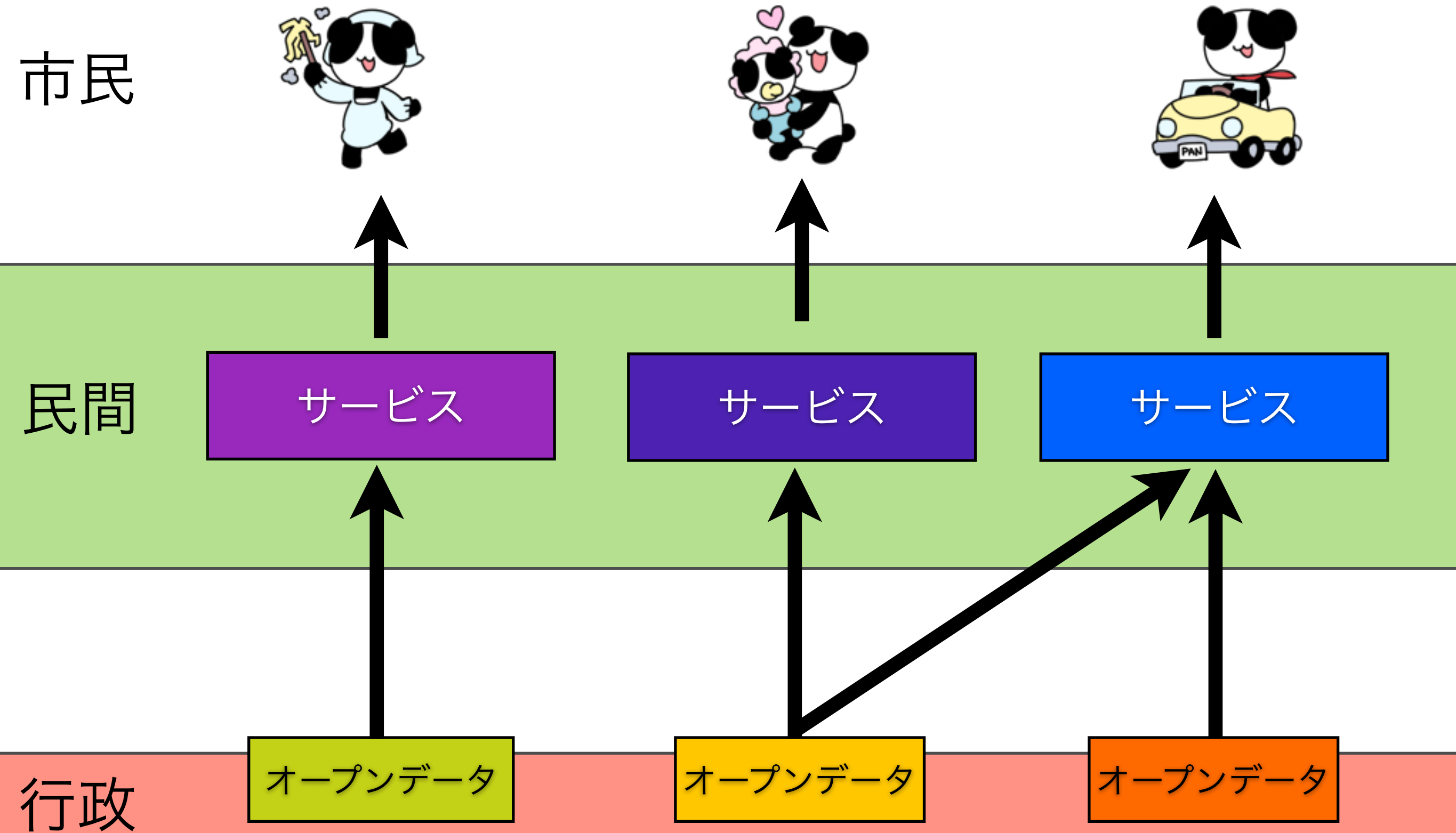
橋梁マップ、明らかな**データ欠損**

(県管理&国管理の橋梁オープンデータは未整備！)

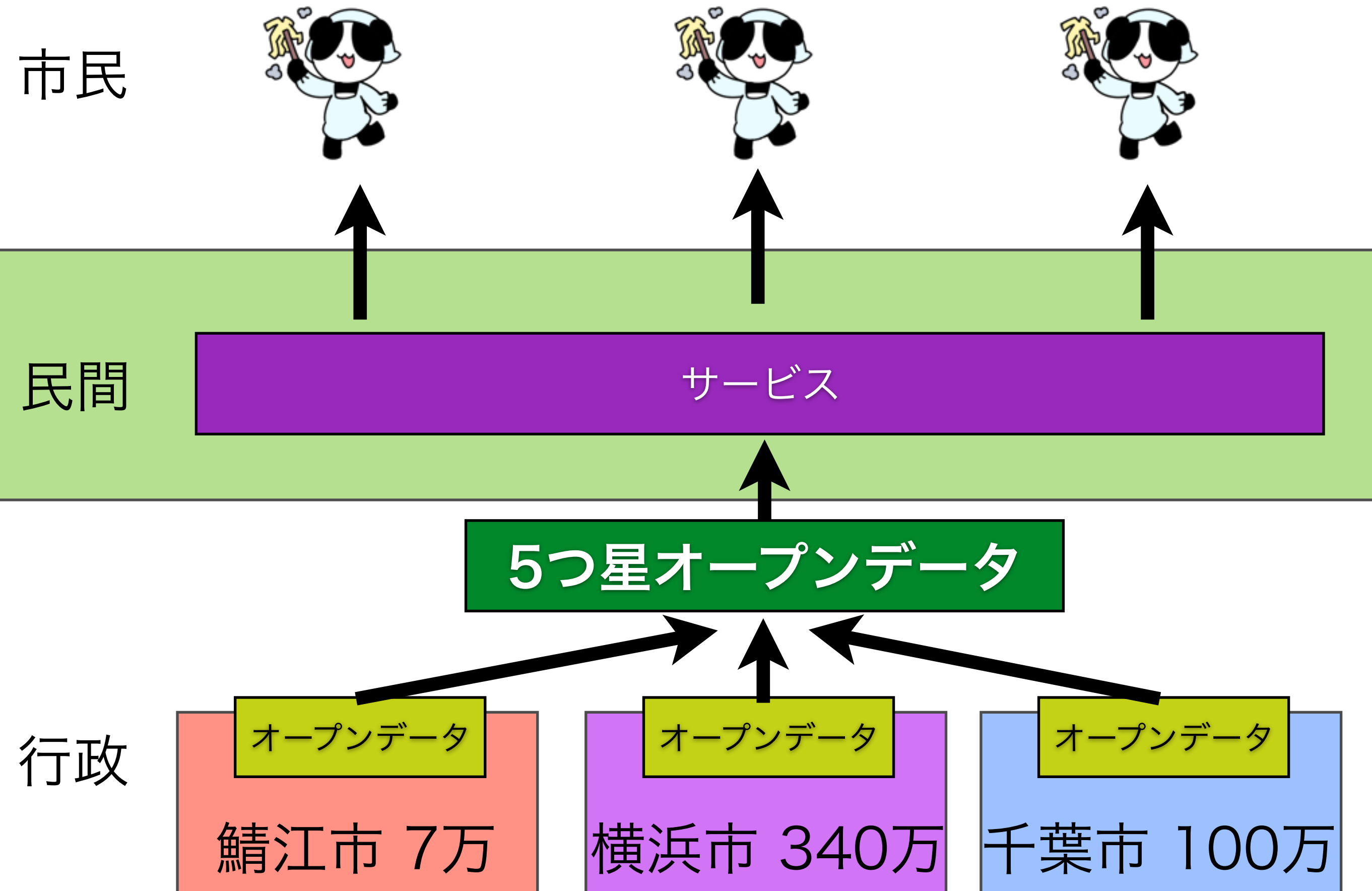


イノベーションの条件  
5つ星オープンデータ

オープンデータ + 民間パワー = HAPPY



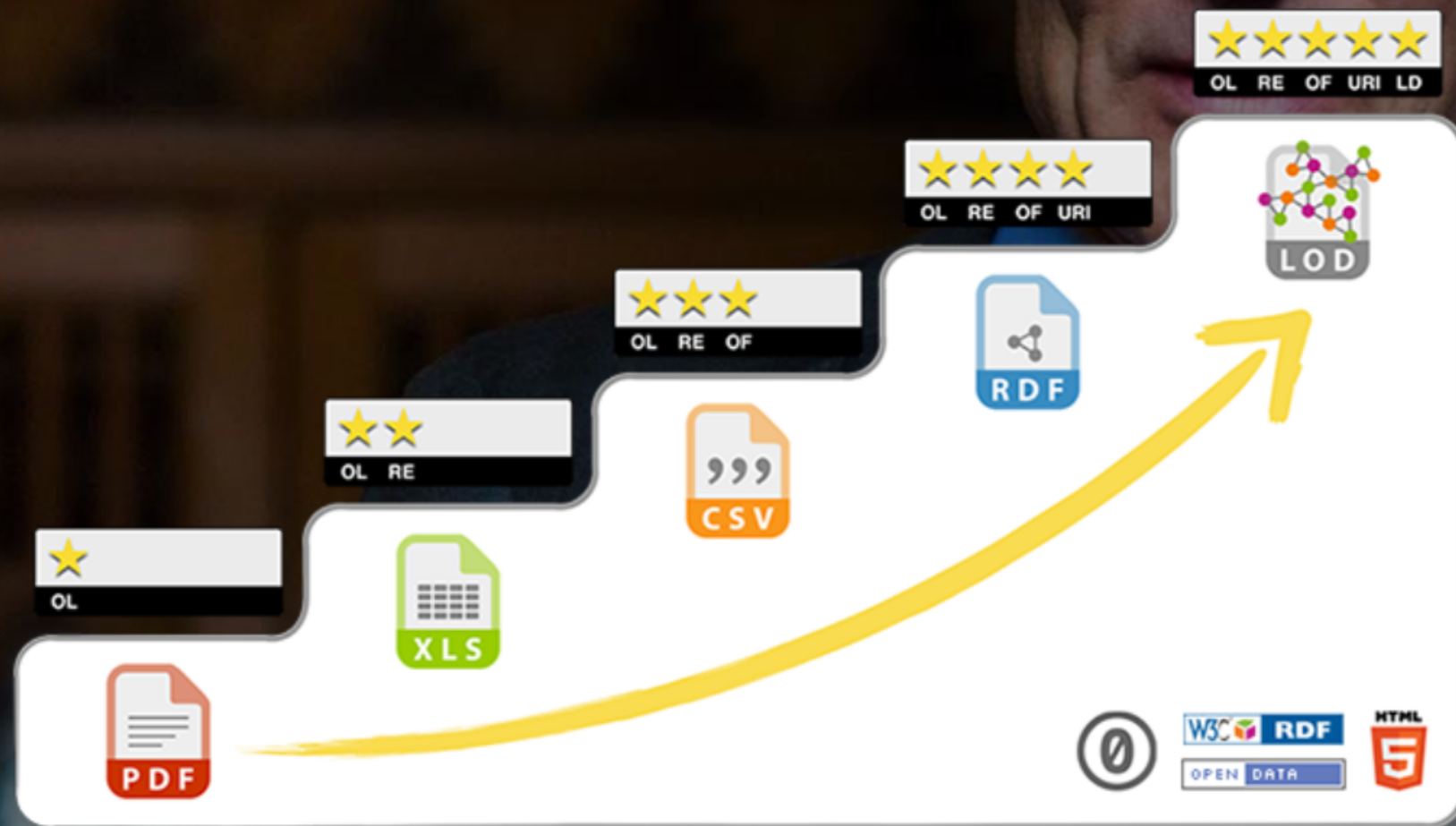
# オープンデータの標準化がビジネスを生む





# 5★ オープンデータ

Webの発明者でありLinked Dataの創始者でもあるティム・バーナーズ＝リーは、オープンデータのための5つ星スキームを提案しています。ここでは、各段階の星の例と、それに伴うコストや利益について説明します。



<http://5stardata.info/ja/>

# 共通語彙基盤

データで用いる様々な用語の表記、意味、構造を統一し、分野を超えてデータの検索向上やシステム連携強化を実現します。

## 共通語彙

IMI共通語彙基盤の中核をなす共通語彙を掲載しています。

## DMD

IMI共通語彙基盤を基にしたデータモデル記述(DMD)を提供しています。

## ツール

IMI共通語彙基盤では共通語彙を利活用するためのツールを提供しています。

## コミュニティ

IMI共通語彙基盤活用の各種取組み、事例を紹介。ご意見も募集しています。



## 共通語彙基盤について

## お知らせ

[過去のお知らせ一覧](#)

【共通語彙基盤】「情報の科学と技術」に、IMI情報共有基盤の活用事例が掲載されました

2019年9月2日

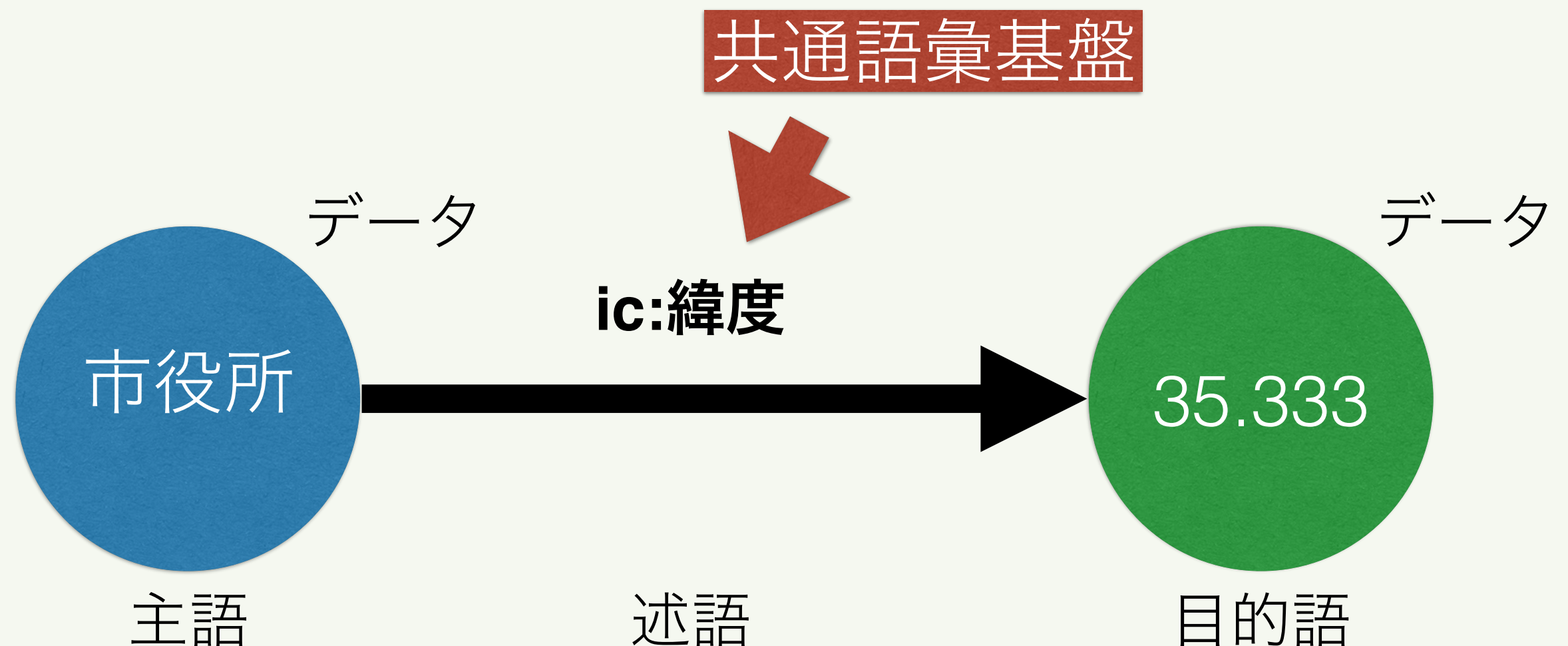
## 共通語彙基盤

[共通語彙基盤について](#)[共通語彙](#)[DMD](#)[ツール](#)[ライブラリ](#)[ガイド・解説・技術仕様等](#)[共通語彙基盤コミュニティ](#)[IMIパートナー](#)[ご意見募集](#)

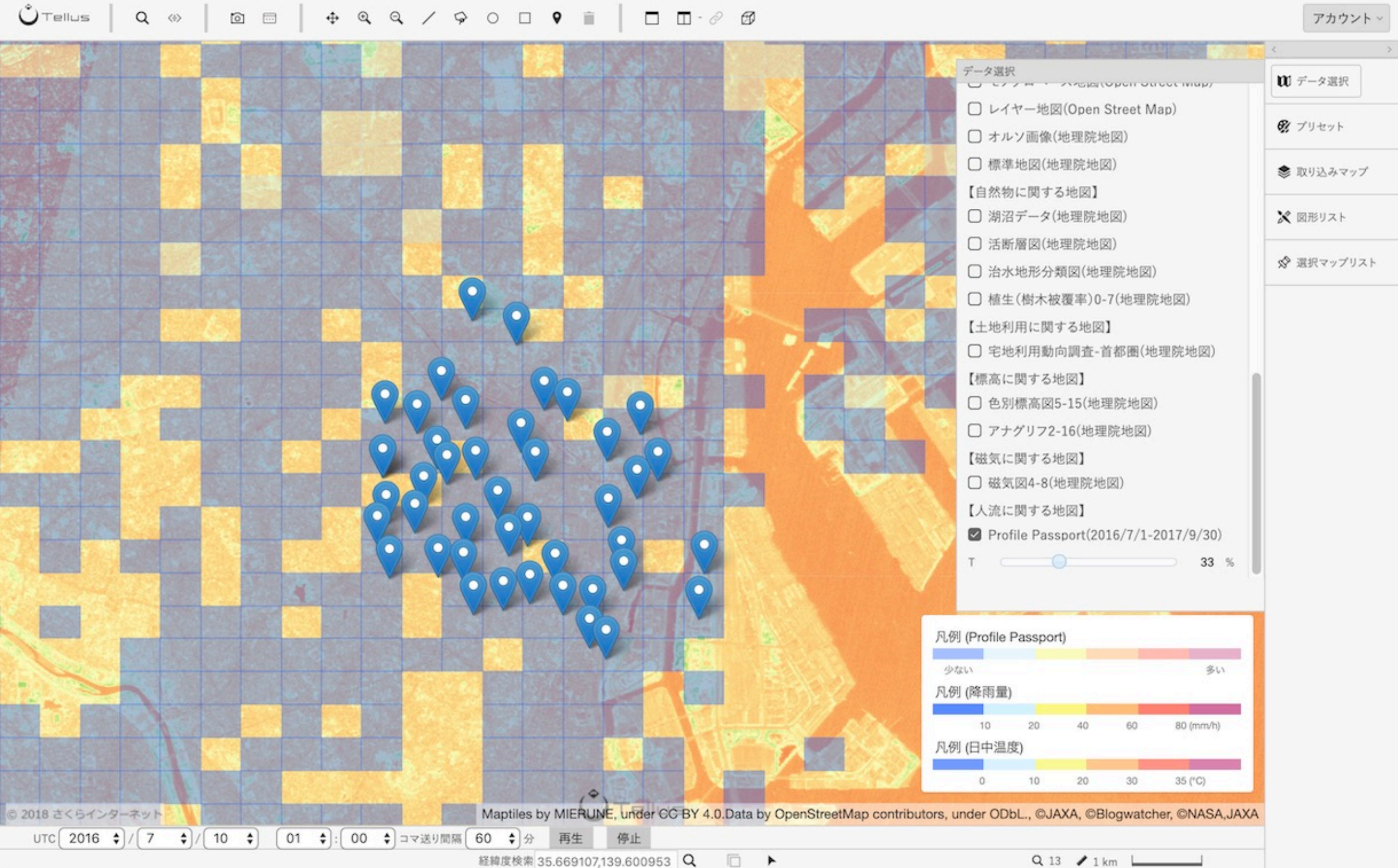
## イベント

# Linked-RDF (LOD) とは

他の人が使っている述語に合わせて書いたもの







# 世界標準API SPARQL

<https://fukuno.jig.jp/2536>





# 簡単! 5つ星!

市民の生活を豊かにするため、  
最高水準5つ星オープンデータを  
簡単に公開できます

[odp対応アプリ一覧](#)

[開発者向けサイト](#)

5つ星オープンデータを  
**無料で公開!!**

避難所データ / 食品営業許可取得施設データ

[無料プランについて](#)



[オープンデータとは](#)

[odpの特長](#)

[対応アプリ](#)

[導入・お問い合わせ](#)

☎ 0778-51-3820

[お問い合わせ](#)



## 政府推奨の 5つ星オープンデータ

odpを利用することで、あなたの自治体のデータを、オープンデータ評価指標で最高水準とされている5つ星オープンデータとして公開することができます。



## 始めるのも使うのも簡単

odpの導入は申込みを行うだけ。あとは専用のテンプレートにデータを入力して登録を行えば、5つ星オープンデータとして公開されます。



## 豊富な対応アプリで データを活用

当社を始め、一般開発者などが開発したodp対応のアプリがすでに用意されているため、データを公開した瞬間からそのデータが活用されます。

簡単、無料、標準化! つながるデータ「ODP」

<http://odp.jig.jp/> (避難所データは**無料**)



避難所データを登録、すぐにアプリが使える、案内できます  
最寄りの避難所へ案内するアプリ「**ヒナンパス**」

powered by odp / SPARQL API



# オープンデータは、AI/IoT時代を支える 21世紀を代表するインフラに！



Photo credit: kevin dooley / Foter / CC BY

オープンデータ

新たな動き



# xData Alliance



宇宙データプラットフォーム「Tellus」の  
開発への貢献と利用促進するアライアンス

さくらインターネット

アクセルスペース

ABEJA

九州先端科学技術研究所

G空間情報センター

スペースデータ

北海道オープンデータ推進協議会

**B Inc. (jig.jp グループ)**

mercari R4D

リモートセンシング技術センター

双日

みずほ情報総研

ゲヒルン

宇宙システム開発利用推進機構

SIGN-ATE

ABBALab

IncubateFund

iSGS インベストメントワークス

オプトベンチャーズ

Spiral Ventures

B Dash Ventures

シスコ

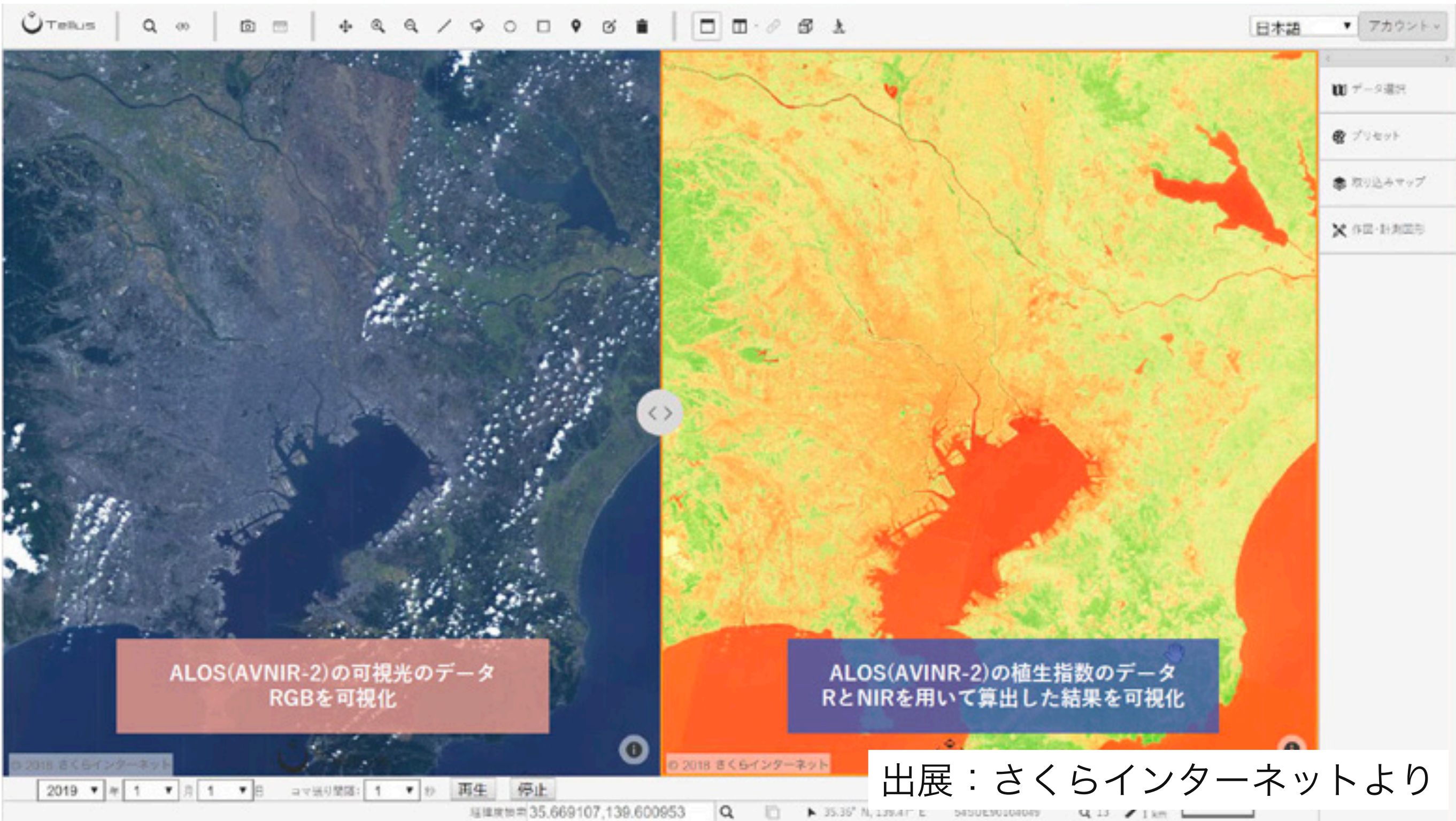
シャープ





こどもでも無料で使える  
日本が持つ衛星データプラットフォーム「Tellus」





世界最高水準50cmの分解能の衛星  
写真(光学)

雲を透視でき植生などが分かる電波  
の反射による地上観測データ(SAR)

→ まだ収集できる周期は数日に1回とリアルタイムではない



# IoT x バス by その筋屋

## GTFSによるリアルタイムオープンデータ化でバス革命



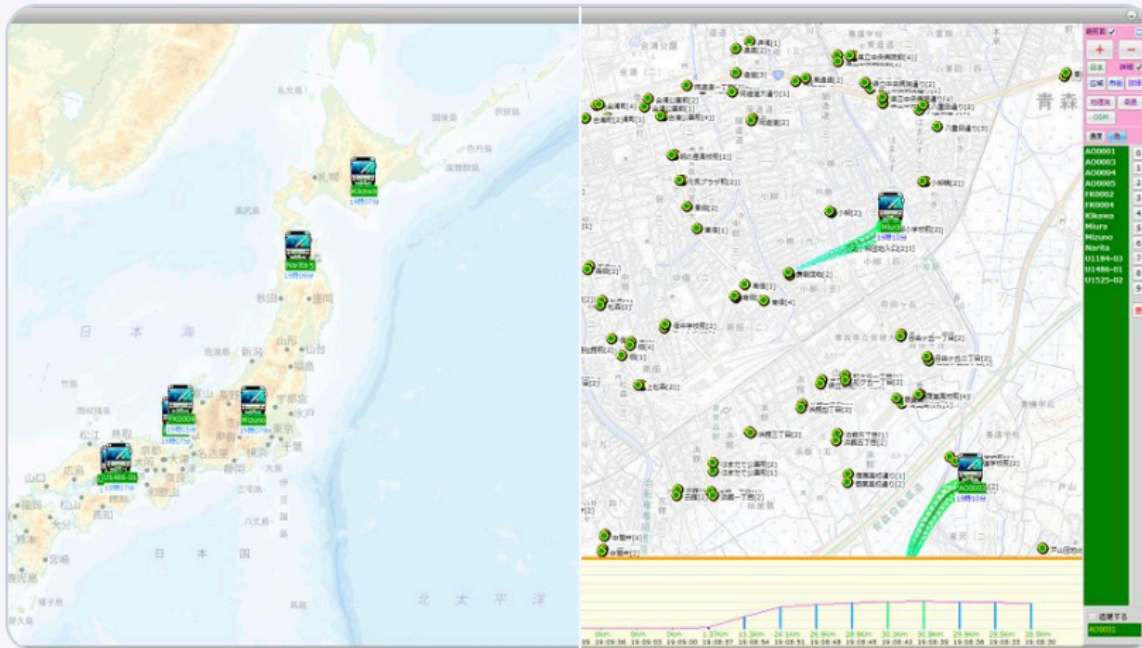
ダイヤ編成支援システム「その筋屋」 @Sujiya\_System · Sep 26

バス事業者と自治体が進んで自由研究に参加。  
低コストと囲い込みの無いバスロケ車載器を実現。

バスロケ革命オープンバスロケ車載器「いちごロケ」。

「その筋屋」の無償版で車両位置管理がバッチリできます。地図に標柱ごとの停留所表示も可能に。

#IchigoJam



2

7



ダイヤ編成支援システム「その筋屋」 @Sujiya\_System · Sep 23

グンマー専用の赤い「いちごロケ」。  
通常の3倍の速度で動作...しません。

稼働状況確認用の高輝度LED搭載。  
電源も7色に輝く（ダイソーの）ケーブル。

わずか90グラムのオープンバスロケ車載器「いちごロケ」、いよいよ関東へ。

#IchigoJam



2

7





# G空間人材育成事業（総務省） in 福井/神戸/山口

## GEOSPATIAL Hackers Program



# 地図アプリを サクッとつくってみよう

HTML / CSS / JavaScript

<https://fukuno.jig.jp/2409>



# マップアプリのプログラムのベース

## ブラウザ上で編集する

```
12  <script>"use strict"  
13  window.onload = function() {  
14      var map = initMap('mapid')  
15      map.setZoom(4)  
16      map.panTo([ 35.943560, 136.188917 ]) // 鯖江駅  
17  }  
18  </script>
```

<https://fukuno.jig.jp/2409>

# 地図アプリできた

## egmap.js - Leaflet x 地理院地図



<https://fukuno.jig.jp/2409>



みんなどこ通ったマップができることで...

イベントをやろう！

地域交流  
イベント

お店を出そう！



人通りが多いし標識を  
置いた方がいいな

止まれ

あれ？こんなところに  
足跡がいっぱいある  
→ちょっと行ってみよう

人が通ったところをビッグデータ解析して、地域活性化！



生産者

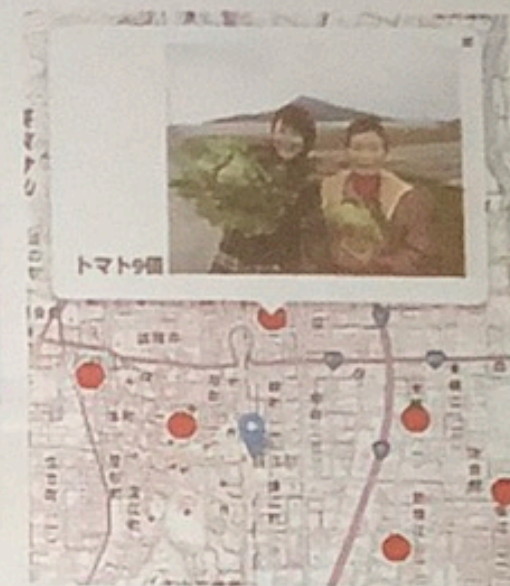
野菜数

あくる

CSVデータ

データは「GitHub」に集約！

地図「egmapjs」にデータを反映



野菜が余ったらボタン押すだけ、マップでマッチング！



# 第3回 東京 公共交通 オープンデータ チャレンジ

賞金総額  
200万円

応募期間：2019年1月16日（水）～2019年11月15日（金）

公共交通オープンデータ協議会は、世界一複雑とも言われる「東京」の公共交通を、訪日外国人の方、障害を持つ方、高齢者の方を含む、誰もがスムーズに乗りこなせるようにすることを目指し、公共交通関連データのオープン化を進めています

第3回東京公共交通オープンデータチャレンジでは、首都圏の主要な公共交通機関に関するデータを、これまで以上に充実させて公開します。駅構内図、施設情報、歩行空間ネットワークデータ等のデータや、公共空間に設置されたBluetooth Low Energyビーコン等のデータも公開します。

目前にせまった2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、はじめて首都圏に来たさまざまな属性の来訪者が、公共交通機関を使ってスムーズに目的地まで移動できる「東京」を実現するアプリケーションやアイデアを、募集します！



月1回しか飛行機が来ないアセンション島の魅力を約18時間で弾丸調査するようになった【インターリンク ドメイン島巡り 第17回「.ac」】



広告

魔道書交換日記スピン 第2話「魔法奴隷」



マンガ

魔道書交換日記 第5話「渴望したもの」



マンガ

「GIGAZINEマンガ大賞」2019年10月度募集開始&トップ画メイキングはこんな感じ



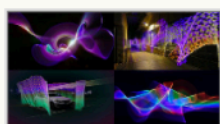
マンガ

GIGAZINEの月間1億PVの発信力を使って情報を「ほしい!」という人に届ける方法まとめ



お知らせ

CGではなく実写のリアルな光の軌跡を写真にした「Light Painting」



電子書籍

amazon 数量限定タイムセール



【2019最新版】Switch pro ...

★★★★☆ (303)

今すぐ購入



2019年10月08日 06時00分

レビュー

## 東京を走る電車のリアルタイムな運行状況がプラレールっぽい3D表示でよくわかる「Mini Tokyo 3D」を使ってみた



東京の公共交通機関の運行状況を、3Dのデジタルマップ上で見ることができる地図が「**Mini Tokyo 3D**」です。エンジニアの草薙昭彦さんが開発したMini Tokyo 3DはPC・スマートフォンのウェブブラウザからアクセスすることが可能で、首都圏を走るJRや私鉄、地下鉄などのリアルタイムの動きを、まるでプラレールや鉄道模型を眺めるような気分で観察できます。

Mini Tokyo 3D

<https://nagix.github.io/mini-tokyo-3d/>

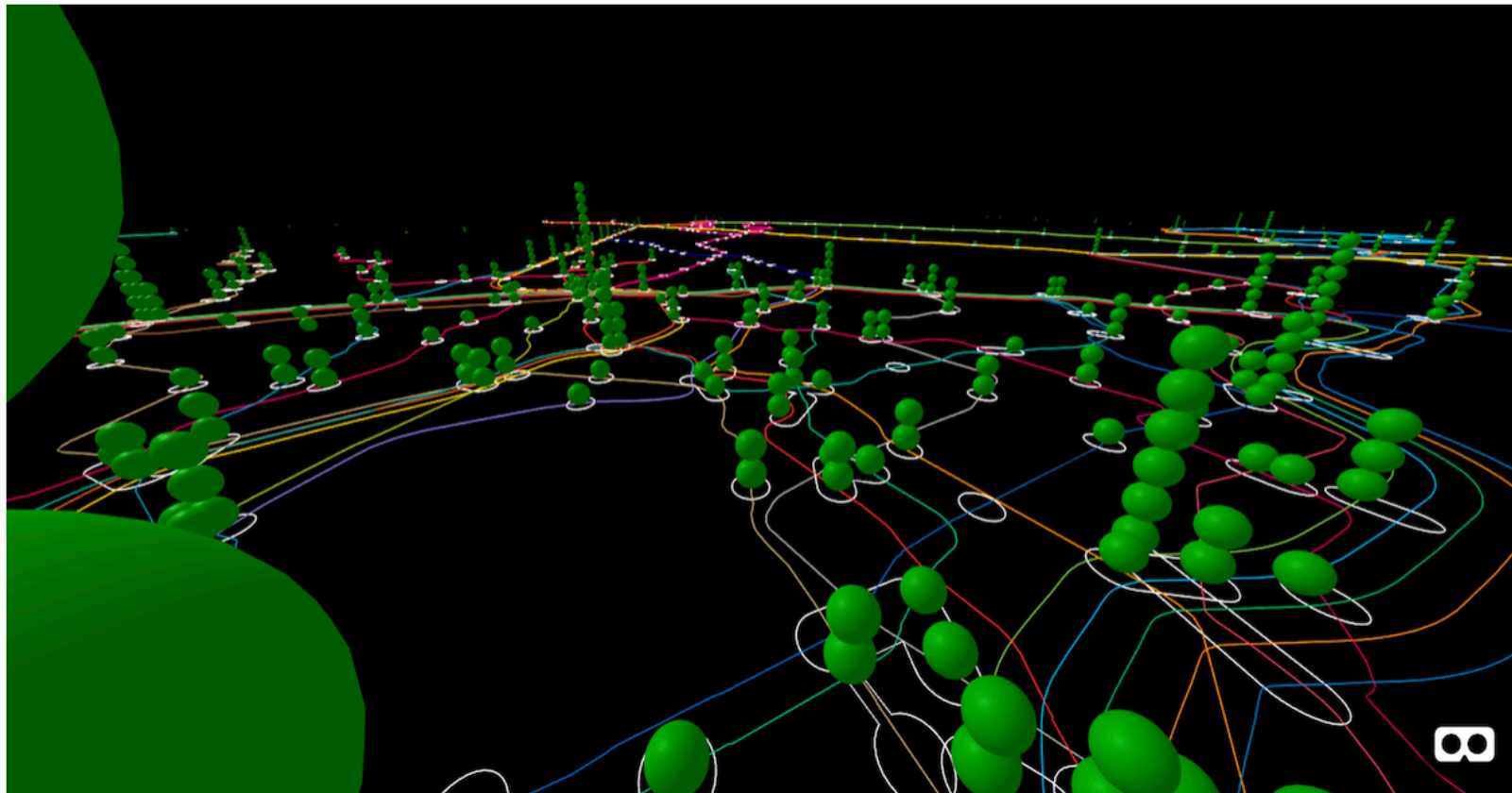


# 東京圏で走る1000の電車をVRビジュアライズする「VR-TokyoTrains」 Node.js x A-Frame x Oculus Quest

2019/10/09 #vr #opendata #js

朝のピーク時には東京圏を走る電車は、なんと1000台を越えていました。

「東京公共交通オープンデータチャレンジ」のAPI許可がでたので、nagixさんの作品をVR用にフォークした、VR-TokyoTrainsに列車の現在位置を反映。



「VR-TokyoTrains」 (src on GitHub)



<https://fukuno.jig.jp/2635>

最新モバイルVR Oculus Quest  
49,800円



共に学ぶ

地域ICTクラブ





鯖江「Hana道場」教え合うという学び方



# IoT x 火災報知器 by 創電

## 住宅用火災警報器連動の火災通報システム

万が一発生する火災に対し、現場にいない場合でも火災発生を素早く把握することができ、近隣住民、関係者へいち早く通報することが可能となり、被害の拡大および2次災害を防ぐことを目的としたシステムです。



### 不在時の通知

留守にしている際の火災発生を携帯電話へ通知。外出先でもいち早く把握でき、近隣住民や地域関係者などへの通報など迅速な対応が可能になります。



### 隣接住民や地域関係者への通知

隣接住民や地域関係者へ通報することで素早い消火・救助活動が可能になります。



### 遠方の家族へ通知

親世帯や子世帯などの離れて暮らしている近親者が本人に変わって通報することが可能になります。



### 建物所有者や防火管理者への通知

建物所有者や防火管理者へ素早く通知することにより初期消火や早期避難・救助活動が可能になります。

無線通信端末機

# 火守くん

HOMORI-KUN



### 独居老人世帯

近年増加傾向にある独居老人世帯や体の不調などで自力での対応が困難な世帯など、通知があった近親者が本人に変わり通報などの対応が可能になります。



各メーカーの住宅用火災警報器  
＜例＞パナソニック電工(株)



火守くん SO-DEN

サイズ：縦 160× 幅 80× 奥行き 35(mm) / 重さ：250g / カラー：ブラック・ホワイト  
＜特許出願中＞

SAKURA internet

サイト内検索

## 導入事例・構成例

＞ 導入事例から探す ＞ 構成例から探す

サービスのご利用に関する  
ご相談・お問い合わせはこちら



SO-DEN IoT | 導入事例

火災報知器と連動した無線通報端末「火守くん」  
を「IchigoSoda」で開発

2019年01月22日  
株式会社創電 様

ツイート

# Hana道場生まれの オープンイノベーション



6:38

“アイデアを形に”  
鯖江発 小型コンピューター



NHK

おはよう日本  
(東海北陸地区)

2015.12.7

見回りいらず  
イノシシIoT

6:39

“アイデアを形に”  
鯖江発 小型コンピューター



狩師  
谷川一男さん  
(65)

自分の作った物で実際にかかると  
「ああ 捕れるんや」と



プログラミング クラブ ネットワーク

すべての子どもたちに  
プログラミングを

<http://pcn.club/>



札幌

帯広

函館

青森津軽

多賀城

仙台

いわき

千住

東京

東京ベイ

幕張

すべてのこどもたちにプログラミングを！





プログラミング体験 for ルワンダキッズ  
KidsVenture & PCN





IoT研修@大鵬薬品&大塚グループ  
Salesforce.com、福井県庁、石狩市役所など



一日一創

<https://fukuno.jig.jp/>



株式会社 B Inc. 代表取締役社長 福野泰介

@taisukef / Facebook

