

オープンデータを実際に活用するために必要なこと

Hal Seki, May 24th, 2013
@ジオメディアサミット大阪

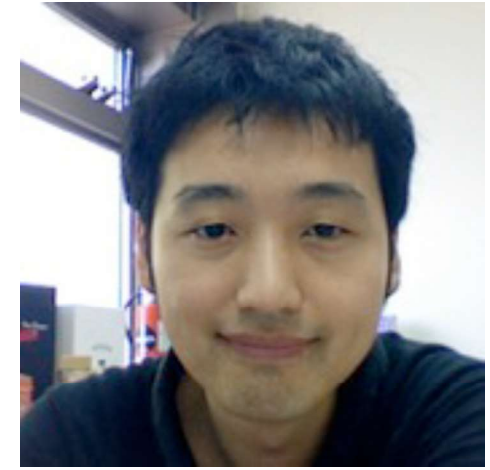
http://slideshare.net/hal_sk/



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



関 治之(@hal_sk)



Geo developer for

business:



community:



people:



motivation

位置情報技術で、地域を住みやすく

**Make the world better place to live
by using Geolocation Technologies**



今日は オープンデータの話



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



これまでの歩み

- Hack For Japan メンバーとしてのハッカソン実施
 - 復興・復旧支援制度情報DBAPI ハッカソン（経産省）
 - 気象データアイディアソン（気象庁）
 - オープンデータハッカソン（GLOCOM）
 - International Space Apps Challenge (NASA, JAXA) 等
- 内閣府 IT戦略本部 オープンデータ推進実務者会議 ルール・普及WG委員



WHERE DOES MY MONEY GO? 税金はどこへ行った？

あなたが横浜市に納めた税金がどこで使われているかをお示しします

[使途一日あたり](#) [使途別予算額](#) [このサイトについて](#) [データの出所](#) [開発者](#) [関連サイト](#) [お問い合わせ](#)

あなたの世帯タイプは？



単身世帯



扶養有り

年収

¥4,000,000

あなたの年間収入を選んでください



あなたの横浜市税（年間）

¥220,200

あなたの市税は、1日当たり、どこで、いくら使われているか？

健康福祉



¥392.84

子育て・教育



¥87.19

経済・観光



¥73.93

街づくり



¥107.76

環境



¥20.05

市民



¥13.07

交通・水道



¥8.88

政策



¥5.73

資源循環



¥4.68

消防



¥1.96

Where Does My Money Go? (日本語版 ver.1.0.) は、イギリスの Open Knowledge Foundation が開発した Where Does My Money Go? (英語版) をベースに開発されています。使われているデータは横浜市財政局財政課が作成している平成24年度一般会計予算のデータをもとにしています。Where Does My Money Go? プロジェクトは、公共データのオープン化を進める有志に支えられています。

- [Where Does My Money Go?](#)
- [OpenSpending](#)
- [TheDataHub](#)
- [OKFN Labs](#)

- [Core team](#)
- [Data sources used on this site](#)
- [Code and making your own](#)

All content, code and data is openly licensed in accordance with the open definition.

[OPEN DATA](#)



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>

Confidential

そもそも、オープン データって何？



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>





オープンデータ・ハンドブック

Table of Contents

導入

なぜオープンデータなのか?

オープンデータとは何か?

データをオープンにするには

データはオープンにした。

それからどうする?

Glossary

Appendices

Contribute

Corrections and suggestions for improvements can be submitted on our issue tracker. If you are interested in contributing material please get in touch.

Donate

If you have found this useful and would like to support our work please consider making a small donation.

このハンドブックでは、オープンデータの法的・社会的・技術的な側面について議論する。誰でも使えるが、特に意識している対象読者はデータをオープンにする道を探っている人たちである。ここで取り上げるのは、オープンデータに関するなぜ・なに・どうやってだ。なぜオープンにするのか、オープンとは何なのか、そしてデータをどうやって‘オープン’にするのか。

そういったことを知る。

To get started, you may wish to look at the Introduction. You can navigate through the report using the Table of Contents.

本文の内容についてのコメントは大歓迎だ。いただいたフィードバックを元に、よりよいものを作っていく。このハンドブックのセクションは、あなたが興味があるトピックについて実際に記事を書いてくれる人も歓迎する。もちろん提案だけでもかまわない。

目次

- 導入
 - 対象読者
 - クレジット
 - Credits and Copyright
- なぜオープンデータなのか?
- オープンデータとは何か?
- オープンとは?
- どんなデータを取り上げる?
- データをオープンにするには

「誰でも利用でき、容易にアクセスができる」

「再利用と再配布ができる」

「商用利用含め、制限がされていない」

ようなデータのこと

<http://opendatahandbook.org/ja/>

OpenData == Government Data?

CLICK TO EDIT MASTER TEXT STYLE

政府のものがオープンデータとは限らないが、オープンデータ＝政府のデータとして語られることも多い

政府=情報プラットフォーム

CLICK TO EDIT MASTER TEXT STYLE

政府や自治体=たくさんのデータを日々作っている

それらのデータは、税金で作られているので、国民
のもののはずである

これらの情報に（個人情報を除いた上で）オープン
にアクセス出来るようになったら

いろんな便利なサービスができるんじゃない？

データがオープン化されることで

CLICK TO EDIT MASTER TEXT STYLE

- データ入手/作成コストが下がる
- 情報を組み合わせて新たなビジネスが創出される
- 政府の状態が透明化される
- 市民と自治体の協働の為のプラットフォームになる
- データの流通性が高まることで、システムの共通化がされやすくなり、システムコストが下がる

などの効果が！



Login

Search Data.gov

SEARCH ▶

HOME

ABOUT ▼

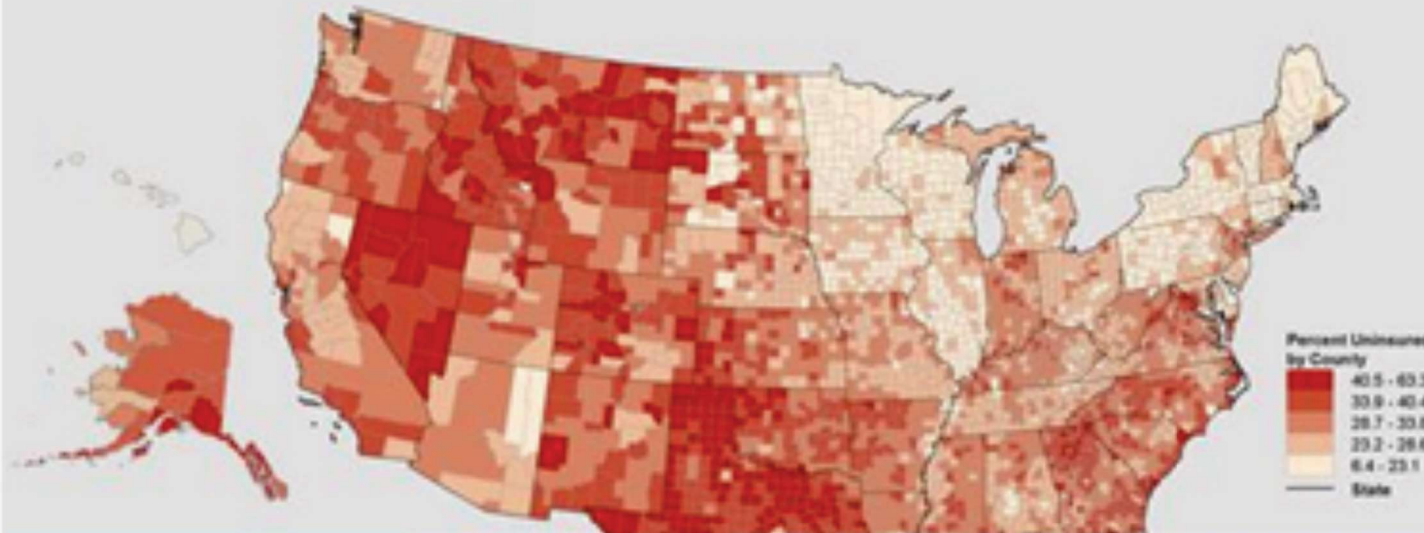
DATA ▼

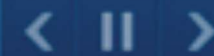
METRICS ▼

OPEN GOVERNMENT ▼

BLOGS

COMMUNITIES ▼

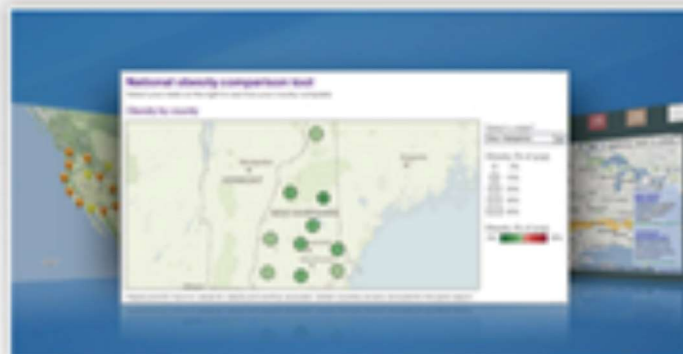

 United States
Census
 Bureau

 FIND ESTIMATES OF HEALTH INSURANCE
 COVERAGE FOR STATES AND COUNTIES


Latest Datasets

- National Coastal Mapping Program
- NHTSA Child Safety Seat Inspection...
- NHTSA Civil Penalty Payments
- FY12 CPD Formula Allocation
- America the Beautiful 2010 Coin...
- 2011 Circulating Coin Figures
- 2010 Circulating Coin Figures
- 2011 America the Beautiful Coin...
- Formal Enforcement Actions Fiscal Year...
- Litigation Outcomes Fiscal Year 2012

DATA AND TOOLS



- 373,029 [raw](#) and [geospatial](#) datasets
- 1,208 [data tools](#)
- 318 citizen-developed [data tools](#)
- 137 [mobile apps](#)
- 185 [agencies and subagencies](#)
- [Suggest a dataset](#)

COMMUNITIES



Come explore, discuss, meet others in the same field, and develop the data and apps in the community that you care about. Join in the discussions by [going to communities](#), some of which are listed below, that interest you.

OPEN GOVERNMENT DATA



First open source code released for the [Open Government Platform](#) delivered by the governments of India and the U.S. [Find out more](#) and then [download the code](#).

The 2012 International Open Government Data

日本での状況



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



「世界最先端 I T 国家創造」宣言（案）

資料 2 - 1

～第二次安倍内閣の「新たな I T 戦略」～

1

I. 基本理念

1. 閉塞を打破し、再生する日本へ

- 景気長期低迷・経済成長率の鈍化による国際的地位の後退
- 少子高齢化、社会保障給付費増大、大規模災害対策等、課題先進国
- 「成長戦略」の柱として、I T を成長エンジンとして活用し、日本の閉塞の打破、持続的な成長と発展

2. 世界最高水準の I T 利活用社会の実現に向けて

- 過去の反省を踏まえ、I T 総合戦略本部、政府 C I O により、省庁の縦割りを打破、政府全体を横串で通し、I T 施策の前進、政策課題への取組
- I T 利活用の裾野拡大に向けた組織の壁・制度、ルールの打破、成功モデルの実証・提示・国際展開
- 5年程度の期間（2020年）での実現

II. 目指すべき社会・姿

世界最高水準の I T 利活用社会の実現と成果の国際展開を目標とし、以下の 3 項目を柱として取り組む。

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

- 公共データの民間開放（オープンデータ）の推進、ビッグデータの利活用推進（パーソナルデータの流通・促進等）

○ 農業・加工産業の高度化・知識産業化、○ オープンイノベーションの推進等

- 地域（離島を含む。）の活性化、○ 次世代放送サービスの実現による映像産業分野の新事業の創出

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

- 健康長寿社会の実現、○ 世界一安全で災害に強い社会の実現
- 効率的・安定的なエネルギーマネジメントの実現、○ 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現
- 雇用形態の多様化とワークライフバランスの実現

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

- 利便性の高い電子行政サービスの提供、○ 国・地方を通じた行政情報システムの改革
- 政府における I T ガバナンスの強化

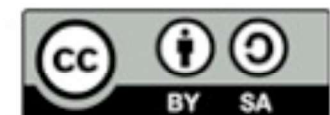
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai61/siryoushi2-1.pdf>

IT戦略本部のロード マップ

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai61/
gijisidai.html](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai61/gijisidai.html)



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



平成25年度上期

平成25年度下期

平成26年度

平成27年度以降

他の先進国と同水準のオープンデータの公開と利用を実現

二次利用を
促進する利用
ルールの整備

ライセンス整理

その他の法律整理

平成27年度末

機械判読に
適したデータ
形式での公開
の拡大

統計関連データ、地理関係データのアクセシビリティ向上

計画（改定）に基づく取組の推進

関係府省

総務省、関係府省

統計以外のデータも、既に公開されているものは提供していく

造・データ形式での公開

全府省

拡大

全府省

コード体系やツールの整備

データカタログ
（ポータルサイト）
の整備

実証事業等によるデータカタログの整備

データカタログの設計と提供

内閣官房、全府省

全府省

公開データ
の拡大

実務者会議の検討を踏まえ、重点分野について、公開するデータの拡大

関係府省

ニーズが高いものについては公開範囲を広げる

実務者会議の検討を踏まえ、英語表記のコンテンツの充実

全府省

普及・啓発、
評価

有用な情報を紹介するサイト（リンク集等）の構築

内閣官房、関係府省

吸収

ニーズの発掘・喚起

プロモーションとフィードバック収集

実務者会議の検討を踏まえ、取組の費用・効果の把握、評価と実施

内閣官房、全府省

自治体や独立法人への対応

例の創出・普及

実務者会議

取組の実施に当たって必要な事項の検討・整理

内閣官房、関係府省

レビュー、フォローアップを踏まえた必要な取組の検討・整理

内閣官房、関係府省

電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ（工程表）（案）

別紙

平成25年度上期

平成25年度下期

平成26年度

平成27年度以降

他の先進国と同水準のオープンデータの公開と利用を実現

二次利用を
促進する利用
ルールの整備

実務者会議の検討を踏まえ、各府省ホームページにおける利用ルールの見直し（二次利用を認めるのを原則とし、制限のあるコンテンツは個別に表示）
全府省

その他のルールについて、考え方の整理に基づく対応
全府省

平成27年度末

機械判読に
適したデータ
形式での公開
の拡大

統計情報データベースを通じた情報提供を含む統計情報の電子的提供の推進
関係府省

最適化計画（改定）に基づく取組の推進
関係府省

地理情報を活用した統計データの拡充、統計データの機械アクセス性等の利便性の向上
総務省、関係府省

統計情報データベース以外のデータも、今後インターネットを通じて公開するデータについて、機械判読に適した構造・データ形式でも公開（重点分野（白書、防災・減災情報、地理空間情報、人の移動に関する情報、予算・決算・調達情報）から優先的に取り組む。）併せて当該データのURLリストの公開も行う。APIの整備も考慮。
全府省

重点分野以外のデータについて、機械判読に適した構造・データ形式での公開を拡大
全府省

可能な部分からより高度なデータ形式での公開を順次拡大
全府省

コードの公開の促進、コードの対応関係の整理等の活用促進
全府省

組織によって異なる用語やその定義の標準化、ツール等の整備
内閣官房、総務省、経済産業省

データカタログ
（ポータルサイト）
の整備

実証事業等によるデータカタログに求められる機能等の検討・検証
内閣官房、総務省、経済産業省

試行データカタログ（ポータルサイト）による公開
内閣官房、全府省

データカタログ（ポータルサイト）の整備・運用
内閣官房、全府省

公開データ
の拡大

実務者会議の検討を踏まえ、重点分野について、公開するデータの拡大
関係府省

関係

新規にインターネットを通じて公開するコストが低いデータや利用者のニーズ（要望）の強いデータについて、公開できないもの・二次利用が認められないものを除き、公開を拡大
全府省

実務者会議の検討を踏まえ、英語表記のコンテンツの充実
全府省

普及・啓発、
評価

有用な情報を紹介するサイト（リンク集等）の構築
内閣官房、関係府省

吸収

ニーズの発掘・喚起、新たなサービス・ビジネスの創出等のための普及行事の開催・参加等の利活用の支援
内閣官房、全府省

ニーズ・意見を把握し、取組に反映させる仕組みの構築
内閣官房、全府省

実務者会議の検討を踏まえ、取組の費用・効果の把握、評価を実施
レビュー、フォローアップを踏まえた必要な取組内容の見直し
内閣官房、全府省

地方公共団体のデータの公開に関する考え方の整理・提示
内閣官房、関係府省

独立行政法人、地方公共団体等への周知・普及（有効事例の創出・普及を含む。）
内閣官房、関係府省

実務者会議

取組の実施に当たって必要な事項の検討・整理
内閣官房、関係府省

レビュー、フォローアップを踏まえた必要な取組の検討・整理
内閣官房、関係府省

内閣官房、関係府省

[トップ](#) > [会議等一覧](#) > [IT戦略本部](#)

『世界最先端IT国家創造』宣言（案）に関する パブリックコメントの募集について

平成25年5月24日
内閣官房IT担当室

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部においては、新たに「『世界最先端IT国家創造』宣言」を策定すべく検討を行い、案をとりまとめたところです。つきましては、本件につき、下記のとおりパブリックコメントの募集をいたしますので、ご意見をお寄せいただきますようよろしくお願い申し上げます。

なお、頂きましたご意見に対する個別回答はいたしかねますので、あらかじめご了承ください。

意見募集対象

- [「世界最先端IT国家創造」宣言（案）](#)

※最終的な決定内容は、本案から変更される可能性があります。

自治体は？



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>





[トップページ](#)

最終更新日：平成25年4月10日

[印刷用ページ](#)

あなたが見たページ

データシティ鯖江（XML,RDFによるオープンデータ化の推進）

情報広報課 情報広報グループ SC-JohoKoho@city.sabae.lg.jp

電話番号：情報広報グループ（情報）0778-53-2213

情報広報グループ（広報）0778-53-2203

情報広報グループ（統計）0778-53-2212

関連するテーマ

インターネット

データ シティ鯖江

鯖江市では、ホームページで公開する情報を多方面で利用できるXML、RDFで積極的に公開する「データシティ鯖江」を目指しています。

近年、欧米各国を中心として、電子行政の新たな手法として、行政機関がウェブを活用して積極的にデータの提供や収集を行うことを通じて、行政への国民参加や官民協働の公共サービスの提供を可能とし、促進して行こうとする「オープンガバメント」の運動が起こってきています。日本でも経済産業省が、「オープンガバメントラボ」というサイトを設け、開かれた政府（オープンガバメント）の実現を目指し、実証を行っています。

鯖江市でもこの方向性を受け、できるところから、取り組んでいきます。

2012/11/14 コミュニティバスの運行位置情報をWEB APIで公開しました。



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



Create Page

Now

Started



横浜オープンデータソリューション発展委員会

✓ Liked

Message



384 likes · 7 talking about this

Non-Profit Organization

「横浜オープンデータソリューション発展委員会」の
facebookページです

About - Report a Problem



Photos



384

Likes



Events

FOR IMMEDIATE
RELEASE:Yokohan
FOR IMMEDIATE
RELEASE:Yokoham

Notes 5

Highlights ▾

Post

Photo / Video

Write something...

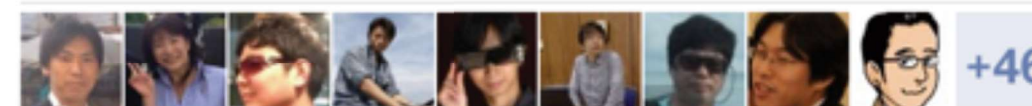


横浜オープンデータソリューション発展委員会 shared a link via
オープンデータ流通推進コンソーシアム.

8 hours ago

55 Friends

Like 横浜オープンデータソリューション発展委員会



+46

課題は？



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



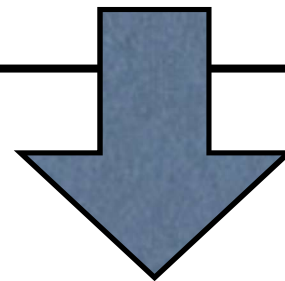
ライセンスの問題

提

- ・ 測量法や著作権などどう折り合いを付ければよいのかわからない

利

- ・ 公開されていても商用利用できない
- ・ 2次利用が許可されていないので、自分のデータと組み合わせ出来ない



- ・ 著作権についてはCreative Commons を活用することである程度解決できる
 - ・ 測量法などの整理はこれから

公共データのクリエイティブ コモンズでの提供

- CC0：統計情報など、著作権がないもの
- CC-BY：著作権が存在するもの

の2つを利用すべき。その他の条件はオープンデータには向かない

オープンデータ普及の課題

- 明確な目標がない
- データを出す側は、なにをどう出したらいいかわからない
- データを使う側は、どういうデータがあるのかわからない
- 組み合わせからの発見も重要
- つまり、試行錯誤が必要

2月23日

の URL: <http://tokyo-opendataday.peatix.com>

ツイート 28

いいね! 152

送信



International Open Data Day in Japan

International Open Data Hackathon Tokyo

オープンデータをテーマにした国際ハッカソンを東京で実施します！

詳細

[主催者へ連絡](#) [チケットを再送](#)

市民自らがオープンデータを活用し、課題解決に取り組むイベントInternational Open Data Dayが 2月23日(土)に世界各地で開催されます。このページは、東京地域で行われるハッカソンの申し込み用ページです。

International Open Data Hackathon Tokyo について

International Open Data Dayとは、世界中の国や都市など、さまざまなレベルの政府機関が取り組んでいるオープンデータ政策をサポートし、普及を促進するためのイベントです。オープンデータとは、公的機関が保有するデータを民間に開放し、社会的課題解決からビジネスまで幅広く活用することによって、より良い社会の実現を目指す世界的な運動です。

当日は世界中の各地で市民が集まり、オープンデータを活用してアプリケーションを開発したり、データを発掘して解放したり、データをわかりやすく可視化したり、分析してその結果を公表したりするイベントを開催します。

International Open Data Day in Japanにおけるハッカソンは、オープン・ナレッジ・ファウ

日時 **2013/02/23 (土)**
10:00 - 19:00 JST

会場 **VOYAGE GROUP 8F会議室**

チケット

無料チケット

※コンビニ / ATM でのお支払いは、販売期限の 5 日前に締め切られます。

チケットを申し込む

会場住所

東京都渋谷区神泉町8-16 渋谷ファースト
ブレイス8F VOYAGE GROUP 会議室 日本



CKANへようこそへ

これはCKANあるいはサイト全般についての良い紹介文です。
我々はまだここへ行くためのコピーがありませんが、すぐに行く
でしょう。

420 x 220

これは特徴のセクションです

あなたのデータセットを検索

eg. Gold Prices



よく使われるタグ

統計

鯖江

横浜市統計書



地方公共団体

地方公共団体が公開しているデータのグループです

平成24年度横浜市予算【部局別主要事業明細】

GLOCOMオープンデータハッカソンの「俺のゼニはどこに行っ
た？」（Where Does My Money Go?日本版）プロジェクトチーム
で利用している横浜市の主要事業の予算データをLinked Open Data
にしてみました

会津若松市住基人口



神奈川県横浜市

神奈川県横浜市に関するデータ

平成24年度横浜市予算【部局別主要事業明細】

GLOCOMオープンデータハッカソンの「俺のゼニはどこに行っ
た？」（Where Does My Money Go?日本版）プロジェクトチーム
で利用している横浜市の主要事業の予算データをLinked Open Data
にしてみました

横浜市市政データまとめ

<http://data.linkedopendata.jp/>
オープンソースのオープンデータカタログ

[データセット](#)[組織](#)[グループ](#)[About](#)[ホーム](#) / データセット[+ データセットを追加](#)[▼ 組織](#)[すべて消去](#)

フィルタなしの検索

[▼ グループ](#)[すべて消去](#)

福井県鯖江市 (21)

地方公共団体 (21)

LODチャレンジ2011 (1)

もっとみる グループ

[▼ タグ](#)[すべて消去](#)

鯖江 (21)

位置情報 (9)

議会 (2)

観光 (2)

行政 (2)

福井 (2)

障害者 (1)

避難所 (1)

統計 (1)

気象 (1)



"鯖江" に対して 21 件のデータセットが見つかりました

並び順:

関連性



鯖江市さばかん情報

鯖江観光公式サイト さばかんの情報のXMLデータです。ライセンスは 表示 (CC BY) とします。積極的な活用をお願いします。

XML

鯖江市議員名簿

鯖江市議会議員データ

XML

turtle

api/sparql

鯖江市の施設情報

鯖江市の施設情報 施設名、住所、位置のデータのXMLです。

<http://www.city.sabae.fukui.jp/pageview.html?id=11645> ライセンスは表示 (CC BY) とします。積極的な活用をお願いします。

XML

turtle

api/sparql

鯖江バリアフリーマップ

鯖江市障害者生活支援センターによるバリアフリーマップのデータを提供いただきLOD化しました。

しまった！ジオ
っぽい話を全然
していない！

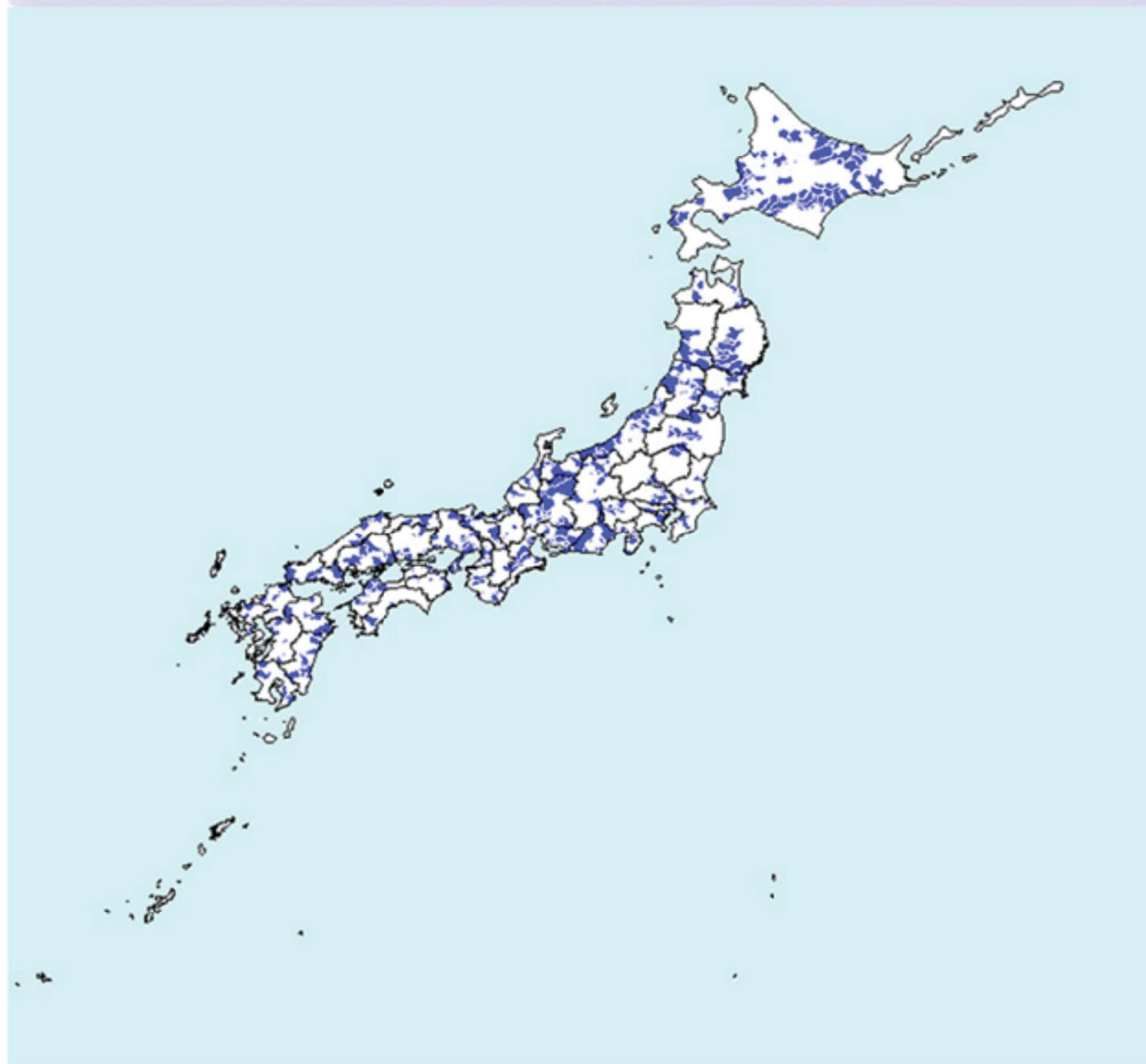


Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>





“だれでも”“どこからでも”日本中のハザードマップを“まるごと”閲覧



あなたの町のハザードマップを見る

洪水ハザードマップ >

内水ハザードマップ >

高潮ハザードマップ >

津波ハザードマップ >

土砂災害ハザードマップ >

火山ハザードマップ >

ハザードマップ公表状況を見る >

精密基盤標高地図を見る >

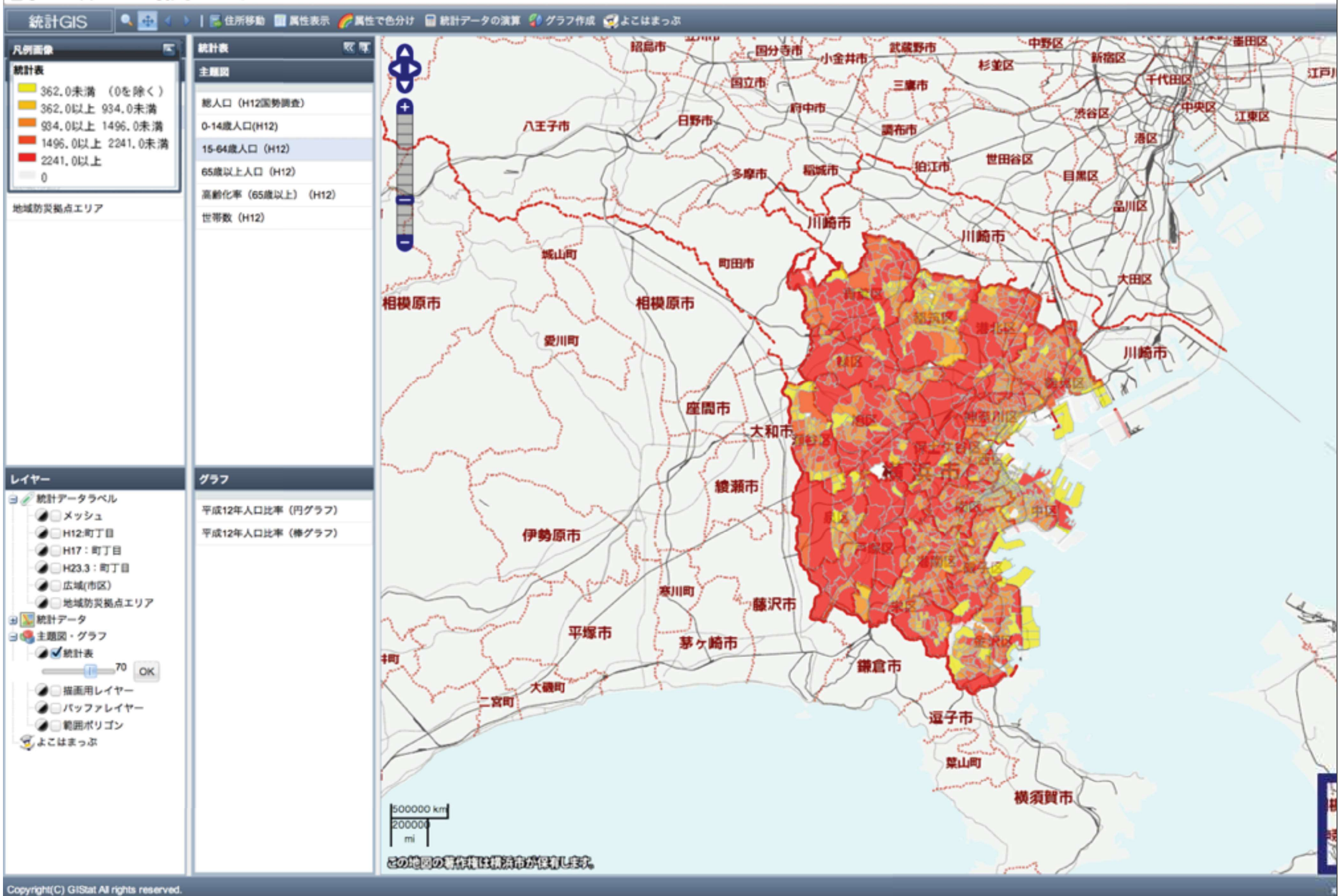
土地条件図を見る >

治水地形分類図を見る >

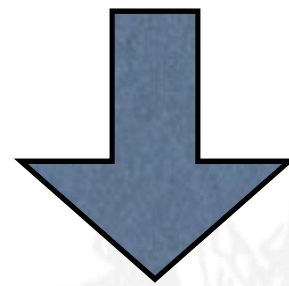
地震防災・危険度マップを見る >

地震防災・危険度マップの
公表状況を見る >

都道府県の防災関連ページ >



- 一つのインターフェースからしか使えない
- データを組み合わせられない



- 生データが公開されれば、スマホから見れるアプリも作れる
- 自前で地図ができるかも



【注意】

ユースケースありきで
進めないと、データ
メンテナンスのコス
トが増大するだけ！



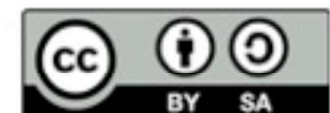
Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



国や市が主役ではない



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



みんなでどんどん便
利なユースケースを生
み出しましょう！



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>



ありがとうございました



Georepublic Japan Inc.
<http://georepublic.co.jp>

