

# ”やまぐちGISひろば” 設立記念講演会

---

2015.5.2

## 「オープンデータと地理空間情報」

青木 和人

あおき地理情報システム研究所  
立命館大学大学院 公務研究科

# 自己紹介 地理情報システム、オープンデータ

青木 和人(Kazuto AOKI)

あおき地理情報システム研究所 代表

京都オープンデータ実践会 代表、Code for 山城 代表

自治体オープンデータ推進協議会(関西会議)事務局長

立命館大学大学院 公務研究科 講師

立命館大学 歴史都市防災研究所 研究員

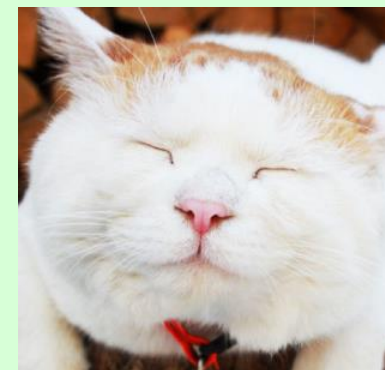
地理情報システム学会 代議員、教育委員会 副委員長,  
自治体分科会 事務局長

e-mail aokigislab@gmail.com

HP <http://aokigislab.web.fc2.com/>

Brog <http://ujigis.blog.fc2.com/>(うじじす)

Twitter ujigis(うじじす)



# 今日お話しすること

---

1. 自治体のオープンデータ
2. 地理空間情報のオープンデータ

# 1. 自治体の オープンデータ

# 2014年9月17日(水)NHKクローズアップ現代



クローズアップ現代

毎週月-木曜放送 総合 午後7時30分-午後7時56分  
[再放送] 毎週火-金曜 総合 午前0時10分-午前0時36分(月-木曜深夜)

NHK ONLINE

ホーム

放送予定

これまでの放送

ウ

これまでの放送

No.3552

2014年9月17日(水)放送



## 公共データは宝の山 ～社会を変えるか？オープンデータ

日本はどう進める？ 公共データの開放

●いつの間にかプライバシーが明らかになってしまう？

オープンデータというのは、基本的には個人を特定するような情報ではない、公開が可能な情報を活用していこうという話ではあるんですけども、非常に隣接した領域で、あるいは統計データの目を細かくしていくことで、そういったリスクが生じてくるということは確かにあるというふうに思います。



ビッグデータとの  
区別がついてい  
ない。。

ゴールデンタイムに  
オープンデータが  
取り上げられたことの  
意義は大きいけど。。

個人情報公開され  
てしまう。

よくわからないので、  
お決まりのパターン  
で不安を煽っておく

# 政府は、前のめり

2013年6月14日，政府の「世界最先端IT国家創造宣言」オープンデータ活用推進が筆頭にあげられている

2013年6月18日，G8首脳宣言，「オープンデータ憲章」合意  
先進国の責務としての国、連邦、地方自治体、国際政府機関またはより広い公的セクターの保有データをオープンデータとして推進

行政のオープンデータで新産業が創造されて、日本経済が活性化する！

## 世界最先端 IT 国家創造宣言

平成 25 年 6 月 14 日

The screenshot shows a web browser window displaying the Japanese Ministry of Foreign Affairs website. The page title is "外務省: 2013 G8ロック・アーン・サミット 首脳コミュニケ(仮訳)". The main content area features a blue header with the Ministry of Foreign Affairs logo and navigation links. Below the header, there is a section titled "経済外交" (Economic Diplomacy) and a sub-section for "2013 G8ロック・アーン・サミット 首脳コミュニケ(仮訳)". The date "平成25年6月18日" is displayed. The text of the communiqué is visible, starting with "1. G8首脳として、我々は、持続的な成長及び安定の基礎として、開かれた経済、開かれた社会及び開かれた政府にコミットする。我々は、本日、安全かつ繁栄した世界を確保する役割を果たすため具体的な措置に合意した。"

# 地方自治体は、および腰

## ・利用したい公共データの保有機関では、地方自治体が最も多い

(「公共データの産業利用に関する調査結果」  
日本経済団体連合会,2013)

## ・2012年1月30日、福井県鯖江市 「データシティ鯖江」トイレ情報等を オープンデータ公開

## ・2015年2月10日、政府IT戦略本部 「地方自治体オープンデータ推進ガイドライン」 公表

## やり始めたらやめられない 地方自治体への負担重い



The screenshot shows the Sabae City website header with the logo and URL www.city.sabae.fukui.jp/. Below the header, there is a section titled "市内の公共施設のトイレ情報 (XML)" with a sub-header "市内の公園のトイレの位置、便器の数等の情報です。". It includes Creative Commons Attribution (CC BY) license information and download links for XML (New Fixed) and RDF (Link Data). Below this, there are icons for a woman, a man, and a wheelchair, with the word "TOILET" underneath. A "toilet アプリ" (toilet app) link is also present. A list of related links follows, including "トイレ情報、検索、ルート (福野 泰介さん)", "避難所、トイレの位置情報 (丹南ケーブルテレビさん)", "トイレ情報 (福野 泰介さん)", and "トイレこんしょる". On the right side of the page, there are navigation links for "部署紹介" and "施設", and a date "新日: 平成24年11月27日". At the bottom right, there is a link "オープンデータ化の推進" and an email address "ohoTakei@city.sabae.lg.jp" along with phone numbers "0778-53-2213" and "0778-53-2212".

資料2-1

地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン (案)

〔平成27年2月10日〕  
内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室

スマートフォン・タブレット端末やソーシャル・ネットワーク・サービス (SNS) の普及、またモノのインターネット (Internet of Things、IoT) の進展等、情報通信技術は社会インフラとして不可欠なものとなっている。

このような中、膨大で多種多様な情報が流通しており、これらの情報を相互に連携させ、新たな価値を生み出していくことが期待されている。

特に、政府、独立行政法人、地方公共団体等が保有する公共データについては、新たな価値を生み出す上で、国民や企業等が利活用しやすいように機械判読に適した形式で、二次利用可能なルールの下で公開されていくこと (オープンデータ) が求められており、新事業の創出や公共サービスの向上等が期待されている。

我が国におけるオープンデータの取組は、平成24年7月に高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部で決定された「電子行政オープンデータ戦略」に基づき推進されてきているところであるが、地方公共団体におけるオープンデータの取組については、先進的な地方公共団体がある一方で、全体としてはまだ一部の地方公共団体が取り組んでいるに過ぎない状況にある。

# オープンデータって何？

総務省トップ > 政策 > 情報通信(ICT政策) > ICT利活用の促進 > オープンデータ戦略の推進

## オープンデータ戦略の推進

近年、公共データの活用促進、すなわち「オープンデータ」の推進により、行政の透明性・信頼性の向上、官民協働の推進、経済の活性化・行政の効率化が三位一体で進むことが期待されています。ここでは、データの意義、その内容、我が国政府の取組、総務省の取組及び自治体の取組について紹介します。  
(英語ページはこちら→[\[English Version\]](#))

### オープンデータとは

オープンデータとは、「機械判読に適したデータ形式で、手を多くかけずにデータの二次利用を可能とするもの」です。ここでは、オープンデータの意義、目的等について紹介します。

- ・ [オープンデータの意義・目的](#)
- ・ [「オープンデータ」と言えるための条件](#)
- ・ [オープンデータの5つの段階とデータ形式](#)

### 政府全体の取組

オープンデータは、国・地方自治体全てに関わる取り組みです。ここでは、政府、特に、高度情報通信ネットワーク化推進本部の取組について紹介します。

- ・ 全体像
- ・ IT総合戦略本部における取組
  1. [電子行政オープンデータ戦略](#) (平成24年)
  2. [電子行政オープンデータ実務者会議](#) (平成25年)
  3. [世界最先端IT国家創造宣言](#) (平成25年6月)

### 総務省の取組

[「災害情報共有システム\(アラート\)」の普及促進](#)

[地域情報化アドバイザー/ICT地域マネージャー派遣制度](#)

[「地域情報プラットフォーム」の普及促進](#)

[地域ICT利活用事例集](#)

[情報通信技術及び人材に係る仕様書](#)

[地域ICT振興に関する各種施策](#)

[新ICT利活用サービス創出支援事業](#)

[「ユビキタス特区」事業の推進](#)

[コンテンツの流通促進](#)

[情報セキュリティ対策](#)

[人材の育成](#)

[情報バリアフリー環境の](#)

・機械判読  
・二次利用  
さっぱり  
わからない??

「機械判読に適したデータ形式で、「二次利用」が可能な利用ルールで公開されたデータであり、人手を多くかけずにデータの二次利用を可能とするもの」  
???



オープンデータは

- ①二次利用可能
- ②機械可読可能

なものである

# ①二次利用 コピペっていいの！？

Wikimedia commons ウィキペたんより



ホームページ  
に載っているデ  
ータをコピー・  
ペーストして、  
文書や資料を  
作ったことはあ  
りませんか？

人のつくったものには、著作権がある

神のつくったものには、著作権がない

神は寛大なので

人間が勝手に使うのを  
お許しになっておられる。

風景とか、自然現象、  
人口などの統計数値など

# 著作権があるものは転載許諾が必要

デジタルなインターネット時代になって、問題が顕著に！

文書や図表をコピーするたびに、それぞれの著作権者に転載許諾をもらうのは、大変だしなー。。



勝手にコピーするかな。でも、訴えられるかもしれないしなー。

使用料を請求されるかもしれないしなー。

それなら二次利用するのは、やめておこうか。

もし、はじめから、著作権者が「わざわざ転載許諾を取らなくてもいいよ」と言ってくれていたらどうでしょう。民間企業はともかく、公共機関がそう宣言してくれたら、世の中が便利になりますよね

でも今はこの2つしかない。。



権利者の死後50年まで保護

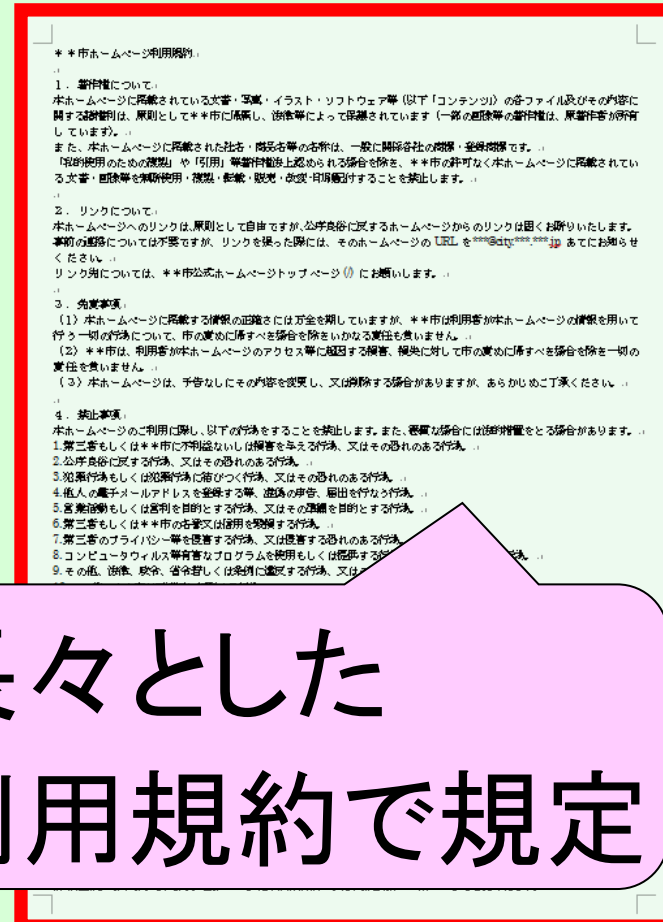
もしくは



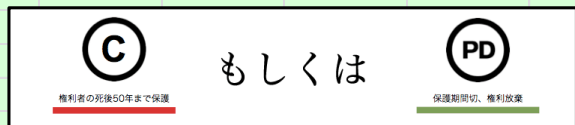
保護期間切、権利放棄

著作権放棄

長々とした  
利用規約で規定



# そこで、CC(クリエイティブコモンズ)・ライセンス



表示(BY)  
作品のクレジット  
を表示すること



非営利(NC)  
営利目的での  
利用をしないこと



改変禁止(ND)  
元の作品を  
改変しないこと



継承(SA)  
元の作品と同じ  
組み合わせの  
CCライセンスで  
公開すること

4つの  
アイコンの  
組み合わせ  
で



表示

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可される最も自由度の高いCCライセンス。

コモンズ証 リーガルコード



表示—継承

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、改変した場合には元の作品と同じCCライセンス(このライセンス)で公開することを主な条件に、営利目的での二次利用も許可されるCCライセンス。

コモンズ証 リーガルコード



表示—改変禁止

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ元の作品を用(転載、コピー、共有)が行えるCCライセンス。

コモンズ証 リーガルコード



表示—非営利

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的たりすることができるCCライセンス。

コモンズ証 リーガルコード



表示—非営利—継承

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的組み合わせのCCライセンスで公開することを主な条件に、改変したり再

コモンズ証 リーガルコード



表示—非営利—改変禁止

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的でな条件に、作品を自由に再配布できるCCライセンス。

インターネット  
時代のための  
新しい著作権  
ルール  
著作物の  
二次利用  
ルール  
(6種類)を  
ひと目で分か  
るように

# オープンデータといわれるのはこの2つ



## 表示(BY)

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可される最も自由度の高いCCライセンス。



## 表示-継承(BY-SA)

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、改変した場合には元の作品と同じCCライセンス(このライセンス)で公開することを主な条件に、営利目的での二次利用も許可されるCCライセンス。



## 表示-改変禁止(BY-ND)

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ元の作品を改変しないことを主な条件に、営利目的での利用(転載、コピー、共有)が行えるCCライセンス。



## 表示-非営利(BY-NC)

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的であることを主な条件に、改変したり再配布したりすることができるCCライセンス。



## 表示-非営利-継承(BY-NC-SA)

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的に限り、また改変を行った際には元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスで公開することを主な条件に、改変したり再配布したりすることができるCCライセンス。



## 表示-非営利-改変禁止(BY-NC-ND)

原作者のクレジット(氏名、作品タイトルなど)を表示し、かつ非営利目的であり、そして元の作品を改変しないことを主な条件に、作品を自由に再配布できるCCライセンス。

# ②機械可読 コンピュータがデータを読みに行く

ぐるなび 茨城県水戸市笠原町97830 グルメ・レストランを地図から探す

検索結果: 全11件

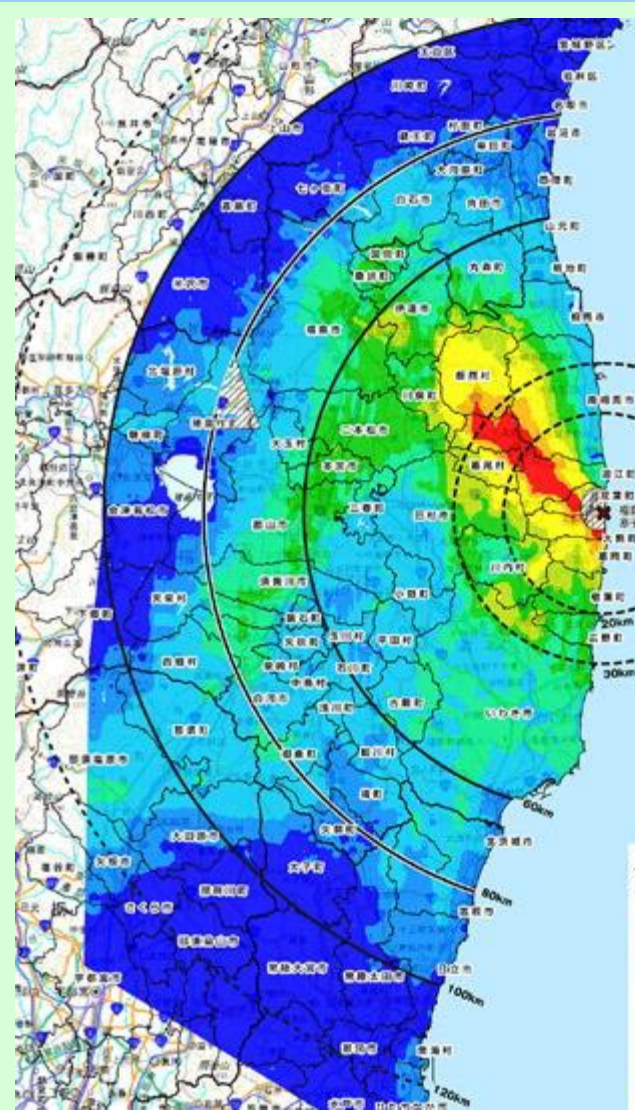
所在地	緯度	経度
奈良県奈良市横田町199-1	34.659412	135.911370
奈良県奈良市横田町295-1	34.659809	135.912298
奈良県奈良市茗荷町1078-1	34.657079	135.907704
奈良県奈良市水間町450-2	34.671743	135.945100
奈良県奈良市柳生下町138	34.737876	135.950980
奈良県奈良市柳生町212-2	34.731041	135.951919
奈良県奈良市邑地町451-4	34.716301	135.979146

データの論理的な構造を知った上で、コンピュータプログラムで特定列のデータ、を読みに行かせる

データから自動的にWebサービスを作る



# 生データを公開してくれたら。(マッシュアップ)



行政が提供する見栄えはよいが  
使い勝手のよくない地図サービスより、  
生データを公開してくれたら、  
こっちでもっと便利な地図サービスが  
できますよ！

Google  
ルート・乗換案内

マイブレイスに保存

### 東北関東大震災・非公式・放射性物質モニタリングポストMAP / Japan quake radioactive material monitoring post MAP

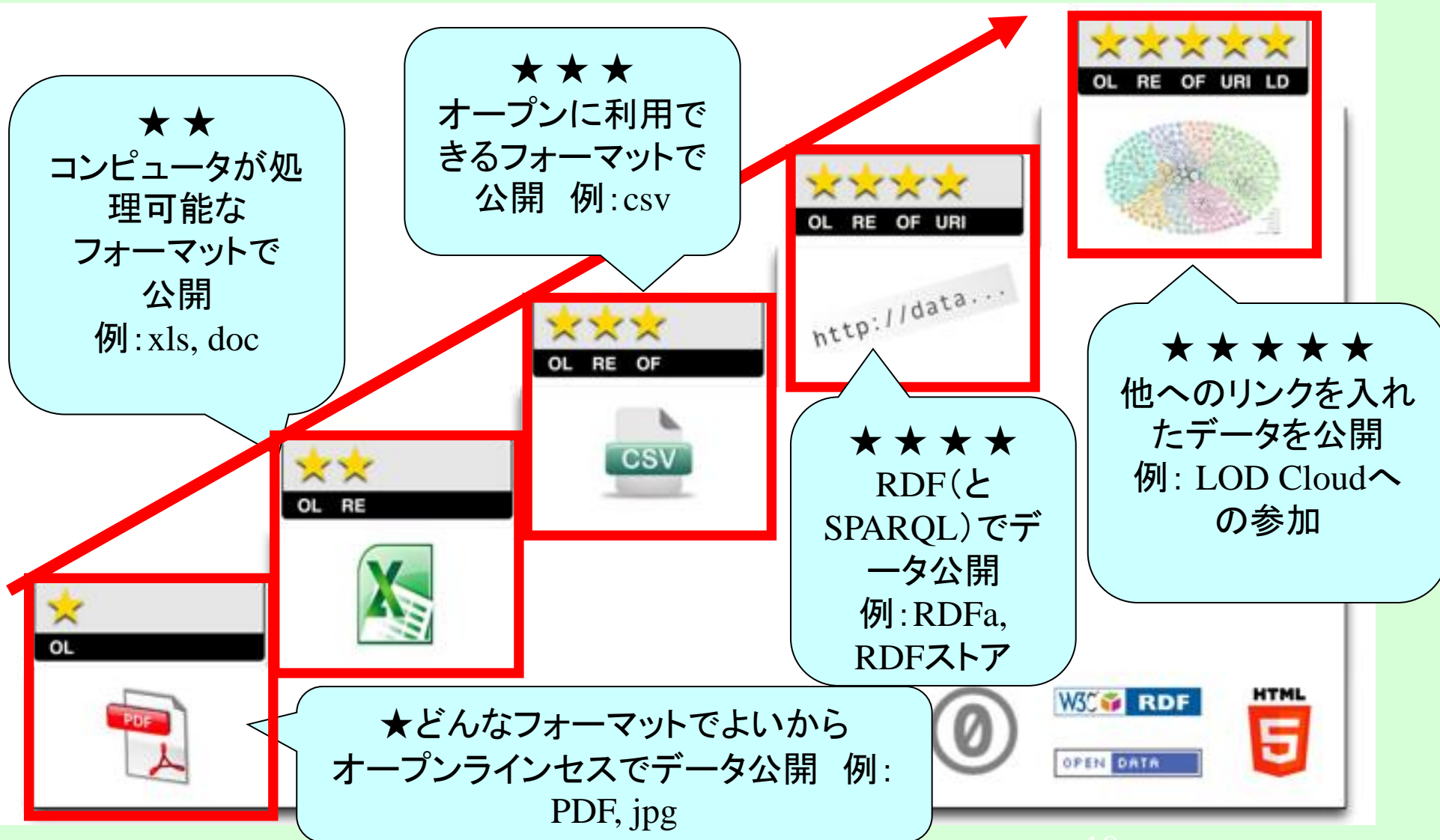
- 非公式かつ専門知識を持たない者による情報です。当情報の信頼性や情報による判断行動は閲覧者の責任のもとに願います。作成者は上記による責任を負いません。
- 閲覧したい場所のピンをクリックし「数値を見る」をクリックすると現在の数値を見ることができます。
- 地図に掲載されていない観測ポイントの情報や個人で観測されている方の情報をお待ちしております。順次地図に掲載いたします。  
monitoringpost@gmail.com
- 避難半径地図  
<http://ow.ly/4eyyd> (gif画像)
- 原発被害に関する放射能分野の基礎知識  
(独立行政法人放射線医学総合研究所)  
<http://ow.ly/4dPim>
- NHK TV (ustream)



出典 文部科学省放射線量等分布マップ拡大サイト  
(<http://ramap.jaea.go.jp/map/map.html>)

出典 東北関東大震災・非公式・放射性物質モニタリングポストMAP  
(<https://maps.google.co.jp/maps/ms>)

# より機械可読しやすい 5 star Open Data



# 行政公開型オープンデータ「鯖江市モデル」



鯖江市でもできた一歩、難しくはありません。

## 市内の公共施設のトイレ情報 (XML)

市内の公園のトイレの位置、便器の数等の情報です。



①二次利用できる  
CC BY ライセンス

- XML(新固定)
- RDF(Link Data)



toilet  
アプリ

- トイレ情報、検索、ルート (福野 泰介さん)
- 避難所、トイレの位置情報 (丹南ケーブルテレビさん)
- トイレ情報 (福野 泰介さん)
- トイレこんしゅる

- 市内公園等のトイレ情報 (XMLRDF)
- 鯖江百景の位置情報等 (XML)
- 災害時の避難所の位置情報 (XML)
- 市内のAED情報 (XML)
- 避難所、一時避難所等 (XML)
- 鯖江市の施設 (XML)
- 市内のwifiの設置場所 (XML)
- さばえ検定100問 (XML)
- 人口、気温 (XML)
- さばかん情報 (XML)
- 公式ホームページのRSS
- gsample(XML)
- 市営駐車場情報 (XML、RDF)
- 議員名簿 (XML,RDF)
- 鯖江市文化財 (XML)
- 西山動物園の動物 (XML、RDF)
- ツツジバスのバス停 (RDF、XML)
- 提案型市民主役募集事業一覧(XML,RDF)
- 古地図データ (鯖江地区、jpeg)
- さばえ街なかぶらりMAP (地図オープンデータ、jpeg)
- オープンデータ一覧
- 道路工事情報 (XML)
- イベント情報 (XML,RDF)

# 鯖江市 位置情報付きオープンデータ

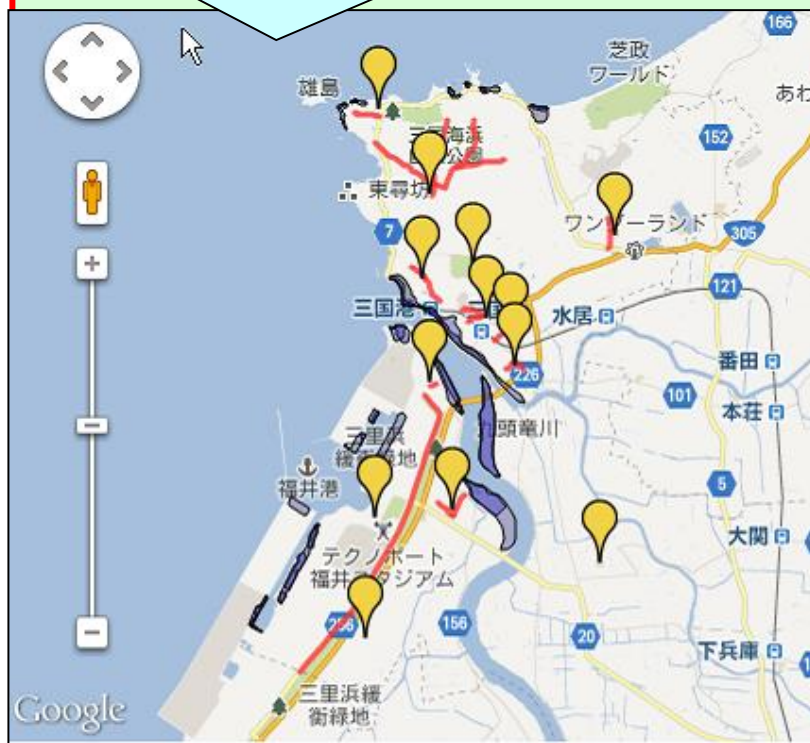
## トイレ施設情報

```
▼<data:root xmlns:od="urn:schemas-microsoft-com:officedata" xmlns:xsi:noNamespaceSchemaLocation="refuge.xsd" generated="2012-06-18"
  ▼<refuge>
    <no>1</no>
    <areano>1</areano>
    <area>鯖江</area>
    <typeno>1</typeno>
    <type>避難所</type>
    <name>借陰小学校</name>
    <address>日の出町6-37</address>
    <tel>+81-778-51-2888</tel>
    <latitude>35.942551</latitude>
    <longitude>136.186417</longitude>
    <url>http://www3.city.sabae.fukui.jp/xml/refuge2/#1</url>
  </refuge>
  ▼<refuge>
    <no>2</no>
    <areano>1</areano>
    <area>鯖江</area>
    <typeno>1</typeno>
    <type>避難所</type>
    <name>進徳小学校</name>
    <address>長泉寺町2丁目5-1</address>
    <tel>+81-778-53-1503</tel>
    <latitude>35.954194</latitude>
    <longitude>136.18506</longitude>
    <url>http://www3.city.sabae.fukui.jp/xml/refuge2/#2</url>
  </refuge>
```

②機械判読できる  
RDF、XML形式

緯度経度情報が  
ついている

機械可読により、  
自動的に  
避難所マップができる！



# ちょっと心配なのは。。

```
@prefix dc: <http://purl.org/dc/elements/1.1/> .
@prefix geo: <http://www.w3.org/2003/01/geo/wgs84_pos#> .
@prefix foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/> .
@prefix dcterms: <http://purl.org/dc/terms/> .
@prefix schema: <http://schema.org/> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@prefix v: <http://www.w3.org/2006/vcard/ns#> .
@prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .
@prefix owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#> .
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix cal: <http://www.w3.org/2002/12/cal/ical#> .
@prefix place: <http://fp.yaf.jp.org/terms/place#> .
@prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
```

自治体の人が、  
緯度経度の座標や  
機械可読可能なオープンデータを  
わざわざ作らないといけない？

```
http://lod.opendata.shiga.jp/otsucity/shaji#id=1> geo:lat "34.91795806"^^xsd:double ;
geo:long "135.9099992"^^xsd:double ;
rdfs:label "立木観音(安養寺)"@ja ;
schema:address "滋賀県大津市石山南郷町"@ja ;
schema:telephone "077-537-0008" ;
schema:description "平安前期、弘法大師が厄年42歳のときに建立した寺で、厄除け観音として親しまれている。境内まで670段の石段がある。"@ja ;
place:access "交通：JR石山駅から京阪バス30分、鹿跳橋下車徒歩30分(石段670段) 料金：無料 駐車場：無料(大)"@ja ;
schema:url "http://www2.city.otsu.shiga.jp/kankou/db/html/151045.html" .
```

出典：大津市：大津市内の社寺 - lod.opendata.shiga.jp/otsucity/shaji.ttl http://lod.opendata.shiga.jp/otsucity/shaji.ttl

種別	避難所等の定義	防災地区	施設名等	所在地	緯度	経度
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	田原	田原小学校	奈良県奈良市横田町199-1	34.659412	135.91137
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	田原	田原中学校	奈良県奈良市横田町295-1	34.659809	135.91229
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	田原	田原公民館	奈良県奈良市茗荷町1078-1	34.657079	135.90770
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	田原	(旧)水間小学校	奈良県奈良市水間町450-2	34.671743	135.94510
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	柳生	柳生小学校	奈良県奈良市柳生下町138	34.737976	135.95098
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	柳生	柳生中学校	奈良県奈良市柳生町212-2	34.731041	135.95191
一次避難所	避難のための立退きを行った居住区	柳生	柳生公民館邑地分館	奈良県奈良市邑地町451-4	34.716301	135.97914

出典：奈良市：防災情報オープンデータ - 奈良市 http://www.city.nara.lg.jp/www/contents/1406865743615/index.html

---

## 2. 地理空間情報の オープンデータ

# そもそも地図データ自体がない！

作成・更新に  
莫大なコスト

属性データ

背景地図データ 高価

GISシステム 高価

## 市町村の地理空間情報

道路台帳図 1/500

都市計画図 1/2500

固定資産税地番図 1/1000

上水道図 1/500

下水道図 1/500

## 国の地理空間情報

数値地図(国土地理院)

基盤地図情報(国土地理院)

データ無ければただの箱！  
一昔前までは非常に高価

# 国における地理空間情報整備への取り組み

---

1995年1月の阪神・淡路大震災での活躍

「地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議」

→ 「測位・地理情報システム等推進会議」

1996～2001 「国土空間データ基盤の整備及び  
GISの普及の促進に関する長期計画」

2002～2005 「GISアクションプログラム2002-2005」

2006～2010 「GISアクションプログラム2010」

「地理空間情報活用推進基本法」 2007年8月施行

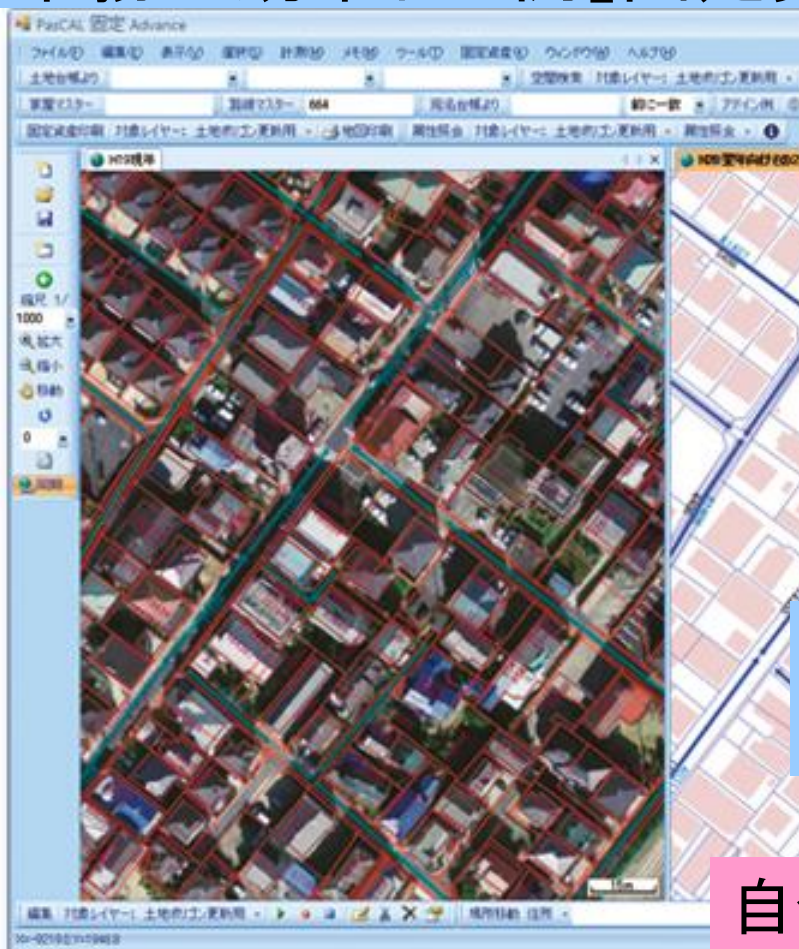
「地理空間情報活用推進基本計画」 2008年4月

新たな「地理空間情報活用推進基本計画」 2012年4月～



# 個別型GIS 業務に特化した専用システム

## 業務の効率化 例【固定資産税】



GIS実務利用の観点からは、  
国よりも先進的な地方自治体が、GIS普及  
や地理空間情報の整備をリードしてきた。



膨大な台帳情報の管理、地図との連携に  
より業務の効率化が進められた。

自分の仕事のためだけのシステムとデータ

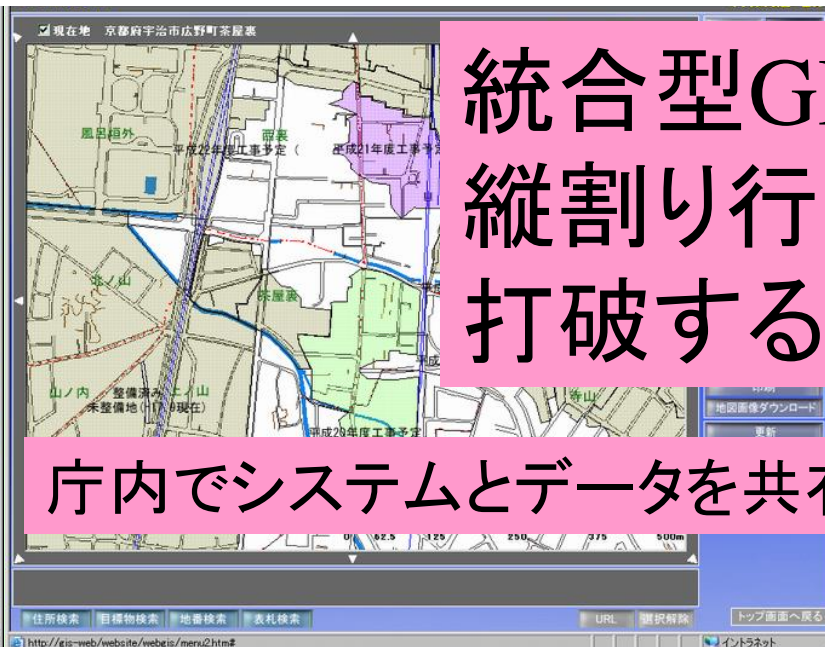
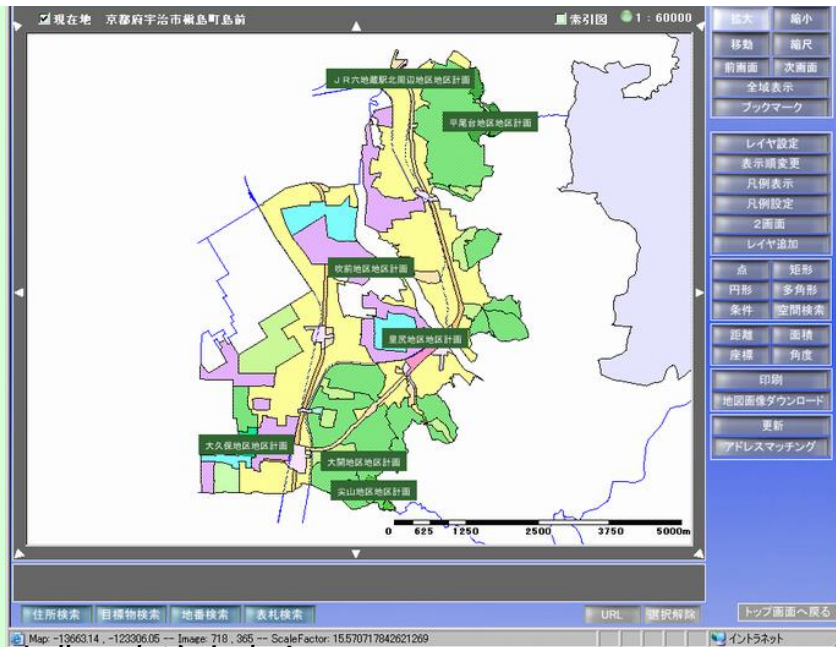
# 全庁統合型GIS 情報共有化

共有空間データベースによる基本地図の共有化

①地図に関する**二重投資の排除** → **コスト削減**

②**業務効率化, 部門間の情報共有化**により, 行政サービスの**高度化**(総務省自治行政局地域情報政策室(2004)統合型GIS導入・運用マニュアル.)

庁内ネットワークでのWebGISにより地理空間情報を共有化



統合型GISは  
縦割り行政を  
打破する！

庁内でシステムとデータを共有化

# 広域(県域)統合型GIS ハード・ソフト・データを共同

都道府県が主体となり、統合型GISの整備・利用範囲を  
広域で連携して、都道府県や市町村で共同利用

岐阜県  
鳥取県  
京都府  
島根県  
長野県  
等

岐阜県 県域統合型GIS

【大垣市】都市計画図

レイヤー一覧

- 市街化区域
- 市街化調整区域
- 高度利用地区
- 用途地域など
  - 第1種低層住居専用地域
  - 第2種低層住居専用地域
  - 第1種中高層住居専用地域
  - 第1種住居地域
  - 第2種住居地域
  - 準住居地域
  - 近隣商業地域
  - 商業地域
  - 準工業地域
  - 工業地域
  - 工業専用地域
  - 市街化調整区域
  - 調整区域(墨俣町下宿新町地区)

県下市町村でシステムとデータを共有化

Copyright(C)Construction Reseach Center of Gifu Prefecture All rights Reserved.

# 市町村共同構築GIS 「G-motty」

北九州市、直方市、行橋市、香春町及び苅田町の5自治体とESRIジャパン、ゼンリンで共同構築



The image displays two screenshots of the G-motty website. The left screenshot shows the homepage with a map of the five municipalities (Kitakyushu, Nishiku, Yatabe, Kagami, and Kikuchi). The right screenshot shows a detailed street map of the Kitakyushu Station area with various points of interest.

GIS(地理情報システム)の住民公開用ホームページを開設しました。(地域情報ポータルサイト「G-motty」) - 北九州市

北九州市  
CITY OF KITAKYUSHU

現在位置: [トップページ](#) > [くらしの情報](#) > [安全・安心](#) > GIS(地理情報システム)の住民公開用ホームページ  
た。(地域情報ポータルサイト「G-motty」)

GIS(地理情報システム)の住民公開用ホームページを開設しました。(地域情報ポータルサイト「G-motty」)

北九州市、直方市、行橋市、香春町及び苅田町の5自治体で共同構築したGIS(地理情報システム)を平成25年10月22日(火曜日)から稼働を開始し、住民公開用ホームページを開設しました。

GIS(地理情報システム)とは

地理情報システム(Geographic Information System)の略称で、文字や数字、画像などを地図と結びつけ、様々な情報をわかりやすく表現することを可能とするコンピュータシステムであり、行政や民間の現場で幅広く利用されています。

住民公開用ホームページ(地域情報ポータルサイト「G-motty」)

予定避難所や道路網図など行政で保有している地図情報や民間企業が保有する地図情報を、住民の

北九州ポータル - Internet Explorer, optimized for Bine and MSN

http://www.g-motty.net/portal/

G-motty 北九州地域の地図ポータルサイト「G-motty」

ホーム 地図検索 イベント情報 地域情報 地域をより良くするために!

川大橋駅  
小倉駅(新)  
リコーイセザルホテル小倉  
あるあるCity  
小倉駅前  
東横イン小倉駅南口  
西鉄イン小倉  
北九州ホテルプラザ  
平和通駅  
丸和  
平和通り  
竹下心臓腎臓クリニック

G-mottyへようこそ  
(じもってい)  
G-motty(ジモッティ)では、街を知り! 街に興味を持ち! 街を好きになる! をテーマに取り組んでいます。  
みんなで探して! みんなで登録!  
↓  
詳しくはこちら  
画面説明  
事業パートナー募集  
事業パートナー募集

西日本新聞ニュース  
2013.11.01 新進の大動脈、今後探る 関門橋40年記念シンポ  
2013.11.01 関門橋、技師の絆 14日開通40年に建築関係者ら集まる

http://www.g-motty.net/portal/partner.pdf

広域市町村でシステムとデータを共有化

# 地方自治情報管理概要（平成26年4月1日現在）

## (1) 統合型地理情報システム（統合型GIS）の整備

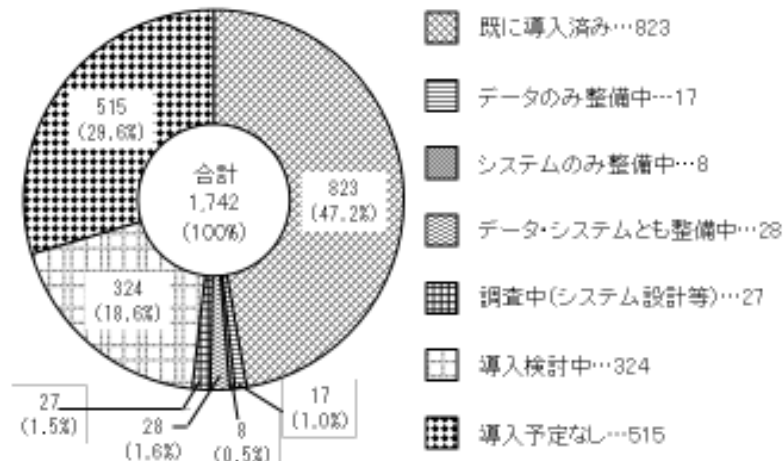
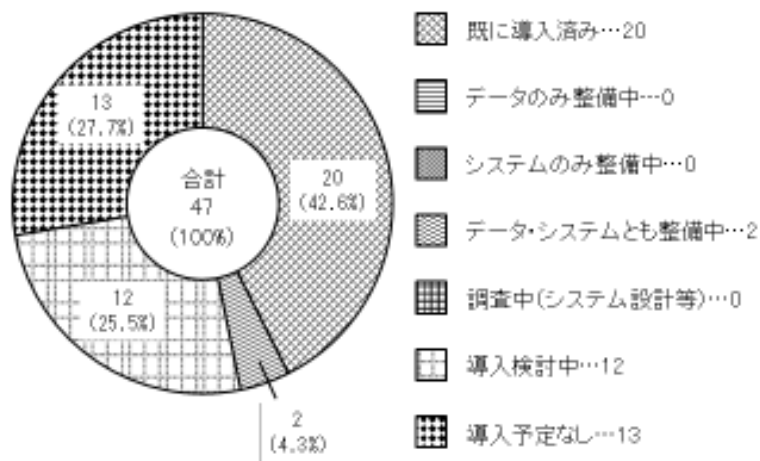
### ア 統合型GISへの取組状況

統合型GISを既に導入している団体は、都道府県では20団体（42.6%）、市区町村では823団体（47.2%）であった。

第38図 統合型GISへの取組状況

都道府県

市区町村



---

入れ物 (GIS) は  
できたが、  
地理空間情報の  
共有化、更新がされない

# 統合型GISの現状

情報共有のシステム(箱)、  
背景地図は  
整備されてきたが、  
業務データ(人)は  
そうになっていない

下水道管データを他部門が統合型  
GISで見てもらうのは、ちょっと。。  
必要なら、その都度、紙図面を見に  
来てよ。。

業務データ

膨大な業務データを  
役所内で共有する  
業務上の仕組み・意識に  
至っていない

背景地図データ

背景地図データと  
統合型GISで  
情報共有する情報システ  
ムはできた。でも。。

GISシステム

# 地理空間情報の更新がされない

## 業務の範囲

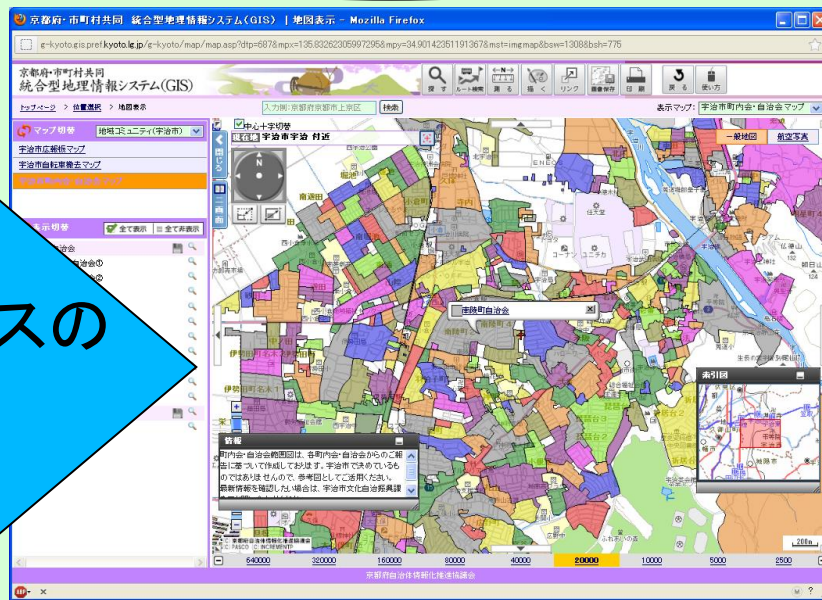
日常の情報管理は  
紙、エクセルで管理

避難所等の一覧		
施設名	所在地	電話
流山小学校	流山市流山4-359	04-7158-1043
新川小学校	流山市中野久木339	04-7152-3001
八木南小学校	流山市芝崎92	04-7158-1142
八木北小学校	流山市美田208	04-7152-4604
江戸川台小学校	流山市江戸川台東3-11	
東小学校	流山市名都借856	
東深井小学校	流山市東深井879-2	
鱈ヶ崎小学校	流山市鱈ヶ崎7-1	
西初石小学校	流山市西初石4-347	
向小金小学校	流山市向小金3-149-1	
長崎小学校	流山市野々下2-10-1	
小山小学校	流山市十太夫97-1	
流山北小学校	流山市加1-795-1	04-7159-5674
西深井小学校	流山市西深井67-1	04-7154-8655
南流山小学校	流山市木487	04-7159-2521
南部中学校	流山市加3-600-1	04-7158-0137

## 別途の更新作業

地理空間情報の  
更新が別途、必要  
年1回更新とか。。

データベースの  
二重管理





# 地理空間情報が陳腐化する負のスパイラル

日常の情報管理は紙、エクセルで管理

地理空間情報の更新が別途、必要

市役所

負のスパイラル

情報更新ニーズが無いので、更に地理空間情報は更新されない

年1回しか更新されない

新しい情報がないので誰も見ない

市役所の中だけでの話

# オープンデータ活用例、地図がいつもでてくる！ この地図はオープンデータ？

**トイレ** こんしえる

My ルートガイド 閉じる

走行距離 24.4km (前回 24.4km)  
走行時間 47分 (前回 47分)  
最適ルートに並び替え

有料道路やフェリーを使う 5  
使わない 追加済みスポット 最大 10

起点・終点を設定する

- 1 鶴ヶ城 1.2km 4分
- 2 福島県立博物館 0.6km 3分
- 3 ハンサムウーマン八重と... 大河ド... 7.6km 17分
- 4 会津本郷焼酎科館

観る 食べる 遊ぶ 買う 全て

住所、スポット名、キーワード

最新情報を表示

寄り道案内 走行ルート付近

1 鶴ヶ城の周辺スポット

- 観 若松城天守閣郷土博物館 0.01km
- 観 鶴ヶ城公園の桜 0.03km
- 観 会津鶴ヶ城散策・お花見 0.07km
- 観 福島県立博物館の周辺スポット
- 観 ハンサムウーマン八重と会津博... 0.1km
- 観 秋月悽次郎詩碑

1 県道194号線を県道134号線に向かって北に進む

トイレまで619m - 徒歩約8分

1 三六公園  
男性用 4  
女性用 2  
赤ちゃんベッド 1  
障害者用 1  
オストメイト -  
geo3-3: E3792198561397

**福井県坂井市  
避難施設**

**地域防災マップ  
として印刷配布できるか**

# 答えは

**Top-Left Screenshot:** Google Maps showing a route from a starting point to a destination. A red 'X' is drawn over the map. The 'Google' logo is highlighted with a red box. Text on the map includes 'トイレ' (Toilet) and 'いちばん近い' (Closest).

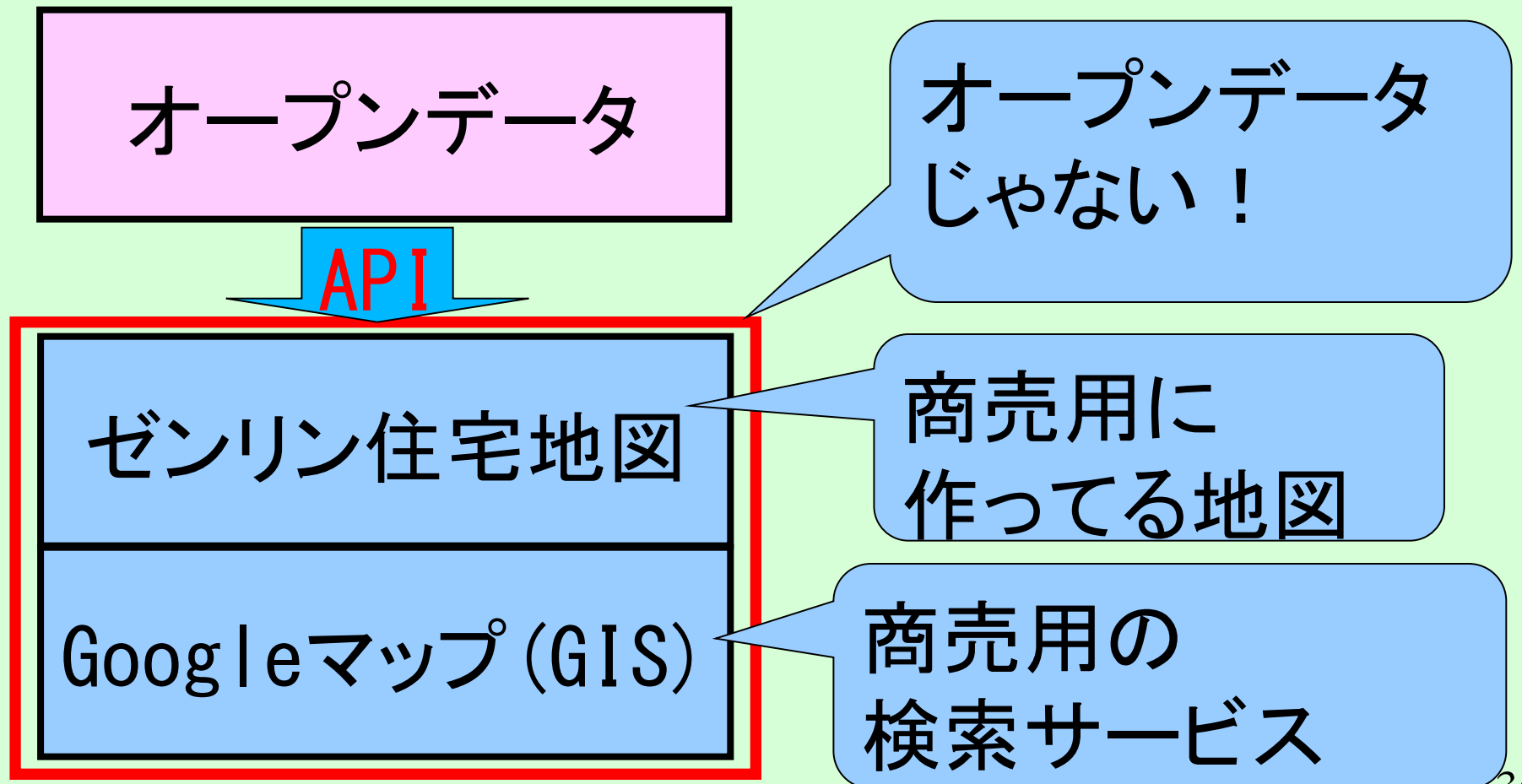
**Top-Right Screenshot:** My Route Guide interface. It displays route information: 走行距離 24.4km (前回 24.4km), 走行時間 47分 (前回 47分), and 最速ルートに並び替え (Sort by fastest route). A red 'X' is drawn over the map area. The 'Google' logo is highlighted with a red box.

**Bottom-Left Screenshot:** Google Maps showing a detailed view of a coastal area with many yellow location pins. A red 'X' is drawn over the map. The 'Google' logo is highlighted with a red box.

**Bottom-Right Screenshot:** OpenStreetMap showing a map of a city area. A red circle highlights a specific location. A tooltip for '三六公園' (Sanroku Park) is visible, showing details like '男性用 4', '女性用 4', '赤ちゃんトイレ 1', '障害者用 1', and 'オフトイレ -'. A yellow box with the text 'Open Street Map' is overlaid on the right side of the map. The 'Google' logo is highlighted with a red box.

# 「Googleマップ」とは？

「Googleマップ」地図プラットフォームに  
オープンデータをAPIでマッシュアップ



# Google マップは無料か？



Google 使用許諾

[ホーム](#)

[Google について](#)

[Google 使用許諾](#)

[ガイドライン](#)

[Google マップ/Google Earth に関するガイドライン](#)

[ブランド利用規約](#)

[商標の不適切な使用を報告](#)

[プレスセンター  
お問い合わせ](#)

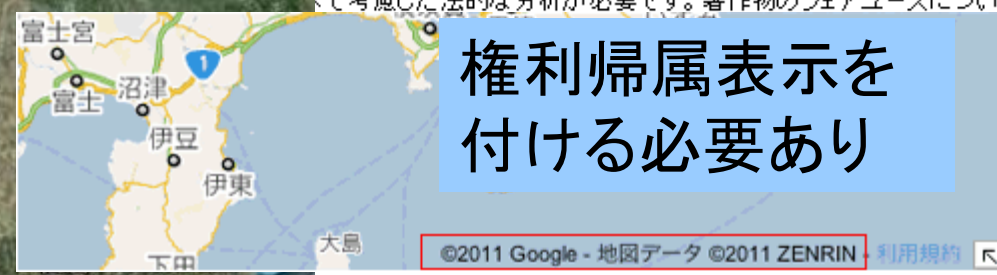
## Google マップおよび Google Earth に関する使用許諾ガイドライン

### 具体的な使用例

Google マップ、Google Earth、および対象コンテンツを使用する場合には必ず、Google およびその供給業者の権利帰属表示を付けなければなりません。いかなる場合においても、適切な権利帰属表示をせずに対象コンテンツを使用することは認められません。例外としての許諾を申請されても回答はいたしかねます。

権利帰属表示は、対象コンテンツの下部に、著作権表示とともに表示します。例：「© 2009 Google 文言は、地域および対象コンテンツの種類によって異なります。権利帰属表示の文言は、自動的に生成される Google ロゴおよび権利帰属表示の文言は、別途対象コンテンツの他の部分に配置することができます。印刷物において何らかの理由で権利帰属表示を対象コンテンツ内に配置し、別途権利帰属表示の文言を掲載する必要があります。動画の場合は、対象コンテンツが表示される必要があります。権利帰属表示をエンドクレジットに移動することは認められません。

下の画像は、Google Earth および Google マップで権利帰属表示が表示される場所を示したものです。GIS ソフトウェア、フライト シミュレーションなどのソフトウェアでの使用: Google マップまたは Google Earth 内で使用するために切り取る、またはその他の形でエクスポートすることはできません。オフラインで使用する場合は、[Google Earth Enterprise](#) の詳細をご覧ください。



利用は無料だが、  
利用履歴はGoogleに  
売っているかも。。

APIによるGoogle マップ  
コンテンツの埋め込み  
利用はOK

API利用上限  
1日25,000回以上は  
有料となった

権利帰属表示を  
付ける必要あり

# Google マップ 印刷できるか？

Google サービスの特定の独自機能を利用するのでない限り、対象コンテンツを印刷物に使用することはできません。

このセクションでは、次の 2 つの対象コンテンツを区別して扱います。[航空写真/衛星画像](#)（「航空/衛星画像」）、と[地図](#)および[地形](#)

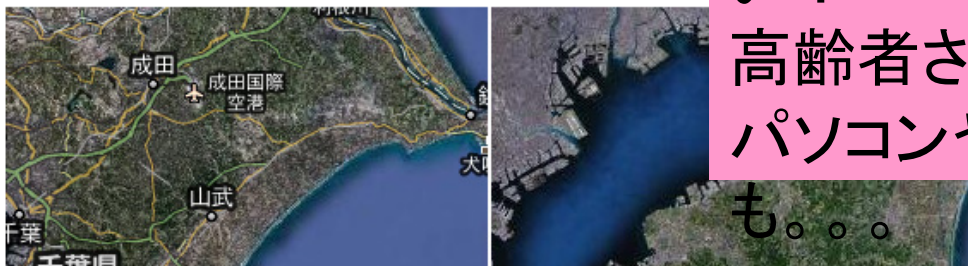
**印刷物での使用に関する一般的なガイドライン:** Google Earth および Google マップは、地理を調べるためのツールであり、サ  
途のために対象コンテンツを抽出する目的で使用することはできません。原則として、書籍、雑誌記事、印刷広告、その他の種類の  
場合でも、Google サービスの特定の独自機能を利用するのでない限り、対象コンテンツを印刷物に使用することはできません。ま  
上記の権利帰属表示に関するガイドラインに従う必要があります。Google サービスの独自機能としては以下のものが挙げられま  
すはありません。

Google マップ ([法的通知](#) (英語) ページ) に掲載されている、国ごとに適用される特定の制限にご注意ください。

- ラベル付きの航空写真（「地図+写真」と呼ばれることもあります）[\(例\)](#)（標準の航空写真表示 [\(例\)](#)）は独自機能にはあたりませ
- [マイマップ](#)（地図表示に線、シェイプ、ポイントを追加できる機能）
- 検索結果付きの地図等 [\(例\)](#) または検索結果の「情報バルーン」付きの地図等 [\(例\)](#)
- [運転ルート/徒歩ルート/乗換案内](#)

Google Earth

- [丘陵地形の表示](#)
- [建物の 3D 表示](#)
- [パスとポリゴン](#)



印刷機能はあるのに...



地域防災マップを

紙に印刷して町内会で配ることはできな  
い！

高齢者さんに地域防災アプリを  
パソコンやスマホで、使ってくださいと言っ  
ても。。。

# 市民参加型オープンデータ OpenStreetMap

みんな(市民)で作る  
地理空間情報における  
オープンデータ

OpenStreetMap(OSM)は、  
道路地図などの地理情報データを  
誰でも利用できるよう、  
フリーでオープンな地理空間情報を  
作成することを目的としたプロジェクト

誰でも自由に参加して、  
誰でも自由に編集でき、  
誰でも自由に利用する事が出来ます。

# 福島県会津若松市 車椅子専用マップ

2012年11月14日「オープンデータを活用して車椅子マップを作ろう！」

オープンデータ活用&マッピングイベントを開催

市民参加型の地図づくりを行う「OpenStreetMap」と会津若松市が公開する公共施設の所在データや基盤地図情報、車椅子利用者が自分で行けるお店や施設を探すためのマップ「Wheelmap」を組み合わせ、車椅子専用のマップを作成

The screenshot displays the Wheelmap.org website interface. On the left, there is a sidebar for Aizuwakamatsu City with navigation links and a section titled "オープンデータの取り組み" (Open Data Initiatives). The main area shows a map of the city with various icons representing wheelchair accessibility. A legend on the right explains the accessibility levels: "車椅子可" (Wheelchair accessible), "車椅子一部可" (Partially wheelchair accessible), "車椅子不可" (Not wheelchair accessible), and "不明" (Unknown). A button at the bottom right says "OK, さあ始めよう!" (OK, let's get started!).

現在、国では、公共データをオープンに  
会津若松市でも、多方面での情報の活  
本市のデータをぜひ活用してください。

※ 「Linked Open Data チャレンジJapan2012」にて、本市のオープンデータが「公共LOD賞」を受賞しました。  
賞金は、市の歳入とし、市の取り組みに活用させていただきます。

「Linked Open Data チャレンジJapan2012」については、こちら → <http://lod.sfc.keio.ac.jp/challenge2012/>  
「公共LOD賞」についてはこちら → <http://lod.sfc.keio.ac.jp/blog/?p=1071>

車椅子可  
入口に段差が無い、全ての部屋に段差が無い、車椅子でトイレに行ける

車椅子一部可  
入口に段差がある(最大でも高さ7cmまで)、たいていの部屋に段差が無い、車椅子でトイレに行けない

車椅子不可  
入口の段差が高い(か)傾斜あり、部屋に入れません

不明  
この場所の印付けを手伝ってください!

OK, さあ始めよう!



# 伊豆大島クライシスマッピング

## 即時性

地図が書かれていない地域も  
まだまだ、多い。  
でも、地図(データ)がなければ、  
みんなで作ってしまおう！  
という理念

### 伊豆大島台風26号被災状況マップ

被災状況把握のためのマップです

ホーム レポート レポートを送信 はじめての方へ 地理・地図情報 レポートをダウンロード

To embed this map in your own site use this HTML:

```
<iframe src="http://www.mapconciierge.com/2013/10/26/oshima.html" width="515px" height="430px"></iframe>
```

レポートを以下の基準で選別する:

レイヤー



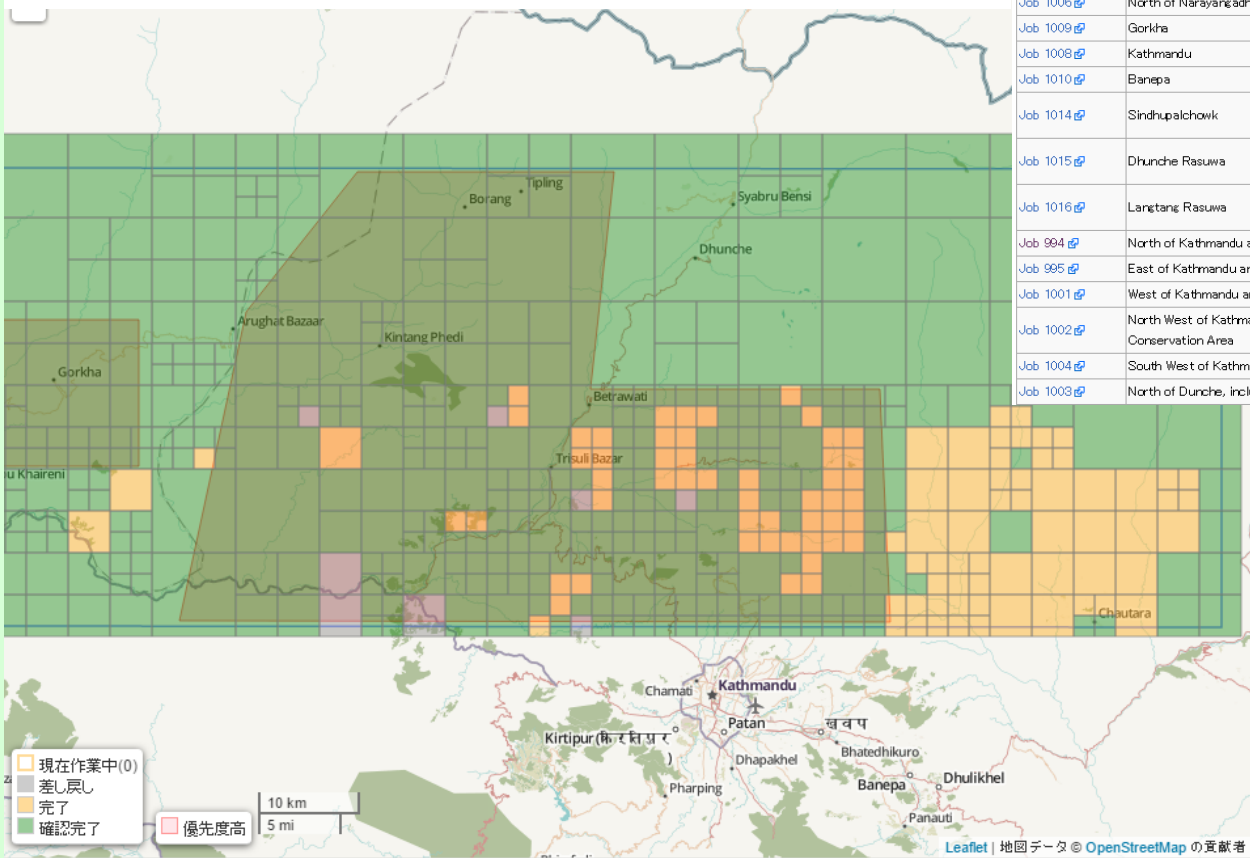
平常時のマッピング  
マッピングコミュニティと  
現地との協力関係

2013年10月に発生した台風26号  
伊豆大島で大規模な大雨土砂災害  
災害対応のためのOSM地図の作成  
災害発生から約1ヶ月間で248件の情報  
がサイト上に掲載  
大判の紙地図として現地で利用された

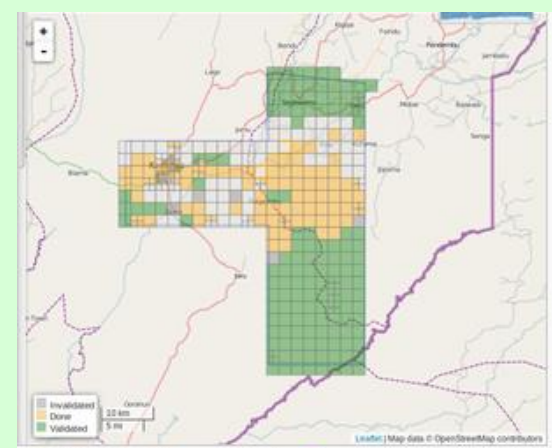
# OSMによるネパール地震への支援活動

## OSM Tasking Manager

#994 - Nepal Earthquake, 2015, Road Network - task 1 (アーカイブ)



Job No.	Location	What to map	Imagery expiration	Task Mapping Status	Task Validation Status
Job 1018 (priority)	Surrounding the greater areas outside Kathmandu	2nd pass for detailed mapping	N/A	In Progress	In Progress
Job 190 (priority)	Kathmandu Valley, includes more imagery	buildings only	N/A	In Progress	In Progress
Job 1006	North of Narayangadh and east of Pokhara	Residential areas and buildings	N/A	In Progress	In Progress
Job 1009	Gorkha	Residential areas and buildings	N/A	Completed	In Progress
Job 1008	Kathmandu	IDP Camps	N/A	Completed	In Progress
Job 1010	Banepa	IDP Camps	N/A	Completed	In Progress
Job 1014	Sindhupalchowk	heavily affected area, detailed mapping needed	N/A	In Progress	In Progress
Job 1015	Dhunge Rasuwa	heavily affected area, detailed mapping needed	N/A	Completed	Completed
Job 1016	Langtang Rasuwa	heavily affected area, detailed mapping needed	N/A	Completed	Completed
Job 994	North of Kathmandu and remote mountain areas	roads only	N/A	In Progress	Archived
Job 995	East of Kathmandu and remote mountain areas	roads only	N/A	In Progress	Archived
Job 1001	West of Kathmandu and remote mountain areas	roads only	N/A	Completed	Archived
Job 1002	North West of Kathmandu - Manaslu Conservation Area	roads, villages, buildings	N/A	Completed	Archived
Job 1004	South West of Kathmandu	roads	N/A	In Progress	Archived
Job 1003	North of Dunche, includes more imagery	detailed map	N/A	Completed	Completed



OSM Tasking Manager How to [LearnOSM Task Manager tutorial](#)

# 「地理院地図」正式公開 2013年10月30日

地理院地図 GSI Maps

平成25年10月30日「電子国土Web.NEXT」は「地理院地図」として正式公開されました。 [利用規約](#) | [ヘルプ](#) | [お知らせ\(twitter\)](#) | [お問い合わせ](#) | [地理院ホーム](#)

中心緯度経度:

全国 > 大阪府 > 大阪市 中央区 > 谷町六丁目

地図・空中写真 基準点・測地観測 防災関連

他の機能 ファイル操作 地名等検索

地理空間情報ライブラリー入口

- 写真
  - 最新(2007年~)
  - 1988~90年
  - 1984~87年
  - 1979~83年
  - 1974~78年
- 色別標高図
- 都市圏活断層図
- 明治前期の低湿地
- 土地条件図
- 沿岸海域土地条件図
- 治水地形分類図(初版)
- 火山土地条件図
- 火山基本図
- 地球地図
- 20万分1土地利用図(1982~1983年)
- 宅土地利用動向調査
- 湖沼図
- 基盤地図情報の提供地域

レイヤー名: 透過率調節: 0



国土地理院 25000地図 [凡例](#)

地理空間情報活用推進基本法」  
2007年8月施行

「地理空間情報活用推進基本計画」  
2008年4月

5年を経て、  
ベースとなる  
地理空間情報が  
整備されてきた

# 基盤地図情報

## 電子地図における位置の基準となる地理空間情報

The screenshot displays the '基盤地図情報 閲覧サービス' (Geospatial Information Infrastructure Viewing Service) interface. The main map area shows a street grid with buildings and green spaces. A red line indicates a specific path or boundary. The legend on the right side is organized into categories:

- 測定の基準点 (Measurement Reference Points): 電子基準点 (Electronic Reference Point), 三角点 (Triangulation Point), 水準点 (Leveling Point), 多角点 (Polygon Point)
- 海岸線 (Coastline): 海岸線 (Coastline)
- 公共施設の境界線(道路区境界) (Public Facility Boundary (Road District Boundary)): 道路区境界線 (Road District Boundary Line)
- 公共施設の境界線(河川区境界) (Public Facility Boundary (River District Boundary)): 河川区境界線 (River District Boundary Line)
- 行政区画の境界線及び代表点 (Municipal Boundary and Representative Points): 行政区画代表点 (Municipal Representative Point), 行政区画境界線 (Municipal Boundary Line)
- 道路線 (Road Line): 真幅道路 (True-width Road), 建設中の道路 (Road Under Construction), 軽車道 (Light Vehicle Lane), 徒歩道・庭園路等 (Pedestrian Path, Garden Path, etc.), その他 (Others)
- 河川堤防の表法肩の法線 (River Embankment Outer Edge Line): 河川堤防表法肩法線 (River Embankment Outer Edge Line)
- 軌道の中心線 (Railway Center Line): 鉄道 (Railway), 建設中の鉄道 (Railway Under Construction), 特殊軌道 (Special Railway), 索道 (Cableway), その他 (Others)
- 標高点 (Spot Height): 標高値 (Spot Height Value), 標高点 (Spot Height Point)
- 水涯線 (Water Margin Line): 水涯線 (Water Margin Line), 水城 (Water Wall)
- 建築物の外周線 (Building Outer Perimeter Line): 普通建物 (General Building), 無壁普通建物 (Non-walled General Building), 三階以上建物 (Three-story or higher building), 無壁三階以上建物 (Non-walled three-story or higher building)

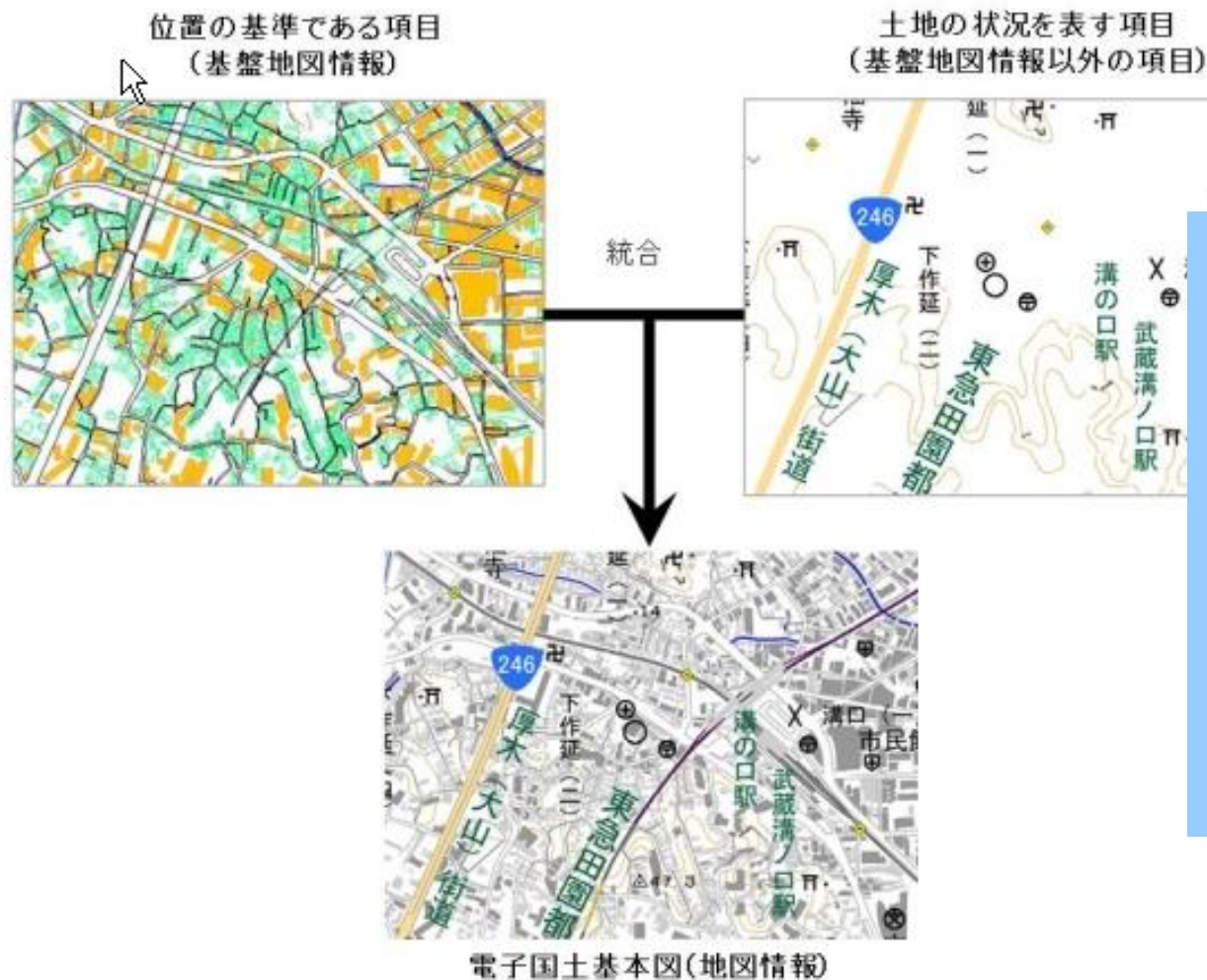
At the bottom of the interface, there are controls for zooming, printing, and coordinate measurement. The coordinates shown are 経度: 139.740229 and 緯度: 35.672121. A note at the bottom left states: '公開地区では、1/2500 まで拡大すると基盤地図情報が表示されます。' (In the public area, when zoomed in to 1/2500, the base map information will be displayed.)

地理空間情報活用推進  
基本法で規定  
国や地方公共団体、  
民間事業者等の  
様々な関係者が整備

測量成果の複製・使用  
承認が必要

# 電子国土基本図(地図情報)

これまでの2万5千分1地形図に替わる新たな基本図



国土地理院の測量成果  
(紙地図、数値地図、空  
中写真、電子地形図、基  
盤地図情報等)を利用し  
て、新たな成果品を作成  
するには、  
**測量成果の複製・使用  
承認が必要**

# 「国土数値情報」 国土交通省国土政策局

## 国土数値情報 ダウンロードサービス

「国土数値情報」とは、国土に関する基礎的な空間データセットです

Google™ カスタム検索

検索 ×

■ 初めての方へ

■ サイトマップ

■ 用語集

■ よくある質問(FAQ)

**Q1**  
国土数値情報をダウンロードしようとしたが、うまくいかず、「Forbidden 実行できるフォーム以外からのアクセスを探索しました」とエラーが表示されてしまいます。

**Q2**  
国土数値情報を利用して作成した図表を本の中に掲載したいのですが、手続きが必要ですか？

**Q3**  
国土数値情報を加工して作成したデータには、どのように出所を明記すればよいのでしょうか？

■ アクセスランキング

1位 行政区域  
2位 土地利用細分メッシュ

データ形式	JPGIS2.1	JPGIS1.0	統一フォーマット (SHP・GML)	統一フォーマット (CSV)
1. 国土(水・土地)				
< 水域 >	行政区域		< 施設 >	高速道路時系列
海岸線	DID人口集中地区	市町村役場等及び公的集会施設	道路密度・道路延	道路密度・道路延
海岸保全施設	小学校区	公共施設	バスルート	バスルート
湖沼		警察署	バス停留所	バス停留所
河川	< 大都市圏 >	消防署		
流域メッシュ	三大都市圏計画区域	医療機関	鉄道	鉄道
ダム		福祉施設	鉄道時系列	鉄道時系列

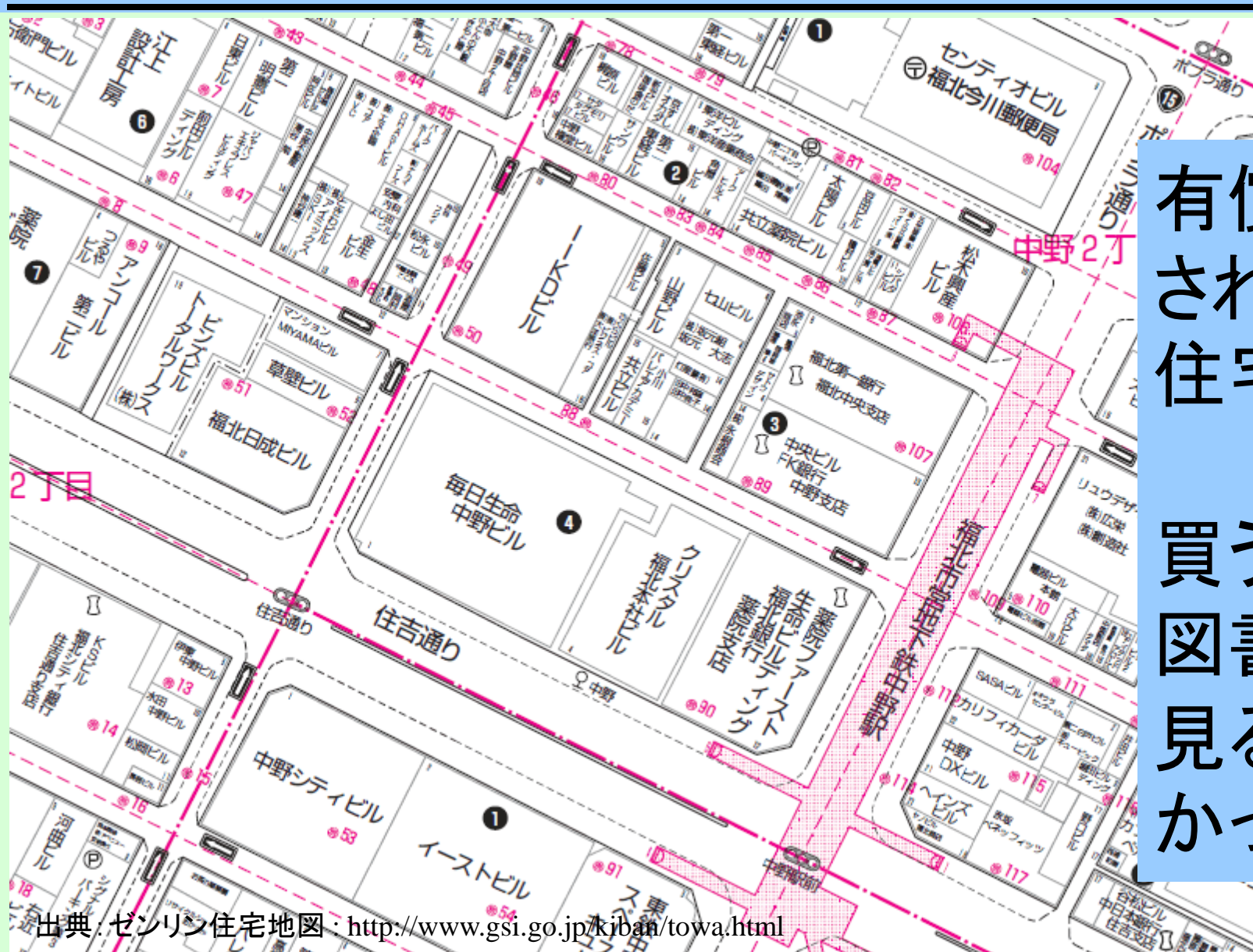
### 基本情報

局の概要・組織図 (PDF)

### 全データ一覧 (大項目別一覧)

指定	● ベクトルデータ		
地域	三大都市圏計画区域 (面)	都市地域 (面)	自然公園地域 (面)
	自然保全地域 (面)	農業地域 (面)	森林地域 (面)
	鳥獣保護区 (面)	人口集中地区 (面)	過疎地域 (面)
	半島振興対策実施地域 (面)	離島振興対策実施地域 (面)	奄美群島 (面)
	小笠原諸島 (面)	豪雪地帯 (面)	特殊土壌地帯 (面)
	振興山村 (面)	特定農山村地域 (面)	土砂災害危険箇所 (面、線、点)
	小学校区 (点、面)	世界自然遺産 (面)	用途地域 (面)
沿岸域	● ベクトルデータ		
	漁港 (点、線)		
自然	● ベクトルデータ		
	竜巻等の突風 (点)		
	● メッシュデータ		
	標高・傾斜度3次メッシュ	標高・傾斜度4次メッシュ	標高・傾斜度5次メッシュ
	土砂災害・雪崩メッシュ	年平均値メッシュ	
土地関連	● ベクトルデータ		
	地価公示 (点)	都道府県地価調査 (点)	工業用地 (面)
	● メッシュデータ		
	土地利用3次メッシュ	土地利用細分メッシュ	

# 民間の便利な地図



有償で販売  
されている  
住宅地図

買うか  
図書館で  
見るしかなか  
った。

# Google マップ

こんな地図がインターネットで無料で閲覧  
できるようになった！





国の地図も  
Googleマップも  
オープンデータじゃない！  
当たり前か。。

# 各種地図まとめ

作成主体	地図	利用	API利用	紙への印刷利用	二次利用	複製	改変
国	基盤地図情報 電子国土基本図	無料	無料	○	複製・使用承認		×
民間	googleマップ	無料?	1日 25,000 回 以上 有料	×	コンテンツの埋め込み	×	×
自治体	地理空間情報 オープンデータ	無料	無料	○	○	○	○
市民	OpenStreet Map						

オープンデータ

# 流山市、(独)防災科学技術研究所の共同研究

## eコミマップ – (1)と(2)で使用

- 地図上に登録した情報は、オープンデータとして二次利用が可能な方式で公開を行うシステム(1)
- 二次利用可能な形式で公開された地理空間情報を重ね合わせて統合し、参加型で情報を追加可能なシステム(2)

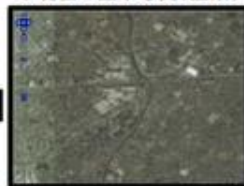


オープンソース公開中

●住民による  
写真・文字の入力



●現在の空中写真(企業)



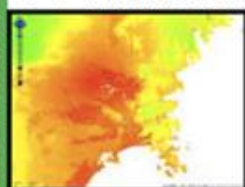
●戦後の空中写真(地理院)



利用例



●ハザード情報(防災科研等)



●ハザードマップ(自治体)



●交通情報(企業)



●土地条件図(地理院)



●明治時代の地図(農研機構)



●現在の地図(企業)



オープンソースGISによる  
地図ベースの  
情報共有化プラットフォーム

AED設置場所、避難場所等、災害用井戸などの各種データが、  
RDF/CSV/EXCEL形式のCC BYオープンデータで公開

# 流山市のハザードマップをオープンデータ化

地理空間情報分野の国際標準  
のオープンデータ形式で公開

流山市役所  
地図配信サーバ



WMS, WFS等

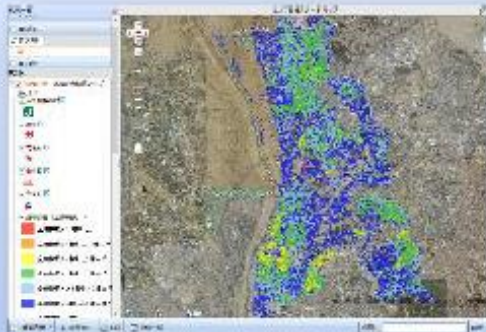
eコミュニティ・プラットフォーム



防災マップを  
作成



印刷して活用



地震ハザードマップ

洪水ハザードマップ



浸水ハザードマップ



印刷  
二次利用、  
複製  
改変  
商業利用  
可能

浸水、洪水、揺れやすさ、地域の危険度、液状化危険度の5つのハザードマップが  
WMS形式の地図画像オープンデータとして公開されている

# 流山市 オープンデータトライアル eコミマップ

凡例一覧

- 流山市洪水ハザードマップ
- 避難場所
- 緊急避難場所 (一部浸水しませんが)
- 市役所
- 消防署・出張所
- 救急医療機関
- 警察署・交番
- 防災無線
- テレメータ (雨量・水量)
- 洪水時危険箇所 (アンダーパス・地下空間等)
- 急傾斜地崩壊危険箇所
- 緊急輸送路
- 浸水想定区域 (5.0m以上の区域)
- 浸水想定区域 (2.0mから5.0m未満の区域)
- 浸水想定区域 (1.0mから2.0m未満の区域)
- 浸水想定区域 (0.5mから1.0m未満の区域)

**印刷  
二次利用、複製  
改変  
商業利用  
可能**

**【開催報告】災害に強い地域づくり 第1回ワークショップを開催しました**

平成25年5月25日(土)、午前10時から流山クリーンセンターにて「災害に強い地域づくり」の第1回ワークショップを実施いたしました。自治会、まちづくり協議会、NPOなど、30を超えるグループの皆様にお集まりいただきました。

**地域防災実践の流れ**

地域社会の課題をインタビューで確認

問題の発見

起こりうる災害を知る

対策の検討

シナリオの確認 体制作りの協力

訓練の実施

対応シナリオ 行動プラン作成

現状の防災体制の見直し

訓練の実施

対策の検証

専門知・経験知・地域知が統合された防災協働社会の構築

…マップやドラマを使ったコミュニケーション

# 静岡県 ふじのくにオープンデータカタログ

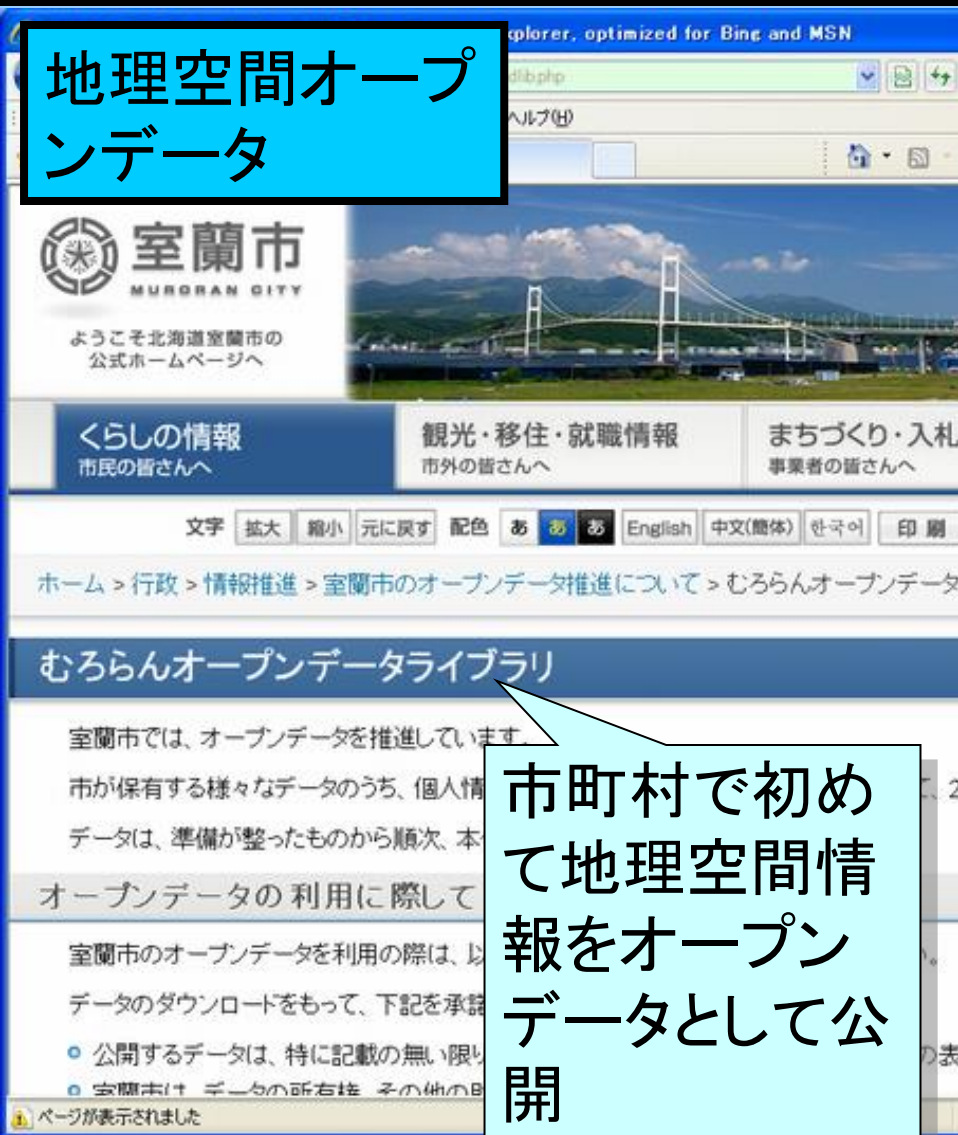
地理空間オープンデータ

都道府県で初めて地理空間情報をオープンデータとして公開

- [都市計画緑地](#)
- [都市計画公園](#)
- [都市計画道路起終点](#)
- [都市計画道路](#)
- [流域下水道始終点](#)
- [流域下水道\(管渠\)](#)
- [流域下水道\(施設\)](#)
- [地区計画](#)
- [風致地区](#)
- [特定街区](#)
- [高度利用地区](#)
- [高度地区](#)
- [特別用途地区](#)
- [用途地域の建ぺい率及び容積率](#)
- [用途指定及び市街化区域・市街化調整区域](#)
- [準都市計画区域](#)
- [都市計画区域](#)
- [平成25年静岡県地価調査結果](#)
- [地域包括支援センター](#)
- [ふじのくに文化財マップ](#)

# むろらんオープンデータライブラリ

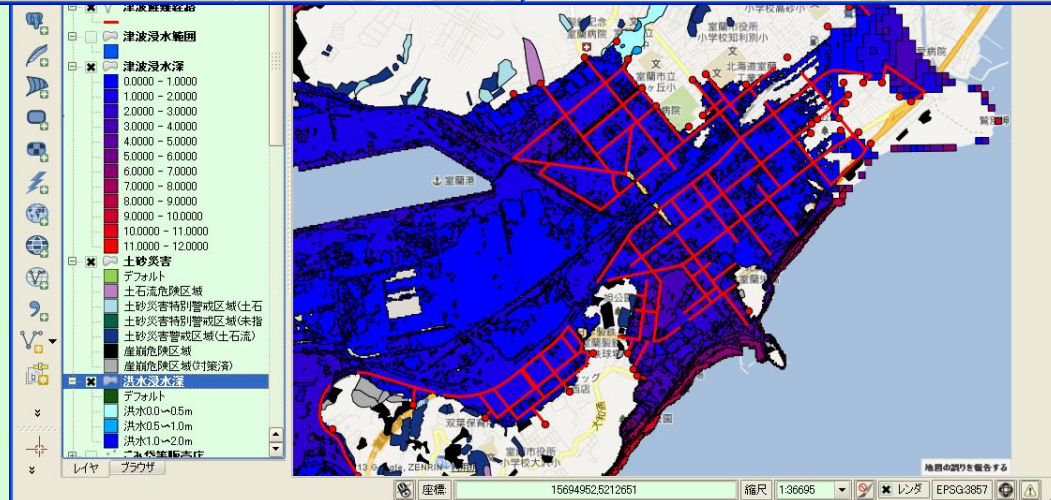
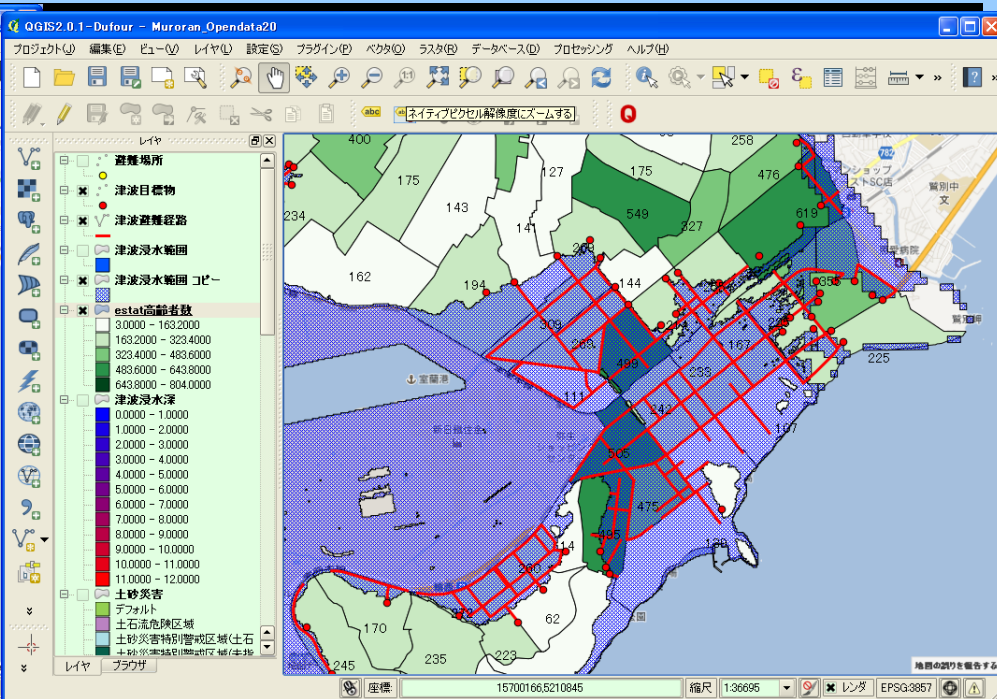
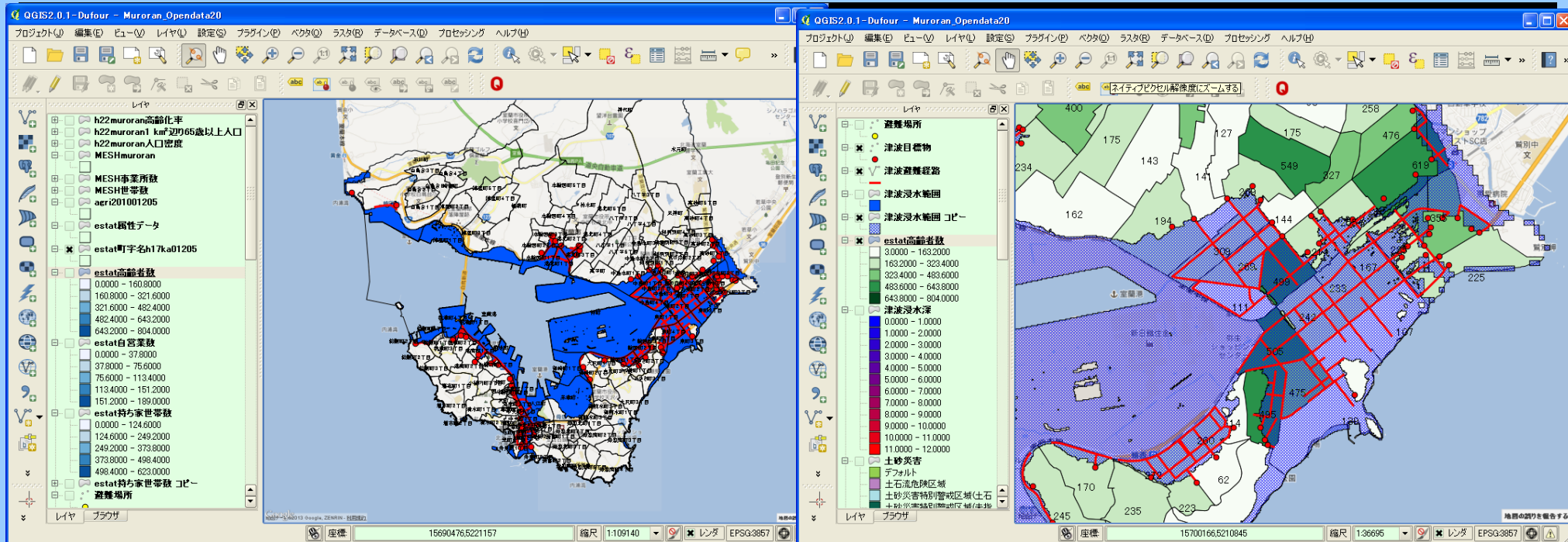
## 地理空間オープンデータ



市町村で初めて地理空間情報をオープンデータとして公開

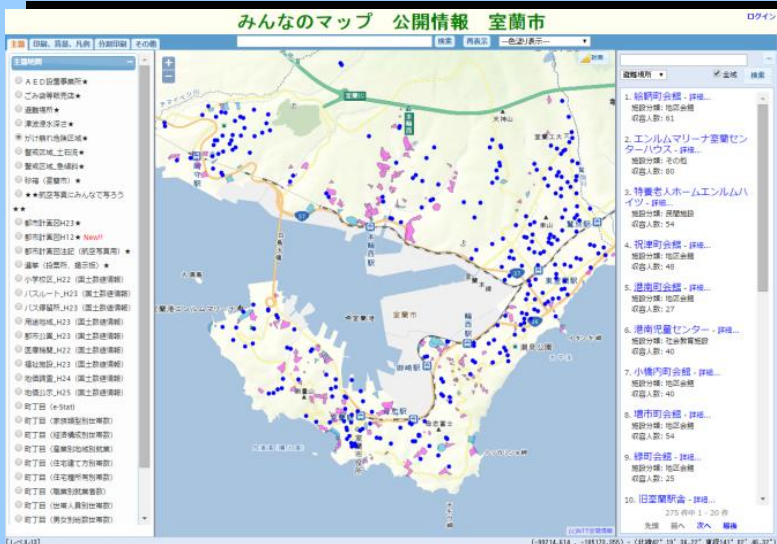
	データ名
安全	AED設置事業所
防災	避難場所
防災	津波浸水深さ
防災	洪水浸水深さ
防災	津波避難目標地点
防災	津波避難路
防災	土砂災害警戒区域(急傾斜地)
防災	土砂災害警戒区域(土石流)
防災	土砂災害警戒区域(未指定急傾斜地)
防災	土砂災害特別警戒区域(急傾斜地)
防災	土砂災害特別警戒区域(土石流)
防災	土砂災害特別警戒区域(未指定急傾斜地)
防災	がけ崩れ危険区域
防災	がけ崩れ危険区域(対策済)
防災	土石流危険区域
生活	ごみ袋等販売店

# 室蘭市の地理空間オープンデータ

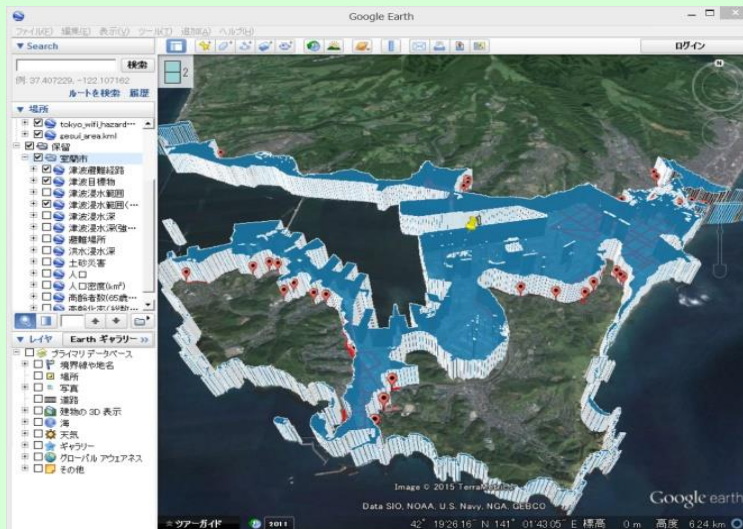




# 室蘭市の地理空間オープンデータ利用例



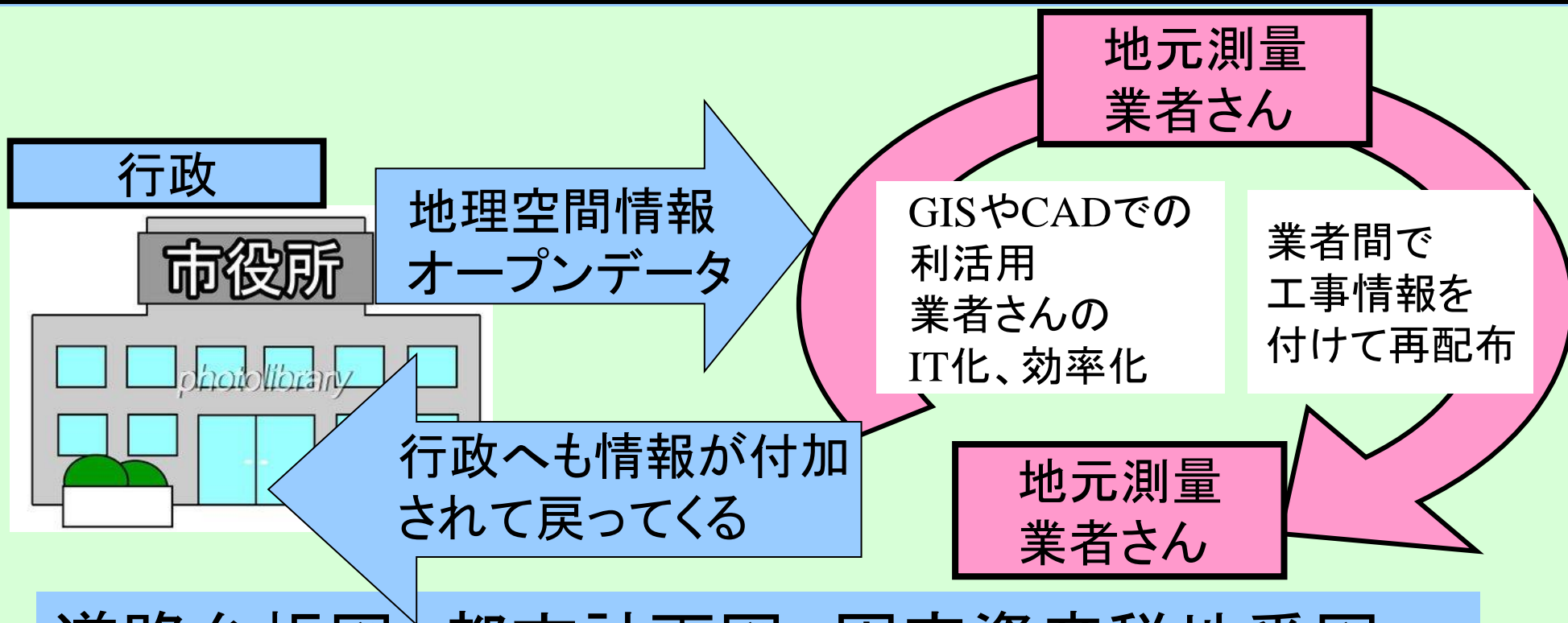
株式会社ネオジーアイエス  
 「みんなのマップ for 室蘭市」  
 ([http://neogis.net/muroran/index\\_opl\\_spot.html](http://neogis.net/muroran/index_opl_spot.html))



北海道地図株式会社  
 「HCCラボSparkling Night View "Muroran"」  
 (<http://www.hcc.co.jp/information/gallery/gallery201402.html>)

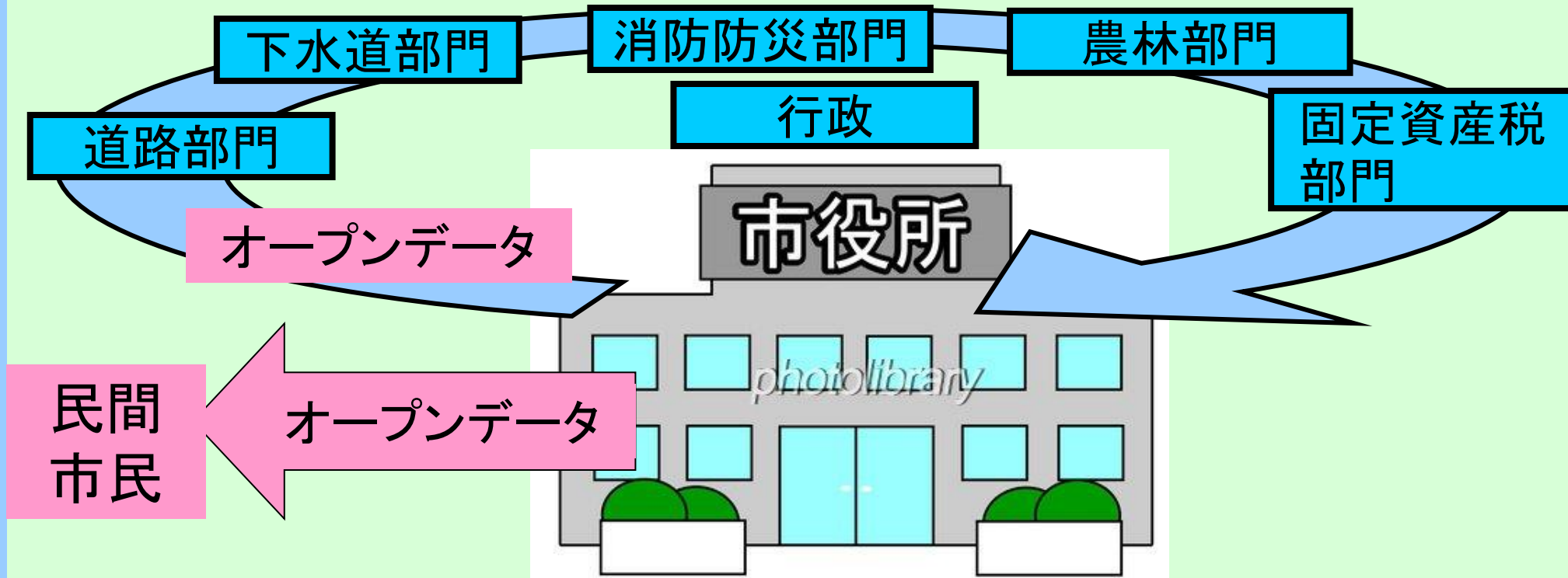
青木和人 「室蘭市オープンデータによる防災教育地図教材」  
 ([http://neogis.net/muroran/index\\_opl\\_spot.html](http://neogis.net/muroran/index_opl_spot.html))

# 地理空間オープンデータが与える影響



道路台帳図、都市計画図、固定資産税地番図、  
上下水道図が、業者のGISやCADで利活用され、  
工事情報を付加して、再利用・再配布  
→行政へも情報が付加されて戻ってくる

# オープンデータが自治体内部に与える影響



**オープンデータは自らの縦割り構造をも、破壊する！**

誰でも自由に利用・再利用・再配布できる  
→行政内部での情報共有の障害がなくなる！

情けは  
人のためならず。

オープンデータも  
人のためならず。

# 地理空間オープンデータによる 自治体GIS利用の活性化

地理空間情報  
オープンデータ公開

民間での地理空間  
オープンデータの利  
用

正のスパイラル

- ・公開情報の拡大
- ・更新頻度の向上
- ・GISをベースにした  
業務運営

外圧

例：民間、市民による  
位置情報サービス  
→まちが便利になる  
→最新情報を！

行政

民間、市民