

# 企業から見たオープンデータ活用 ビジネスの可能性と課題



関 治之(hal\_sk)

2013/1/22 オープンデータ流通推進コンソーシアム

第3回 利活用・普及委員会

# 関 治之 (@hal\_sk)

Volunteer

sinsai.info

Hack  
For  
Japan

Hobby

GMS  
GeomediaSummit

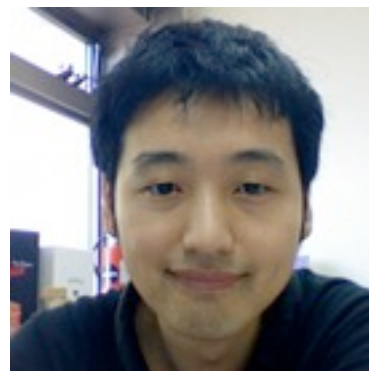


OpenStreetMap  
Foundation Japan

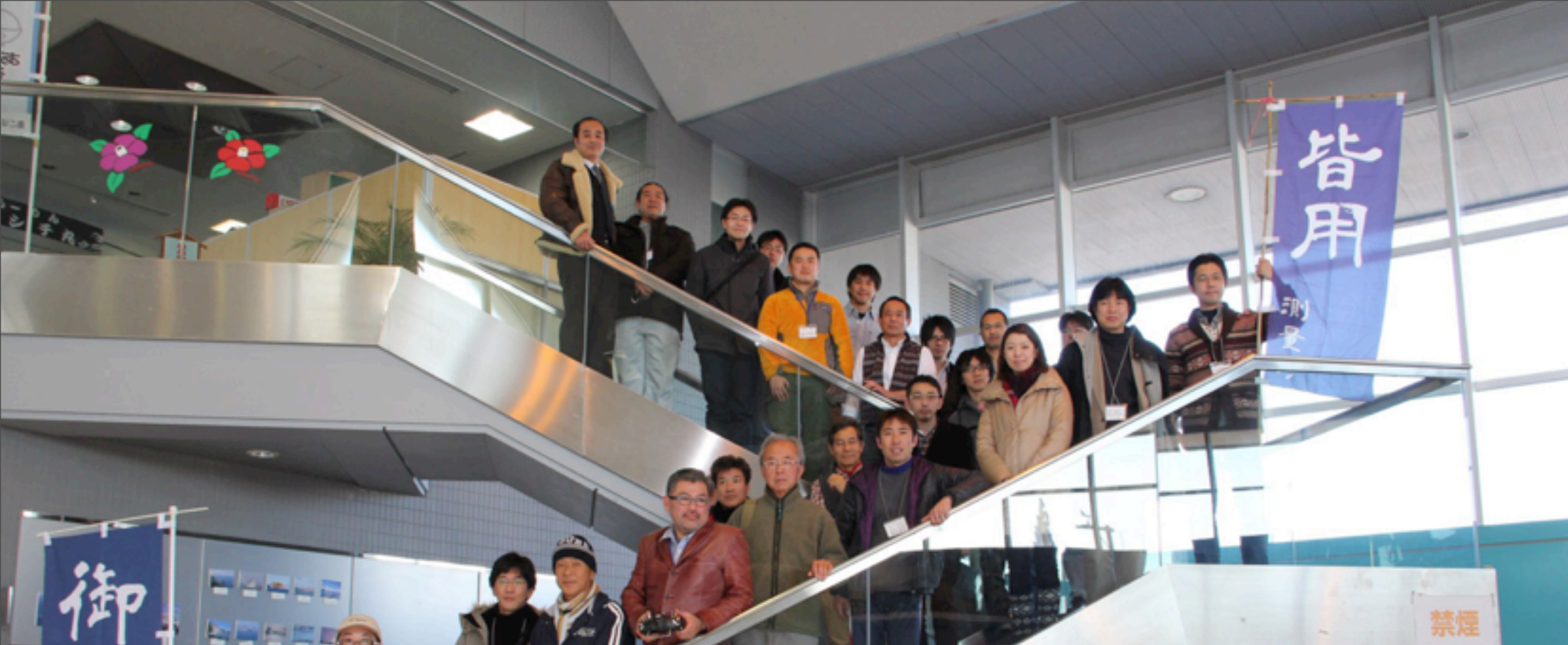
Work

*Georepublic*

Geo Developer







# 内容

- **ビジネス利用から見たオープンデータの価値**
- **オープンストリートマップでのビジネス活用事例**





# オープンデータについての これまでの取り組み

- オープンストリートマップを使ったビジネス提案
- オープンストリートマップファウンデーションジャパンのメンバーとして活動
- Hack For Japan のメンバーとして、ハッカソンをお手伝い
  - 復旧 復興支援データベースAPI ハッカソン (2012/6/12)
  - GLOCOM オープンデータ活用ハッカソン (2012/6/30)
  - 気象データ・ハッカソン (2012/12/1)
  - International Open Data Hackathon Tokyo (予定：2013/2/23)

# ビジネス利用から見た オープンデータの価値

- イノベーションを生むヒントとして
  - これまで出来なかったことができるようになる
  - これまで思いつかなかった事を思いつく
- コスト低減の方法として
  - 今まで高額だったものが安く入手できる
  - 規格の共通化による社内外のコミュニケーションコストの低減

# イノベーションに重要なこと

- 多様性
- 多くの失敗を繰り返す

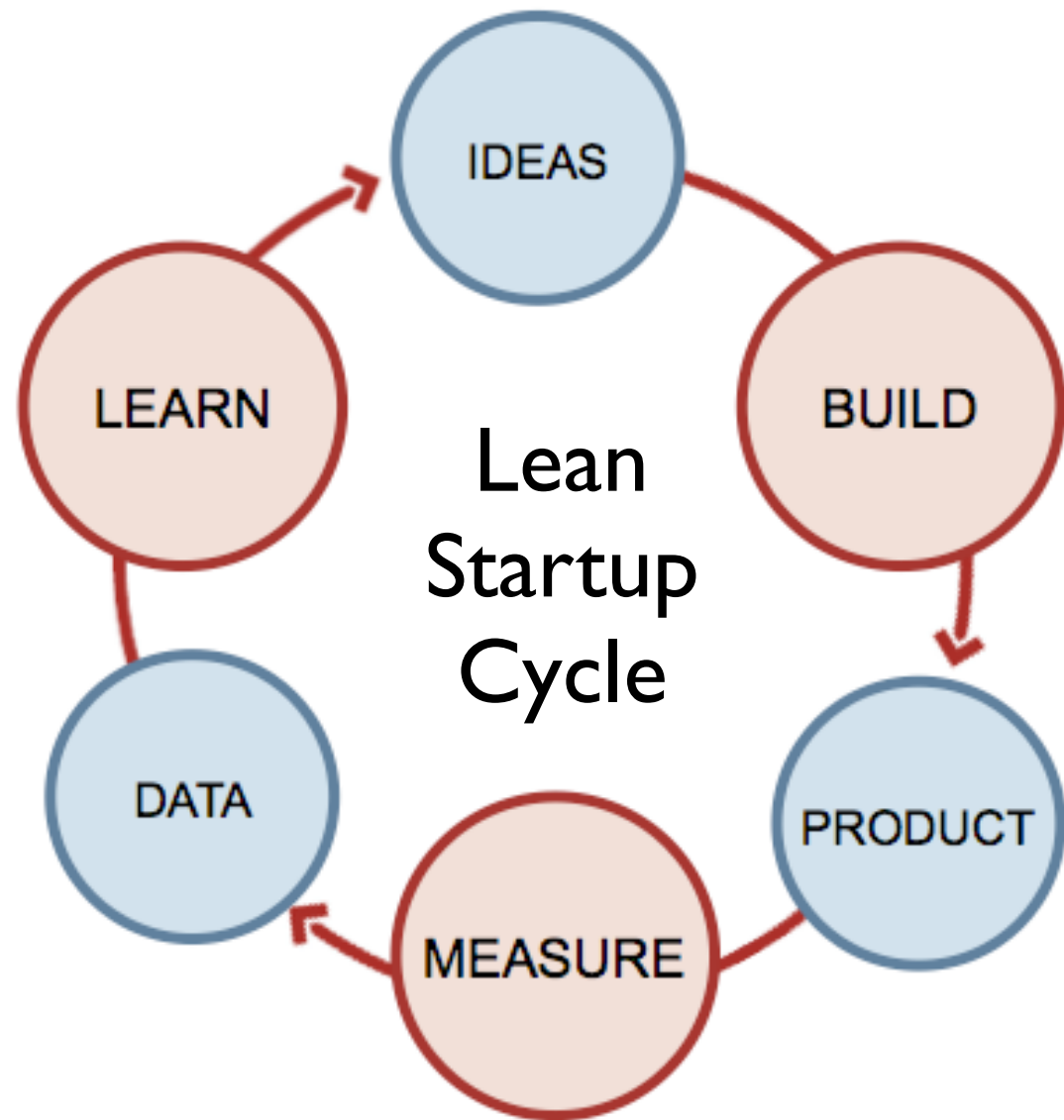
# 多様性

- データ提供を通じて、産学官のコミュニケーションがしやすくなる
- 様々な立場の人間が具体的に議論することで、より良いアイデアが生まれる

→ハッカソンはある程度有効



# 多くの失敗を繰り返す



- 小さなトライアンドエラーを繰り返すことが重要
- いかに早く失敗するか
- データ入手や調査コストが高すぎると1回のサイクルが長くなる

→ データの入手や調査にかかるコストはなるべく下げる

# 企業から見た現状の課題

- どこにどんなデータがあるのかわからない。探すのが大変
- データそのものについての理解が浅い（使ってみないと本当に使えるかどうかかわからないことも多い）
- 利用手続きが大変
- そもそも商用利用が許可されていない（論外）

# 参考事例

オープンストリートマップ関連ビジネス





## オープンストリートマップ

2004年に始まった世界規模のプロジェクト

– イギリスが発祥。欧米で盛んに活動されている

– 世界中で約60万人規模。(日本では約2000人程度) – 日本では、2008年頃から有志により活動開始

● Wikipedia的に地図を描く

– 誰でも自由に、地図を描ける

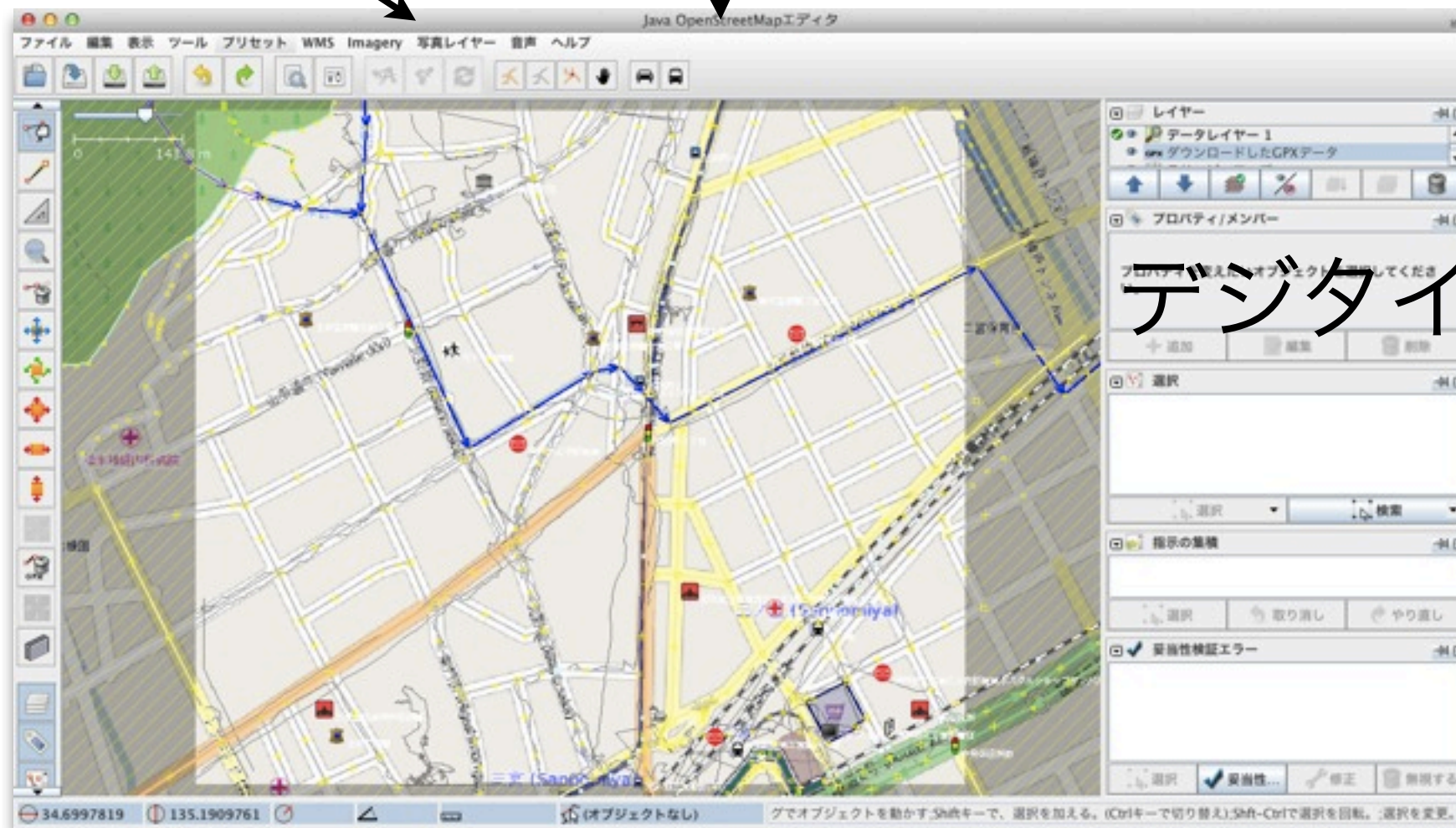
– 誰でも自由に、地図を利活用できる(商用・個人問わず)

– 誰でも自由に、改変可能、再配布可能

GPS

手書き

衛星写真



デジタル化



# オープンストリートマップの4つの特徴

## **Speed (即時性)**

- 既存地図は数ヶ月スパンでの地図更新
- OSMは、随時更新可能

## **Wiki (集合知)**

- 集合知により、情報の精度を上げることが可能

## **Community (共同体)**

- OSMは世界規模のプロジェクトだが、小さなコミュニティの集合体でもある

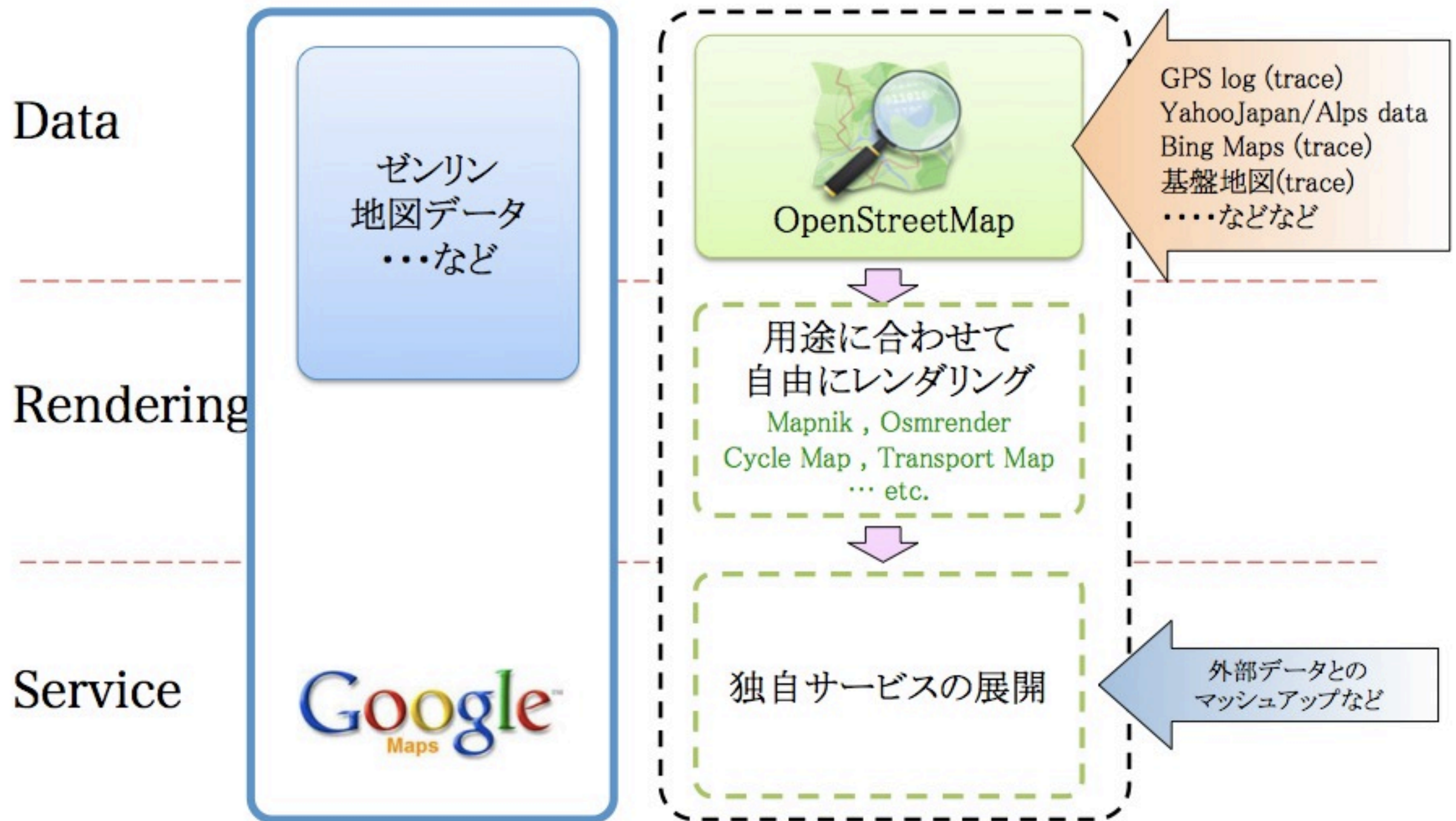
## **Free/Libre (自由なデータ)**

- OSMの地図データを、誰でも自由に使うことができる



# Google Maps vs OpenStreetMap

Google Mapsはサービス    OpenStreetMapは地理情報データ



# OSM

# 企業

# 顧客

OSMマップ

OSMデータベース

コミュニティ

・・・など



独自ツール開発、販売

インフラ構築

オリジナルレンダラー

データ加工

印刷物の販売

イベント開催

・・・など



消費者

研究者

開発者

・・・など



## バリアフリーマップ

Wheelmap ロゴ - 車椅子で行ける場所を見つけよう

ログイン | 登録 | wheelmapとは? | プレス | クレジット | ご意見 | Newsletter | 日本

例. Sunset Boulevard L.A. or Brandenburg Gate Berlin

見つける

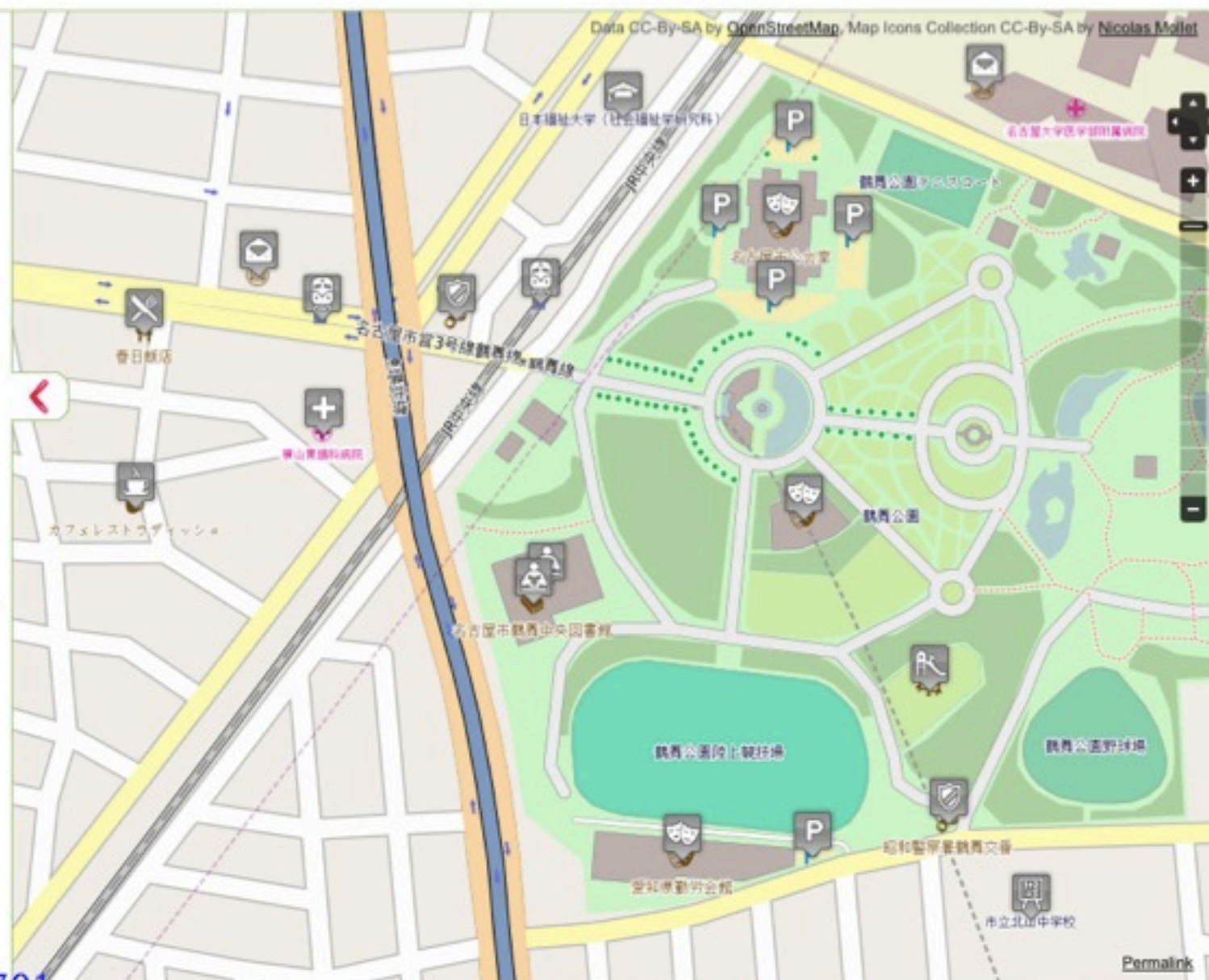
別の場所を追加

### 車椅子で行けますか?

- はい: 入口には段差が無い、全ての部屋に段差が無い、車椅子でトイレに行ける
- 一部: 入口に段差がある(最大でも高さ7cmまで)、たいていの部屋には段差が無い、車椅子でトイレに行けない
- いいえ: 入口の段差が高いか複数あり、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! やり方は?

### カテゴリ:

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gesundheit | <input checked="" type="checkbox"/> その他  |
| <input checked="" type="checkbox"/> スポーツ       | <input checked="" type="checkbox"/> 公共施設 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公共輸送       | <input checked="" type="checkbox"/> 娯楽   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 宿泊施設       | <input checked="" type="checkbox"/> 教育施設 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 観光         | <input checked="" type="checkbox"/> 買い物  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 銀行 & 郵便局   | <input checked="" type="checkbox"/> 食事   |



参考資料:

<http://wheelmap.org/ja>

<http://maps.wizu.jp/wp/?p=1701>



# 災害情報収集 クライシスマッピング (3.11東日本大震災)

sinsai.info

東日本大震災|みんなでつくる復興支援プラットフォーム

SELECT LANGUAGE |

レポートを投稿

地名,氏名,サービスを入力

サイト内検索

ホーム レポート一覧 アラート取得 被災地ボランティア 初めての方へ サイト制作ボランティア アプリ開発(API仕様)

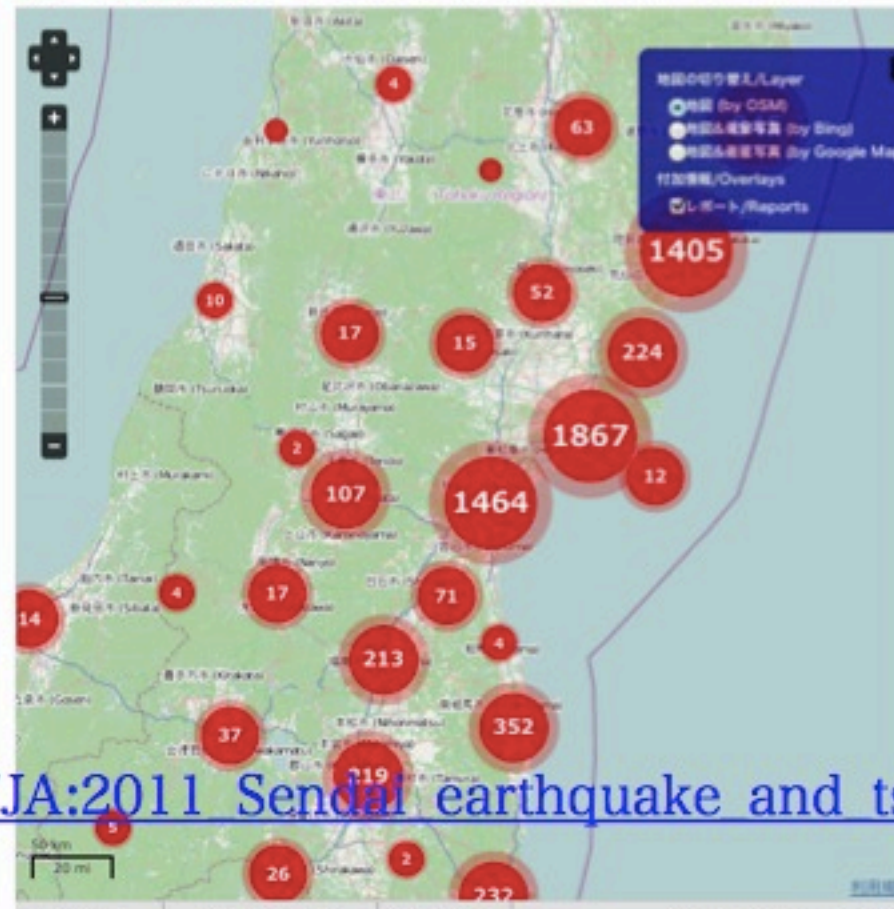
- NEWS**
- 2011/9/28 カテゴリーを階層化し、より細分化した分類に改修を行いました。今後、新カテゴリーへの移行作業を行ってまいります。ボランティアによる手作業ですので、時間を要します。ご不便をお掛け致します。
  - 2011/5/15 5月14日(土)に開催されましたシンポジウムは、おかげさまで大盛況で終了させて頂くことができました。ご参加して頂いた皆様ありがとうございます。
  - 2011/5/3 sinsai.infoでは5月14日(土)午後2時から、東京と大阪でのシンポジウム開催が決定しました。皆様のご参加を心よりお待ちしております。参加費は無料です。[詳細はこちらでご確認ください。](#)
  - 2011/3/20 sinsai.infoには多数の情報が寄せられ、Twitterの発言がサイトに反映されるまで1週間程度かかっております。一刻も早く皆様の声をサイトに反映するため【投稿されたレポートの受付/内容確認(モデレーター)ボランティア】を募集中です。[応募方法はこちらをご覧ください。](#)

このサイトは震災情報をみんなで集め公開しているサイトです。  
被災地復興を願うボランティアスタッフが運用しています。[ご利用方法はこちら](#)



モバイルサイト&アプリ  
モバイル端末からQRコードを読み取るか sinsai.info にアクセスしてください。[Androidアプリ](#)でもご利用できます。

レポートを地図から探す をクリックすると、そのエリアで投稿されたレポートがご覧になります。



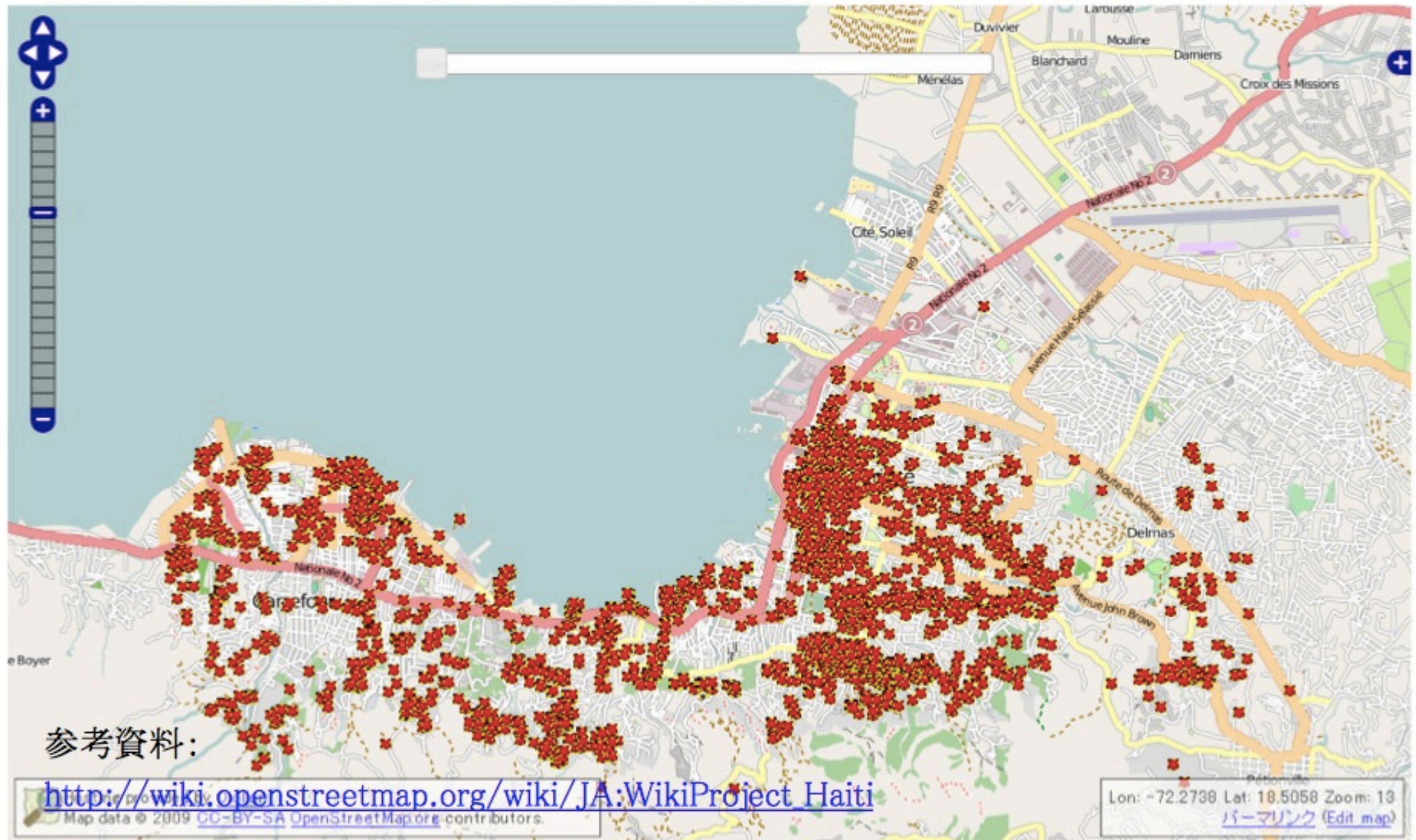
参考資料：

<http://sinsai.info>

[http://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:2011\\_Sendai\\_earthquake\\_and\\_tsunami](http://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:2011_Sendai_earthquake_and_tsunami)



# 被害状況をマッピング (倒壊した建物なども)





# 町おこし、観光開発 (平成22年度緊急雇用創出事業を活用)

Map Compare

Choose map type: OSM Mapnik

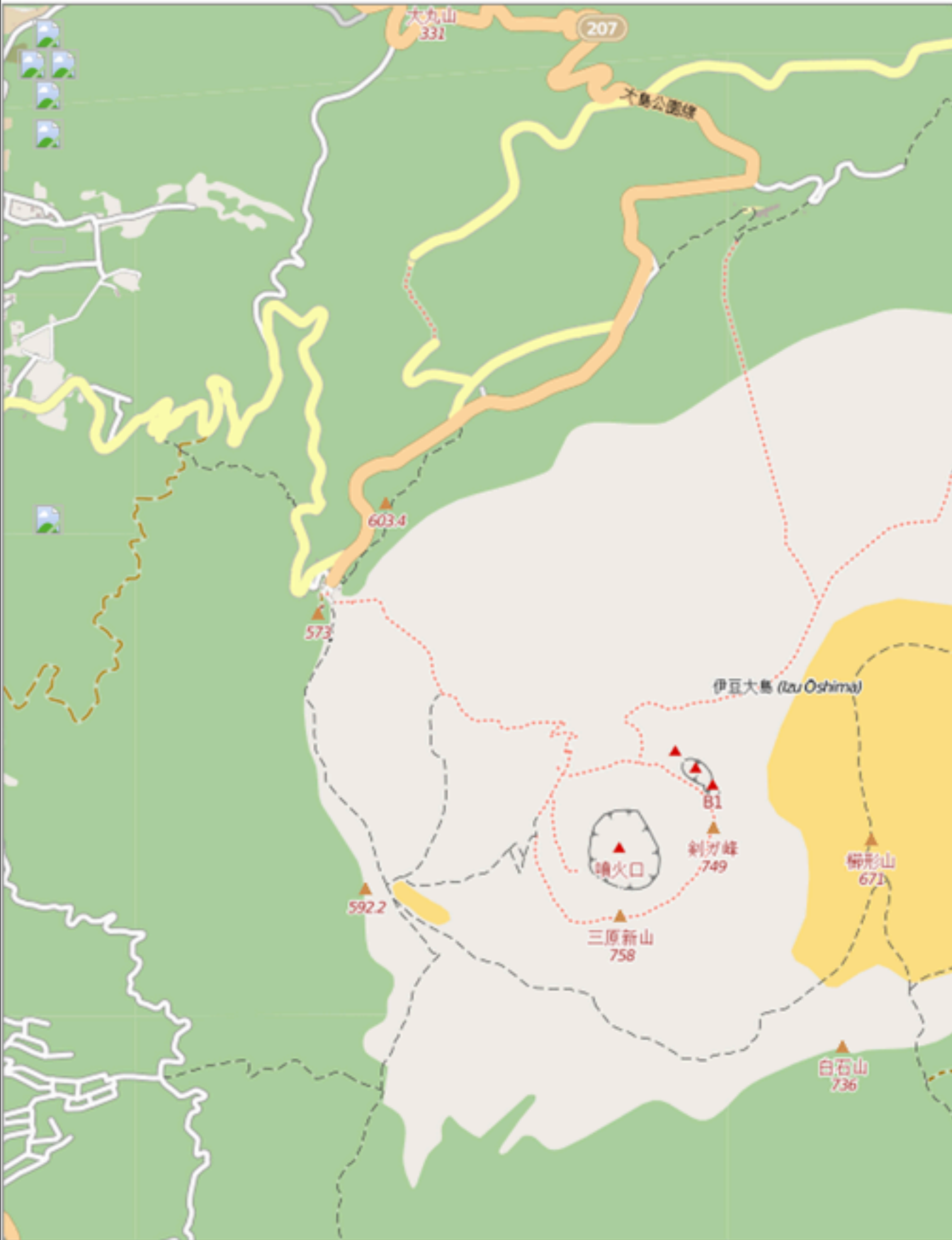
Choose map type: Google (Map)

参考資料:  
[http://www.ospn.jp/osc2011-fall/pdf/osc2011fall\\_OSM\\_MikawaSankan.pdf](http://www.ospn.jp/osc2011-fall/pdf/osc2011fall_OSM_MikawaSankan.pdf)  
<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20111125/375080/?ST=oss&mkjb&P=6>

zoom=17 Permalink



Choose map type: OSM Mapnik



Choose map type: Google (Map)





## 触地図 (視覚障害者向け地図)



- 参考URL:

<http://openstreetmap.blogspot.com/2010/08/openstreetmap.html>

<http://openstreetmap.blogspot.com/2009/07/osmsotm2009.html>



# 既存地図サービスのレイヤーとして

Yahoo! JAPAN - Yahoo!検索 | こんにちは、ゲストさん | ログイン

ウェブ 画像 動画 ブログ 辞書 知恵袋 地図 一覧

例：東京都港区赤坂9-7-1、東京タワー、大阪駅 居酒屋 検索

地図から探す ルート探索 マイページ

+ 日本

**周辺のお店、施設**

最寄りの交通機関  
流通センター[出口] (52分) / 道案内  
+ もっと見る

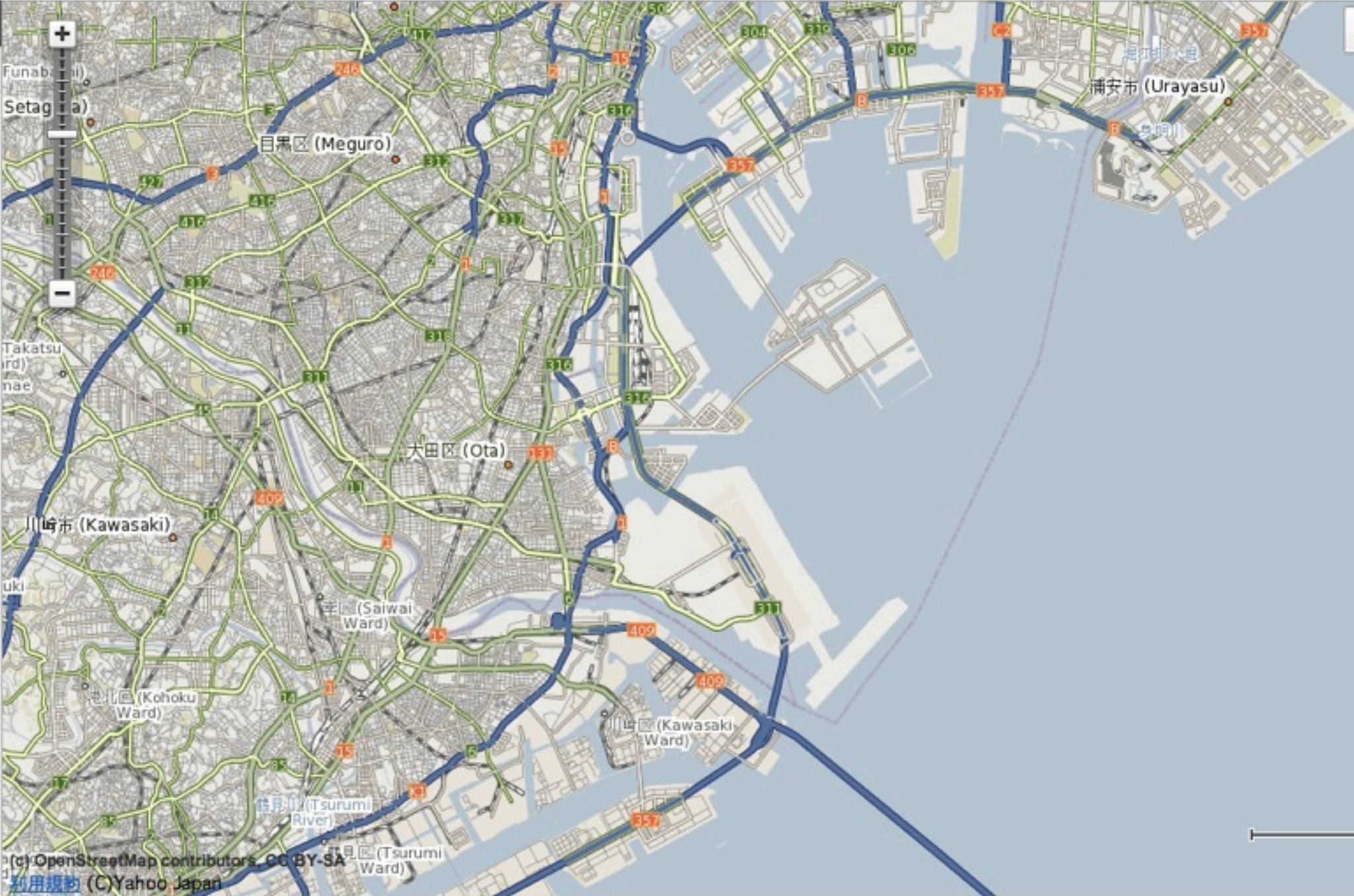
よく見られているお店、施設  
東京スカイツリー / 東京タワー / 東京ディズニーランド

ジャンルから探す  
飲食店 / 居酒屋 / ホテル / 駐車場 / 病院 / 温泉 / 銀行 / スーパーマーケット  
>> ジャンル一覧を見る

日本の地域情報

**あなたのエリア**

東京都周辺  
キーブ一覧



(c) OpenStreetMap contributors, CC BY-SA  
利用規約 (C)Yahoo Japan

ホテル予約は<楽天トラベル> 国内旅行も海外旅行も楽天トラベルで格安お得に予約！ポイント10倍も

インタレス



# Foursquareなども採用





ありがとうございました。

# 參考資料

# オープンソースとオープンデータ

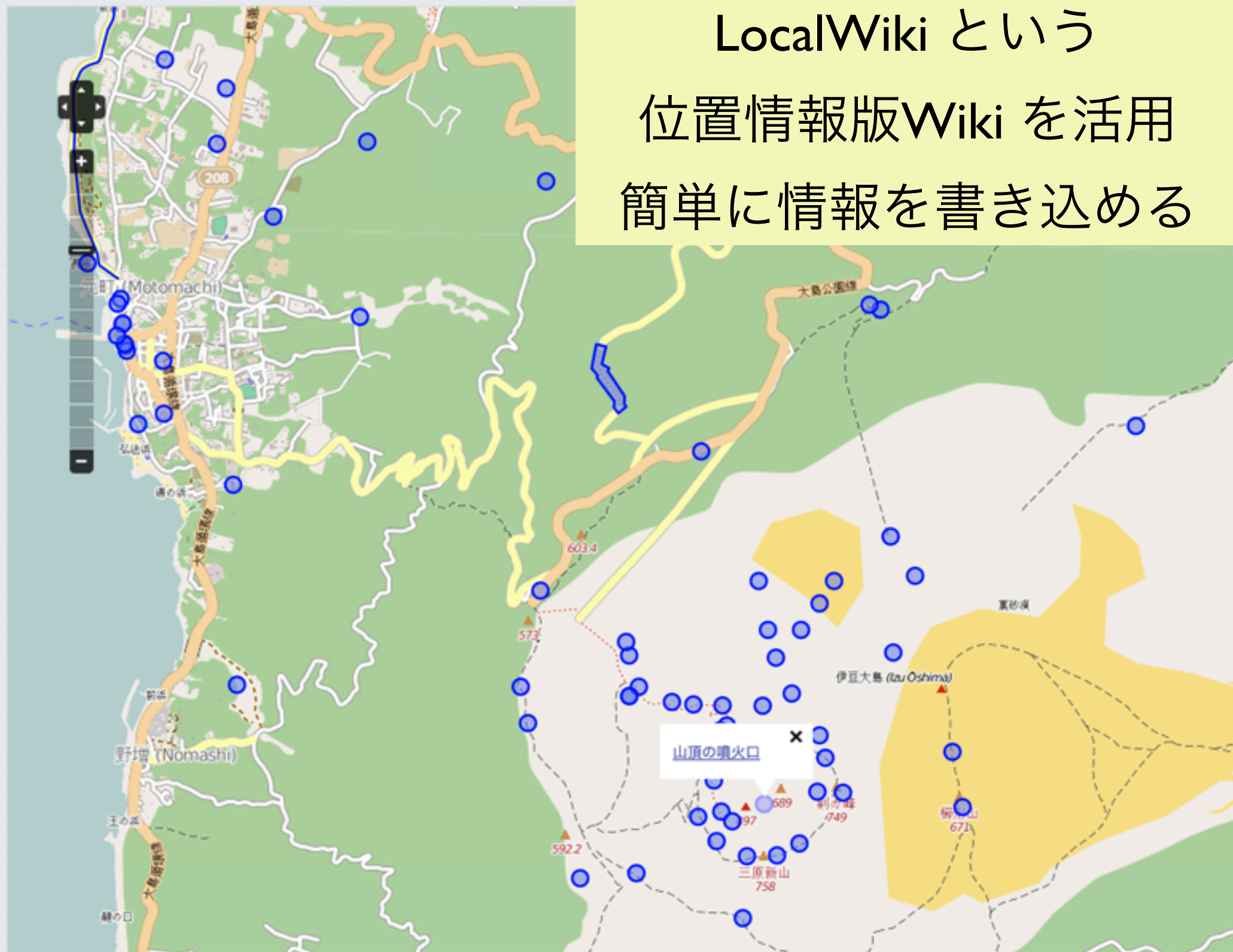
- オープンソースソフトウェアを利用することで、
- オープンに情報を公開することが、組織間の連携を生みやすい
- オープンソースソフトウェアを使うことで、経験が積み重なっていく

[フロントページ](#) [関係者](#) [マップ](#) [最近の変更](#) [全てのページ](#)

## マップ for 山頂の噴火口

### 近くのもの山頂の噴火口:

1. [湧き水の場所](#)
2. [三原山神社](#)
3. [大型アグルチネート](#)
4. [ゴジラ岩](#)
5. [溶岩トンネル](#)
6. [山頂付近の湯気](#)
7. [火口展望台-三原山山頂火口](#)
8. [火口西展望所](#)
9. [火口西縁、火口南西縁：三原新山、新島・神津島・式根島・利島](#)
10. [火口西縁、火口南西縁：三原新山、新島・神津島・式根島・利島](#)
11. [火口西縁、火口南西縁：三原新山、新島・神津島・式根島・利島](#)
12. [火口南展望所-火孔内](#)
13. [火口南縁-火口壁](#)



地域情報のオープンデータ  
プラットフォーム  
LocalWiki という  
位置情報版Wiki を活用  
簡単に情報を書き込める