



# しづみち.infoの取り組みと イベント語彙・道路規制データ等の整備

静岡市建設局道路部道路保全課  
新庄 大輔

## オープンデータ事業の取り組み

あれ？ そもそも

なんで道路部署の

自治体職員が話をするの？

# 事業課 道路情報オープンデータ提供事業

データを持つのは事業を行っている事業課？ ICT部門？

静岡市は

「シズオカ型オープンデータシステムの推進に関する指針」を策定

道路の課題解決としてデータ提供が有効と考えた

## 事業概要

Webサイトやアプリで情報拡散を目的に

「しづみちinfo」というシステムより

APIにて道路情報を

リアルタイムに位置情報付でオープンデータ提供

# 静岡市で運用「しづみちinfo」について

市内は雨の道路災害が多い ➡ 通行止めの発生！

そこで  
道路規制情報や 道路の災害情報を扱う  
「クラウド型G I S」を開発

## 【しづみちinfo公開サイト】

<https://shizuokashi-road.appspot.com>

© Google © 2018 ZENRIN CO, LTD (Z18JG第062号)

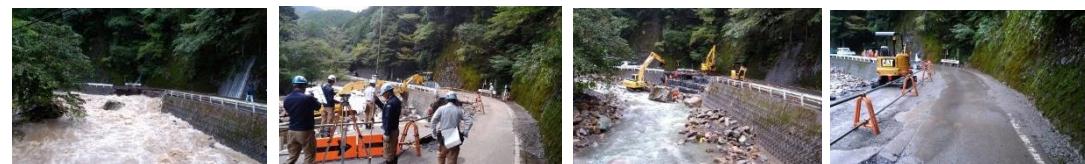
# 規制情報・災害情報 公開サイトより一般提供

# しづみちinfoの災害情報の収集状況

巴川流域の災害情報

H26 10/8 市内通行規制情報

平成26年台風18号



復旧状況

平成29年台風21号

## 公開サイトでの情報提供の課題

### 情報提供の課題

欠点

公開サイトは

閲覧者にしか情報伝達できない

しかし、所詮は行政のサイト

見に来る人は限定的

本来なら道路情報

運転する人に情報を届けることが理想

# 情報拡散への発想の転換

## 発想の転換

公開サイトで見てもらうのではなく  
データ提供でWebサイトやアプリで情報拡散したい



リアルタイムに

カーナビで利用できれば 運転者が便利に

オープンデータ提供が出来ればいいのでは！

これからは、

WebサイトやWebアプリを考え  
APIによるオープンデータ提供が理想

# 官民連携でオープンデータ提供APIの構築

そもそもAPIって何ですか？

静岡市には 技術も、知識も、ノウハウもない

## 企業と自治体の共同実験を活路に構築する

City of shizuoka × Toyota InfoTechnology Center



自治体の道路情報とクルマ情報を組み合わせて  
新しいサービスを創出する実験

### 構築API

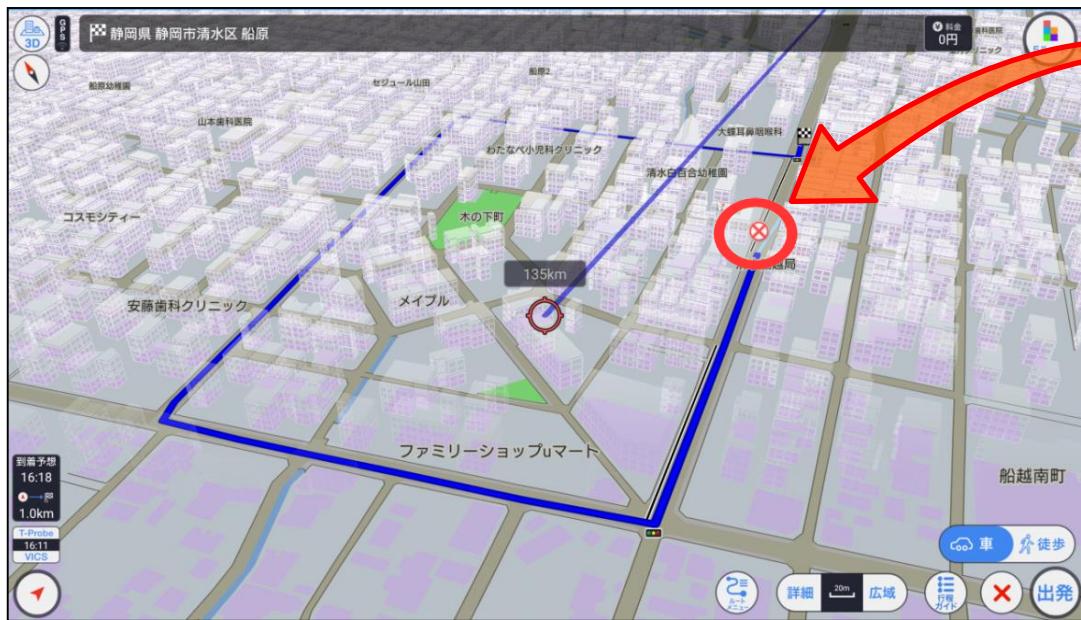
### 道路情報をオープンデータ提供するREST API

登録データは 自動的にオープンデータ (GeoJSON) に

Wiki <http://opendata-api-wiki-dot-shizuokashi-road.appspot.com/>

# オープンデータを使った共同実験の成果例

T-connectスマホナビで 静岡市道路情報をもとに  
リアルタイムでルート検索するアプリの試作開発



道路規制情報を考慮  
回避するルートを探索

# オープンデータを使った共同実験の成果例

## デモンストレーション

T-CONNECTスマートフォンアプリ  
～オープンデータを活用した経路探索試作～



# 提供するデータとは？

■ オープンデータ CC-BY 4.0 (creative commons)



自由に利用可能 複製、再配布、改変、営利目的 OK

## 提供中データ

### 静岡市の道路情報を提供

提供データ例	リアルタイム性	図形種別
災害情報	有(動的データ)	ポイント
道路 通行規制情報	有(動的データ)	ライン
アンダーパス冠水水位	有(動的データ)	ポイント

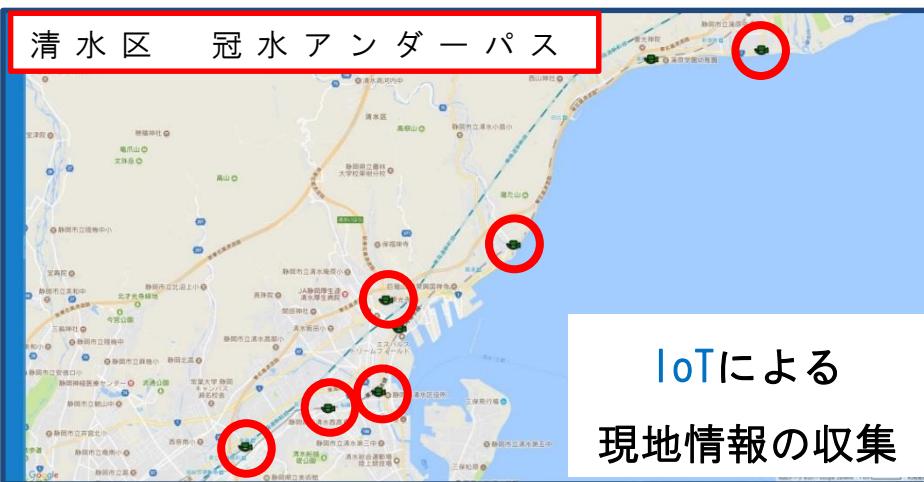
提供データ例	リアルタイム性	図形種別
橋梁台帳	無(静的データ)	ポイント
静岡市主要道路	無(静的データ)	ライン
道路台帳図 ※複数	無(静的データ)	※複数種

# IoTデータのオープンデータ提供

冠水の危険がある鉄道や幹線道路をくぐる  
“アンダーパス”の水位を  
リアルタイムにオープンデータ化

2017/06/21 アンダーパス冠水

静岡市清水区 6箇所同時冠水



© 2018 ZENRIN CO., LTD. (Z18JG第062号) © Google

IoTデータのAPI提供は相性がいい

## 行政データは？

せっかく構築したWeb APIによる  
リアルタイム・オープンデータ提供

道路情報だけではもったいない

多くの行政データをリアルタイムに  
データ提供できるAPI環境にする

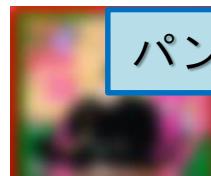
# 大型イベントのオープンデータ提供

従来の情報提供は 専用サイト、パンフレットを活用

専用サイトで提供



パンフレットで提供



例えば、雨で急に開催が中止？ 順延？ 一部開催？



サイトが集中しパンク → 情報提供×



変わった内容が分かりにくい

どこから最新情報をとればいいのだろう？

構築中 今、こんな取り組みしています

静岡市大型イベント情報のAPI提供

この指 と一まれ

## 【大型イベント】 APIによるオープンデータ提供事業

### 大型イベントのイメージ

市を挙げて実施する大きなイベントを想定

- 1イベントで数十万人を動員するイベント
- 道路の通行規制を伴う大きいイベント（マラソンなど）
- 広範囲で実施し、周辺住民の生活に大きな影響を及ぼすイベント

### 提供を考えているデータ Geoデータ

- 大型イベントの **基本情報データ**（写真なども込み）
- 大型イベントが影響を及ぼしそうなエリアなどの **ポリゴンデータ**
- 祭りの神輿ルートやマラソンコースなどの **ラインデータ**
- パフォーマンス場所や案内所、臨時バス停などの **ポイントデータ**
- 大型イベントに伴う規制状況 **通行規制データ**
- 悪天候時のイベント中止などの **リアルタイム開催状況データ**

目指すは大型イベントのパンフレットのようなデータ提供

## 大型イベントの基本情報に紐づいて

category	event_name	outline	highlight	venue	term_start	term_end	page_url	organizer	contact	todo_dept_nm	todo_contact	related_files	update_date	public_level
祭り	開花1回春開 まつり (晴)	静岡まつりは、昭和32年（1957年）から始まった静岡市の春を彩る祭りです。メインイベントである「大御所花見行列」は「ここ静岡府の邊で、大御所（家康公）が家康を送て花見をした」という故事にならって両国で開催されており、豪華華麗な花車が練り歩くほか、家康公の像が花見行列に登場します。	大御所花見行列・・徳川家康公、御台所を乗せた山車を中心に、大名、旗本を冠した豪華華麗な花行列です。登場行列・・市内四町から、英俊・鶴町通伝使徒が率いて、路向を凝らした花行列が府城を自駕して行進します。桜乱舞・・御幸通りを会場に、民衆参加の範囲以外、コンテストも開催します。飛入り参加料も大歓迎。	静岡市駿府城 公園、西葉イ ベント広場	2017-03- 31 13:00:00	2017-04- 02 21:00:00	<a href="http://www.shizuokamatsuri.com/">http://www.shizuokamatsuri.com/</a>	静岡まつり実行委員会	静岡市観光文化局観光交流課	[object Object], [object Object], [object Object]	[object Object]	2017-11-26 22:15:33	1	

## 基本情報

## エリア（ポリゴン）



★ 影響エリア  
イベント会場  
交通規制図

## 規制情報



## リアルタイム 道路規制情報

線（ライン）



## 祭りの行列ルート 毎日変わるルート

## ポイント



パフォーマンス場所  
トイレ  
臨時バス発着所  
案内所

# 大型イベントのリアルタイム開催状況

例えば イベント当日雨が降った、もしくは雨が降る予報  
花火大会当日雨を想像してみてください

API 提供【イベント開催決定日時予告】

イベントの開催決定をいつ決めるのか、データ提供



API 提供【イベント開催の決定事項】

通常開催

中止

順延

一部変更

詳細説明は自由文章提供

## オープンデータの課題は？

### データ提供する自治体の課題は？

多くのサービスに利用されなければ  
データ提供だけの業務では、自治体の取り組みは進まない

### データがサービスに広く活用されるには？

静岡市独自のデータ提供では  
静岡市だけがやっている？ 標準化されていないデータ  
活用は広がらない

新しいサービスに繋がる官民連携ができれば

つまり



いいデータでも  
自治体独自のデータ提供では  
企業はサービスに利用できない

今ならできる、共通語彙対応

## 大型イベントをもとにIMI GeoJSONサポートの検討

```

id: 413,
- properties: {
  category: "祭り",
  event_name: "第61回静岡まつり（晴）",
  outline: "静岡まつりは、昭和32年（1957年）から始まった静岡市の春を彩る祭りです。メテ御所花見行列」は「二駿府の地で、大御所（家康公）が家臣を連れて花見をした」という故あり、豪華絢爛な花見行列が市街地を練り歩きます。そのほか、家康公にちなんだイベントです。",
  highlight: "大御所花見行列・・徳川家康公、御台所を乗せた山車を中心に、大名・旗本を従えた。登城行列・・市内四か所から、幕使・朝鮮通信使を初めとして、趣向を凝らした行列が行進します。夜桜乱舞・・御幸通りを会場に、市民参加の総踊りの外、コンテストも開催します。大歓迎。",
  venue: "静岡市駿府城公園、青葉イベント広場、御幸通りなど",
  term_start: "2017-03-31 18:00:00",
  term_end: "2017-04-02 21:00:00",
  page_url: "http://",
  organizer: "静岡まつり実行委員会",
  contact: "054-221-0182",
  todo_dept_nm: "静岡市観光文化交流局観光交流課",
  todo_contact: "054-221-1228",
  - related_files: [
    {
      name: "shizuokamatsuri-8.jpg",
      location: "https://"
    },
    {
      type: 1,
      open_flag: "1",
      thumbnail_location: "https://"
    }
  ],
  update_date: "2018-05-24 09:43:09",
  public_level: 1
},
- type: "Feature",
  geometry: {
    type: "Point",
    - coordinates: [
      138.3881,
      34.979305
    ]
  }
}

```

基本情報検討例  
コア語彙での適用

現大型イベントデータ

```

{
  id: 405,
  type: "Feature",
  geometry: {
    type: "Point",
    - coordinates: [
      138.3881,
      34.979305
    ]
  },
  - properties: {
    @type: "イベント型",
    表記: "第61回静岡まつり（晴）",
    種別: "祭り",
    説明: "静岡まつりは、昭和32年（1957年）から始まった静岡市の春を彩る祭りです。メインイベントである「大御所花見行列」は「二駿府の地で、大御所（家康公）が家臣を連れて花見をした」という故事にならって再現されており、豪華絢爛な花見行列が市街地を練り歩きます。そのほか、家康公にちなんだイベントが盛りだくさんです。",
    記述: {
      @type: "記述型",
      種別: "highlight",
      説明: "大御所花見行列・・徳川家康公、御台所を乗せた山車を中心に、大名・旗本を従えた。登城行列・・市内四か所から、幕使・朝鮮通信使を初めとして、趣向を凝らした行列が駿府城を目指して行進します。夜桜乱舞・・御幸通りを会場に、市民参加の総踊りの外、コンテストも開催します。飛入り参加（有料）も大歓迎。",
      - 開催場所: {
        @id: 405,
        @type: "地物型",
        表記: "静岡市駿府城公園、青葉イベント広場、御幸通りなど"
      },
      - 期間: {
        @type: "期間型",
        - 開始日時: {
          @type: "日時型",
          標準型日時: "2017-03-31 18:00:00"
        },
        - 終了日時: {
          @type: "日時型",
          標準型日時: "2017-04-02 21:00:00"
        }
      },
      - 連絡先: [
        {
          @type: "連絡先型",
          種別: "organizer",
          表記: "静岡まつり実行委員会",
          電話番号: "054-221-0182"
        },
        {
          @type: "連絡先型",
          種別: "todo_dept",
          表記: "静岡市観光文化交流局観光交流課",
          電話番号: "054-221-1228"
        }
      ]
    }
  }
}

```

基本情報 D M D イメージ

IMI大型イベント案

# 大型イベントとIMI 2

大型イベントをもとにIMI GeoJSON版の検討

GeoJSON の IMIマッピングの対応

事例のない大型イベントを例にして  
誰もが利用できるデータモデルにする  
標準化への一歩

データを提供すれば「仕事は終わり」に終止符を

さら に

企業・利用者は  
データ種別データセットが同じなのに  
それぞれの自治体から  
データを取得するのは  
大変じゃない？

# もうひとつ こんなことを考えてます

(仮)自治体共同APIプラットフォーム

同一データを自治体の垣根を取り払って提供

APIからのオープンデータ提供

共同で運用する研究・実験ができれば

汎用APIを構築し、例えば

参加自治体 同一データ種をオープンデータ提供

参加企業 提供データを運用サービスに利用

参加企業 APIプラットフォームのサービス化

この指 と一まれ 先ずは大型イベントどうですか？

# 最 後 に

Data is the new oil

データを制すれば、行政でも同じ→生活環境を一変

そして、データ提供により

行政が新たなサービスを立ち上げるのではなく

行政は新サービスを創出するための

データを提供する このニーズがあるのでは

ご清聴ありがとうございました