

## 地下設備の3次元モデルの構築(横浜関内・みなとみらい地区)

### ■概要

現在地下埋設物の管理事業者(電気、ガス、通信等)は、工事毎に工事起因者からの埋設照会や管理図面の提供などを個別に行い、各事業者の多くが工事毎に立会業務を行うなど非常に多くの稼働と時間を有しており効率的な運用がされているとは言えない状況である。そこで、地下埋設物情報について各インフラ管理者が3次元モデル(デジタルツイン)を活用することで、地下設備作業に伴う埋設照会・立会業務を省力化するとともに地下工事の共同施工件数が増加することで、生産性の向上に寄与し、更に工事数の減少に伴う渋滞の減少や市民の安全に寄与することが期待されるものである。

### ■データ名

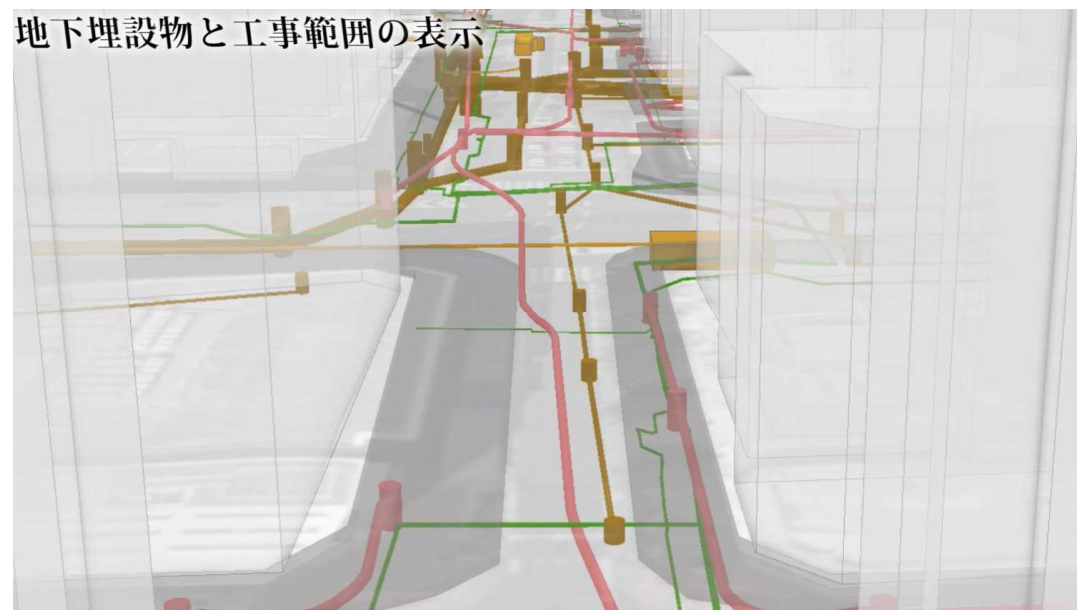
埋設物管路位置データ(電力、ガス、通信、下水道)

### ■データ提供者

東京電力パワーグリッド、東京ガス、NTT東日本、横浜市

### ■作成者

国土交通省 関東地方整備局



# 全世界デジタル3D地図「AW3D®」

## ■概要

全世界デジタル3D地図「AW3D®」は、衛星画像を活用し、圧倒的な提供スピードとコストの効率化を実現した0.5～5m解像度の高精細3D地図データです。現場のニーズに合わせた豊富なラインナップで、実用性に優れたデータを提供します。世界130ヶ国以上、1300を超えるプロジェクトで活用されています。

AW3D®全世界デジタル3D地図は、世界で初めて5m解像度で全世界の陸域をカバーすると共に、日本全国の50cm解像度、1/2,500相当の高精細な3Dデータを整備していることから、①測量に係る工期短縮・コスト削減、②高さの値を活用したシミュレーションの精度向上、③広域を対象としたプロジェクトにおける地理的一貫性の確保、④現地調査労力の低減・安全確保、⑤今までにない地理情報を活用した新たなサービス開発等の課題に対応します。

## ■データ名

全世界デジタル3D地図「AW3D®」

## ■作成者

株式会社エヌ・ティー・ティー・データ

一般財団法人リモート・センシング技術セン

ター

高解像度人工衛星データとNTTデータの画像処理技術(高精度計測、AI等を活用した情報抽出、大量画像高速処理)を掛け合わせて作成しています。



0.5m解像度地形データに地理院タイル写真をテクスチャーとして鳥瞰表示した例

## 衛星測位システムを利用した高精度3次元地図データHD-MAP

### ■概要

Society5.0で活用される出口の1つとして、自動走行車の実現があります。自動走行システムに必要な技術として、「自己位置推定」や「周辺環境認知」の技術を支える基盤として、高精度3次元地図データ(HD-MAP)が必要とされています。まずは日本全国の高速自動車専用道路の約30,000km(本線上下線、JCT/IC等を含む総延長)を整備しています。自動走行時に車載センサーと連携することで、正確な位置情報を推定しながら走行が可能です。また、車両周辺環境認識の負荷軽減、車両センサーが届かない遠方の情報を先読みすることで、自動走行システムの負荷軽減を図ります。

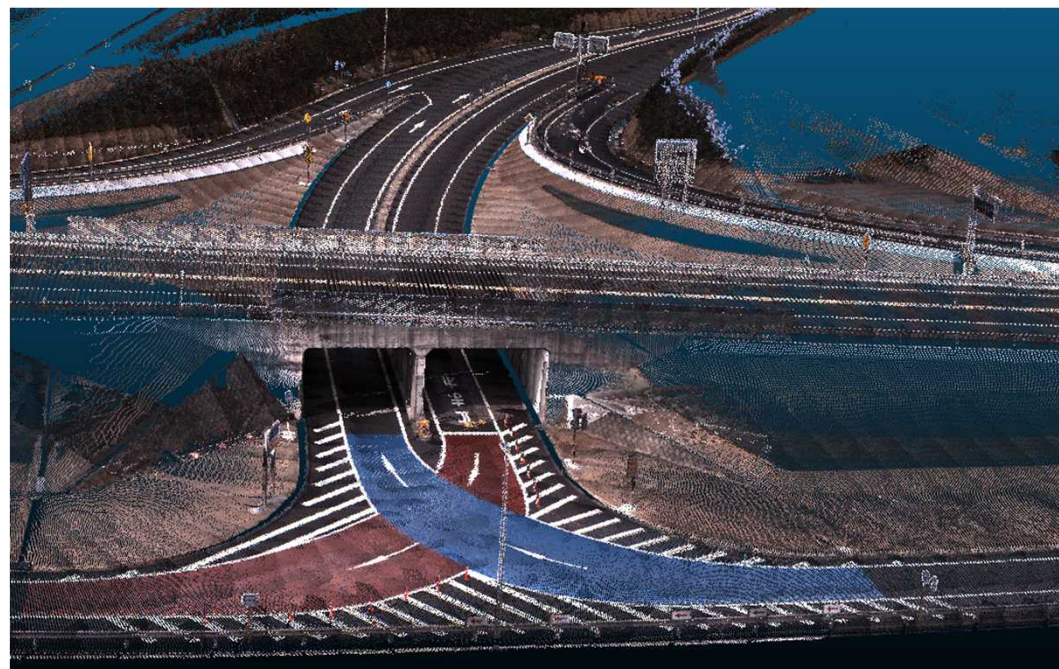
### ■データ名

高精度3次元地図データ

### ■作成者

ダイナミックマップ基盤株式会社

道路沿道を車載写真レーザ測量システム(Mobile Mapping System: MMS)により取得し、自動走行システムに必要な高精度3次元地図データの協調領域(共通で利用可能な地物)を生成しております。



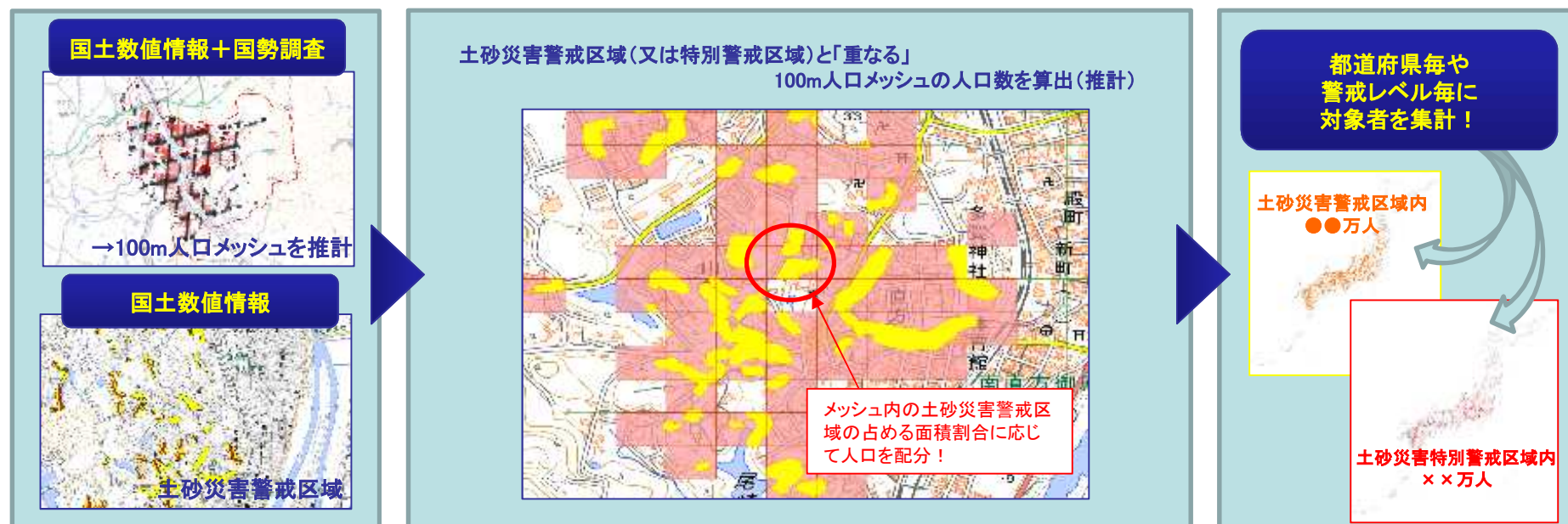
# 国土数値情報について

## 「国土数値情報」とは？

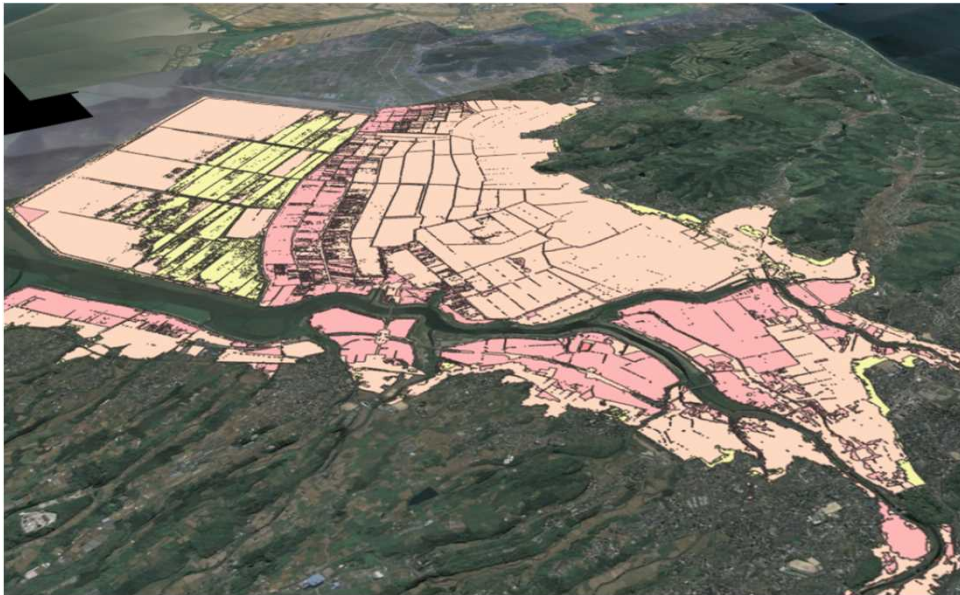
- ◆ 人口、土地利用、行政区域、公共施設、インフラ、地域の災害リスク情報等の **国土、土地・不動産、まちづくりに関する基礎的な情報をGISデータとして整備したもの**。
- ◆ 公開に差し支えないものについて、「地理空間情報活用推進基本法」等を踏まえて、国土交通省のHPサイト (<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>) より公開し、無償でデータ提供 (Shapeファイル等のGIS形式) を行っている。

※ R2.4.1時点 **182種類**、年間ダウンロード数 **132万件** (R1実績)

(データの活用事例: 全国の土砂災害警戒区域内の居住者人口を推計)



## 国土数値情報 洪水浸水想定区域データ



洪水浸水想定区域(想定最大規模)を表示した例である。

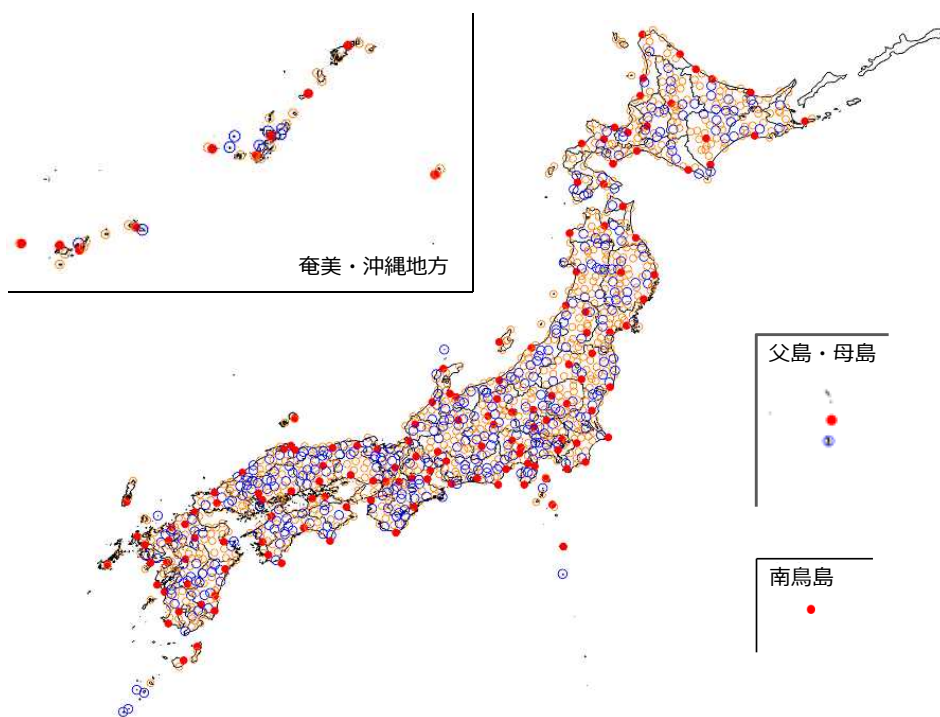
凡例

	0.3m未満
	0.3~0.5m
	0.5~1.0m
	1.0~3.0m
	3.0~5.0m
	5.0~10.0m
	10.0~20.0m
	20.0m以上

タイトル	国土数値情報 洪水浸水想定区域データ
説明	河川管理者(国土交通大臣、都道府県知事)から提供された洪水浸水想定区域図を製品仕様に基づき、浸水深ごとのポリゴンデータとして計画規模、想定最大規模、浸水想定継続時間、家屋倒壊氾濫想定区域の4つのカテゴリに分類し、地方整備局または都道府県ごとに整備したものである。
組織	国土交通省不動産・建設経済局
日付	令和元(2019)年度、令和2(2020)年度
場所	全国
ライセンス	<p>&lt;オープンデータとして利用可(商用利用可・再配信可)&gt;</p> <p>北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、北陸地方整備局、中部地方整備局、近畿地方整備局、中国地方整備局、四国地方整備局、九州地方整備局</p> <p>北海道、岩手県、栃木県、山梨県、岐阜県、静岡県、滋賀県、兵庫県、徳島県、鹿児島県</p> <p>&lt;条件付き公開(原則として商用利用可・再配信可)&gt;</p> <p>島根県: 利用にあたり、「島根県オープンデータカタログサイト利用規約」を遵守すること。</p> <p>&lt;商用利用不可&gt;</p> <p>神奈川県</p> <p>&lt;国土数値情報としてダウンロード提供不可&gt;</p> <p>山形県</p>

# 気象観測データについて

- 気象庁は、さまざまな観測機器を用いて気象の観測を行っています。
- 全国約1,300ヶ所に配置した地域気象観測システム(アメダス)では、身近な気象要素である降水量や気温、風、日照時間等を自動で観測しています。

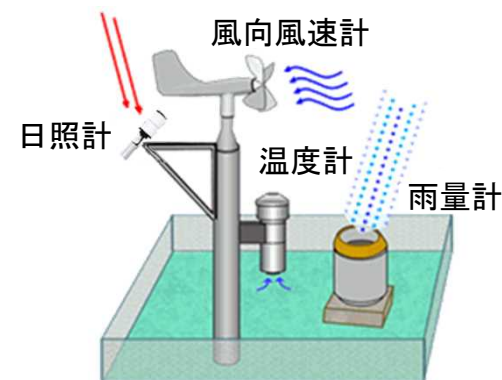


- 気象官署等 (155箇所)
  - アメダス (降水量、気温、風、日照) (768箇所\*)
  - (降水量) (373箇所)
- 1296箇所

令和2年9月28日現在の数  
(臨時観測点を含む)  
\* 一部は雨、気温、風の3要素



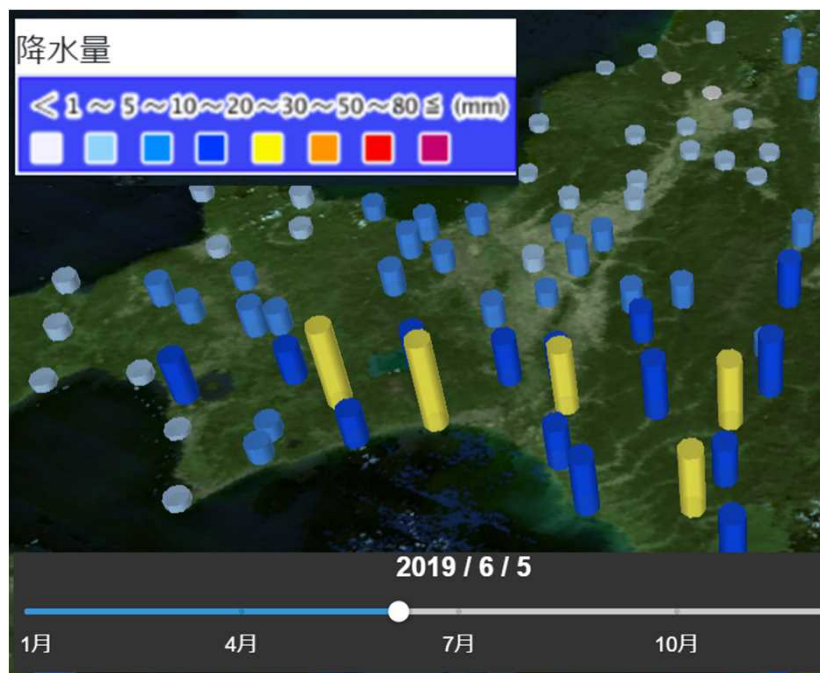
アメダス施設の例



アメダス(降水量、気温、風、日照)観測設備

# 新規連携データの概要(気象観測データ)

## 気象観測データ 降水量の日合計



タイトル	気象観測データ
説明	気象庁が保有する全国の気象観測データ
組織	国土交通省気象庁
日付	2019年1月1日～2019年12月31日
場所	全国
ライセンス	気象庁ホームページ利用規約 <a href="https://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/coment.html">https://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/coment.html</a>

2019年の気象観測データを、都道府県毎に数値に応じて色分けして表示している。下図は、降水無し(0mm)の表示例で、高さ0の棒グラフで表現している。

# G空間情報センターについて

G空間情報センター（<https://www.geospatial.jp/>）は、地理空間情報活用推進基本計画（第3期）において、各主体が整備する地理空間情報を集約し、より一層利用価値の高い情報へ加工・変換して、誰もがいつでも容易に、かつ円滑に検索・入手できる、地理空間情報の流通・利活用の中核としての機能を有するものとして位置づけられています。

また、「地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン」(内閣府・平成29年12月22日改定)においても、地方公共団体のデータ公開先の例として位置づけられています。



## G空間情報センターの概要

- 2016年11月より稼働開始
- データ登録数：5,530データセット/50,944ファイル
- ユーザ登録数：7,527ユーザ(2020年8月時点)
- 主な機能
  - データ検索機能、データプレビュー機能、データダウンロード機能、データ登録・公開機能、有償データ購入・販売機能
- 主な登録データ
  - 国土数値情報、国土調査成果、歩行空間ネットワークデータ等、南海トラフ断層モデル、自治体オープンデータ等

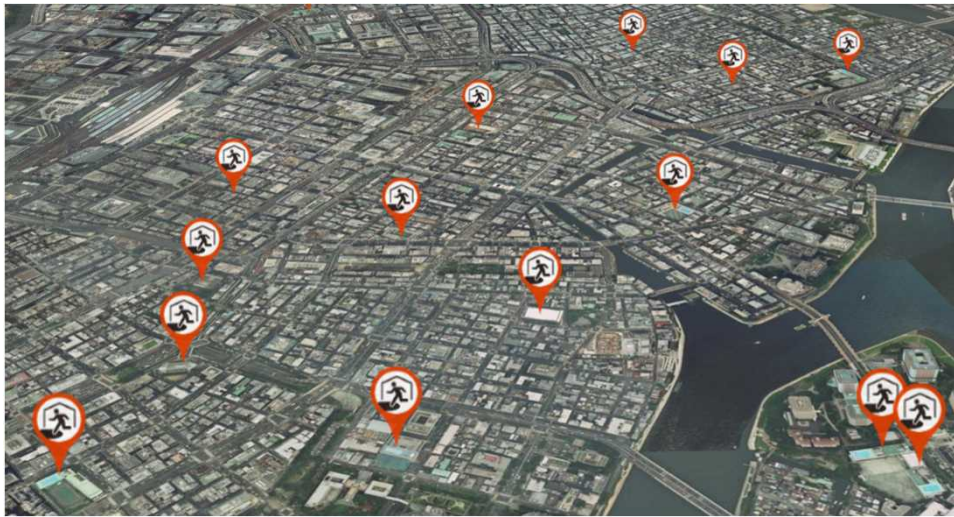
## G空間情報センターへの登録のメリット

- **データ公表に係る費用の削減**  
オープンデータは1行政組織あたり1TBまで無償
- **データの問い合わせ対応の減少**  
センターがデータの利用方法など一次的な窓口対応
- **ワークショップ等での登録データの有効活用**  
地域課題解決支援などのワークショップで活用
- **データのアクセス数・ダウンロード数の報告**  
登録したデータのダウンロード数を定期的に報告
- **災害・防災への関係機関等へのデータ配信**  
災害時における災害情報ボランティアや関係機関へのデータ配信代行

※オープンデータだけでなく、限定公開データも登録可能  
 ※登録したデータの権利は登録者にある。データの利用方法（利用約款）はデータ登録者が設定



## 指定緊急避難場所データ



タイトル	指定緊急避難場所データ
説明	国土地理院で公開されている「指定緊急避難場所データ」を集約・編集したデータです。
組織	一般社団法人 社会基盤情報流通推進協議会
日付	2019年5月13日
場所	全国
ライセンス	クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示

指定緊急避難場所の位置をシンボルで表示し、シンボルをクリックするとその避難場所の名称、所在地、当該場所が対象とする災害の分類を参照することができる。