

# 国土地理院の災害対応

災害対策基本法に基づく指定行政機関及び指定地方行政機関として、  
測量・地図分野の最新技術を活用し、地殻変動の監視や地理空間情報を整備・提供

## ①電子基準点

常時、24時間連続観測、地殻変動を監視



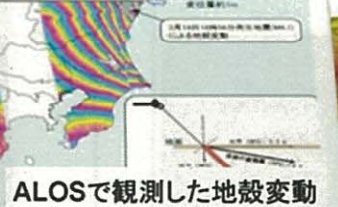
## ②空中写真

災害時は緊急撮影を実施



## ③衛星による観測

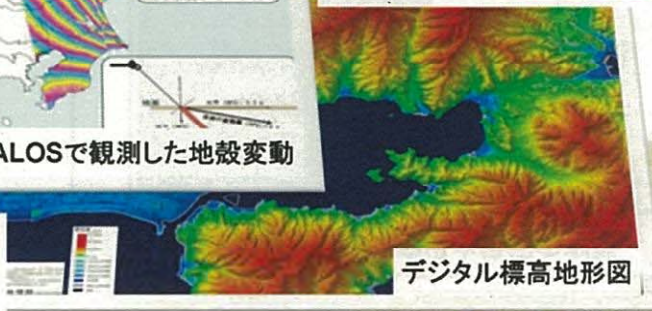
現在、ALOS-2運用中



## ④標高データ

10m DEM: 国土全域のデータを公開中

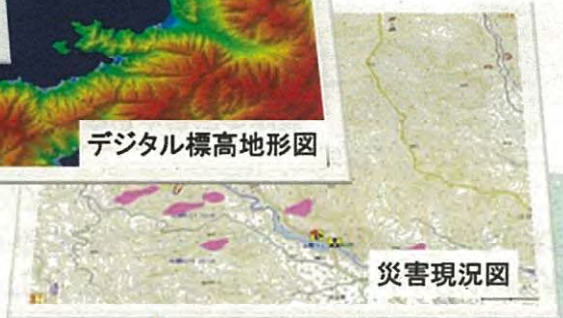
5m DEM: 国土の約63%のデータを公開中



## このほか

- 電子基準点、三角点及び水準点の  
**測量成果を迅速に改定し公表**
- 必要に応じて、浸水範囲概況図等の  
**地理空間情報を早急に整備し、公表**

## ⑤災害対策用図等



# 「平成27年9月関東・東北豪雨」への対応

国土地理院では、9月8日に注意体制、10日には非常体制をとり、TEC-FORCEのべ33人・日(9/19時点)による緊急撮影(くにかぜ、UAV)、および浸水範囲等の各種の地理空間情報の提供及び公開を行ったほか、常総市への物資の提供・地方整備局TEC-FORCEの受け入れなどの後方支援を行いました。

## ●無人航空機(UAV)による動画撮影



被災直後(9月10日)に鬼怒川の破堤箇所を撮影し公開

効果：初動時の迅速な被災状況の周知・初動計画策定への活用

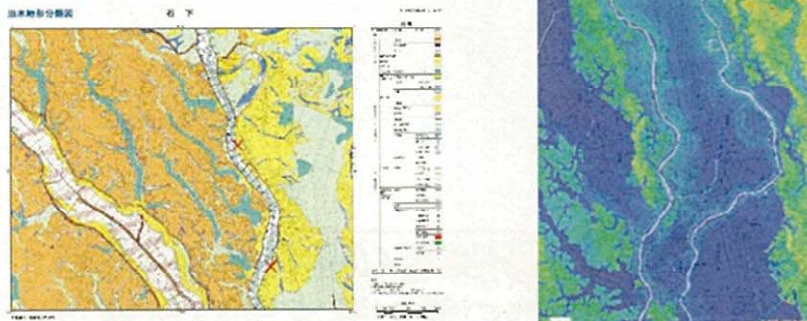
## ●空中写真からの推定浸水範囲の判読



連日、くにかぜの写真から浸水範囲を判読し公開

効果：復旧状況の周知・効率的な排水計画策定への活用

## ●被災地周辺の主題図の提供



破堤・越水箇所周辺の治水地形分類図(左)や陰影段彩図(右)を提供

効果：破堤・越水後の浸水リスク把握、避難計画策定への活用

## ●被災前後の写真比較ページの作成



被災前後のようすを比較できるよう、2時期の空中写真を重ねて表示するホームページを作成

効果：浸水状況の視覚的な周知

# 「平成26年8月豪雨(広島市)」における対応

国土地理院では、平成26年8月豪雨災害に対し、8月17日に警戒体制、20日には非常体制をとり、緊急撮影や各種の地理空間情報の提供及び公開 (<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/h26-0816heavyrain-index.html>)を行いました。

8月20日に広島市に政府の現地対策本部が設置され国土地理院からも災害対応策の検討や復旧・復興支援のため、地理空間情報の専門家11名(延べ22名)を派遣するとともに、中国地方測量部においても、さまざまな地理空間情報の提供等を行いました。

## ●空からの被災状況の把握と空中写真の提供



被災日(8月20日)に撮影した斜め写真(八木地区)



垂直写真から作成した正射画像(八木地区)

## ●現地対策本部で利用される地理空間情報

政府現地対策本部に職員を派遣し、地理空間情報の提供等災害対応に貢献



現地対策本部に提供した地理空間情報

## ●被災箇所を抽出した判読図の提供



写真から土砂流出範囲を判読し地図に重ね合わせ



土砂流出範囲を写真に重ね合わせ



現地対策本部を激励される安倍総理



現地対策本部(広島市役所)

# 地理空間情報・災害関連情報の提供

(国土地理院HP <http://www.gsi.go.jp/index.html>)

「地理院地図」(電子国土Web)や災害関連情報のページで、地図や空中写真等の地理空間情報をわかりやすく、検索・閲覧・入手できるように公開しています。

国土交通省  
国土地理院  
Geospatial Information Authority of Japan

本文へ 文字サイズ変更 標準 拡大 English  
Google カスタム検索 検索 サイトマップ

地理院ホーム 国土地理院の紹介 基準点・測地観測データ 地図・空中写真 地理調査 防災関連 GIS・国土の情報 申請・承認

ご利用ガイド (初めての方へ)  
国土地理院の紹介  
国土地理院の概要  
測量法  
測量士国家試験・登録  
基本測量  
公共測量  
地理空間情報活用推進  
基本法  
研究開発  
国際活動  
地球地図  
地震予知連絡会  
地方測量部のページ  
ご質問・ご意見  
子どものページ  
地図と測量の科学館

地理空間情報ライブラリー ライブラリー入口 ▶

地図・空中写真  
閲覧サービス  
自分の見たい場所の過去から  
現在までの地図や空中写真を  
検索して閲覧できます。

地理院地図  
地図をご覧になる方は  
こちら

1 2 3 4 5 ▶▶ 停止

災害関連情報

ハザードマップポータル  
● 地図等の利用手続  
国土地理院の  
地図の利用手続  
測量成果利用のインターネット申請  
測量成果  
「ワンストップサービス」  
● イベント情報  
GSI 11/26-27-28  
日本科学未来館  
● 電子国土賞  
募集終了 選考中  
● もっと、いろいろ知りたい方へ  
国土地理院の  
「しごとツアー」  
つくばVLSIアンテナ  
LIVEカメラ  
出前講座のご案内  
● 国土地理院で働きたい方へ

新着・更新情報 RSS

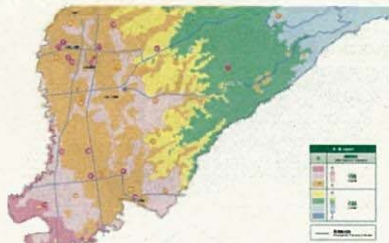
- 箱根山の太涌谷周辺における地殻変動について(10月23日) NEW
- 地図と測量の科学館臨時休館のお知らせ(10月23日) NEW
- 栃木県との地理空間情報活用促進のための協力に関する協定を締結(10月19日)
- 口永良部島全島を無人航空機(UAV)により空中写真撮影し写真判読を実施しました(10月16日)
- 優れた機能を持つ防災アプリを選定(10月9日)
- 平成27年9月の地殻変動について(10月8日)
- 2015年9月16日チリの地震に伴う地殻変動について(10月6日)
- グアテマラ中部の地すべりによる災害関連(10月6日)
- 国土地理院(一般職 高卒程度 事務)業務説明会について(10月1日)
- 平成27年9月関東・東北豪雨の情報「9月29日常総地区の空中写真撮影を実施し、常総地区における空中写真の比較および国土地理院の活動概要を掲載」(9月30日)

【問い合わせ先】 国土地理院 東北地方測量部 tel.022-296-1856

## 閲覧できる防災に役立つ地理空間情報とその活用方法

### 震度被害（揺れやすさ）マップ

地震時に、震度などの揺れの大きさを示した地図。自宅の周辺や普段よく通るところなどについて想定される揺れや、建物被害等の危険性を確認し、地震への備えに活用することができます。



静岡県三島市揺れやすさ・防災マップ

### 地盤被害（液状化）マップ

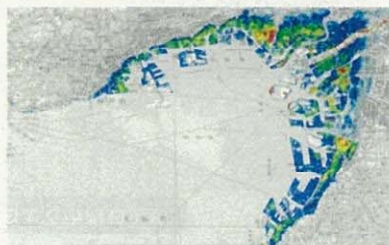
地震時に、発生する液状化被害の可能性等を示した地図。自宅の周辺や普段よく通るところなどについて想定される液状化による地盤被害や建物被害等の危険性を確認し、地震への備えに活用することができます。



愛知県西尾市液状化危険度マップ

### 三大湾の高潮浸水想定

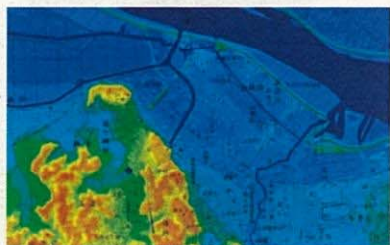
高潮が発生した場合を想定し、ゼロメートル地帯を中心とする沿岸地域における浸水の程度を把握するために作成した地図。大規模浸水発生時の避難誘導、救助活動等の応急対策の検討に活用されます。



大阪湾高潮浸水区域図

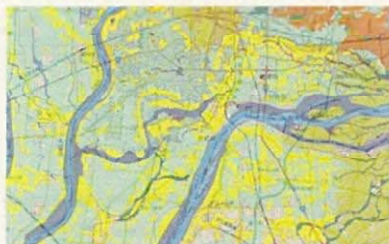
### 精密基盤標高地図

航空レーザ測量で得た精密標高データを使って作成した地図。河川毎に標高の低い地域から高い地域にかけて青から赤の色付けがされており、低い土地、昔の河道跡、古い集落と地形の関係などを簡単に把握できます。



### 土地条件図

土地の成り立ちや埋立地等の情報が分かり、地震の際の揺れ易さや液状化のし易さが分かります。



### 治水地形分類図

河川管理者の河川管理のための基礎資料として使用されます。一般にも流路変遷等の把握に利用できます。



## 国土交通省ハザードマップポータルサイト

### 洪水ハザードマップ



# 全国の高潮浸水想定 閲覧できます

### 津波ハザードマップ



### 土砂災害ハザードマップ



国土交通省ハザードマップポータルサイト事務局 <http://disaportal.gsi.go.jp/>  
 国土交通省国土地理院応用地理部 〒305-0811 茨城県つくば市北郷1番  
 TEL 029-864-1111 (代表)

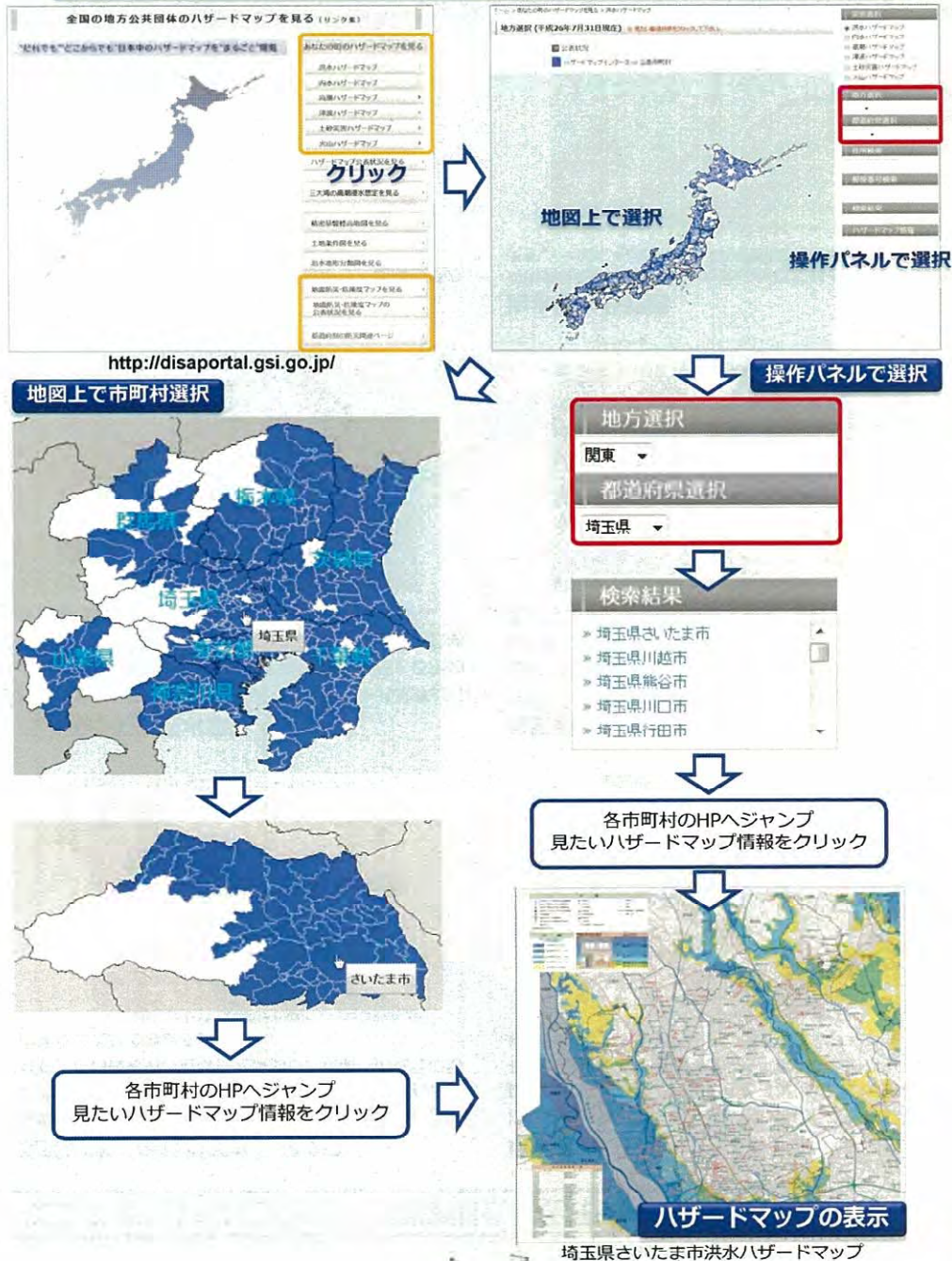
国土交通省ハザードマップポータルサイト  
<http://disaportal.gsi.go.jp/>

ハザードマップ

検索

# 国土交通省ハザードマップポータルサイト～全国のハザードマップを一元的に紹介～

全国の市町村のハザードマップを検索・閲覧できます



## 閲覧できるハザードマップとその活用方法

### 洪水ハザードマップ

河川が氾濫したときに想定される浸水域や浸水深、避難場所等を表示した地図。出水時の水防活動や避難行動等に活用することができます。



東京都大田区洪水ハザードマップ

### 内水ハザードマップ

下水道などの排水能力を超えた大雨が降った際に想定される浸水域や浸水深を表示した地図。出水時の水防活動や避難行動等に活用することができます。



東京都港区浸水ハザードマップ

### 高潮ハザードマップ

台風等の影響による気圧の低下と、強い風による海水の吹き寄せにより、海水が堤防を乗り越えて浸水が想定される地域とその浸水深を表示した地図。住民の自衛力の向上、円滑かつ確実な避難等に活用することができます。



山口県下関市高潮ハザードマップ

### 津波ハザードマップ

地震時に海水が大規模な波（海水の塊）となって陸上に押し寄せたときの浸水域や浸水深を表示した地図。住民の自衛力の向上、円滑かつ確実な避難等に活用することができます。



高知県高知市津波ハザードマップ

### 土砂災害ハザードマップ

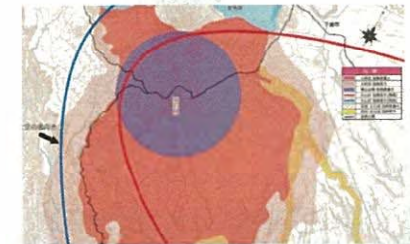
土砂災害（急傾斜地の崩壊、土石流、地滑り）の発生危険地域などを示した地図。危険箇所の確認や避難経路検討の際に活用することができます。



栃木県宇都宮市土砂災害ハザードマップ

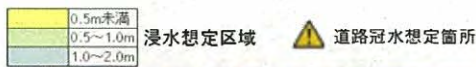
### 火山ハザードマップ

火山噴火により噴石、火砕流、融雪型火山泥流等の影響が及ぶ範囲を表した地図。万一の際に住民の生命・財産を守るための対策を事前に立てておくことができます。



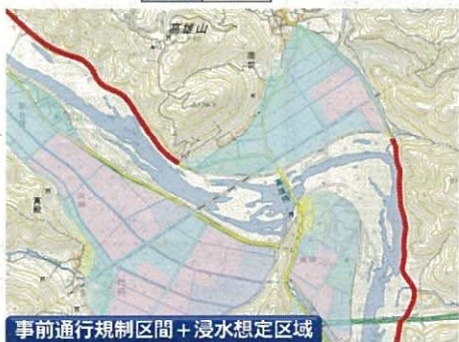
北海道白老町樽前山火山防災マップ

防災情報を重ねあわせて閲覧 (例1)



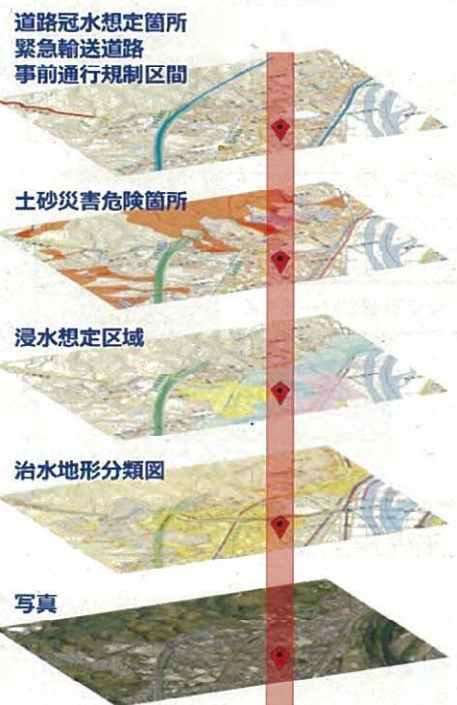
○の箇所は、大雨の際に道路冠水のおそれがあるため、浸水想定区域から避難する場合のルートの検討において、注意が必要です。

防災情報を重ねあわせて閲覧 (例2)



避難ルートを検討する際には、浸水想定区域の把握だけでなく、避難ルート上の道路の通行可否も確認する必要があります。

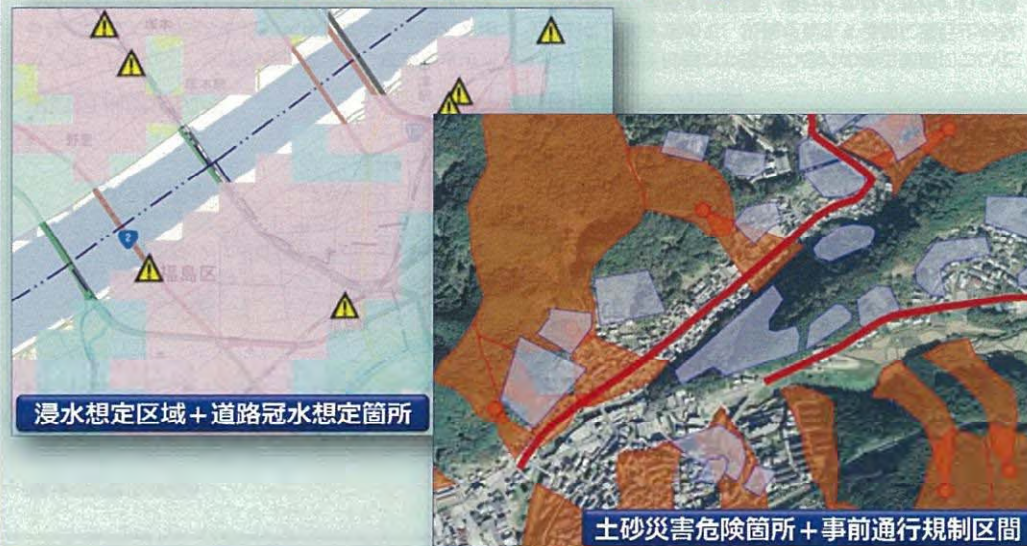
ある地点の様々な防災情報を閲覧 (例3)



自分の住んでいる場所等、特定地点◆の様々な災害に関する情報を閲覧し、その場所がどのような災害に対するリスクが高いのか把握できます。



様々な防災情報を重ねて  
閲覧できます



# 国土交通省ハザードマップポータルサイト～防災に役立つ情報を一元的に閲覧～

身の周りの防災に役立つ情報をまとめて閲覧

※ 各ページは、国土交通省のホームページからリンクして閲覧することができます。

http://disaportal.gsi.go.jp/

防災に役立つ情報  
閲覧は  
ここをクリック

**重ねて見たい防災情報**

防災に関する情報 ファイル操作 地名検索

- 各種ハザード情報
  - 浸水想定区域
  - 洪水ハザードマップ
  - 土砂災害危険箇所
- 災害時に役立つ情報
  - 道路冠水想定箇所
  - 事前通行規制区間
  - 緊急輸送道路
- 防災に役立つ地理情報
  - 写真
  - 土地条件図
  - 沿岸海域土地条件図
  - 治水地形分類図
  - 明治前期の低湿地
  - 都市圏活断層図
  - 火山基本図
  - 火山土地条件図
  - 色別標高図

重ねて見たい情報を選択

身の周りの防災に役立つ情報をまとめて閲覧

住所や駅名などから場所を指定

凡例を含めた印刷が可能

地図上に書き込みも可能

さまざまなハザードマップや防災関連情報を重ねて表示

アンダーパス詳細表示

重ね合わせた情報の透過率を任意に調整可能

河川氾濫時の想定浸水深を表示

想定される浸水深: 0.5m未満

名称	所在地	道路種別	幅員	構造	備考
...	...	...	...	...	...

## このサイトで閲覧できる防災情報とその活用方法

### 浸水想定区域図

河川氾濫により浸水が想定される区域と浸水深が全国シームレスに閲覧可能。氾濫時に想定される状況を事前に知ることができ、水害による被害の軽減を図ることができます。



### 洪水ハザードマップ

地方公共団体が整備した洪水ハザードマップがシームレスに閲覧可能。出水時の水防活動や避難行動等に活用することができます。



### 道路冠水想定箇所

アンダーパスなど、大雨の際に冠水し、車両が水没するなどの重大な事故が起きる可能性がある箇所。大雨時の通行にあたっては十分注意するところ、冠水している場合には不用意に通行しないところと認識することで安全を確保することができます。



### 事前通行規制区間

大雨などで土砂崩れや落石の恐れのある箇所について、規制の基準を定めて、災害が発生する前に通行止めなどの規制を実施する区間。通行止めなどが行われる箇所を避けた避難ルートを検索することができます。



### 緊急輸送道路

災害直後から、救難・救助・物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な道路。災害が発生した際には交通規制が想定されるため、通行に注意が必要です。



過去から現在までの空中写真、明治前期の低湿地や都市圏活断層図など防災に役立つ各種地理空間情報も表示可能