

地理院地図

<https://maps.gsi.go.jp/>

インターネットで日本全国の地図（国土地理院が整備する地形図）を、手軽に利用できます



地理院地図表示イメージ（静岡市清水区）

特長

無料！インストール不要！

- ・インターネットに接続されたパソコン、スマホがあれば、誰でも利用できます
- ・利用登録などは一切不要で、すぐに使えます
- ・地図は画像として保存したり、印刷したりすることができます
- ・紙地図と違い、継ぎ目なく、好きな場所を利用できます

地図が新しい！

スマホでも利用できます

- ・ 高速道路や鉄道などは、開通日（開通時間）に合わせて反映されます

昔の写真も見られる！

- ・ 最新の写真だけでなく、昔（戦後～）の写真も表示できます

高さ（標高）の情報が充実！

- ・ 好きな場所の土地の高さを、正確に調べることができます
- ・ 高さごとに自由に色分けした地図を、自分で作ることができます
- ・ 地図上にルートを書いて、断面図を調べることができます

防災、教育など、いろいろな場面で利用できます

他にも様々な機能がありますので、ぜひお試しください



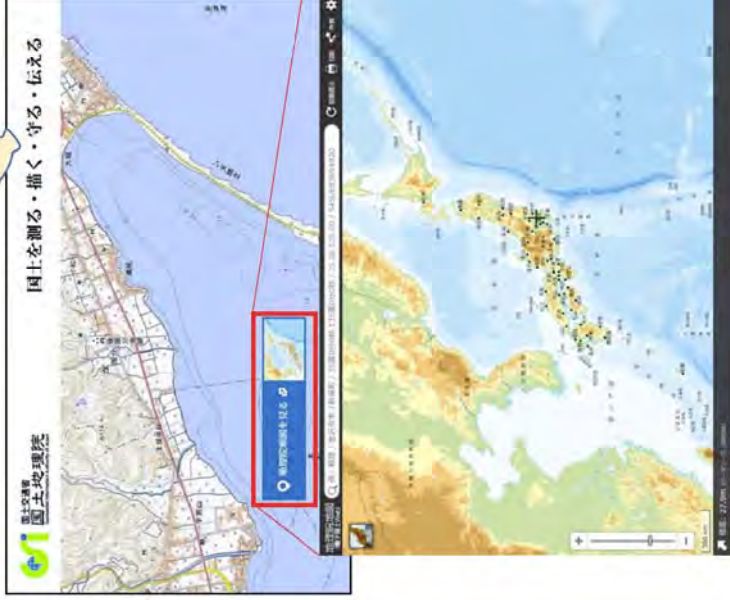
地理院地図を開いてみよう

何をすればいいの？

地理院地図を使ってみたいけど、どうすればいいの？

国土地理院 検索

<https://www.gsi.go.jp/>



①国土地理院HPIにアクセス

②「地理院地図を見る」をクリック

③地理院地図が立ち上がる



QRコード
スマホ・タブレットでも
アクセスが簡単!!

マウスでの地理院地図の操作方法

地理院地図上でマウスにある「スクロールホイール」を回すと、地図が拡大・縮小します。 ※画面左下の+ - をクリックしても同様に操作できます。

スマホ・タブレットの場合 ⇒ 地理院地図の画面に二本の指を乗せて「広げる・つまむ」と地図が拡大・縮小します。

地理院地図上でマウスにある「左ボタン」を押したまま、地図を上下左右に動かすと地図を移動できます。

スマホ・タブレットの場合 ⇒ 地理院地図の画面に指を乗せて上下左右に動かすと地図を移動できます。





地理院地図を操作するには

2

何ができるの？

地理院地図では、どのようなことができるの？



実は情報と機能が満載！

検索バー

地名、住所、経緯度などによる検索ができます。



地図ボタン

地図、写真、防災、標高
図など、ベースマップと情報
の重ね合わせができます。

ツールボタン

作図、計測、断面図、3D操
作などが出来る機能が盛り込ま
れています。

コンテキストメニュー

地図の中心位置の住所、標高を表示しています。

検索バー

見たい場所の地名や住所などをキーワードで入力すると、検索結果が抽出表示され、目的地を選択すると地図にジャンプします。

ツール

ツールボタンを押すと「設定・ツール・断面図など」が表示され、地図上で計測などの機能を活用できます。

地図

地図ボタンを押すと「地図の種類」が表示され、見たい項目を押すとさらに詳細が表示されるので、項目を押すことで見たい項目を重ね合わせて表示できます。

コンテキストメニュー

下側に配置されている「」を押すと、地図中心の住所・標高以外に緯度・UTMポイントも見ることができ、「」で情報を下側に隠せます。

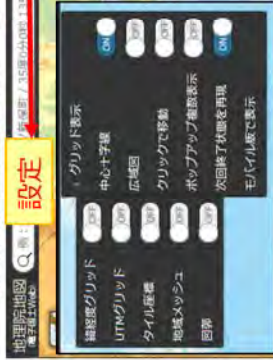


地理院地図で何ができるの（機能）

3

機能を知りたい

地理院地図画面右上のメニューボタンをマウスでクリックしてください。



・表示可能な項目のOnとOffの切り替え
・各種グリッドの表示

断面図
P8～P9で説明

並べて比較
P10で説明

計測（距離・面積）
P5～P7で説明

断面図



指定した経路の断面図を作成

現在位置
スマホ等のGPS機能を用いて現在位置を表示

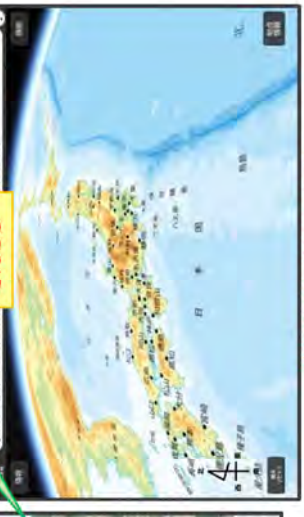
スマートフォンの版

3D



3D・Globe表示
P11で説明

Globe



3D地図を表示

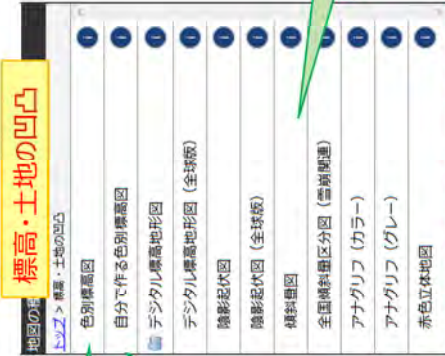
地理院地図Globeを表示

パソコン版

地理院地図で何ができるの（情報）

情報を知りたい

地理院地図画面左上の「地図」ボタンから見たい情報を選択すると、情報を重ね合わせて表示できます。



自分で作る色別標高図 P15で説明

地図、写真、地形分類、災害情報などの情報が収録されており、これらを重ね合わせて表示できます。

距離を測る

例：2点間の距離を知りたい

目的地までの距離を知りたい！！簡単に東京からロサンゼルスまでの二点間の距離を測ってみよう。



表示される線は、地球儀上で最短距離を計測した線です。

距離を測る



例：移動距離を知りたい

都内散策に出かけることになった。東京駅から国会議事堂まで歩く場合にどのくらい距離があるのか？距離を測ってみよう。

①「ツール」をクリック

②「計測」をクリック

計測

距離 2.528 km
35.676124,139.745986
経路又は範囲を保存 計測値の説明

③「計測」ウィンドウが表示されます。「距離」が選択されていることを確認

④地理院地図上でスタート地点から「クリック」スタート。

⑤ゴール地点で「ダブルクリック」で計測終了。

任意の地点を順次クリックしていくと、始点からその点までの距離が「計測」ウィンドウに表示されます。

計測

距離 2.528 km
35.676124,139.745986
経路又は範囲を保存 計測値の説明

スタート

ゴール

ベースマップ：淡色地図

面積を測る



例：面積を知りたい

週末は西湖までドライブ。湖を一周してみたいけど、どれくらいの面積があるのか、調べてみよう。

①「ツール」をクリック

②「計測」をクリック

計測

距離 2.111 km²
35.504177,138.698455
経路又は範囲を保存 計測値の説明

③「計測」ウィンドウが表示されます。「面積」が選択されていることを確認

④地理院地図上で始点を「クリック」

⑤終点で「ダブルクリック」で計測終了。

任意の地点を始点として、湖岸線をクリックしながらマウスで一筆書き。最後に、ダブルクリックすると面が構成され、面積が計測できます。

計測

距離 2.111 km²
35.504177,138.698455
経路又は範囲を保存 計測値の説明

ベースマップ：淡色地図

経路の高低差（断面図）を見る



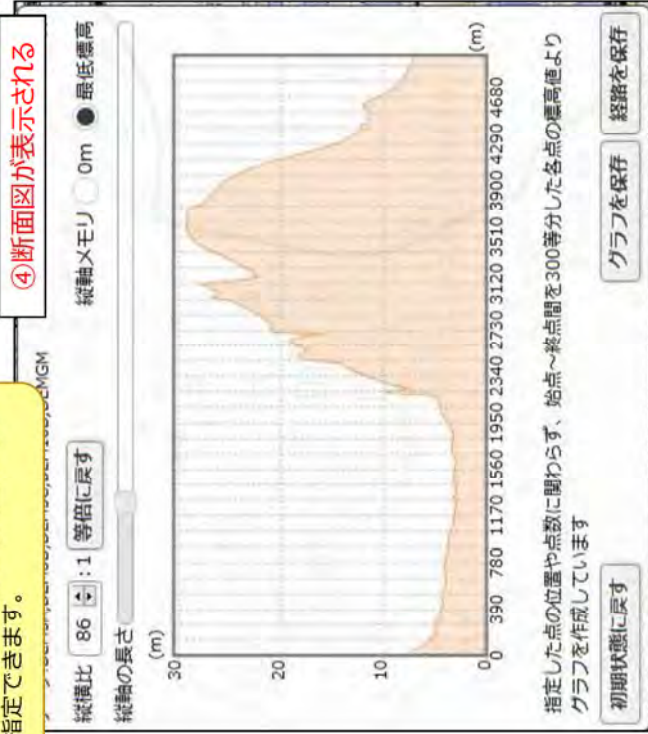
山の断面図を見る

例：高低差を調べたい

いつものランニングルート。上り坂が苦しいあの場所はどれくらいの高さ差があるのか、調べてみよう。



- ・趣味のランニングやサイクリング
- ・新しい土地での通勤ルート選定
- ・様々な経路を地図上で自由に指定できます。



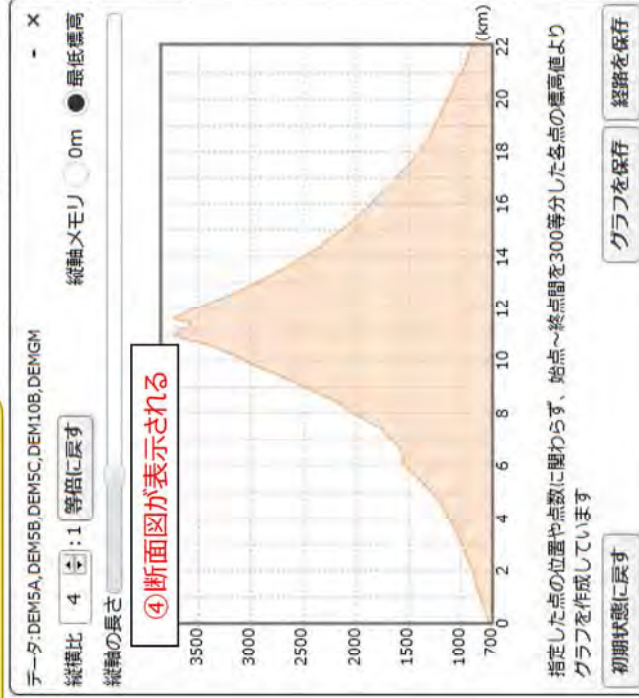
山の断面図を見る

例：断面を調べたい

いつもの遠くから眺めている富士山。2点間を指定して富士山の断面図を作成してみた



- この機能を使えば、富士山の断面が見られる。山頂部分もしっかり断面が取得できている。



比較して見る

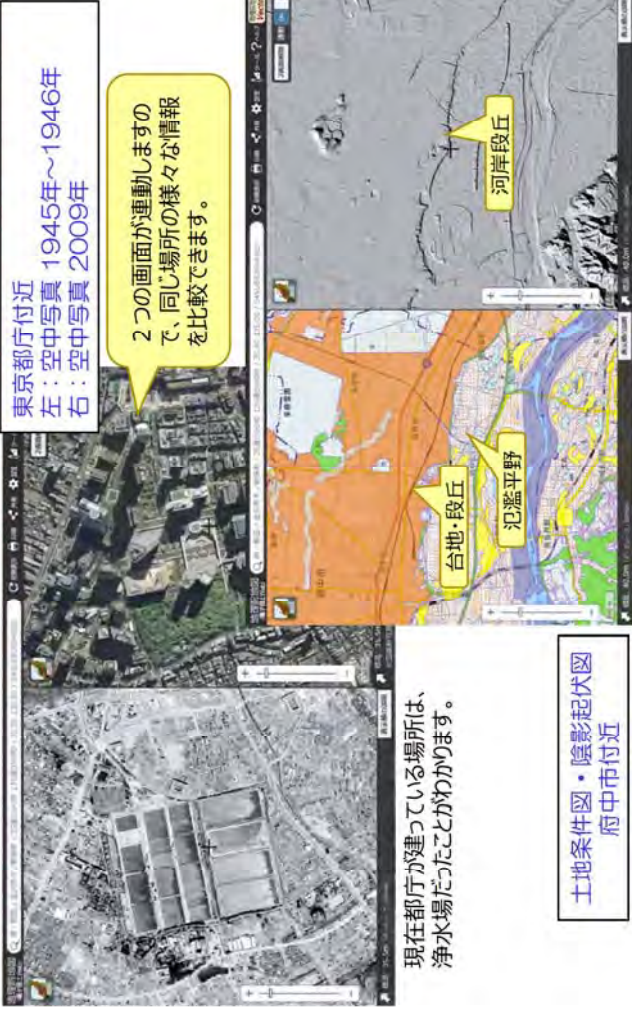


例：2画面表示で見てみたい

様々な情報を見比べることで、街の変化や土地の変化を見てみよう。



画面左上の「地図」ボタンから様々な地図を表示させ、街の変化や土地の変化を読み取れます。



地形分類と起伏の関係がよく分かります。

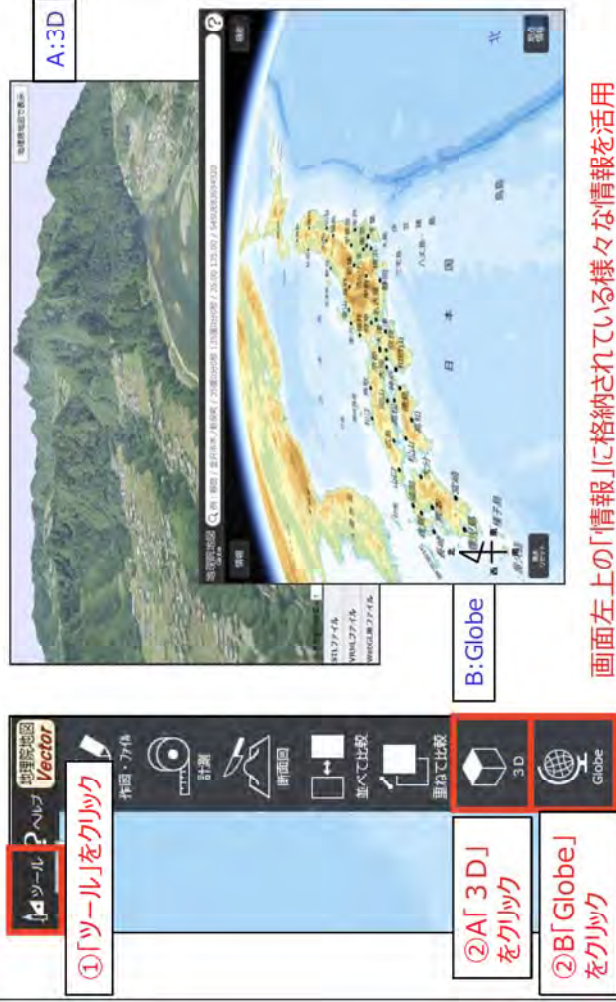
3Dで見る



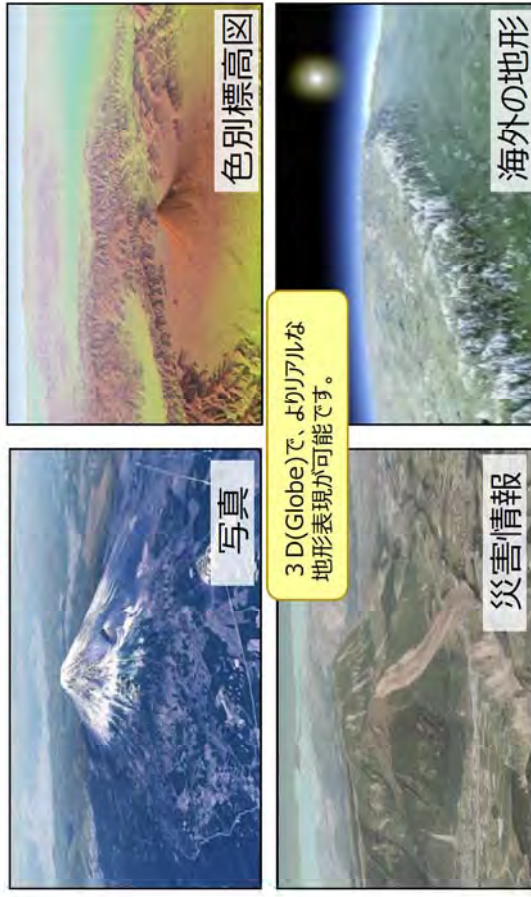
例：3Dで見ると新たな発見が

地図や写真を3Dで見たい。いろいろな角度から見てみよう。

A 3D ⇒ 選択した範囲の3D表示ができ、3Dプリンタ用データをダウンロードできます。
B Globe ⇒ 全国シームレスに地形を3Dで表示することができます。



画面左上の「情報」に格納されている様々な情報を活用して作成した地図を3D表現で見ることができます。



年代別の写真を見る



例：空中写真を見たい

修学旅行で行くあの街。どのような街なのか、空中写真を見て事前に調べておこう。

①「年代別の写真」を選択

②「年代別の写真」を選択

③「時系列表示 (ZL14以上で表示)」を選択

年代別の写真

時系列表示 (ZL14以上で表示)	1974年~1978年
年度別写真 (2007年以降)	1979年~1983年
1988年~1990年	1984年~1988年
1991年~1995年	1989年~1993年
1996年~1999年	1994年~1998年
2000年~2007年	1999年~2003年
電子国土基本図 (ポリゴラ)	2007年

④見たい写真の年代を選択
(グレーアウトしている年代の写真はありません)

傾斜量図を見る



例：地図を重ね合わせて見たい

ドライブ途中に起伏の激しい道路を通った。傾斜量図を使ってあの道路を再び見よう。

①「地図」ボタンをクリック

②「標高・土地の凹凸」をクリック

③「傾斜量図」をクリック

④ベースマップの上に「傾斜量図」を重ね合わせてみました。

標高・土地の凹凸

- 色別標高図
- 自分で作る色別標高図
- デジタル標高地形図
- デジタル標高地形図 (全球版)
- 陰影起伏図
- 陰影起伏図 (全球版)
- 傾斜量図
- 全国傾斜量区分図 (雲南開通)
- アナグリフ
- アナグリフ
- 赤色立体地図

傾斜量図の「透過率」を
変更することで、重ね合
わせ時のベースマップが
見えてきます。河岸段丘
が美しい!

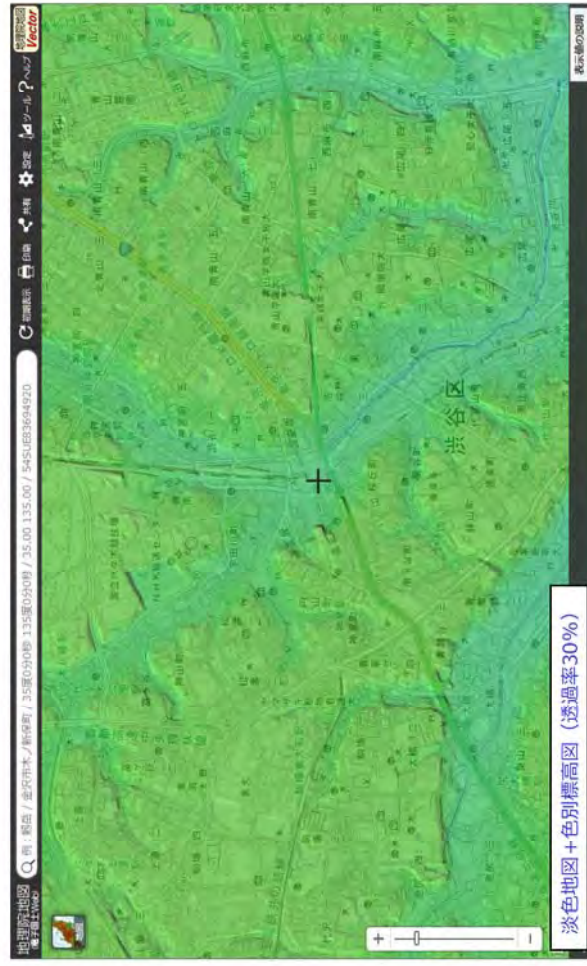
ベースマップ：淡色地図

標高図を見る



例：色別標高図を見る

自分の見たい場所を、段彩と陰影効果で視覚的に見られる色別標高図を見てみよう。「色別標高図」は、標高の配色が、全国一律で固定されています。



淡色地図 + 色別標高図 (透過率30%)

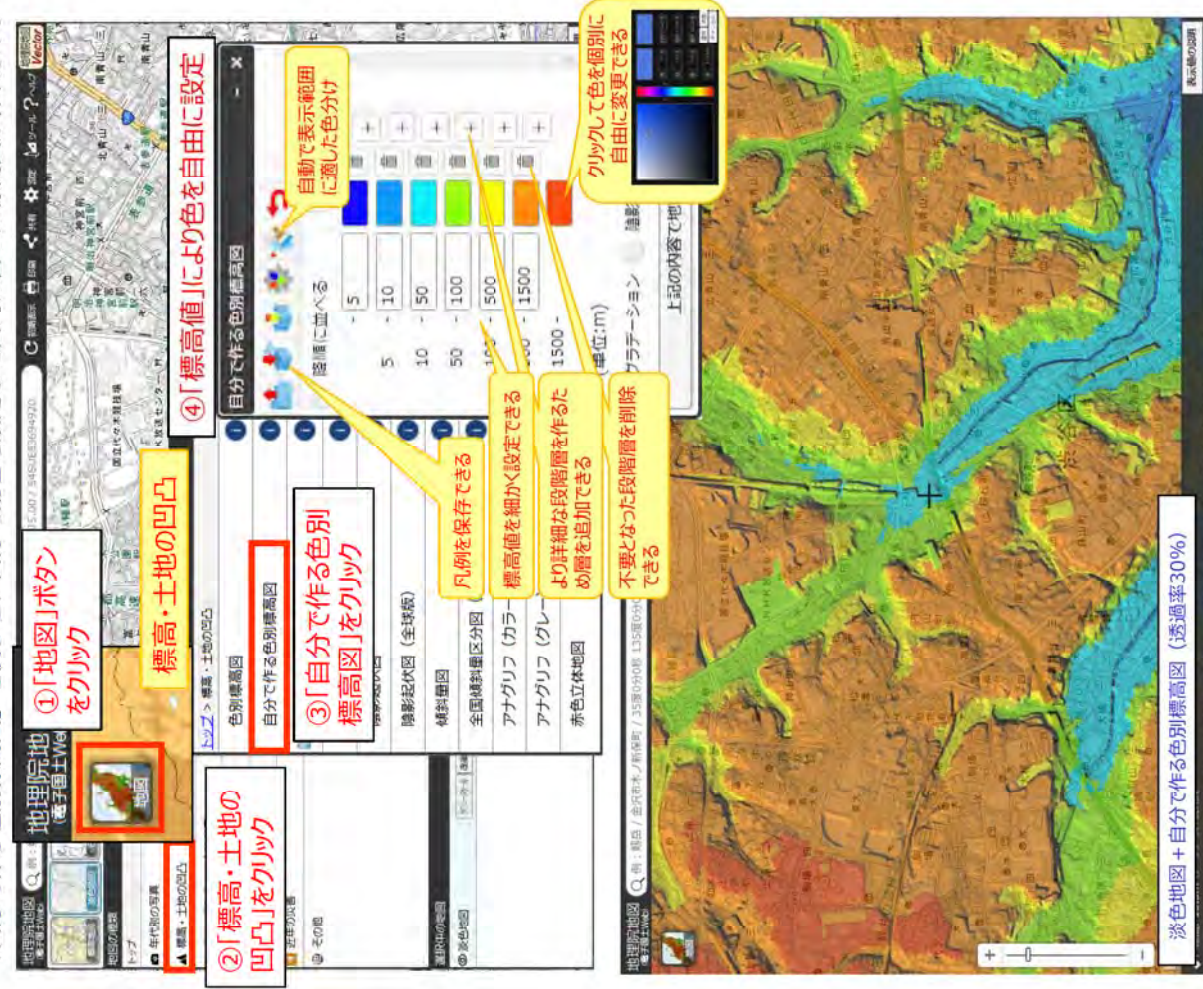
渋谷区周辺：地形の起伏がわかるようになります。

標高図を作る



例：自分で作る色別標高図を作る

自分の見たい場所を、段彩と陰影効果で視覚的に見られる色別標高図を作ってみよう。「自分で作る色別標高図」を使うと、自分で配色を設定して目的に合った標高図が作れます。



淡色地図 + 自分で作る色別標高図 (透過率30%)

渋谷区周辺：地形の起伏がわかりかようになります。

自分の街を知ろう - 地理院地図にアクセス -

地理院地図とは

地理院地図は、国土地理院の整備する各種地理空間情報(地形図、写真、標高、地形分類、災害情報など)を発信する防災に役立つウェブ地図です。

地理院地図の特長

災害への備え

- (1) 最新の緊急輸送道路が載っている!**
高速道路や国道等を供用開始日に地図に反映
- (2) 防災地理情報が載っている!**
① 明治期の低湿地データ等の災害リスク情報を含む、防災に役立つ多数の地図や写真が見られる。
② 「自然災害伝承碑」情報が見られる
- (3) 緯度、経度に加え標高がわかる!**
① 防災施設の管理に役立つ
② 断面図作成機能で避難経路の傾斜を確認できる
③ 色別標高図作成機能で0m地帯などの地元の詳細な高低差がわかる
- (4) 地域の防災力強化に有効な情報がある!**
① 地元の指定緊急避難場所がわかる
② 道の駅など防災面で有効な施設情報がわかる
- 須生塗**
- (5) 被災前後の写真を比較できる!**
2画面表示で被災状況が視覚的にわかる



地理院地図が発信する地図や写真

全て「地理院地図」で見ることができます。

全国	地形 【国土の基本情報】	写真 【国土の基本情報】	色別標高図 【国土の基本情報】	陰形標高図 【国土の基本情報】	アナグリフ* 【国土の基本情報】
火山基本図 【火山情報】	火山土地条件図 【火山情報】	活断層図 【活断層情報】	土地条件図 【土地の成り立ちと自然環境】	治水地形分類図 【治水情報】	地形分類 【土地の成り立ちと自然環境】
指定緊急避難場所 【指定緊急避難場所】	湖沼図 【湖沼情報】	明治期の低湿地 【明治期の低湿地】	明治期の低湿地 【土地の成り立ちと自然環境】		

*アナグリフとは、左目に手、右目に着つけたメガネを通して見ると立体的に見える画像です。

防災に役立つ! 地理院地図

災害への備え

災害履歴を確認

過去に起きた自然災害を知ること、災害への備えのための防災・減災に活用できます。

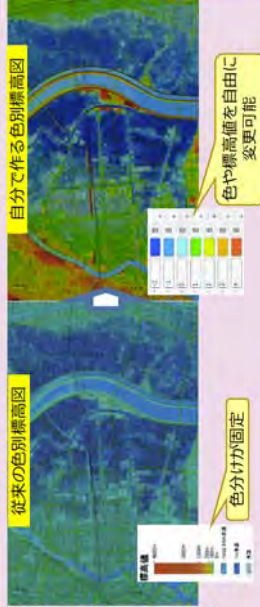
操作手順: 「地図ボタン」
→ 「災害伝承・避難場所」
→ 「自然災害伝承碑」



浸水の危険性を把握

小さな高低差もわかる地図を作ることができ、浸水危険性の把握に活用できます。

操作手順: 「地図ボタン」
→ 「標高・土地の凹凸」
→ 「自分で作る色別標高図」



液状化対策の必要性を検討

土地の変遷を見ることができ、液状化対策の必要性の検討に活用できます。

操作手順: 「地図ボタン」
→ 「土地の成り立ち・土地利用」
→ 「明治期の低湿地」
「地図ボタン」
→ 「年代別の写真」



災害時の初動

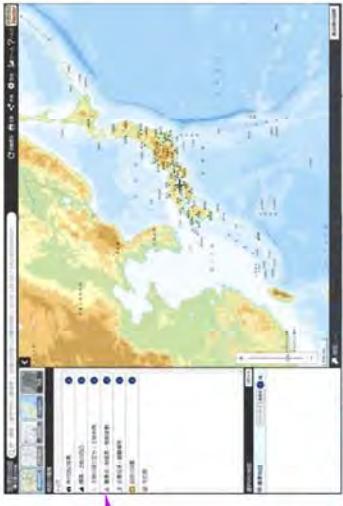
被災状況を面的に確認

災害前後の写真を比較することで、被災状況を面的に確認できます。

操作手順: 「ツール」
→ 「並べて比較」



学習指導要領解説で記載されている「地理院地図」。授業でどう使ったらいいかお悩みの方は、是非ご活用ください。



地理院地図を授業で活用するためのコンテンツが充実！

「地理教育の道具箱」

<p>子どもから大人まで 地図で学ぶ防災ポータル</p> <p>入口はこちら</p>	<p>教育関係者は是非 地理教育支援コンテンツ</p> <p>入口はこちら</p>	<p>教科書出版社や学生は是非 説明会やサマースクールのご案内</p> <p>測る 描く 守る</p> <p>入口はこちら</p>
--	---	---

目次

地図で学ぶ防災ポータル	<ul style="list-style-type: none"> 災害から逃げる 災害に備える 災害から学ぶ
地理教育支援コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> 小学校3・4年生 小学校5年生 中学生 高校生 地域の調査や探求 6・6と地図を使う
説明会やサマースクールの案内	<ul style="list-style-type: none"> 教科書・出版社への説明会 学生向けの情報のご案内

ポイント

- ① 学習単元に応じたコンテンツを利用できる
- ② 地図で防災教育を学習できる
- ③ 地理院地図を活用した具体的な素材が豊富



「地理教育の道具箱」
URL : <https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/index.html>

学習単元毎に整理されたコンテンツです。

小学生・中学生	小学校3年生	小学校5年生	中学生	高校生
<p>身近な地域(学校の周辺)</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な地域(学校の周辺) 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来
<p>身近な地域(学校の周辺)</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な地域(学校の周辺) 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来 	<p>日本の地形</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の地形 日本の気候 日本の産業 日本の文化 日本の歴史 日本の自然 日本の社会 日本の未来

地理教育支援 三二講座 入口

- 地理院地図の使い方
- 設計情報の活用
- 千鶴子・ハゲマ博士の地理を学ぶ冒険
- 地図と測量の科学館
- 衛星

まち探検・地形学習・自然災害など多くの授業で活用できます。

リンク先

- 地理院地図
- 他の典型的な地形の事例
- 詳細な地形解説

過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」

「自然災害伝承碑の地図化を通じた災害教訓の周知・普及」の取組

概要

平成31年3月に開始した「自然災害伝承碑」プロジェクトは多方面からの注目と期待を受け、令和元年6月のウェブ「地理院地図」における公開、同年9月刊行からの2万5千分1地形図掲載など着実に進捗し、現時点におけるウェブ公開数は47都道府県267市区町村898基（令和3年3月29日時点）と なっています。その取組状況の報告とともに活用事例を紹介します。

「自然災害伝承碑」とは？

- ◆ 過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害に係る事柄（災害の様相や被害の状況など）が記載されている石碑やモニュメントです。 ※これまで、概念的に記念碑（ある出来事や人の功績などを記念して建てられた碑やモニュメント）に含まれていました。
- ◆ 自然災害伝承碑は、当時の被災状況を伝えると同時に、被災場所に建てられていることが多く、それらを地図を通じて伝え、地域住民による防災意識の向上に役立つものと期待されます。



ウェブ地図「地理院地図」の掲載分布図



ウェブ地図「地理院地図」の掲載例



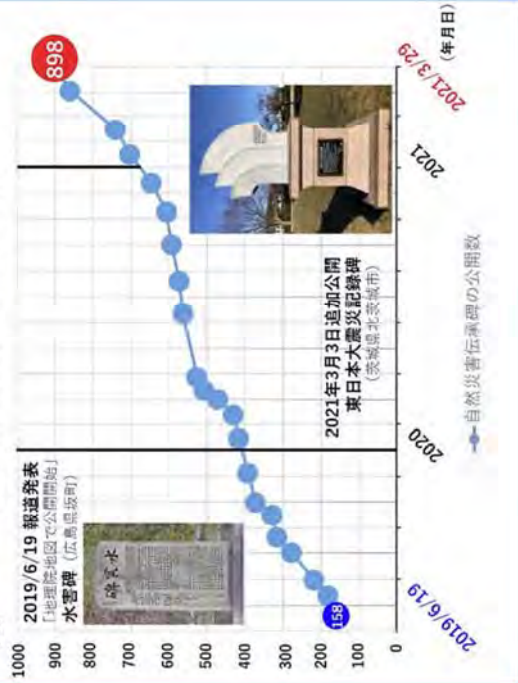
過去に発生した津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害に係る事柄（災害の様相や被害の状況など）が記載されている石碑やモニュメントです。

※これまで、概念的に記念碑（ある出来事や人の功績などを記念して建てられた碑やモニュメント）に含まれていました。

- ◆ 自然災害伝承碑は、当時の被災状況を伝えると同時に、被災場所に建てられていることが多く、それらを地図を通じて伝え、地域住民による防災意識の向上に役立つものと期待されます。

公開状況

自然災害伝承碑の公開数の推移



過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」

○教育分野での活用事例

鳥取県立鳥取高等学校



鳥取県立鳥取高等学校 中村先生提供資料より

鳥取県立鳥取高等学校の「地理歴史（地理B）」の授業の中で地理院地図に掲載されている自然災害伝承碑などを活用。

この授業の狙いは、「なぜ、そこに自然災害伝承碑があるのか」を調べることで、地域の地形の特徴、土地利用の変化、過去・近年に発生した自然災害を知り、ハザードマップを使用した災害予測等を学び、住民ひとりひとりの防災行動計画といった「マイ・タイムライン」の作成を通して生徒の防災意識を高めることとされています。

○地方公共団体による活用事例

能代市で定期的に開催されている「地元探訪まちあるき」において地理院地図に掲載されている自然災害伝承碑（7カ所）を探索するイベントを開催。現地ガイドもあり参加者が地域を歩きながら自然と過去の災害情報に触れる機会を創出できます。

秋田県能代市



自然災害伝承碑めぐりの様子（能代市提供資料より）

《様々な活用が期待されます》

○学校における学習教材
地理・歴史や小学校社会科等の教材に利用することで身近な災害履歴を学べます

○地域探訪の目標物
歩こう会などの探訪コースを設定する際の目標物とすることで、参加者が地域を歩きながら自然と過去の災害情報に触れる機会を創出できます

○防災地図の素材
自然災害伝承碑の情報などを素材とした防災地図を見直し、現地調査を交えながら作成することで、防災意識を高めます



一目瞭然！イラストで学ぶ過去の災害と地形



本コンテンツは、過去の災害と地形を比較することで災害の危険性を直感的に学び、類似する地形にはどんな災害の危険性があるか把握することを目的としています。そのため、簡易な表現を用いており、必ずしも地形の専門分野と対応するものではありません。また、本コンテンツ内の自然災害伝承碑は2020年10月末時点で登録されているものを使用しています。

本コンテンツの特徴

1. 過去の災害における被害範囲と地形の関係をイラストで直感的な理解を促す
2. 地域における過去の災害と地形の関係を簡易な表現で解説する
3. 類似する地形特性を持つ他の地域の災害履歴を把握する
4. 土地の成り立ちで区分した地形分類で災害の危険性を把握する

○コンテンツの入り口

全地域教育の道具箱



入り口はこちら



過去に災害が発生した場所と似た地形が簡単に見つかる！

方法1 3つの要素の組み合わせ

- 周囲の山地の様子 × 川のみちのり × 川周りの様子
- ・ 山地あり
 - ・ 山地なし
 - ・ 山地の間を流れる川
 - ・ 山地から平野へ流れる川
 - ・ 平地から山地へ流れる川
 - ・ 山地から山地へ流れる川
 - ・ 平地から山地へ流れる川
 - ・ 山地から山地へ流れる川
 - ・ 平地から山地へ流れる川
 - ・ 山地から山地へ流れる川
 - ・ 平地から山地へ流れる川

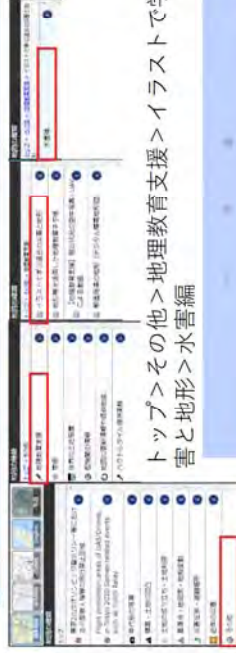
↑画像をクリックすると同じ地形特性の一覧に移動します！

山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地
山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地
山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地	山地あり 山地から山地へ流れる川 山地に接する平地

画像をクリックすると似た地形特性の一覧へ

方法2

地理院地図で探す



トップ>その他>地理教育支援>イラストで学ぶ過去の災害と地形>水害編

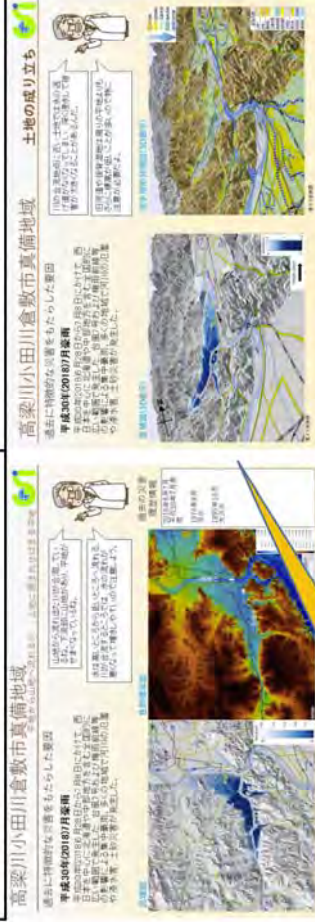


丸印のアイコンをクリックすると、地形特性を説明するコンテンツへのリンクが表示

地形特性を説明するコンテンツの例 (岡山県倉敷市真備地域)

過去の災害と地形の比較

直感で把握 もう少し詳しく理解



過去に水害の発生した全国85箇所について作成

水害に関する危険性を確認することにより、身近な低地の地形に関する危険性を学ぶことができる！

災害と地形の専門家のヒアリングを反映し「イラスト」と「簡易な表現」で災害の危険性を直感的に把握！

問合せ先：国土地理院 防災・地理教育支援事務局
E-mail: gsi-bousaichirikyoku-2@gxb.mlit.go.jp

本資料を含む国土地理院の教育支援についてのご質問、ご要望などございましたら、国土地理院問合せ窓口一覧からお問合せください。

「国土地理院 問合せ窓口一覧」

<<https://www.gsi.go.jp/contactTop.html>>



(参考)

「地理院地図」に関する問合せ先メール:

gsi-inad-9@gxb.mlit.go.jp

「地理教育の道具箱」に関する問合せ先メール:

gsi-bousaichirikyouiku-2@gxb.mlit.go.jp

「自然災害伝承碑」に関する問合せ先メール:

gsi-denshou+1@gxb.mlit.go.jp

本資料が地理教育を進める上でのご参考になりましたら幸いです。
以上よろしくお願いたします。