

# 地理院地図及び地理院地図Vectorの 最新状況

国土地理院 地理空間情報部 情報普及課

佐藤 壮紀

2020/12/1

地理院地図パートナーネットワーク会議

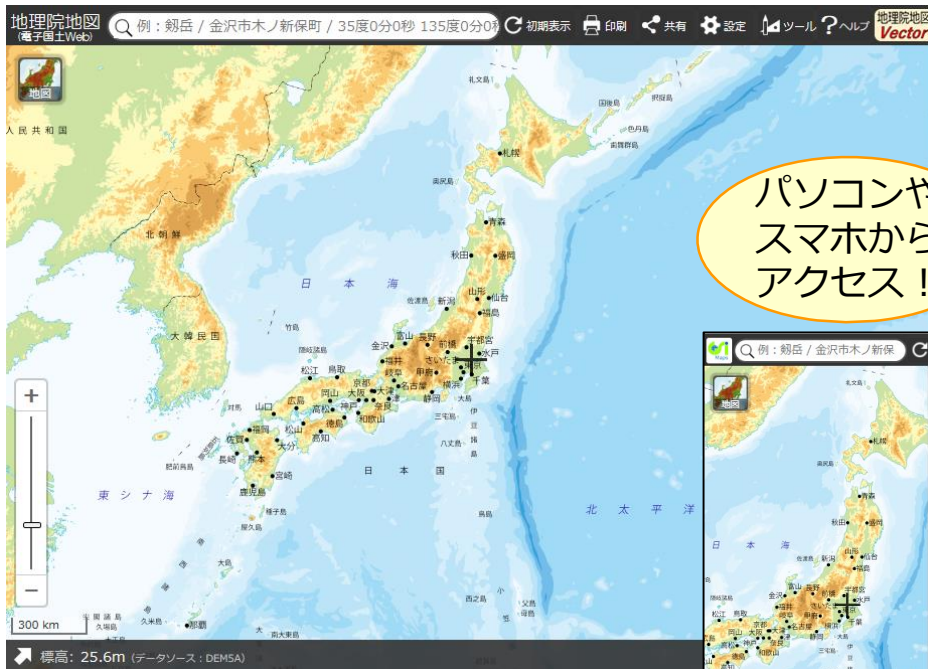
## 1.地理院地図の改良

## 2.地理院地図Vector（仮称）の公開

# 1. 地理院地図の改良

「地理院地図」は、国土地理院が捉えた日本の国土の様子を  
発信し、正確な日本の姿を表している**ウェブ地図**

## 地理院地図



パソコンや  
スマホから  
アクセス！



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

## 地理院地図の特長

### 備え

**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

**防災地理情報が載っている！**

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

**緯度、経度に加え標高がわかる！**

- ① 断面図作成機能で避難経路の傾斜を確認可能
- ② 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

**地域の防災力強化に有効な機能がある！**

- 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

### 発災後

**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

# サイトデザインの改良

- メニューをアイコン化し、直感的な操作が可能に。
- 新たにスマートフォン版のサイトを作成。ワンクリックで現在地の標高が確認可能に。



メニューをアイコン化して、  
直感的にわかりやすく

↑ PC版

スマホ版→



## 現在地移動 + 標高表示 の例



場所を移動しても、常に現在地が中心になるように  
地図が移動する。

# 自分で作る色別標高図の改良

ワンクリックで標高地図を作成する機能を実装。適切な色分けの地図を自動で作成可能に。

①「地図アイコン」をクリック



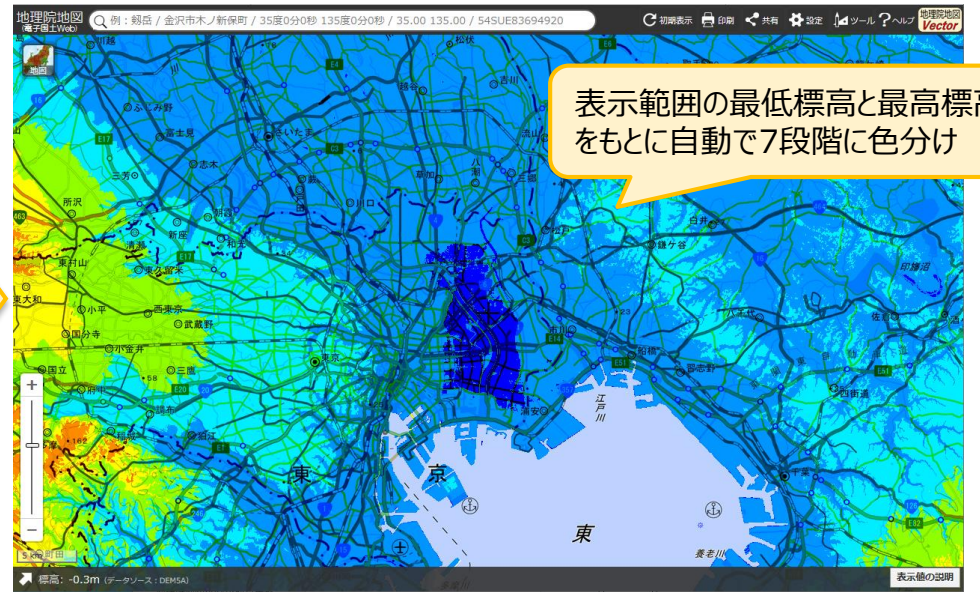
②「標高・土地の凹凸」をクリック



③「自分で作る色別標高図」をクリック



④「自動作成」をクリック




# 住所の「よみ」の表示機能

画面中心に表示される住所の「よみ」が表示可能に

矢印をクリックして  
住所を表示



 **あ** 福島県いわき市勿来町 (付近の住所。正確な所属を示すとは限らない。)  
 36度53分1.68秒 140度47分11.56秒 36.883800,140.786544 ズーム: 16  
 UTMポイント: 54SVF80978200  
 標高: 5.7m (データソース: DEM5A)


 ボタンで漢字と  
よみを切替え

 **漢** ふくしまけんいわきしなごそまち (付近の住所。正確な所属を示すとは限らない。)  
 36度53分1.68秒 140度47分11.56秒 36.883800,140.786544 ズーム: 16  
 UTMポイント: 54SVF80978200  
 標高: 5.7m (データソース: DEM5A)

# 地理院地図紹介サイトと使い方動画の公開

- 地理院地図の「ウリ」「特長」を解説したウェブサイト을新たに公開。
- 特に、地方公共団体での防災業務や、学校の教育現場で活用できる機能を紹介。
- 操作方法を動画で解説し、YouTubeで公開。

## ■例：土地の成り立ちと災害リスクを知る

### 土地の成り立ちを知ろう

土地の成り立ちをまとめた地図を地形分類図と呼びます。地形分類図は、その土地の地形の形態、成り立ち、性質などによって区分しています。東北地方太平洋沖地震の際、昔は川や沼だった場所で集中的に液状化現象が生じました。

地形分類図を見ることによって、その土地が本来持っている自然災害リスク（地震による液状化や豪雨による浸水など）が確認できます。



地形分類（自然地形）を表示

動画を見てみよう

地理院地図で見てみよう

土地の成り立ちと災害リスクの関係を解説

操作方法を動画で解説





## 2. 地理院地図Vector（仮称）の公開

# 地理院地図Vector (仮称) の概要 (1/2)

「地理院地図Vector (仮称)」は、背景地図が**ベクトルタイル**のウェブ地図サイト



**おすすめの地図**  
よく使われる地図を1クリックで表示

**印刷・作図**

**地図右ドラッグ**  
地図を移動・回転

**地図右クリック**  
選択した地物の属性を表示。その種類のデザインを編集可能

**地図デザインや  
上乗せ情報を追加**

**地図の編集**  
地物の種類ごとに表示/非表示切り替え、  
地図表現の変更、レイヤー順序変更

**地図の回転と  
鳥瞰表示をリセット**


**地図の拡大・縮小**

**コンテキストメニュー**  
十字線 (画面中央) または  
クリック位置の情報を表示

十字線位置の情報	クリック位置の情報
住所	新潟県新潟市 中央区春日町
位置	37度54分46.44秒 139度3分18.00秒
	37.912900, 139.055000 ズーム 14.36
UTMポイント	54SUG29029793
標高	0.1m(データソースDEM5A)

PCやスマホから  
アクセス!

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

地理院地図Vector 



# 地理院地図Vector (仮称) の概要 (2/2)

- 令和元年7月29日に関東周辺の一部地域について、一般に試験公開を開始  
→ 令和2年3月19日に**地図データの公開範囲を全国に拡大**。
- 地物の色や文字の大きさなどのデザインを**利用者がウェブ上で変更可能**。

## ■ 主な機能

### ワンクリックで地図を表示



### 画面を回転・鳥瞰表示

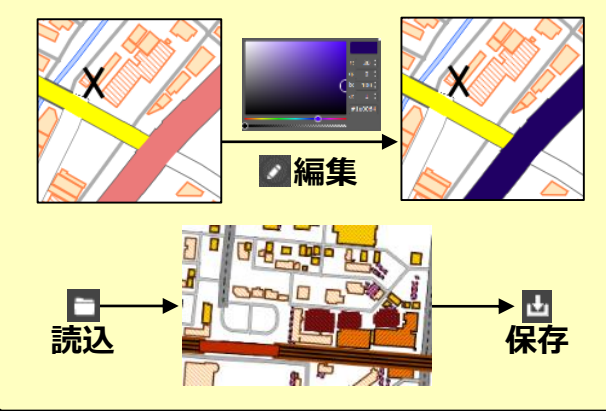


### 項目ごとの表示／非表示



建物を非表示

### 地図デザインの編集・保存

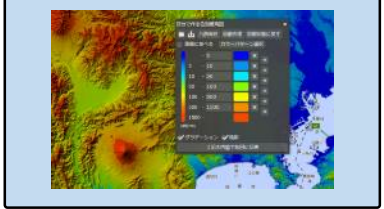


そのほか、以下の機能も実装。

### 印刷・作図



### 自分で作る色別標高図



# 地理院地図Vectorの活用例

地理院地図Vectorは、ユーザが地図を自由にデザインすることができるため、以下のような形で**教育現場**や**防災分野**での活用が期待できる。

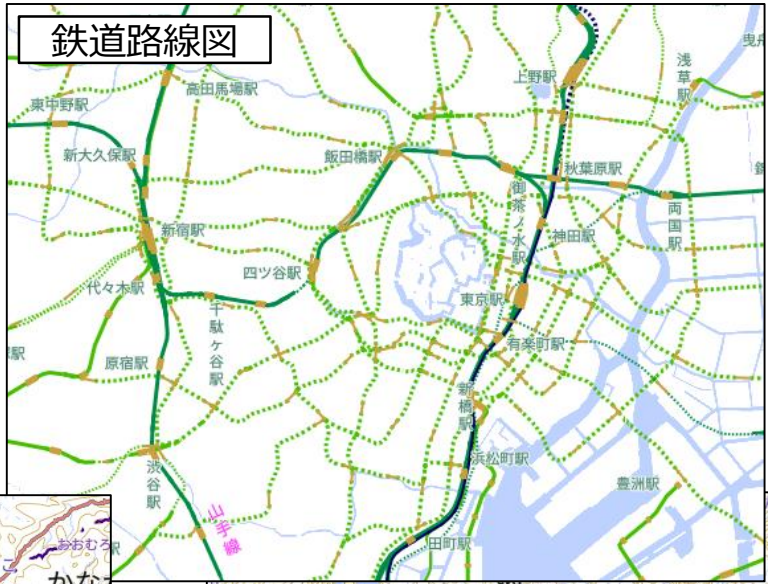
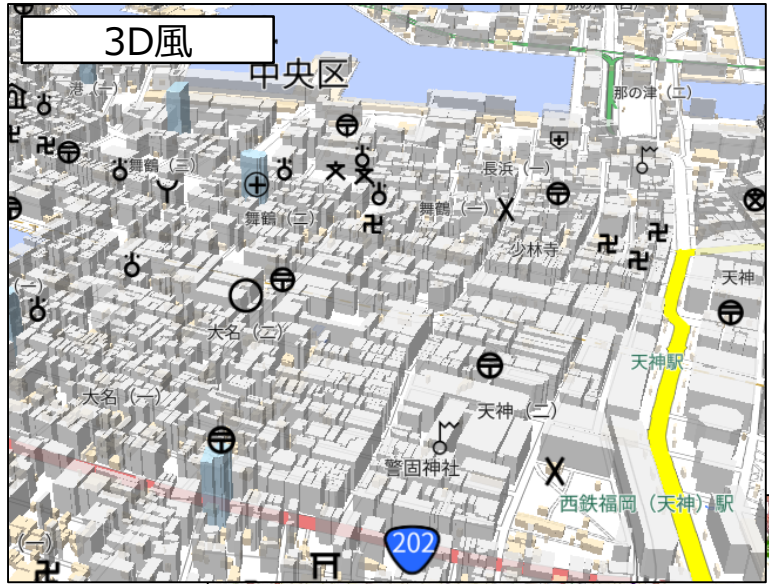
## ■ 教育現場での活用例



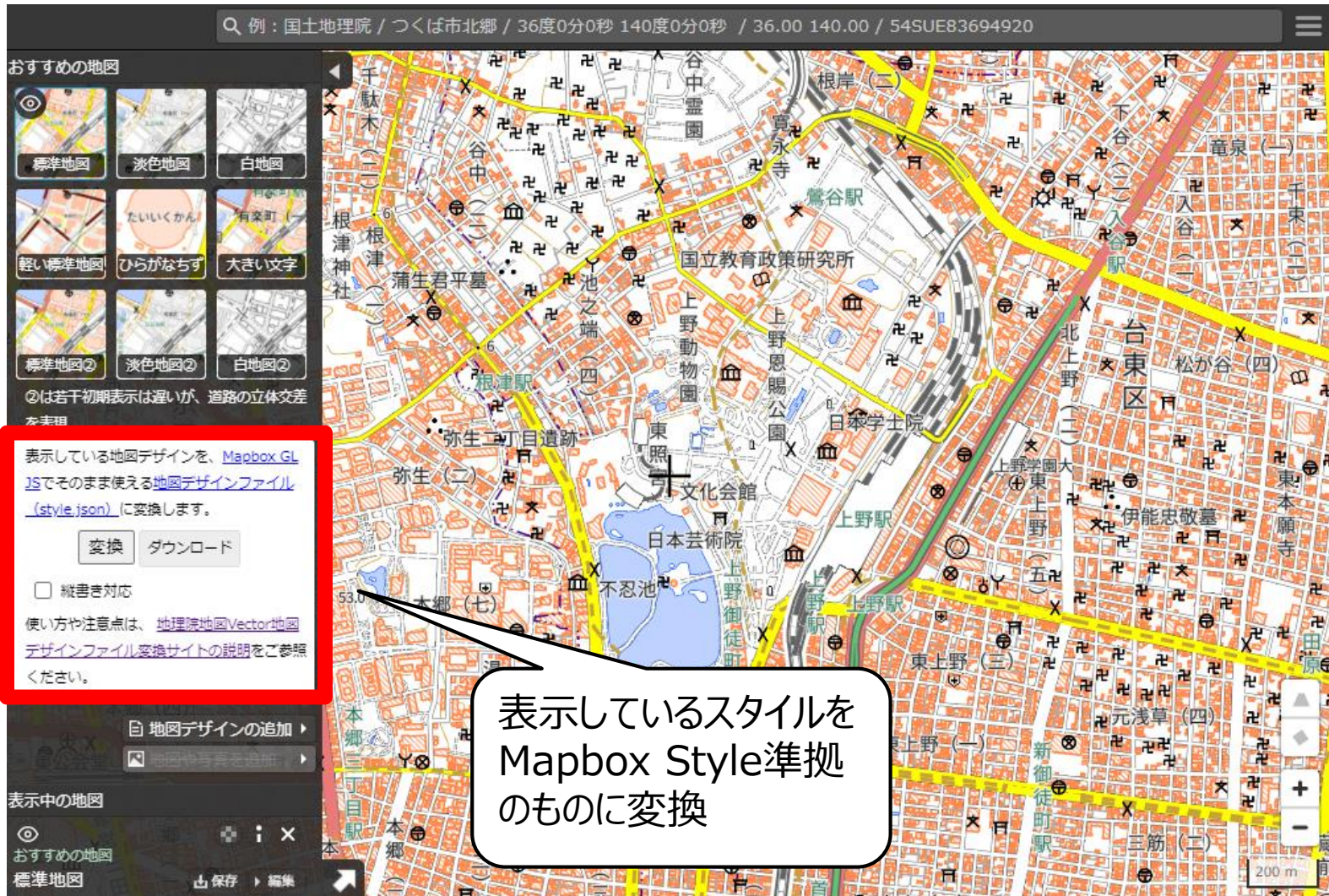
(参考)「地理教育の道具箱」 <https://www.gsi.go.jp/CHIRIKYOUIKU/shien.html>

# ベクトルタイルの活用例

ベクトルタイルを用いれば、3D風の地図や、文字をひらがなにした地図などを作成することも可能。→ **GitHubで公開中** ([gsi-cyberjapan/gsimaps-vector-stylesamples](https://github.com/gsi-cyberjapan/gsimaps-vector-stylesamples))



地理院地図VectorのスタイルファイルをMapbox Style準拠のものに変換するサイトをGitHubで公開中 (gsi-cyberjapan/gsimaps-vector-style-spec-converter)



例：国土地理院 / つくば市北郷 / 36度0分0秒 140度0分0秒 / 36.00 140.00 / 54SUE83694920

おすすめの地図

- 標準地図
- 淡色地図
- 白地図
- たいいくかん
- ひらがなちず
- 大きい文字
- 軽い標準地図
- 標準地図②
- 淡色地図②
- 白地図②

②は若干初期表示は遅いが、道路の立体差を表現

表示している地図デザインを、[Mapbox GL JS](#)でそのまま使える[地図デザインファイル \(style.json\)](#)に変換します。

縦書き対応

使い方や注意点は、[地理院地図Vector地図デザインファイル変換サイトの説明](#)をご参照ください。

自 地図デザインの追加 ▶

表示中の地図

おすすめの地図

標準地図

表示しているスタイルをMapbox Style準拠のものに変換

# 地図の色を変えられるサイト

「ベクトルタイルだとstyleを変えることができる」ということを体感していただくため、地図の色をワンクリックで変更することができるサイトをGitHubで実験公開 ([gsi-cyberjapan/gsvectortile-color-design](https://github.com/gsi-cyberjapan/gsvectortile-color-design))

デザインをつくる

好きな色を選ぶ

- Main
- Sub
- Accent

色を地図に反映

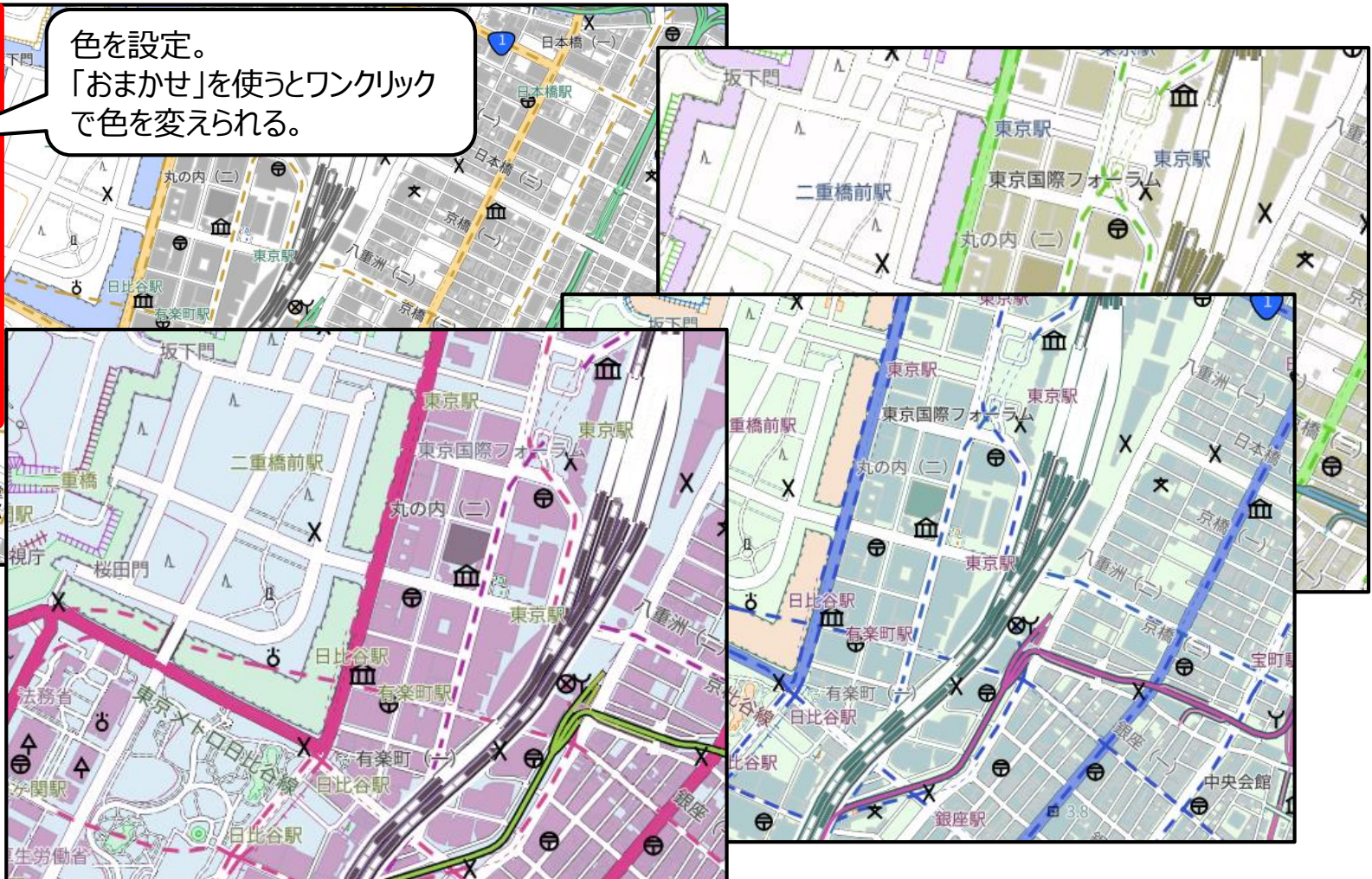
デザインを変える

- おまかせで変更
- モノクロに変更
- 背景のON/OFF

デザインを保存

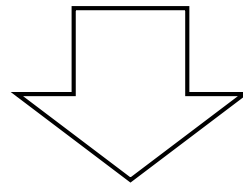
- ダウンロード

色を設定。  
「おまかせ」を使うとワンクリックで色を変えられる。



- 地図データが少し古いので、更新予定
- タイルデータの軽量化
- スタイルファイルの軽量化

技術開発を実施中



より気軽に、簡単に使っていただけるような環境整備