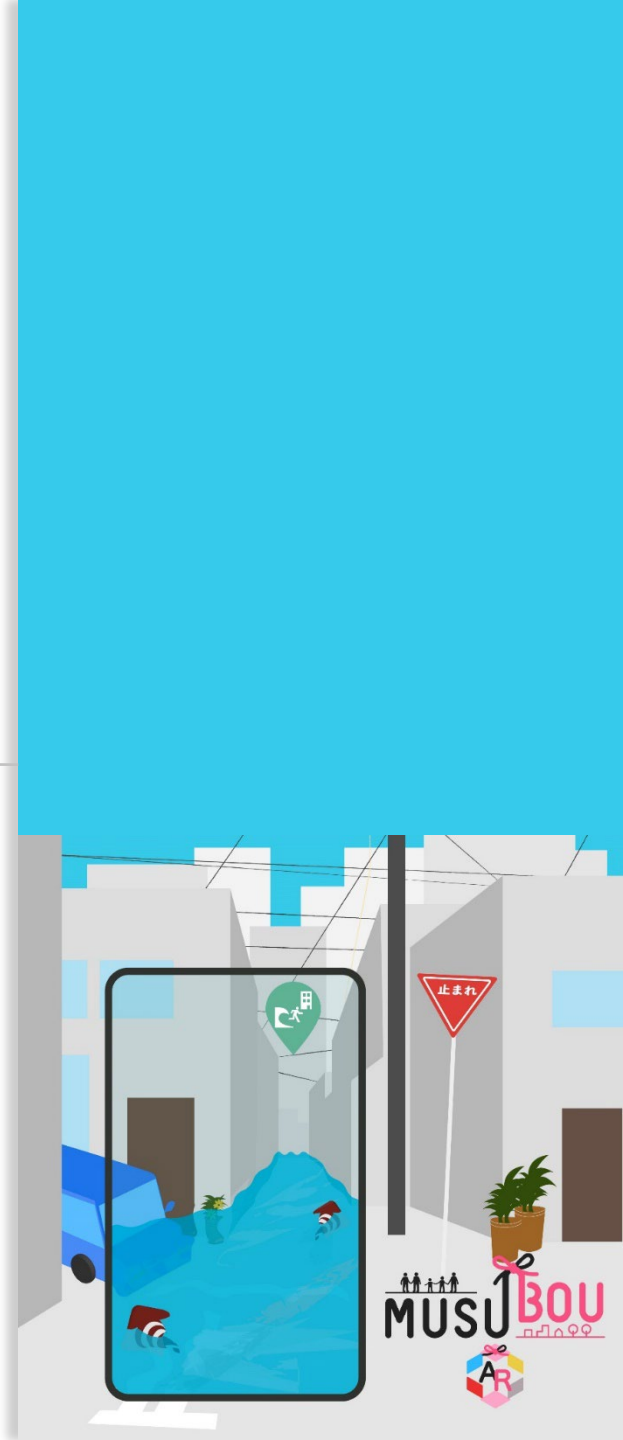


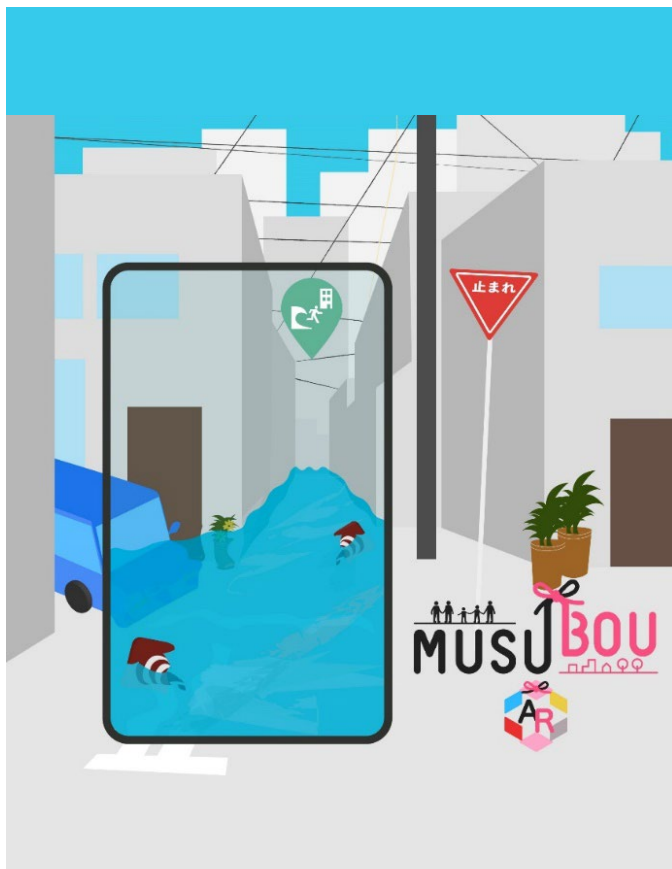
MUSUBOU-AR

アプリ用データ作成ツールの使い方

Ver.1.0 2025.3.6



0. 目次



1. 基本操作

データ作成サイトへのアクセス

P.2

画面構成

P.3

ボタンの機能

P.4

2. 情報の設定

1) 災害情報

a. 情報タグ

P.7

b. 警告タグ

P.9

2) ルート情報

P.13

3) GIS情報

P.14

3. 端末への設定

1) Windows | iTunes を使用しデータをインポート

P.15

2) Mac | Finder を使用しデータをインポート

P.16

本資料は、**MUSUBOU-AR**アプリ用データ作成ツールの使い方の簡易版です
大阪公立大学 現代システム科学域 吉田研究室が作成しています

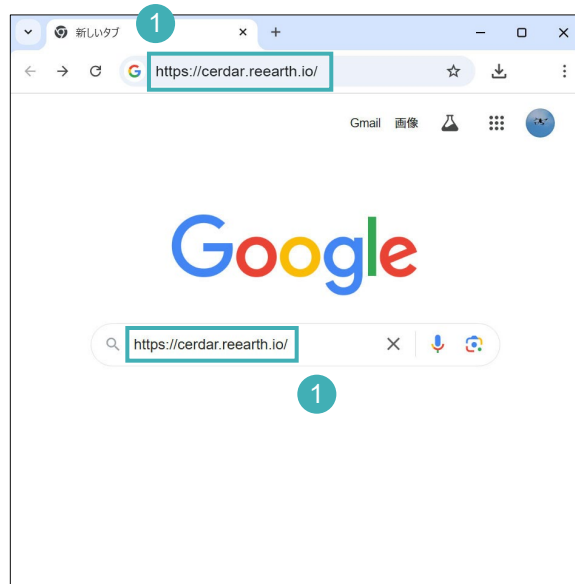
ご質問等がございましたら、**MUSUBOU**のお問い合わせフォームから**MUSUBOU**事務局にお問い合わせください
<https://www.hdcdp.jp/contact/>

1. 基本操作 | データ作成サイトへのアクセス

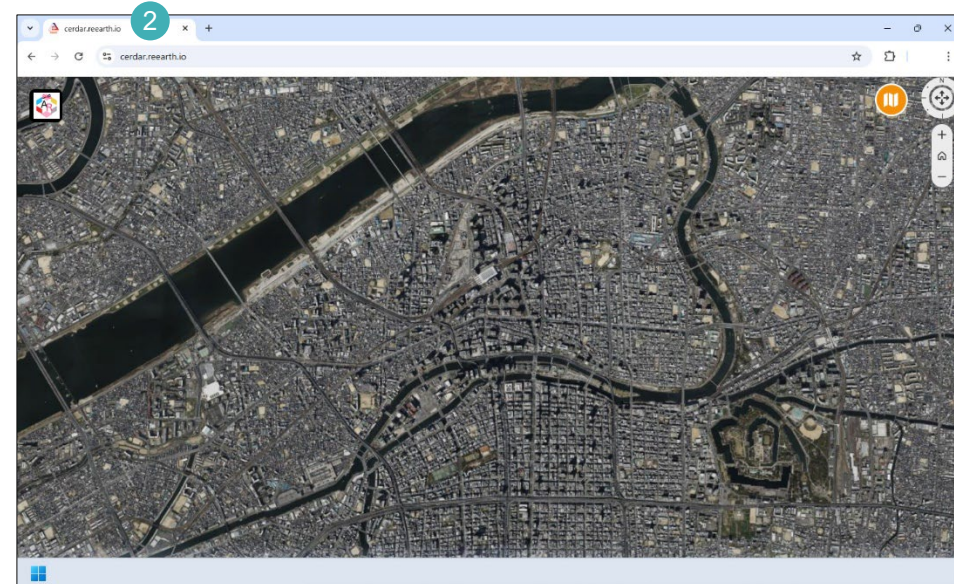
1 MUSUBOU-AR アプリ向けデータ作成サイト

インターネットブラウザから下記URLを入力し①、リターンボタンを押します。データ作成サイトが表示されます②。

● <https://cerdar.reearth.io/>



インターネットブラウザ

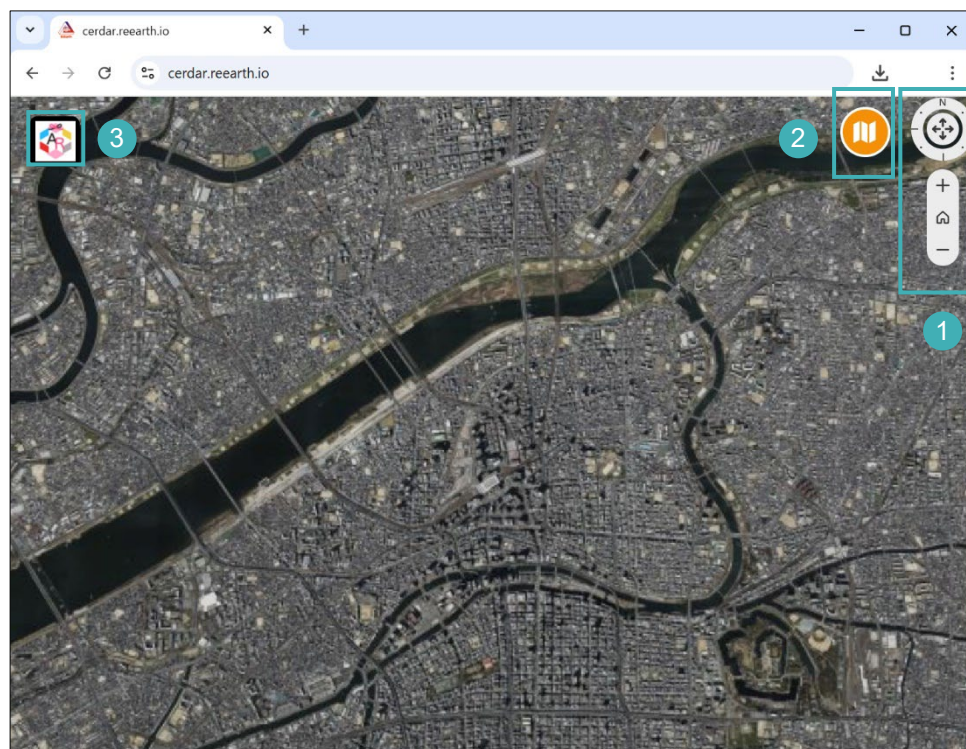


データ作成サイト スタート画面

1. 基本操作 | 画面構成

2 画面構成

データ作成サイトの主な画面構成を紹介します。



① 地図の見え方設定ボタン

地図の方角（回転）、傾き、拡大、縮小
リセット（スタート時の表示に戻る）
の操作ができます

② 地図表示（種類）設定ボタン

航空写真、単色地図などが選択できます

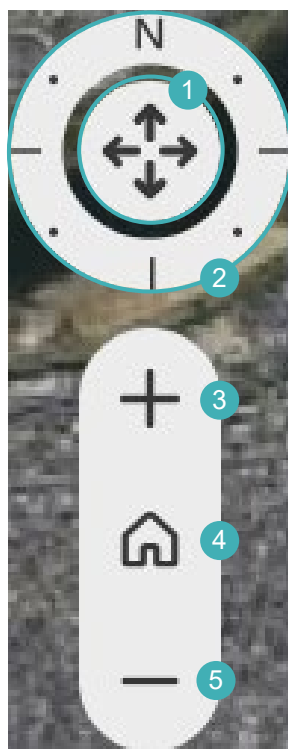
③ 情報設定ボタン

災害情報、ルート情報、GIS情報を入力できます

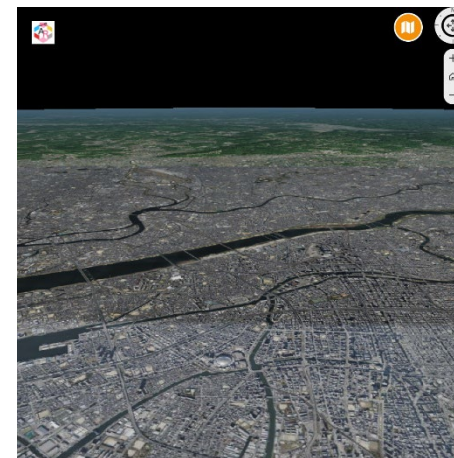
1. 基本操作 | ボタンの機能

3 ボタンの機能 1

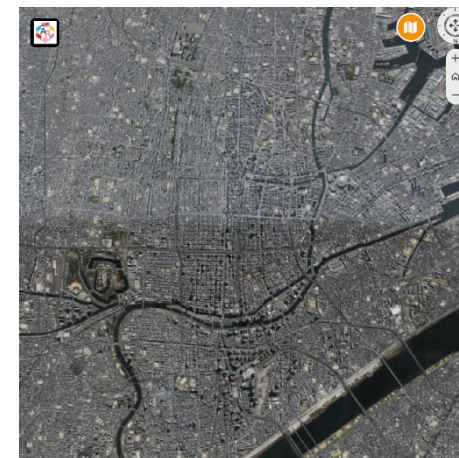
地図の見え方設定 ボタンの機能を紹介します。



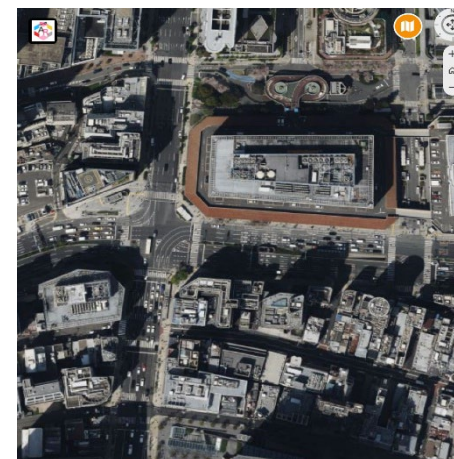
- ① 矢印の方向にクリック長押しで、
地図を傾かせることができます
- ② クリック長押しで、
地図を回転させることができます
- ③ クリックすると、
地図を拡大させることができます
- ④ クリックすると、
スタート時の表示に戻ります
- ⑤ クリックすると、
地図を縮小させることができます



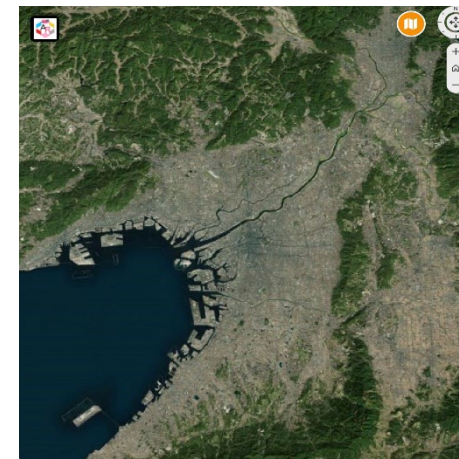
① 傾斜



② 回転



③ 拡大



⑤ 縮小

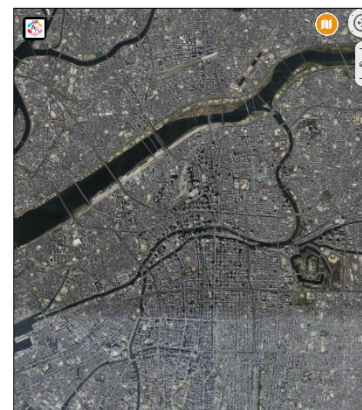
1. 基本操作 | ボタンの機能

4 ボタンの機能 2



地図表示設定 ボタンを紹介します。

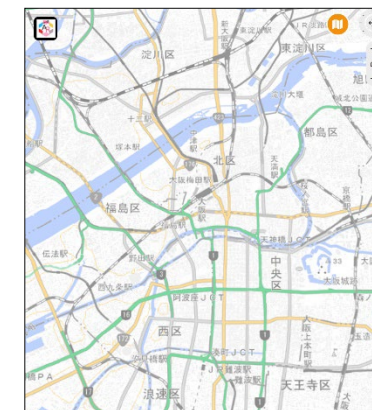
- 📖 をクリックするとメニューが表示され、表示させたい地図を選択できます。
- 📖 を再度クリックするとメニュー表示が消えます。



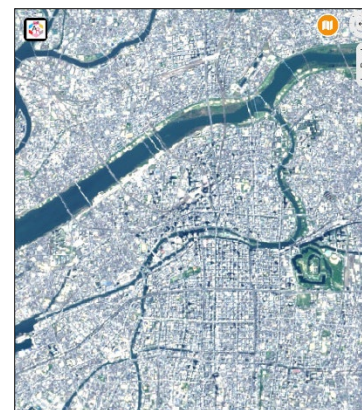
1 標準地図 (Cesium)



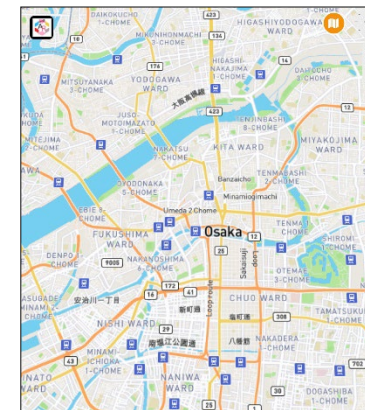
2 標準地図 (国土地理院)



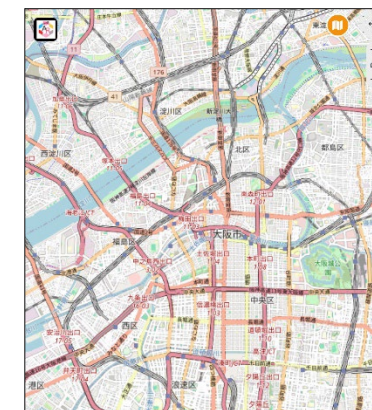
3 単色地図 (国土地理院)



4 写真 (国土地理院)



5 Mapbox



6 OpenStreetMap

1. 基本操作 | ボタンの機能

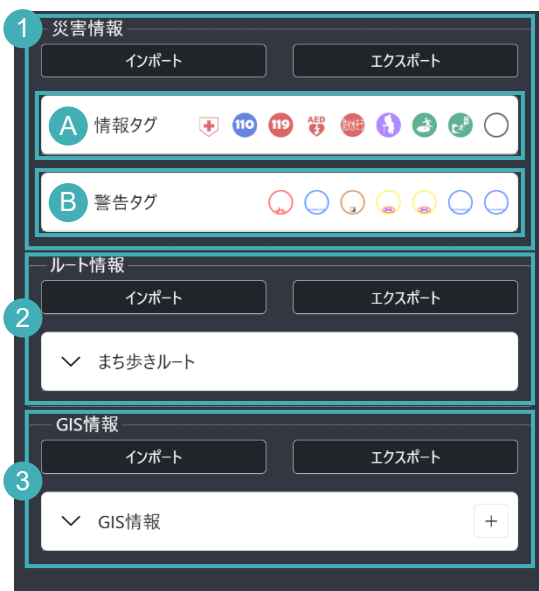
5 ボタンの機能 3



情報設定 ボタンを紹介します。

をクリックすると情報を入力できる画面が表示されます。

を再度クリックすると入力表示画面が消えます。

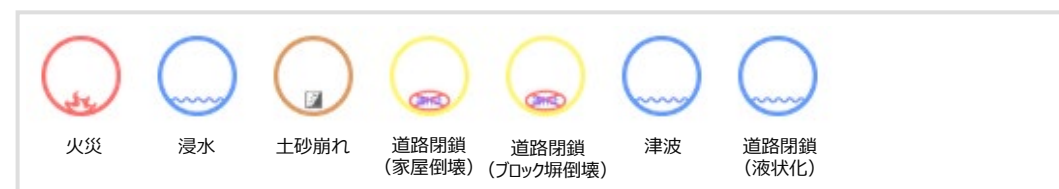


① 災害情報の「情報タグ」と「警告タグ」を設定できます

A 情報タグには、9種類のアイコンが用意されています



B 警告タグには、7種類のアイコンが用意されています



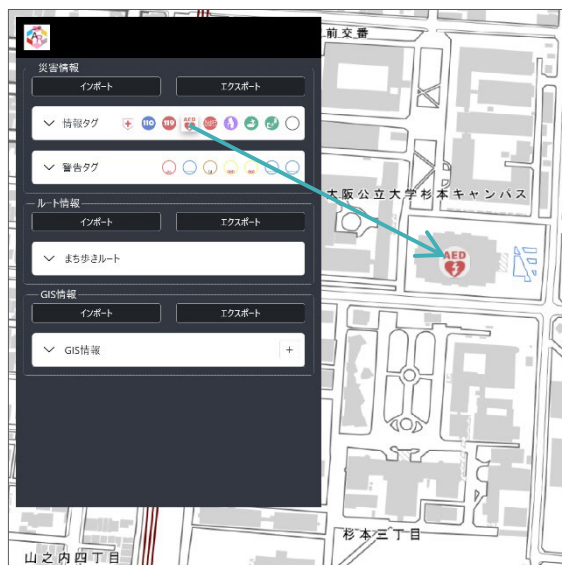
② まち歩きルートを記入できます（複数ルート記入可能）

③ GIS情報のインポート、エクスポートができます

2. 情報の設定 1) 災害情報 | a. 情報タグ

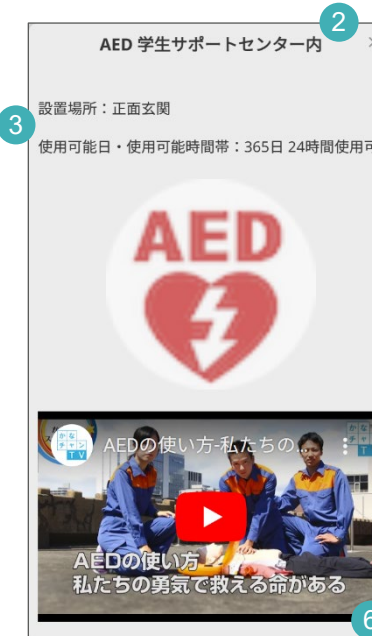
1 災害情報 | 情報タグの新規入力

1 入力したい情報のアイコンを選択し、表示させたい位置までドラッグします。



2 情報入力画面が表示されるので、表示させたい情報を入力します。入力が終わったら保存ボタン 8 をクリックします。

- 1 情報の種類を選択します
間違ったアイコンをドラッグした場合でもここで、選択し直すことができます
- 2 タイトルを入力します
- 3 説明文を入力します
- 4 グループ名が入力できます
入力しなくても問題ありません
情報をプロジェクト毎に分けることで
管理がしやすくなり
作業も効率的に進められます
- 5 動画または写真を表示したい場合
パネルのボタンから種類を選択します
- 6 表示したい動画または写真の
URLを入力します
- 7 アイコンの位置情報が示されます



表示イメージ

2. 情報の設定 1) 災害情報 | a. 情報タグ

2 災害情報 | 情報タグの修正、削除、保存、読み込み

- 3 保存した情報が表示されます。
続けて情報を入力する場合は、先ほどの作業を繰り返します。
入力した情報の修正を行う時は、アイコン B
削除する時はアイコン C をクリックすると作業できます。



- 1 グループ名
(グループごとに情報タグが表示)
- 2 情報タグの個別情報
- 3 情報タグの情報を保存
- 4 情報タグの情報を読み込み
- A 地図の中央に該当の情報タグを表示
- B 情報タグを修正
- C 情報タグの削除
- D グループごとに
情報の表示 / 非表示を選択

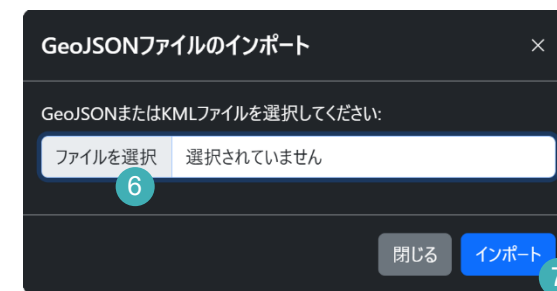
- 4 個別の情報は、ドラッグして順番を変えることができます 5。

- 5 情報の入力終了後、情報を保存するには
エクスポートボタンを 3 をクリックします。

データファイル **data.geojson** が作成されます。

- 6 保存したデータファイルを読み込ませたい場合
インポートボタン 4 をクリックします。

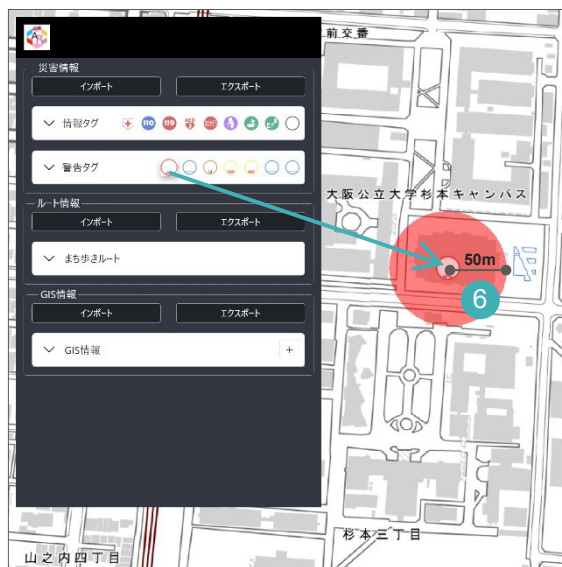
「ファイルを選択」6 をクリックしファイルを選択します。
「インポート」ボタン 7 をクリックすると情報が表示されます。



2. 情報の設定 1) 災害情報 | b. 警告タグ

1 災害情報 | 警告タグの新規入力

- ① 入力したい警告のアイコンを選択し、表示させたい位置までドラッグします。



- ② 警告タグの入力画面が表示されるので、表示させたい情報を入力します。
入力が終わったら保存ボタン⑧をクリックします。

警告タグ 保存 複製 削除 ×

警告種類 火災 ①

タイトル 火災 ②

説明 火災発生 ③

グループ ④

緯度 ⑤
ボタンをクリックし、マップをクリックすると座標を取得することができます。

34.593143807354046

経度 ⑥
135.50457033686268

範囲 ⑥
50

開始時刻 ⑦
2024/11/18 15:10

終了時刻 ⑧
2025/02/18 15:10

災害接近メッセージ ⑨
【通行禁止】近くで火事があります！注意してください！

災害侵入メッセージ ⑩
【通行禁止】火事のエリアに入りました！ただちに、安全なエリアに移動してください！

- ① 警告の種類を選択します
間違ったアイコンをドラッグした場合
ここで、選択し直すことができます
- ② タイトルを入力します
- ③ 地図上で表示する説明文を入力します
- ④ グループ名を入力します
警告をグループごとに分けることで、
警告の管理や作業の利便性が向上します
- ⑤ アイコンの位置情報が示されます
- ⑥ ARを表示する範囲（初期設定は50m）
を設定します
- ⑦ 災害の開始時間を入力します
- ⑧ 災害の終了時間を入力します
- ⑨ 災害のポイントに近づいたら表示される
メッセージ
- ⑩ 災害のエリア（⑥で設定した範囲）に
入ったら表示されるメッセージ



ARイメージ



地図上での表示イメージ

2. 情報の設定 1) 災害情報 | b. 警告タグ

2 警告タグの修正、削除、保存、読み込み

- 3 保存した警告タグ情報が表示されます。
続けて情報を入力する場合は、先ほどの作業を繰り返します。
入力した情報の修正を行う時は、アイコン **B** を、削除する時はアイコン **C** をクリックすると作業できます。



1 グループ名
(グループごとに警告タグが表示)

2 警告タグの個別情報

3 警告タグの情報を保存

4 警告タグの情報を読み込み

A 地図の中央に該当の警告タグを表示

B 警告タグを修正

C 警告タグを削除

D グループごとに
警告タグの表示 / 非表示を選択

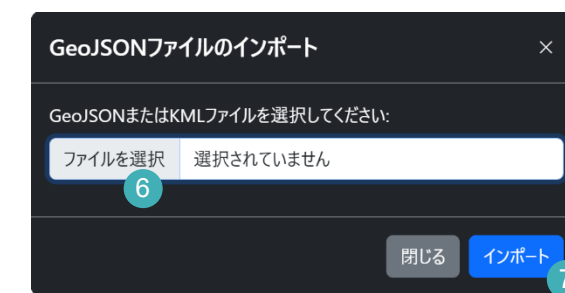
- 4 個別の情報は、ドラッグして順番を変えることができます 5。

- 5 入力終了後、情報を保存するには
エクスポートボタンを 3 をクリックします。

データファイル **data.geojson** が作成されます。
※情報タグの情報も一緒に保存されます。

- 6 保存したデータファイルを読み込ませたい場合
インポートボタン 4 をクリックします。

「ファイルを選択」6 をクリックしファイルを選択します。
「インポート」ボタン 7 をクリックすると情報が表示されます。



2. 情報の設定 2) ルート情報

1 ルート情報の新規入力

- ① 「パスを描く」① ボタンをクリックします。
パスの入力画面が表示されます



- ② 地図を左クリックするとルートを描くことができます。
右クリックで、入力を終了できます。終了すると、ポイントが消え、パス表示のみになります。
続けて別のルートを描くには、先ほどの作業を繰り返します。



- ② 作成したパスの距離が表示されます
- ③ パスを修正できます
- ④ パスを削除できます
- ⑤ パスの線の太さを指定できます
初期設定は 3
- ⑥ パスの線の色を指定できます
初期設定は黄色 (#FFFF00)
色が表示されている箇所 ⑦ を
クリックするとスライダーで
色変更できます

2. 情報の設定 2) ルート情報

2 ルート情報の修正



- ① ペンのアイコン **A** をクリックします。ポイントが表示されます。
 - ② 修正したいポイントをクリックすると、緑色の図形 **1** が表示されます。
- A** ポイントの移動

移動させたい場所へ、
ポイントをドラッグしてください

B ポイントの削除

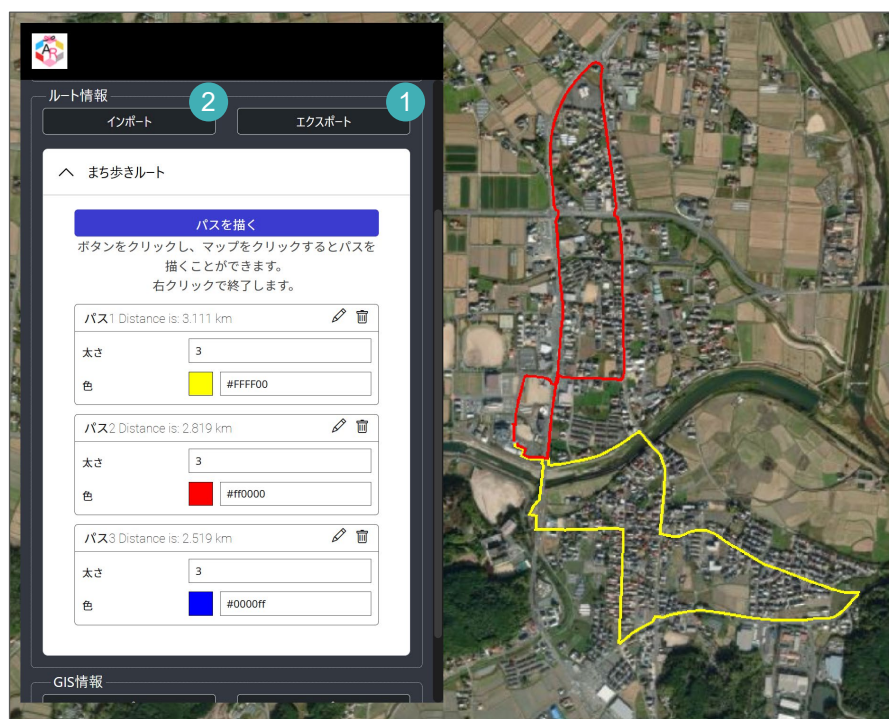
Delete キーを押すと
ポイントが削除されます
- ③ 右クリックで、修正を終了します。

2. 情報の設定 2) ルート情報

3 ルート情報の保存、読み込み

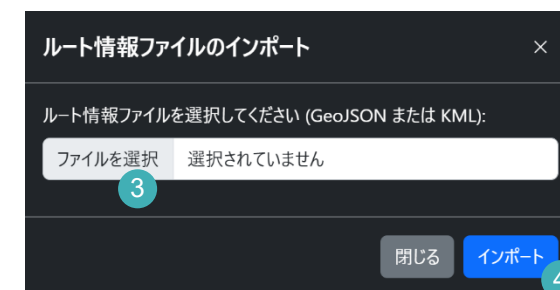
- ① ルート情報の入力終了後、情報を保存するには
エクスポートボタンを ① をクリックします。

データファイル **LinePolygon.geojson** が作成されます。



- ② 保存したデータファイルを読み込ませたい場合
インポートボタン ② をクリックします。

「ファイルを選択」 ③ をクリックしファイルを選択します。
「インポート」ボタン ④ をクリックすると情報が表示されます。



2. 情報の設定 3) GIS情報

1 GIS情報の入力、保存、読み込み

アプリケーション上の地図に重ねて、別の地図を表示することができます。

重ねる地図は、国土地理院の地理院タイルのように「**タイル形式**」でインターネット配信されている**地図タイル**を指定します。

オープンデータ配信一覧

重ねるハザードマップ

<https://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/copyright/opendata.html>

① 「+」 ボタン ① をクリックします。

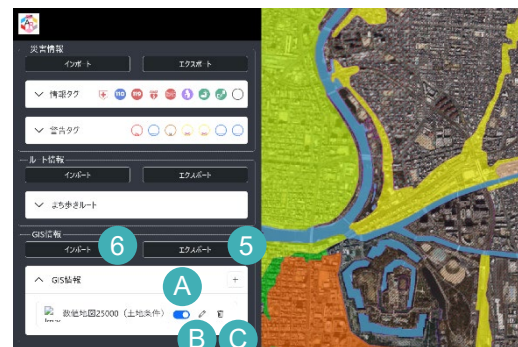


② 入力画面が表示されます。表示させたい情報を入力し、更新 ⑤ をクリックします。



- ② GIS情報のタイトルを入力
- ③ 表示させたい地図タイルのURLを入力
- ④ 凡例画像のURLを入力

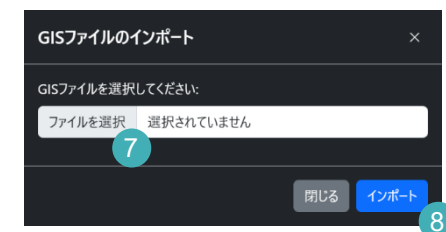
③ GIS情報が表示されます。A で表示、表示が設定できます。



- A GIS情報の表示、非表示
- B 修正
- C 削除

⑤ GIS情報を保存するにはエクスポートボタン ⑤ をクリックします。データファイル **gis_data.json** が作成されます。

⑥ 保存したデータファイルを読み込ませたい場合インポートボタン ⑥ をクリックします。GISファイルのインポート画面が表示されます。「ファイルを選択」 ⑦ をクリックします。「インポート」 ボタン ⑧ をクリックすると情報が表示されます。



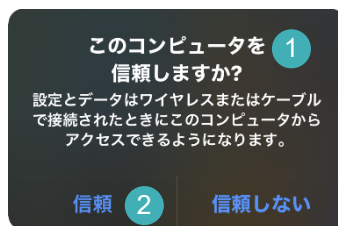
3. 端末への設定 1) PC : Windows | iTunes を使用しデータをインポート

1 パソコンと端末を有線ケーブルで接続し、データをインポート

① Microsoft Storeを使い、パソコンにiTunesをインストールします。

② 端末とパソコンをUSBケーブルで接続します。

③ 端末に「このコンピュータを信頼しますか？」
のメッセージが表示されたら、「信頼」②をタップします。



④ パソコンでiTunesを開き、左上の端末のアイコン③をクリックします。



⑤ 左端にある設定「ファイル共有」④をクリックすると、アプリが表示されます。アプリ「MUSUBOU-AR」⑤をクリックします。



⑥ 保存した情報などのデータファイルをドラッグ&ドロップ⑥で移動し、下部の「同期」⑦をクリックします。インポート作業が完了します。



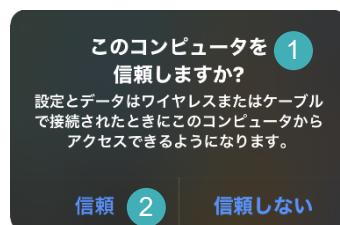
名前	日付時刻	種類	サイズ	タグ
disaster.json	2024/12/09 11:17	JSON ファイル	1 KB	
third_party_vector_style.json	2024/12/09 11:17	JSON ファイル	1 KB	
gis_data.json	2024/11/27 13:56	JSON ファイル	7 KB	
data.geojson	2024/11/28 17:32	GEOJSON ファイル	33 KB	
LinePolygon.geojson	2024/11/21 16:10	GEOJSON ファイル	14 KB	

3. 端末への設定 2) PC : Mac | Finder を使用しデータをインポート

1 パソコンと端末を有線ケーブルで接続し、データをインポート

① 端末とパソコンをUSBケーブルで接続します。

② 端末に「このコンピュータを信頼しますか？」^①のメッセージが表示されたら、「信頼」^②をタップします。



③ Finderを開き、左端に表示されている端末^③をクリックします。パソコンに「“端末の名前”を信頼しますか？」^④のメッセージが表示されたら、「信頼」^⑤をタップします。



⑤ 右中央上にある「ファイル」^⑥をクリックし、リストを表示します。「MUSUBOU-AR」フォルダー^⑦があるのを確認します。



⑥ 保存した情報などのデータファイルをドラッグ&ドロップ^⑧で移動し、下部の「同期」^⑨をクリックします。インポート作業が完了します。

