資料

本マニュアルでは、人口や施設等の地図上での分析を行う際に最低限必要になると考えられる操作について、操作の方法例を紹介する。

また、本マニュアルは2020年12月時点で「長期リリースリポジトリ(最も安定)」として公開されていた、「QGIS 3.10.12」を使用して作成している。

なお、国土交通省からQGISの操作マニュアルが公開されているため、必要な場合は併せて参照されたい。 「QGIS操作マニュアル」(2020年11月)https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/other/QGIS_manual.pdf 「GIS・地理空間情報活用への取組」(2014年4月)<u>https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk1_000040.html</u>

目次

- 0. QGISアプリケーションのダウンロード
 - 0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法
 - 0-2. QGISアプリケーションの画面各部の名称と機能
- 1. 行政区域(市町村の境界)のダウンロード・描画方法
 - 1-1. 国土数値情報からの行政区域のダウンロード方法
 - 1-2. ダウンロードした行政区域の描画方法
 - 1-3. 特定の市町村のレイアウトのみ抽出する方法
 - 1-4. 行政区域の座標参照系を変更する方法
- 2. メッシュ人口データのダウンロード・描画方法
 - 2-1. メッシュ人口データのダウンロード方法
 - 2-2. ダウンロードしたメッシュ人口データの描画方法
 - 2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法
 - 2-4. 基準年間の人口変化率を算出・描画する方法
- 3.施設位置を示すポイントデータのダウンロード・描画方法
 - 3-1. 鉄道路線・駅、バス停留所のデータをダウンロードする方法
 - 3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法
 - 3-3. バス停留所のデータを描画する方法
- 4. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法
 - 4-1. ポイントデータの座標参照系を変更する方法
 - 4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法
- 5. 完成例
- 6. 参考例

0. QGISアプリケーションのダウンロード 0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法

QGISのアプリケーションはインターネットから無料でインストールすることができ 木音ではアプリケーションのインストール手順を示す	きる。	参考情報
(1) インターネットからQGISのダウンロードページ (https://qgis.org/ja/site/forusers/download.html)にアクセスし、 一致するプルダウンメニューをクリックWindows版を選択する	. 分析に使用するPCのOSと	
3.16.1 3.10.12 LTR QGISについて ユーザー向け情報 参加する ドキュメント (8元)		
自分の環境にあったQGISのダウンロード バイナリバッケージ(インストーラ)はこのページから入手できます。 最新バージョンは QGIS 3 16 1 Hannover で、20 11 2020にリリースされました。 現住使きれている長期リボジトリは QGIS 3 10 12 A Couldar です. QGIS は Windows, macOS, Linux, Android 版が利用できます。 インストール用ダウンロード 全てのリリース ソースコード		
Windows版のダウンロード < mac0S 版のダウンロード く	※今回はWindows版を 使用	
Linux版のダウンロード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
BSD向けのダウンロード く		
Apps for mobile and tablet <		
全てのダウンロード		
QGISの安定版や開発版など、詳細なダウンロードについての解説はこちら 全てのダウンロード. データセット	1	
テスト及び学習目的のための サンブルデータセットを公開中 , ここには、複数のデータ境供元から、違ったフォーマットで提供されるデータがあ ります。		

0. QGISアプリケーションのダウンロード

0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法



0. QGISアプリケーションのダウンロード

0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法



- **0. QGISアプリケーションのダウンロード** 0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法

(7)ライセンス契約書の内容に問題がない場合は「同意する」をクリックする	参考情報
Q QGIS 3.10.12 'A Coru・' セットアップ ー 🗆 🗙	
ライセンス契約書 QGIS 3.10.12 'A Coru・ をインストールする前に、ライセンス条件を確認してください。	
[Page Down]を押して契約書をすべてお読みください。	
License overview: 1. QGIS 2. The HDF4 library for reading and writing HDF4 format 3. ECW Raster Plugin for GDAL 4. MrSID Raster Plugin for GDAL 5. The HDF5 library for reading and writing HDF5 format 6. The NetCDF library and commands for reading and writing NetCDF format 7. SZIP compression library	
契約書のすべての条件に同意するならば、「同意する」を選んでインストールを続けてください。QGIS 3.10.12 'A Corur' をインストールするには、契約書に同意する必要があります。	
Nullsoft Install System v2.50	
< 戻る(B) 同意する(A) キャンセル	1
(8)インストール先フォルダを確認し、「次へ」をクリックする Q QGIS 3.10.12 'A Coru・' セットアップ – コーン ×	
インストール先を選んでください。 QGIS 8.10.12 'A Coru・'をインストールするフォルダを選んでください。	
QGIS 3.10.12 'A Coru・'を以下のフォルダにインストールします。異なったフォルダにインストールするに は、「参照] を押して、別のフォルダを選択してください。続けるには じかへ] をクリックして下さい。	
※基本的には既定の場所で問題	
インストール先 フォルダ ないと考えられるが、仮に保存場 D*Program Files¥QGIS 3.10 参照(R)	
必要なディスクスペース: 1.8GB 利用可能なディスクスペース: 153.8GB	
Nullsoft Install System v2.50 く戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	I I 6

- **0. QGISアプリケーションのダウンロード** 0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法

(9) インストールするコンポーネントは初期設定(「	QGIS」のみ選択されている状態)のままで問題ない	□ 参考情報
C OGIS 3.10.12 'A Coru・' ヤットアップ	– 🗆 X	1
コンボーネントを選んでください。 QGIS 3.10.12 'A Coru・'のインストール オプションを選んでください。	Q	
インストールしたいコンポーネントにチェックを付けて下さい。不要なものについ い。インストールを始めるには [インストール] をクリックして下さい。	には、チェックを外して下さ	
インストール コンボーネントを選 択: North Carolina Data Set South Dakota (Spearfish) Da Alaska Data Set	明 ンボーネントの上にマウ カーソルを移動すると、 こに説明が表示されま 。	
必要なディスクスペース: 1.8GB <		
Nullsoft Install System v2.50 く戻る(B) 【インフ	ストール キャンセル	
(10) インストールが完了し下記の画面が表示され	たら、「完了」をクリックする	-
QGIS 3.10.12 'A Coru*' セット Fは完了しました。	アップ ウィザー	
وِها: 3.10.12 'A Coru-'13, حصت العامي وها: 4.10.12 'A Coru-'13, حصت العامي وها: 4.10 العامي العامي العامي العام	コインストールされまし	1
ん。 ウィザードを閉じるには 院了] を押してください	L 10	
The Hendro		
3.0		
ACoruña		
(B) 完了(F)) キャンセル	/

0. QGISアプリケーションのダウンロード

0-1. QGISアプリケーションのダウンロード方法



0. QGISアプリケーションのダウンロード

0-2. QGISアプリケーションの画面各部の名称と機能



1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-1. 国土数値情報からの行政区域のダウンロード方法

本章では、「国土数値情報ダウンロード」(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/)から 行政区域をダウンロードする方法を紹介する。

(1) インターネットから「国土数値情報ダウンロード」(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/)にアクセスする

hyjk-sh	国主数価情報ダウンロード		🥝 国土交通省
国主教藝情報ダウンロード			-
1 位置参照情報ダウンロード	TRANSPORT Google		
国土調査(土地分類調査・水調査)		※テータ形式は	
1 ウェブマッピング	データ形式	「GML (JPGIS2.1)	
GML(JPGIS2.1)シェーブファイル 〜	JPGIS形式	シェープファイル」	
1.国土 (水・土地)	GML (JPGIS2.1)	を選択する	#Z1-
2. 於第四域			
3. vigat	1. 国土 (水·土地) -		
4.交通			
5. & WRITH	7k04		
XML(JPGIS1.0) <	海岸線(ライン)	海岸保全施設(ライン) (ポイント)	
GML(JPGIS2.1)シェーブファイル く	(人口リオン)の意味	流域メッシュ	
₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	ダム (ポイント)	須川(ライン)(ポイント)	
基本情報 く	地形		
お役立ち情報 く	標高・傾斜度3次メッシュ	標高・傾斜度4次メッシュ	
 U>4 	標題・傾斜度5次メッシュ	低位地帯(ポリゴン)	
	土地利用		(
		-table BBB Andreas - 10 Mec	

(2)「2.政策区域」の中から「行政区域」を探し、クリックする



į.	参考情報
	「国土数値情報ダウンロード」からは、以下のような データをダウンロード可能 ①国土(水・土地) ②政策域→行政区域、学区や医療圏等 ③地域→インフラ、教育、医療施設等 ④交通→バス、鉄道等 ⑤各種統計→500mメッシュ別将来人口予測

1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-1. 国土数値情報からの行政区域のダウンロード方法



1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-1. 国土数値情報からの行政区域のダウンロード方法

(5) PC上の任意の場所にダウンロードしたZIPファイルを保存する

📕 🛃 📕 🖛 QGIS分析			
ファイル ホーム 共有	表示		
\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare \rightarrow PC	» デスクトップ » QGIS分析		
	名前	更新日時	種類
🐙 ジィッジ アジセス 🔲 デスクトップ 🛛 🖈	📔 N03-20200101_14_GML.zip	2020/12/09 19:42	ZIP ファイル

(6) ダウンロードしたZipファイルを解凍しておく

$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \downarrow \rangle$	PC > デスクトップ > QGIS分析 > N03-20200101	_14_GML		
1 6 (6 7 6 6 7	名前 个	更新日時	種類	サイズ
★ クイック アクセス	KS-META-N03-20_14_200101.xml	2020/03/26 18:01	XML ドキュメント	16 KB
💼 Box	N03-20_14_200101.dbf	2020/03/23 14:16	DBF ファイル	96 KB
PC	N03-20_14_200101.geojson	2020/03/23 14:29	GEOJSON ファイル	15,807 KB
1 30 オブジェクト	N03-20_14_200101.prj	2020/03/23 14:16	PRJ ファイル	1 KB
	N03-20_14_200101.shp	2020/03/23 14:16	SHP ファイル	2,998 KB
→ 9·0/0-r	N03-20_14_200101.shx	2020/03/23 14:16	SHX ファイル	11 KB
ニー デスクトップ	N03-20_14_200101.xml	2020/03/23 14:21	XML ドキュメント	6,506 KB

※ダウンロードしたファイル一式は同じフォルダ内に 置いておく必要がある

参考情報
ファイルの保存場所が分からなくなってしまう事態を 避けるため、デスクトップ上にQGIS用のデータを保存 する専用のファイルを作成することを推奨する。
ダウンロードしたファイルをフォルダの階層が深い場所に 置いていると、QGISで正常に読み込めない場合があ る。可能な限り浅い場所に置くことを推奨する。
ファイルの圧縮・展開ソフトを保有していない場合は、 専用ソフトをダウンロードする必要がある。 国土交通省のQGISマニュアル(P9)では、無償で 利用できる【7-Zip】の利用を推奨している。 【7-Zip】ダウンロードページ: https://sevenzip.osdn.jp/download.html
参老・OGIS操作マニュアル(国土な诵省)

参考:QGIS操作マニュアル(国土交通省) https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/other/QGIS_ma nual.pdf

1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-2. ダウンロードした行政区域の描画方法



- 1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法
 - 1-2. ダウンロードした行政区域の描画方法



诊ち ' 「 報	参考	青報
-----------------	----	----

枠線および塗りつぶしの色は自動で設定されるため、 利用者ごとに色が異なる。

1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-2. ダウンロードした行政区域の描画方法



(5)ポップアップ左のメニューの中の「シンボロジ」をクリックし、「色」のアイコンの右側の▼をクリックして プルダウンメニューを表示し、白をクリックした後、ポップアップ右下のOKをクリックする



- 1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法
 - 1-2. ダウンロードした行政区域の描画方法



1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-3. 特定の市町村のレイアウトのみ抽出する方法

今回は神奈川県秦野市を分析対象とするため、(9)のマップの中から秦野市を抽出する必要がある。マップ に表示されているデータのうち一部を抽出する方法は2種類存在するが、今回はそのうちマウスを使って比較的 直感的に操作できる方法を紹介する

(1) ツールバーの中から「シングルクリックによる地物選択」アイコンを探し、アイコンの右側の▼をクリックしてプ ルダウンメニューを表示し、「地物の選択」をクリックする



(2) マウスのカーソルが変わった状態で選択したい地物(今回は秦野市)を選択すると、選択された範囲が黄色く表示される



参考情報 市町村内のデータを切り出す操作は必ずしも必要なも のではなく、県域データを描画した上で拡大表示すれ ば事足りる場合が多い。 市町村内のデータを切り出すことなく操作を進める 場合には、「1-4. 行政区域の座標参照系を変更す る方法」の手順(1)に進むこと。 マップに描画する範囲を選択する方法は下記2通り ①マウスを用いた選択 ②検索機能を用いた選択 ②を用いた検索方法は「6.参考例」の参考情報欄 で簡単に説明しているため、必要な場合は併せて 参照されたい。

1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-3. 特定の市町村のレイアウトのみ抽出する方法

(3) レイヤパネルに表示されているデータのファイル名(レイヤ名)を右クリックし、メニューの中から「エクスポート」>「選択地物の保存」の順番でクリックする



(4) データの内容が分かりやすいファイル名を記入し、「OK」を選択する



参考情報

ファイル名設定時にエラーが表示される場合は、ファイ ル名を半角英数字を用いて入力すると解消される 場合がある。

1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-3. 特定の市町村のレイアウトのみ抽出する方法



1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法

1-4. 行政区域の座標参照系を変更する方法

地図を可能な限り正確に描画するために、使用する座標系を変更する必要がある場合がある。今回は市町 村単位など比較的狭い地域の分析を行う際に適した「平面直角座標系」を使用する。	参考情報
(1) 画面右下の地球儀の形をしたアイコンをクリックする	より広域のデータを分析する場合は、対象地域の 緯度・経度によって選択すべき座標系が異なる
座標 139.4903,348163 ※ 縮R 1:290014 ▲ ▲ 拡大 100K ▲ 回転 0.0* ▲ レンボ ● EPSG6668 ● (2)表示された「プロジェクトプロパティ」ポップアップのメニューから「座標参照系」を選択する。 フィルターに「JGD2011」と入力し、「あらかじめ定義されたCRS」窓の中から 【JGD2011/Japan Plane Rectangular CS IX】を選択し、「OK」ボタンを押下する ④ プロジェクトのプロパティ」座標参照系 ×	測地系(投影座標系(平面直角座標系等)や地 理座標系(JGD2011等))については国土地理 院の下記Webサイトにて解説されているため、必要な 場合は参照のこと。 https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/datum -main html#p7
プロジェクトの座積参照系(CRS) 入 一般情報 投影な」(法たは未知/計測技報等)	
 ※ 295-9 ※ 正像参照系 ※ 「「」」 ※ 方クリース ※ 「」」 ※ 方方がしめ定義されたCRS ● 一致しない座像参照系(図) ※ 地域によって選択すべき 座標系が異なる。詳細は 日記参照。 ※ でつつ ※ CGSサーバー ※ CGSサーバー ※ CGSサーバー ※ PSC-26(*300001)*/ BASEERDOLOGY ※ ND-200011 / Japan Plane Rectangular CS IX EPSC-6673 ※ CGSサーバー 	平面直角座標糸は地域ことに計19種類定義されている。下記の国土地理院のリンクを参照し、分析対象となる地域にどの平面直角座標系が適用されるのか確認してほしい。 (秦野市を含む神奈川県はIX(9)系が適用されるため、左の説明では「JGD2011/Japan Plane Rectangular CS IX」を選択している。) https://www.gsi.go.jp/sokuchikijun/jpc.ht ml
 ア 潮地系変換が複数利用可能な場合は尋ねる(グローバル設定で定義) ア の P の ア の P の	
OK キャンセル 適用 ヘルプ	20

- 1. 行政区域(市町村の境界)のインポート・描画方法
 - 1-4. 行政区域の座標参照系を変更する方法

(3) 座標系の変更前と変更後のマップを並べると下記の通り。変更後の方がやや縦長になっていることが分かる





変更後

参考情報

変更前(JGD2011)では緯度・経度に基づいて 描画されている(地理座標系)のに対して、変更後 (平面直角座標系)では地球の球面を平面に投影 した際の基準点からの位置・方向・距離に基づいて 描画されているため、このような違いが生じる。

- 2. メッシュ人口データのダウンロード・描画方法
 - 2-1. メッシュ人口データのダウンロード方法

本章では、「国土数値情報ダウンロード」(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/)からメッシュ人口データを ダウンロードする方法を紹介する。

(1) インターネットから「国土数値情報ダウンロード」(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/)にアクセスする

hydr-sn 🎱 国土交通省 国主教師情報ダウン 位置参照情報ダウンロード ※データ形式は ENHANCED BY Google 国土調査(土地分類調査・水調査) [GML (JPGIS2.1) 😫 ウェブマッピング シェープファイルト JPGIS形式 GML(JPGIS2.1)シェープファイ 1.00 + (16...+20) を選択する 2. 政策区地 3 10:00 国土 (水・土地) 👻 4.交通 5. 各種統計 XML(JPGIS1.0) 海岸線(ライン) 海岸保全施設(ライン)(ポイント) 湖沼 (ポリゴン) 流域メッシュ GML(JPGIS2.1)シェープファイル ダム (ポイント) 河川 (ライン) (ポイント) テキスト 基本情報 お役立ち情 標高・傾斜度3次メッシュ 標高・傾斜度4次メッシュ 標準・続起度5次メッシン 任何始帯(ポリゴン) G U20 0

参考情報

人ロデータを町丁・字別で分析する場合、国土技術 政策総合研究所がインターネット上で公表している 「将来人口・世帯予測ツールV2」から行政区域、 推計人口データを取得する必要がある。

なお、上記Webサイトからデータをダウンロードした 場合には、QGISを用いた当該データの描画方法の マニュアルが併せて格納されているため、そちらを参照 することを推奨する。

(2)「5.各種統計」の中から「500mメッシュ別将来推計人口(H30国政局推計)」を探し、クリックする

4.交通 →
 5.各種統計 →
 1kmメッシュ別将来推計人口(H29国政局推計)(shape形式版)
 500mメッシュ別将来推計人口(H29国政局推計)(shape形式版)
 500mメッシュ別将来推計人口(H30国政局推計)(shape形式版)

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-1. メッシュ人口データのダウンロード方法



13,761 KB

1 KB

823 KB

49 KB

SHX ファイル

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-1. メッシュ人口データのダウンロード方法

(5) PC上の任意の場所にダウンロードしたZIPファイルを保存する

× 🛧 🖡	→ PC → デスクトップ → QGIS分析	*	 QGIS分析の検索 	索
新しい	フォルダー			== - ?
.0.7067	名前	更新日時	種類	サイズ
9 9922	N03-20200101_14_GML	2020/12/15 17:42	ファイル フォルダー	
	📕 将来人口・世帯予測ツールV2	2020/12/16 11:34	ファイル フォルダー	
	📄 14kanagawav2.zip	2020/12/16 11:33	ZIP ファイル	70,949
オブジェクト	14_GML.zip	2020/12/09 19:42	ZIP ファイル	5,136
ッロード				
クトップ				
ュメント				
チャ				
7				
ージック				
ndows (C:)			
・ワーク				
	<			>
イル名(N):	500m_mesh_suikei_2018_shape_14.zip			~
の種類(T):	ZIP ファイル (*.zip)			~
-の非表示			保存(S)	キャンセル

(6) ダウンロードしたZipファイルを解凍しておく

共有 表示

📕 > PC > デスクトップ > QGIS分析 > 500m_mesh_suikei_2018_shape_14 ~ 更新日時 種類 名前 サイズ 27 500m_mesh_2018_14.dbf 2019/05/16 17:33 DBF ファイル 4 500m_mesh_2018_14.prj 2012/12/11 17:01 PRJ ファイル 500m_mesh_2018_14.shp 2019/05/16 17:33 SHP ファイル

500m_mesh_2018_14.shx 2019/05/16 17:33

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-2. ダウンロードしたメッシュ人口データの描画方法



(2) 座標は既定のもの(精度1m)を選択し、「OK」ボタンをクリックする



2. 人口データ (メッシュ別) のインポート・描画方法 2-2. ダウンロードしたメッシュ人口データの描画方法



(4) 現在のままでは見えにくいため、秦野市のメッシュ人口データのみ抽出する。メニューバーの中から 「ベクタ」>「調査ツール」>「場所による選択」の順でクリックする



市町村内のデータを切り出す操作は必ずしも必要なも のではなく、県域データを描画した上で拡大表示すれ ば事足りる場合が多い。 市町村内のデータを切り出すことなく操作を進める

参考情報

場合には、「2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法」の手順(1)に進むこと。

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-2. ダウンロードしたメッシュ人口データの描画方法

(5)「選択する地物のレイヤ」でメッシュ人口データを、「比較対象の地物のあるレイヤ」で秦野市の行政区 域を選択する。また「空間的関係」で「重なる」と「範囲内」にチェックを入れる。操作が終了したら「実行」ボタン をクリックする 参考情報

パラメーター ログ 選択する地物のあるレイヤ	_	場所による選択	物との空間
💭 500m_mesh_2018_14 [EPSG:4612] 🗸 🗸		- 1991 MIC 25 D (C 2010 S 2811 (O S 9)	
空間的関係 交わる(intersect) 接触する(touch) 含む(contain) V重なる(overlap) 離れた(disjoint) V 範囲内(within) 等しい(equal) 交差する(cross) 社報対象の地物のあるレイヤ			
○ 行政区域案野市 [EPSG:6668]	2		
選択した地物のみ 現在の選択状態を以下のように変更する			
新たに選択	•		
0%			キャンセ)

(6) 秦野市と重なり合うメッシュのみ選択された。(黄色く塗りつぶされた部分)



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-2. ダウンロードしたメッシュ人口データの描画方法

(7) 選択したメッシュ人口データを保存する。レイヤパネルに表示されているデータのファイル名(レイヤ名) を右クリックし、メニューの中から「エクスポート」>「選択地物の保存」の順番でクリックする

▶ [8] NUS-20200101_14_OMIL.20 ▼ 4 617 🗸 🕼 🔍 🚏 🖏 🕶 👪 😭 🗔 ✓ 500m mesh 201 ✓ Soom mesn 200 12
 ✓ 行政区域_乗野市
 ✓ レイヤの領域にズーム(Z)
 № N03-20_14_200
 ✓ 諸択範囲にズーム(Z) C 全体図に表示(S) 地物の数を表示 レイヤのコピー レイヤの名前を変更(n) レイヤの複製(D) 置 属性テーブルを聞く(Q) ∥ 編集モード切替 71119-(E)... データソースの変更... レイヤを表示する縮尺の設定(S)... CRSの設定 地物の保存... 選択地物の保存 スタイル プロパティ(P)... ヤ定義ファイルとして保存 QGISレイヤスタイルファイルとして保存...

(8) データの内容が分かりやすいファイル名を記入し、「OK」を選択する

形式	GeoPackage		-
ファイル名	500mメッシュ人口_秦野市	ħ	•
レイヤ名	500mメッシュ人口_秦野市	ħ	
CRS	EPSG:4612 - JGD2000		-
	. R		
Lンコーティ ✓ 選択:	ィンク 地物のみ保存する ポートオスコィールドとエ	ロアー・	
L)」ーテ・ ✓ 選択: ▶ L)ス ▼ ジオメ	(ンク) 地物のみ(呆存する) ポートするフィールドとエ いトリ	リテーの	
エノコーティ	(20) 地物のみ(保存する ポートするフィールドとエ いタイプ	ローF-0 クスポートオブションの選択 自動	v
エノコーティ 選択: ▶ エクス マオメト □ マ	こうり 地物のみ保存する ポートするフィールドとエ いり リタイプ リタイプ	しい F=0	
エリコーティ 選択: レロクス マジオメト マジ マジ マジ マジ マジ	(フッ 地物のみ保存する ポートするフィールドとエ い トリ リタイプ レチタイプにする たったを含める	01F=0 クスポートオブションの選択 自動	·
IDJ=デ・ 選択: IDJ=デ・ 選択: IDJ マ ジオメト マ マ マ Z C C C	(29) 地物のみ保存する ポートするフィールドとエ いトリ リタイプ リチタイプにする 大元を含める 減矮(現在:レイヤ)	しい = 。 クスポートオブションの選択 自動	•

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-2. ダウンロードしたメッシュ人口データの描画方法



- 2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法
 - 2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法

QGISでは、2つの基準年間のデータの変化を計算し、描画することができる。本節では2040年の高齢者 (65歳以上)人口をメッシュ別に計算し、描画する方法を紹介する。

(1) レイヤパネルの中のメッシュ人口を示すデータ名を右クリックし、表示されたメニューの中から 「レイヤの複製」を選択する



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法



(4)「値」の右側にある「▼」ボタンでプルダウンメニューを開き、リストから「PTC_2040」を選択する

	🖱 🍫 🖉				> T •	
7509 C C T B 0	Øx	Q V1770/(71-50	0mメッシュ人口_秦野市 コ	ー シンボロジ 箋(graduated)	×	-
 ☆ お気に入り □ 空間ブックマーク □ ブロジェクトホーム 	^	 (1) 信報 (2) 信報 (2) パース 	値 シンボル	123 GASSAN2020 1.2 PT16_2040	ع ب ب	※クリック
 > (a) π-Δ > (b) π-Δ > (c) φ 		 ジンボロジ ● ● ● べル 	フォーマット形式 カラーランブ	1.2 PT17_2040 1.2 PT18_2040		
GeoPackage		91705L	分類数	1.2 PT19_2040 1.2 PTA_2040		
PostGIS MSSQL Oracle		30ビュー 10ビュー 10ビュー		1.2 PTB_2040 1.2 PTC_2040		
DB2	*	二 属性フォーム テーブル結合		1.2 PTE_2040 PTE_2 1.2 PTE_2040 Real	040	
レイヤ < 通 電 🌹 名 🕶 醸 計 🗔	0 8	創 補助テーブル		1.2 RTA2040	•	
500mメッシュ人口_奈野市 500mメッシュ人口 奈野市 コピー	atr	 アクション 表示名 				

参考情報

国土数値情報からダウンロードしたデータには、複数の データ項目が格納されており、分析の目的に応じて選 択することができる。格納されているデータ項目一覧は ダウンロードページのリンクから確認することができる。

データ項目の例:

2015年(男女計)	PTN_2015
2015年(男性)	PMN_2015
2015年(女性)	PFN_2015
2040年(男女計)	PTN_2040
2040年(男女計・0~14歳)	PTA_2040
2040年(男女計・15~64歳)	PTB_2040
2040年 (男女計・65歳~・人口比率)	RTC_2040

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法

(5) 既定の状態での値の最大値と最小値を確認した上で、分類方法を決定する。 今回は2040年の高齢者(65歳以上)人口をベースに、200人刻み、計6分類を作成することとした

(詳細は右記「参考情報」を参照のこと)

(6)「モード」を「丸め間隔(Pretty)」に変更し、「分類数」を6に設定

(7)表示された分類の「値」列に表示されている各しきい値をダブルクリックして「分類の境界を入力」ポップ アップを表示し、設定したいしきい値を入力する(本事例の場合は右記しきい値がアプリによって自動で入力 されていたため変更なし)

(8)変化の傾向が判別しやすいよう、分類の色を変更する。「カラーランプ」のプルダウンメニューを開くと、 任意の色のグラデーションを選ぶことができる

Q レイヤプロパティ - 500mメッシュ人口 秦野市 2040年65歳以上人口 | シンボロジ × 📒 連続値による定義(graduated) 情報 値 1.2 PTC_2040 ※「カラーランプ」右側のプルダウンで 色のグラデーションの設定を変更可能 🔊 ד-ע シンボル 🖌 シンボロジ フォーマット形式 ※1 - ※2 精度4 🔹 ✔ 小数点以下をわえ入 カラーランプ C ラベル ※必要に応じて修正 分類数 シンボル 凡例 値 ✓ 0.000000 - 200.000000 0 - 200 I 200.000000 - 400.000000 200 - 400 フィールド ✓ 400.000000 - 600.000000 400 - 600 600.000000 - 800.000000 600 - 800 \checkmark 属性フォーム \checkmark 800.000000 - 1000.000000 800 - 1000 \checkmark 1000.000000 - 1089.194800 1000 -テーブル結合 🧎 補助テーブル ※▲▼ボタンで「6」に変更 ※「丸め間隔(Pretty)」に変更 🔉 アクション 表示名 モード 🔝 丸め間隔(Pretty) 🔻 分類数 6 \$ ▶ 対称分類 分類 🕂 😑 全て削除 高度な設定 ▼ ✓ 区分境界の連結 ※操作が完了したら 「OK」をクリック レイヤレンダリング 依存関係 OK キャンセル 適用 ヘルプ 月.例

参考情報 今回設定した分類のしきい値は下記の通り 分類①:人口<200人 分類②:200人<人口<400人 分類③:400人<人口<600人 分類④:600人<人口<800人 分類⑤:800人<人口<1,000人 分類⑥:1,000人<人口 「カラーランプ」で設定した色が表示されている部分を クリックすると、グラデーションの変化の位置や透明度等 のより詳細な設定を行うことができる 表示された分類の「凡例」列をダブルクリックして、表示 される凡例の記載形式を自由に変更することができる。 今回は値が「1,000.00~1,089.19」の分類を 「1,000 - に表記するよう変更した。 モードの種類と内容は下表の通り。分析の目的に照ら して適切なモードを選択する必要がある。 モードの種類 内容 丸め間隔 キリの良い数字で区切る区分 (Prettv) 対数スケール データが対数で表現されている場合に 適切な間隔で区分 標準偏差間隔 基準値からの標準偏差をベースに区分 等量分類 各区分に該当するシンボル数(ここで (Ouantile) はメッシュ数)が等しくなるように区分 しきい値が等間隔になるように区分 等間隔分類 データの変化量が大きい箇所で区分 自然分類 (Jenks)

2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-3. 基準年の人口を算出・描画する方法



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-4. 基準年間の人口変化率を算出・描画する方法



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-4. 基準年間の人口変化率を算出・描画する方法



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-4. 基準年間の人口変化率を算出・描画する方法

(5) 既定の状態での値の最大値と最小値を確認した上で、分類方法を決定する。 今回は2015年から2045年にかけての人口の変化率をベースに、10%刻み、計6分類を作成することとした (詳細は右記「参考情報」を参照のこと)

(6) 「モード」を「等間隔分類」に変更し、「分類数」を6に設定

(7) 表示された分類の「値」列をダブルクリックして「分類の境界を入力」ポップアップを表示し、設定したいしきい値を入力する

(8)変化の傾向が判別しやすいよう、分類の色を変更する。「カラーランプ」のプルダウンメニューを開くと、 任意の色のグラデーションを選ぶことができる 今回設定した分類のしきい値は下記の通り 分類①:変化率<-25% 分類②:-25%<変化率<-15% 分類③:-15%<変化率<-5% 分類④:-5%<変化率<5% 分類⑤:5%<変化率<15% 分類⑥:15%<変化率

参考情報

「カラーランプ」で設定した色が表示されている部分を クリックすると、グラデーションの変化の位置や透明度等 のより詳細な設定を行うことができる。



2. 人口データ(メッシュ別)のインポート・描画方法

2-4. 基準年間の人口変化率を算出・描画する方法



3.施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-1. 鉄道路線・駅、バス停留所のデータをダウンロードする方法

本章では、「国土数値情報ダウンロード」(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/)から鉄道路線網や バス停留所のデータをダウンロードする方法を紹介する。

(1)インターネットから「国土数値情報ダウンロード」(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/)にアクセスし、 「4.交通」の中から「鉄道(ライン)」を探し、クリックする

	データ形式 JPGIS形式 GML(IPGIS2.1) シェープファイル		※データ形式 「GML(JPG シェープファイル を選択する	は IS2.1) レ」	テキスト	
1. mil (v. ± 10)	1.国土 (水・土地)	.				
2. 武策区域						
3. 地域	2.政策区域 👻					
4.交通	3.地域 👻					
5. 各種研究+						
XMLUPGI51.0) <	4. 交通 👻					
GML(JPGIS2.1)シェーブファイル く	交通					
7777	宣演演校结系列	(ライン) (ポイント) 🚇 西部	s	町会診送営物(コノ	51	
基本清較 <	道路密度、道路如			バス停留所(ポイン		
お役立ち情報 〈	バスルート (ライ	(>)		鉄道(ライン) 🔒 🥫	更新	
	鉄道時系列(ラー	(ン) (ポイント) 😼 更新		駅別乗降客数(ライ)	ン) 📴 更新	
(2)鉄道(ライン)データは名 探し、右側のダウンロードボタンを	全国で一つ たクリックする	のデータセッ る	トになっている	。最新(こ	こでは令和元年)	のデータを
1. 国土 (水・土地)	全国	世界測地系	平成25年	6.18MB	N02-13.zip	±
2. 政策回域	会国	世界創始系	平成26年	7.15MB	N02-14 GML zin	
3. vbiat			130604		nee najoneep	
4.交通	全国	世界測地系	平成27年	6.05MB	N02-15_GMLzip	±
5. 各種問題1	全国	世界测地系	平成28年	8.09MB	N02-16_GMLzip	±
XML(JPGIS1.0) <	全国	世界測地系	平成29年	7.93MB	N02-17_GMLzip	±
GML(JPGIS2:1)シェーブファイル く						
77721	全国	世界測地系	平成30年	8.06MB	N02-18_GML.zip	2
基本清報 <	全国	世界测地系	令和元年	9.86MB	N02-19_GML.zip	
お役立ち情報 く						

3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-1. 鉄道路線・駅、バス停留所のデータをダウンロードする方法

(3) PC上の任意の場所にダウンロードしたZIPファイルを保存する

新しいフォルタ	(-			8== 🖌 😮
	名前	更新日時	種類	サイズ
リアクセス	500m_mesh_suikei_2018_shape_14	2020/12/16 23:52	ファイル フォルダー	
	N03-20200101_14_GML	2020/12/15 17:42	ファイル フォルダー	
	📜 将来人口・世帯予測ツールV2	2020/12/16 11:34	ファイル フォルダー	
ゴミークト	14kanagawav2.zip	2020/12/16 11:33	ZIP ファイル	70,94
179191	500m_mesh_suikei_2018_shape_14.zip	2020/12/16 23:52	ZIP ファイル	5,20
10-1	N03-20200101_14_GML.zip	2020/12/09 19:42	ZIP ファイル	5,13
フトップ				
ュメント				
FP				
t i i i				
ジック				
dows (C:)				
1_7				
/-/				
	¢			>
ル名(N): N02	-19_GML.zip			~
)種類(T): 7IP	774 (*.zip)			~
THE WALL IN	27 T/V (http)			

(4) ダウンロードしたZipファイルを解凍しておく

Ŧ	N02-19_GML
Ŧ	N02-19_GML

1-1	共有	表示

	名前	更新日時	種類	サイズ
アクセス	KS-META-N02-19.xml	2020/03/09 14:19	XML ドキュメント	15 KB
	N02-19.xml	2020/03/05 21:55	XML ドキュメント	31,162 KB
	N02-19_RailroadSection.dbf	2020/02/29 20:24	DBF ファイル	1,592 KB
- D 1	N02-19_RailroadSection.geojson	2020/03/05 22:00	GEOJSON 7711	14,449 KB
ゴクト	N02-19_RailroadSection.prj	2018/05/31 14:28	PRJファイル	1 KB
٠F	N02-19_RailroadSection.shp	2020/02/29 20:16	SHP ファイル	7,589 KB
プ	N02-19_RailroadSection.shx	2020/02/29 20:16	SHX ファイル	173 KB
ト	N02-19_Station.dbf	2020/03/05 21:31	DBF ファイル	1,249 KB
	N02-19_Station.geojson	2020/03/05 22:00	GEOJSON 7711	2,963 KB
	N02-19_Station.prj	2017/03/15 1:00	PRJ ファイル	1 KB
'n	N02-19_Station.shp	2020/03/05 21:31	SHP ファイル	956 KB
/	N02-19_Station.shx	2020/03/05 21:31	SHX ファイル	81 KB

3.施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-1. 鉄道路線・駅、バス停留所のデータをダウンロードする方法

 (5) 同様 21 (25 (25 (25 (25 (25 (25 (25 (25 (25 (25	の手順で、「4.交	通 」の中から「 データ形式 PrGS形式 CML (PrGS2.1) シェーブファイル	バス停留所(ポイ ※デー 「GML シェーン を選択	イント)」を探し、クリックす タ形式は (JPGIS2.1) プファイル」 はする	777)	参考情報
3. 1044						
4. 交通 5. 条确统计		3.地域 👻				
er sansanner.		4. 交通 👻				
XML(JPGIS1.0) GML(JPGIS2.1)シェーブファイJ	> 10	2020				
テキスト(
基本清報 <		高速道路時糸列(つ 道路密度・道路延長	イン) (ホイント) 圏 史新 メッシュ	戦急輸送道路(ライン) ノ(ス停留所(ボイント)		
お役立ち情報 く		パスルート (ライン)	鉄道(ライン) 😼 更新	l	
(6)神奈	川県のデータを探	も、右側のダ	リンロードボタンをク	リックする	_	
群馬	世界測地系	平成22年	0.35MB	P11-10_10_GML.zip	±	
埼玉	世界測地系	平成22年	0.69MB	P11-10_11_GML.zip	±	
千葉	世界測地系	平成22年	0.75MB	P11-10_12_GML.zip	±	
東京	世界測地系	平成22年	0.79MB	P11-10_13_GML.zip	±	
神奈川	世界測地系	平成22年	0.69MB	P11-10_14_GML.zip	±	
新潟	世界測地系	平成22年	0.51MB	P11-10_15_GML.zip	±	
富山	世界測地系	平成22年	0.21MB	P11-10_16_GML.zip	±	
БШ	世界測悟系	亚成22年	0.26MR	P11_10 17 GML 7in		40
					1	42

1

3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-1. 鉄道路線・駅、バス停留所のデータをダウンロードする方法

(7) PC上の任意の場所にダウンロードしたZipファイルを保存する

Т 🔺 У Р	イン JYAALA YAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	~	C P QGISSTATUR	免张
新しいフォルタ	1-			III • 🕜
7047	名前	更新日時	種類	サイズ
PPEX	500m_mesh_suikei_2018_shape_14	2020/12/16 23:52	ファイル フォルダー).
	N02-19_GML	2020/12/22 13:37	ファイル フォルダー	
	N03-20200101_14_GML	2020/12/15 17:42	ファイル フォルダー	
125-71	将来人口・世帯予測ツールV2	2020/12/16 11:34	ファイル フォルダー	ſ
10101	📔 14kanagawav2.zip	2020/12/16 11:33	ZIP ファイル	70,949
1-1-	500m_mesh_suikei_2018_shape_14.zip	2020/12/16 23:52	ZIP ファイル	5,208
~ツブ	N02-19_GML.zip	2020/12/22 13:35	ZIP ファイル	10,094
ント	N03-20200101_14_GML.zip	2020/12/09 19:42	ZIP ファイル	5,136
,				λ.
ック ows (C:)).
2				
	٢			>
名(N): P11	-10_14_GML.zip			~
植類(T): ZIP	ファイル (*.zip)			~
非表示			保存(S)	キャンセル).

(8) ダウンロードしたZipファイルを解凍しておく

₽ P11-10_14_GML

ホーム 共有 表示

	名前	更新日時	種類	サイズ
UX.	KS-META-P11-10_14-jgd-g.xml	2012/04/24 19:17	XML ドキュメント	12 KE
	P11-10_14-jgd-g.xml	2012/04/23 20:00	XML ドキュメント	10,349 KE
	P11-10_14-jgd-g_BusStop.dbf	2012/07/17 13:17	DBF ファイル	81,876 KB
	P11-10_14-jgd-g_BusStop.shp	2012/07/17 13:17	SHP ファイル	232 KE
9P	P11-10_14-jgd-g_BusStop.shx	2012/07/17 13:17	SHX ファイル	67 KE
r -				
(C:)				

3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



- 3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法
 - 3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



- 3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法
 - 3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



- 3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法
 - 3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



3.施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-2. 鉄道路線・駅のデータを描画する方法



3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-3. バス停留所のデータを描画する方法



3.施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-3. バス停留所のデータを描画する方法

)レイヤ名をダブルクリックし ダウンメニューを開き 「EDG	してレイヤプロ.	パティを表示し、「ソース」メニ WCS 84 を選択する	ユー内の「座標参照系の設定	È」の 	参考情報
	5G.4520 -	1005 04」で度介する。			
0 x 7 1 0	Q	▼ 設定			
▼ P11-10_14_GML	() 債報	レイヤ名 P11-10_14-jgd-g_BusStop	表示名 P11-10_14-jgd-g_BusStop		
KS-META-P11-10_14-jgd-g.xml	₹ <u>₹</u> 2-2	エンコーディング System 🔹			
P11-10_14-jgd-g.xml		▼ ジオメトリと座標参照系			
P11-10_14-jgd-g.xml P11-10_14-jgd-g BusStop.shp		座標参照系の設定			
▶ □ 将来人口・世帯予測ツールV2		不正な投影法		٠	
14kanagawav2.zip 3 500m mesh suikei 2018 shape 14.zip	91.975L	デフォルトCRS: EPSG:4326 - WGS 84			
▶ 📳 N02-19_GML.zip	Y 3DE-	EPSG:6668 - JGD2011 EPSG:2450 - JGD2000 / Japan Plane Rectangular CS VIII			
N03-20200101_14_GML.zip P11-10_14_GML.zip	<u>↓</u> フィールド				
Ø 🕅	18日 属性フォーム			1	
	• 🦪 テーブル結合			1	
P11-10 14-jgd-g BusStop 7 获通駅_桑野市	(調助テーブル				
N02-19_Station	ויבויתיד 🔕			1	
2つのCRSの間で座標を支換することができます。使用エリアやデータの原点、6	使用の目的などを考慮して、適切な座構変換	を聞けしてください。 チャg.BusStop			
麦换元CRS EPSG:4326 - WGS 84				I	
实践先CRS EPSG:6677 - JGD2011 / Japan Plane Rectangular CS IX				I.	
	麦换		5	I	
Inverse of JGD2000 to WGS 84 (1) + JGD2000 to JGD2011 (2) + Japan Pl Inverse of Tolom to WGS 84 (108) + Tolom to JGD2011 (2) + Japan Plane Re	iane Rectangular CS zone IX				
3 Inverse of Tokyo to WGS 84 (1) + Tokyo to JGD2011 (2) + Japan Plane Rect	tangular CS zone IX				
4 Inverse of JGD2000 to WGS 84 (1) + JGD2000 to JGD2011 (2) + .	Japan Plane Rectangular	b			
CS zone IX ································		R			
UT → D Excludes areas of northern Honshu affected by 2008 limite-M earthquakes. For these areas use GSI PatchJGD application or JGD20 6713).	fiyagi and 2011 Tohoku 000 to JGD2011 (1) (tfm code	S- Never			
使用エリア: Japan, Japan excluding northern main province, Japan - zone DX 書別子(Identifiers): INVERSE(EPSQ):1926, EPSQ:6698, EPSQ:17809				I	
+proj=pipeline +step +proj=unitconvert +xy_in=deg +xy_out +lat_0=36 +lon_0=139.83333333333 +k=0.9999 +x_0=0 +y_0=0	=rad +step +proj=tmerc) +ellps=GRS80			I.	
変換結果を表示		テフォルト変換		I. I.	
The Not Sola	Un			I	
<u>ह</u> ू म.अ					
GSI\$₩−,/(-				1	
14 72 7991X				1	
		AIARIA		I I	
2911 -		OK オロンセル 通用 ヘルプ			

1

- 3.施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法
 - 3-3. バス停留所のデータを描画する方法



3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法

3-3. バス停留所のデータを描画する方法

(7)線が鉄道路線を示していることが一目で分かるよう、スタイルを変更する。レイヤプロパティを開き、「シンボロジ」メニューから「topo railway」を選択し、「幅」を「0.4」に設定し、「OK」をクリックする。

Number (i) 1842 ▼ ---- ライン ▼ --- マーカーライン ▼ - マーカー * ג-ע 🕵 **X** 5711105 100 54JL **91705**L 🔶 30Ľ2-単位 ミリメートル(Millimeters) 100.0 % 不通用 1 1 0.40000 ÷ 🖶 着 補助テーブル 2. 余シンボル ⊴ • ≌: 🧔 779av 🗭 表示名 simple green line simple orange line simple pink line imple red line 📝 X9F-9 🚯 依存開係 simple yellow line topo foot topo hudrolog topo path 🔽 qais#-, 🐋 59912 topo railway topo road topo steps 🔠 🛅 topo railway シンボルを保存...アドバンスト マ ▶ レイヤレンダリング 2411 -OK キャンセル 適用 ヘルナ

(8) 鉄道路線を示す記号が変更された(黒線部分)



- 3. 施設位置を示すポイントデータのインポート・描画方法
 - 3-3. バス停留所のデータを描画する方法



4.施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-1. ポイントデータの座標参照系を変更する方法

本章では、3章で描画した鉄道駅、バス停留所から半径〇〇mの円を描画する方法を示す。

(1) 半径〇〇mの円を描画するにあたり、起点となる鉄道駅、バス停留所の座標系を変更する必要がある。レイヤ名を右クリックし、「エクスポート」>「地物の保存」をクリックする。



(2)	任意のファイル名	を入力し、CRS	を <u>【JGD2011</u>	/Japan	Plane Red	<u>ctangular (</u>	<u>CS IX]</u> (こ変更し
ГОК	」をクリックする			•		-		

121/	GeoPackage							
ファイル名	バス停留所_秦野市2	•						
パヤ名	バス停留所_秦野市2							
RS	EDSG4226 - WIGS 84							
	プロジェクトCRS: EPSG:	6677 - JGD2011 / Japan Plane Rectangular CS IX						
[ンコーデ	1 L/ 17 CRS- EPSG-4326	- WGS 84						
	EPSG:6668 - JGD2011							
	EPSG:2450 - JGD2000	/ Japan Plane Rectangular CS VIII						
▼ ジオン	*+9							
ジオメト	リタイプ	自動 👻						
ジオメト □ マ	リタイプ ルチタイプにする	自動						
ジオメト ローマ. ローフ:	リタイプ ルチタイプにする 欠元を含める	自動 👻						
ジオメト マーマー ス ン ー ン ン	リタイプ ルチタイプにする 次元を含める 領域 (現在: レイヤ)	<u>自動 ~</u>						
ジオメト マ. こ ン レ ロ ン ン ン ン	リタイプ ルチタイプにする (大元を含める 領域 (現在: レイヤ) アオプション	自動 *						

	参考情報
代表的な座標参照 「地理座標系」の2秒	系として、「平面直角座標系」と 重類が存在する。
座標参照系の種類	座標の表示方法
平面直角座標系	座標参照系の原点からの方角・ 距離(m)で座標を表示
地理座標系	緯度・経度で座標を表示
今回のように特定の 描画する場合は、 座 平面直角座標系を 座標参照系について 下記Webサイトを参 https://www.gs -main.html#p2	ポイントから半径〇〇mの円を E標をメートル単位で表示している 用いる方が操作が簡便になる。 ての詳しい説明は国土地理院の 参照のこと i.go.jp/sokuchikijun/datum

- 4. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法
 - 4-1. ポイントデータの座標参照系を変更する方法
- (3) 地図上の位置が変わらないまま、座標系が変更された。



(4) (1) ~ (3) の手順を鉄道駅に対しても実施する。

4. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-1. ポイントデータの座標参照系を変更する方法



4.施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法



60

4.施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法



4. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法



4.施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

(7)次にバス停留所から300m圏内の円を描画する。「ベクタ」>「空間演算ツール」>「バッファ」の順に 選択する。



(8)「入力レイヤ」でバス停留所レイヤを選択し、距離を「300」、単位を「メートル」に設定する。 また、「結果をディゾルブする」のチェックボックスにチェックを入れ、「実行」を選択する。

N NOT		
パラメーター ログ		* パッファ
		このアルゴリズムは、固定距離または(計算で求める) 動的距離を使用して、入力レイヤ内のすべての地物
○ バス(学留所_条打TT2 [EPSG300/7] ② 選択した地物のみ		のパップア弾機器を計算します。 セグメントパラメータは、バッファ距離を計算するために 使用する四半四のセグメント数を制御します。
2臣3誰		線端スタイルパラメータは、バッファ両端の処理方法参加します。
300.00000 🚳 🗘 🖈 トル 👻 🗲	-	Square(角形)のオブションがあります。 継ぎ日スタイルパラメータは、線(ライン)のバッファ領
5	5	域の連結部分のスタイルとして、Round(丸め継ぎ) Miter(留め継ぎ)、Bevel(斜角継ぎ)を指定します。 かみ継ぎ(1角がむくか) 空め継ぎ(1角が後)角(た
線4篇スタイル		り、斜角維ぎは角を切り落とします。
Round 💌		miter制度パラメーターは、miter結合を作成する際 の、オフセット線から離れてもよい最大距離を制御し ます。
推き目の入外1ル Bound		
miter制服		
2.000000		
✓ 結果をディゾルブする サカレイヤ		
[一時レイヤの作成]	-	
0%		++>セル
バッチプロセスで実行…		実行 閉じる ヘルプ



4. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法



4. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法

4-2. 施設から半径〇〇m圏内の円を描画する方法



5. 完成例

2章で作成した高齢者数のメッシュデータ、3章で作成した鉄道駅、バス停留所のポイントデータ、4章で作成した鉄道駅・バス停留所から〇〇m 圏内を示す円を重ね合わせた状態。



6.参考例

2章で作成した高齢者数のメッシュデータに国土数値情報から取得した「特別養護老人ホーム」の位置を重ね合わせた状態。

