

QGIS 3.2 で地理院タイルをつかってみた

MIERUNE Inc. / Yasunori Kirimoto

2018.07.18

第9回地理院地図パートナーネットワーク会議



MIERUNE Inc.



MIERUNE地図



Bronze Sponsor



MIERUNE

Mierune LLC 株式会社, Japan (01.2017-01.2019)

Contents

QGISとは

QGISで地理院タイル

QGIS 3系の新機能

まとめ

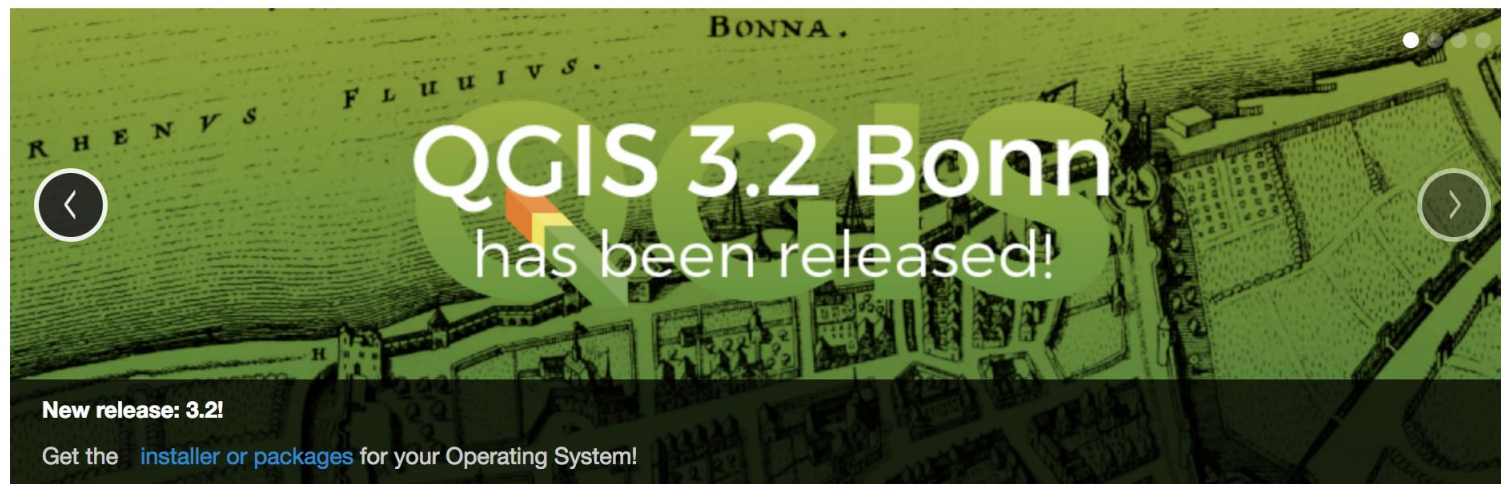
The background is a stylized map of a city, likely Tokyo, showing a dense grid of streets, a winding river, and green park areas. A horizontal semi-transparent white bar is positioned across the middle of the image, serving as a background for the title text.

QGISとは

Time until freeze 2018
パッケージングまでの
次のポイントリリース

QGIS

フリーでオープンソースの地理情報システム



地理空間情報の作成、編集、可視化、分析、そして公開。Windows、Mac、Linux、BSD対応。(Android coming soon)

デスクトップ、サーバ、ウェブブラウザー、開発者用ライブラリ用として利用できます

ダウンロードする

QGISのサポート

バージョン 3.2.0
バージョン 2.18.21 LTR

今寄付しましょう！



QGISで地理院タイル



オンライン

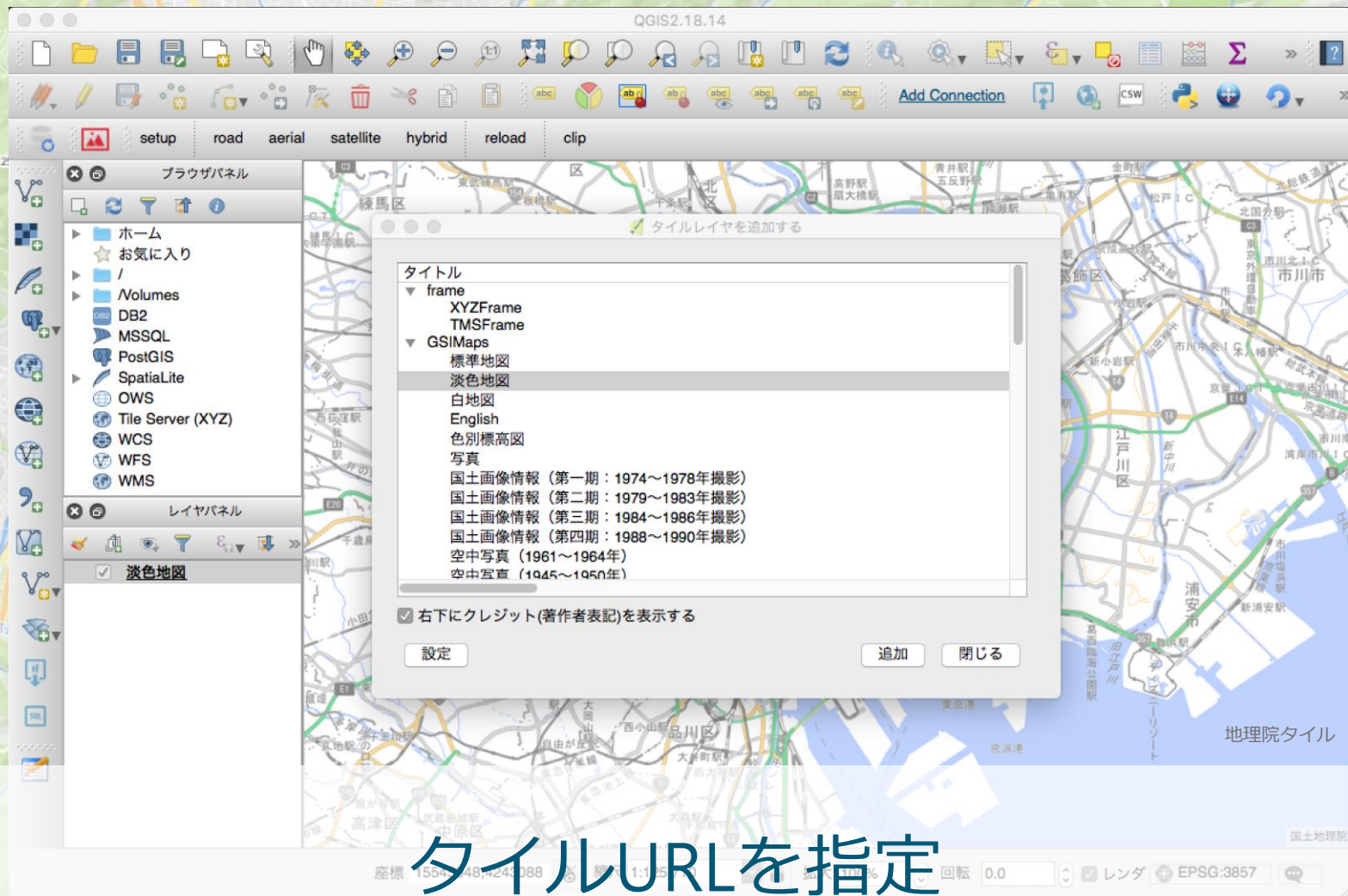


QGIS 2.18

Las Palmas de G.C.

ロードされたプラグインを復元しています

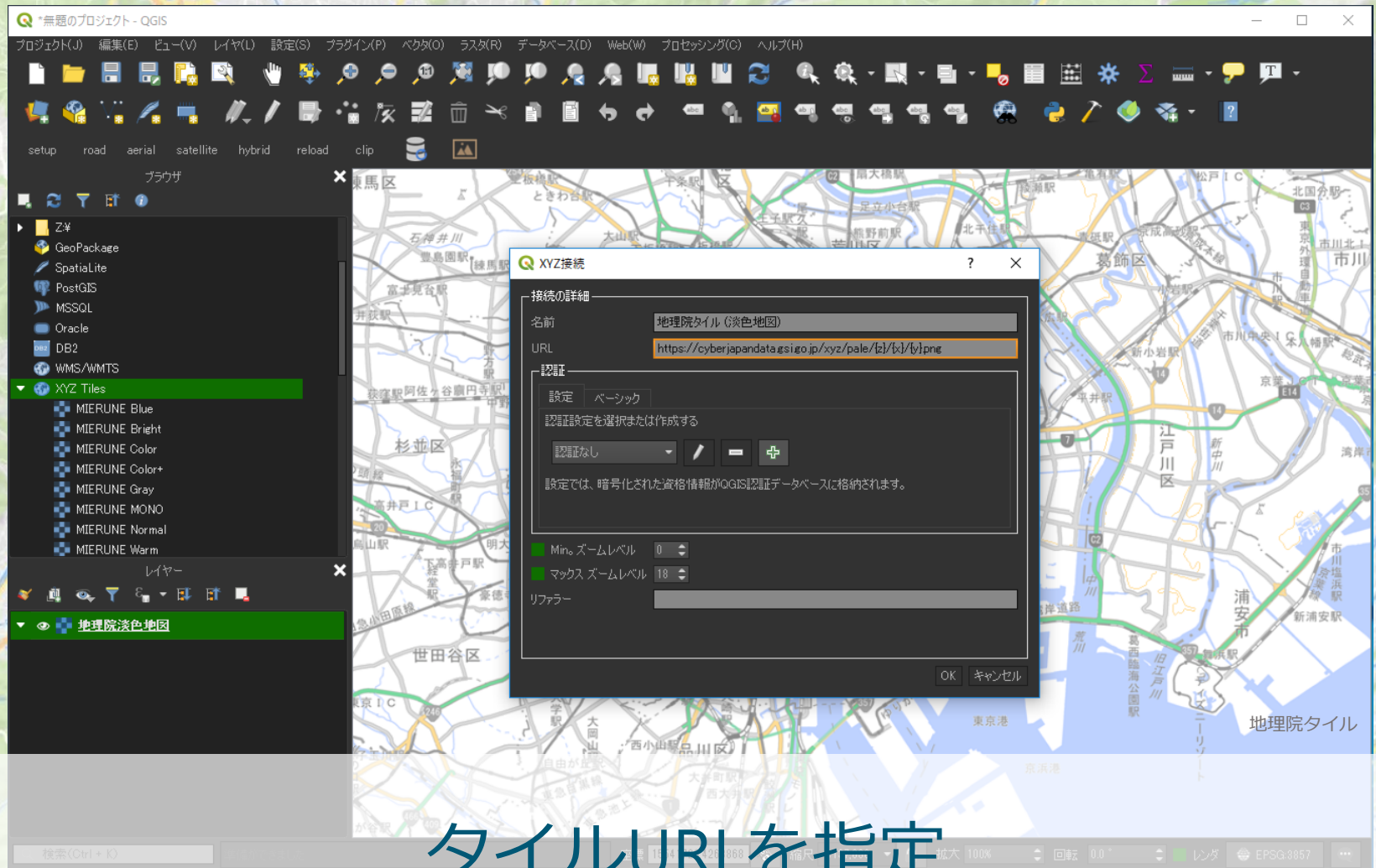
TileLayerPlugin



タイルURLを指定



XYZ Tiles



タイルURLを指定

XMLファイルで一括登録可能



オフライン

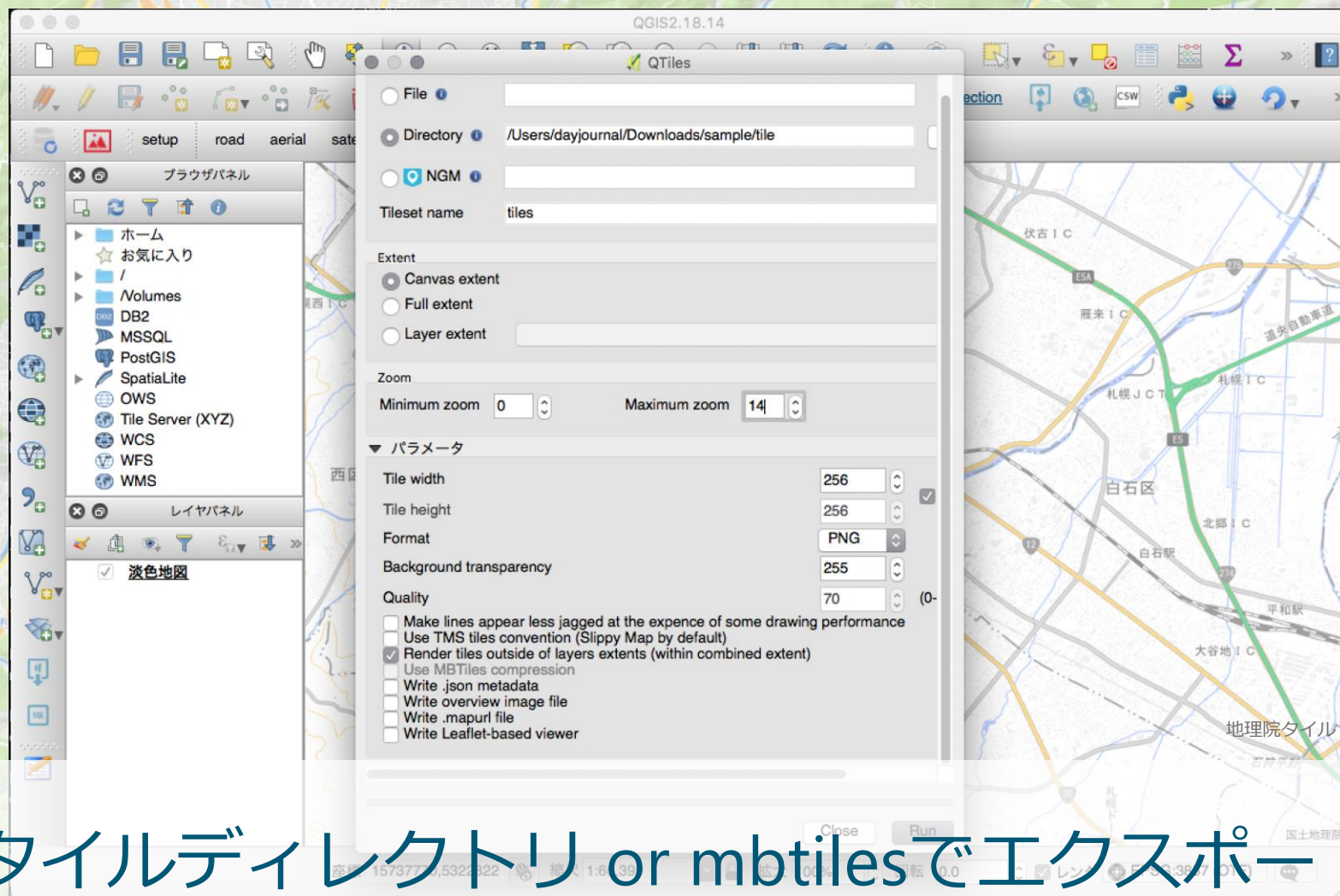


QGIS 2.18

Las Palmas de G.C.

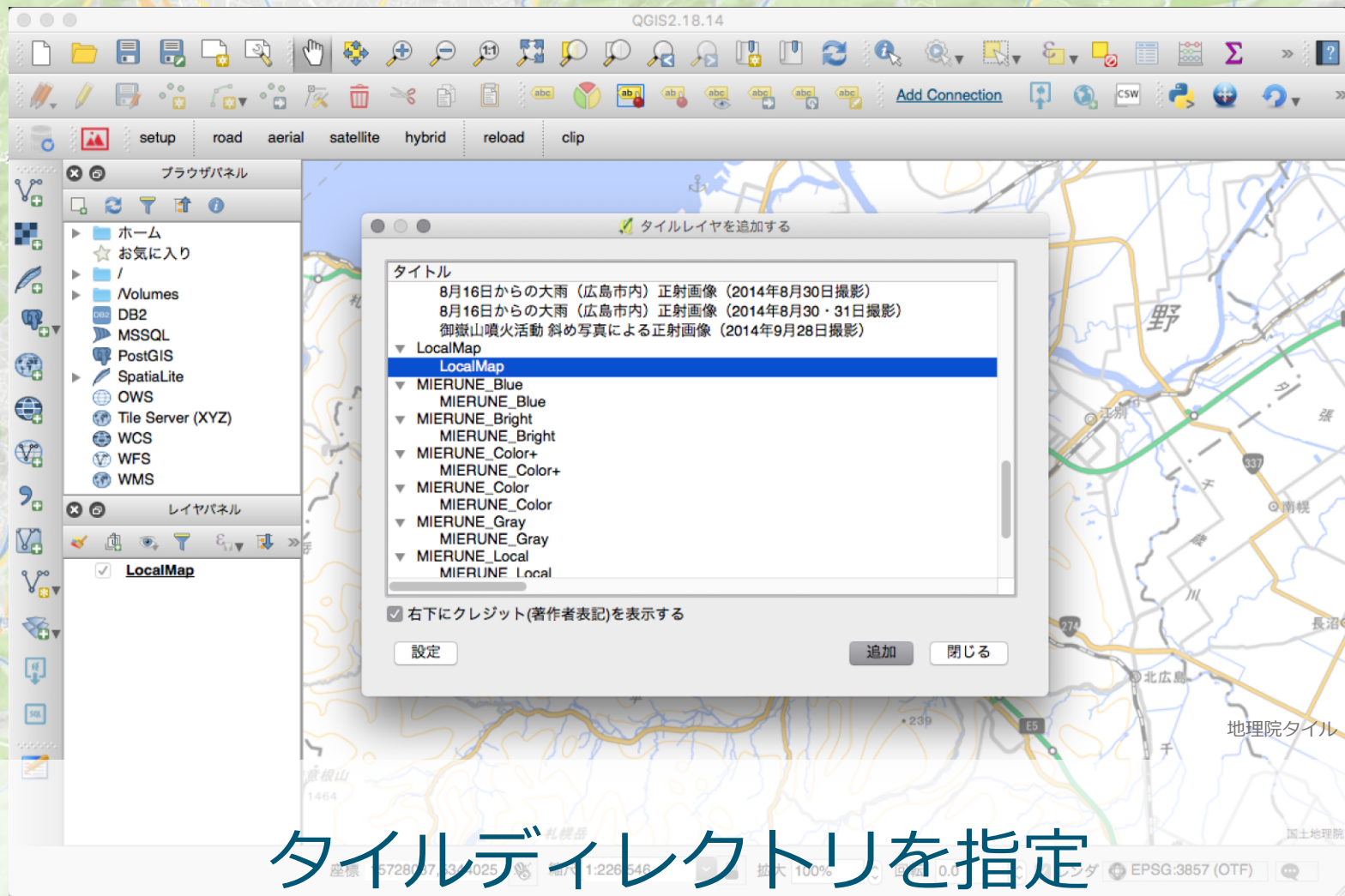
ロードされたプラグインを復元しています

QTiles or QMetaTiles



タイルディレクトリ or mbtilesでエクスポート

TileLayerPlugin



タイルディレクトリを指定



tile downloads tool - Python

```
3
4 """Process some integers.
5
6 usage: td_tool.py <style> <lb_Y> <lb_X> <rt_Y> <rt_X> <zoom>
7
8 options:
9   -h, --help :ヘルプ表示
10
11 """
12
13 #モジュール読み込み
14 import os
15 import math
16 import requests
17 import shutil
18 from time import sleep
19 from tqdm import tqdm
20 from docopt import docopt
21
22 #タイル一括ダウンロード
23 def tile_download(tile_path_all, count, style, http_status):
24     (0, count)):
25
26     yberjapandata.gsi.go.jp/xyz/pale/" + tile_path_all[i] + ".png"
27
28     les/" + tile_path_all[i] + ".png"
29
30     ト
31     et(URL,stream=True)
32
33     de >= 400:
34         append(tile_path_all[i] + ".png")
35
36     lepath,"wb") as fp:
37         copyfileobj(res.raw,fp)
```

```
python2.7
--- 総タイル数 ---
ズームレベル: zoom 9
XYタイル数: X:5 * Y:4
総タイル数: 20タイル
100%|██████████| 20/20 [00:04<00:00, 4.02it/s]
```

```
--- 総タイル数 ---
ズームレベル: zoom 10
XYタイル数: X:8 * Y:7
総タイル数: 56タイル
100%|██████████| 56/56 [00:12<00:00, 4.51it/s]
```

```
--- 総タイル数 ---
ズームレベル: zoom 11
XYタイル数: X:15 * Y:14
総タイル数: 210タイル
63%|██████████| 133/210 [00:25<00:00, 4.20it/s]
```

タイルディレクトリ形式で一括ダウンロード

MBUtil

MBUtil

MBUtil is a utility for importing and exporting the [MBTiles](#) format, typically created by [Mapbox](#).

Before exporting tiles to disk, see if there's a [Mapbox Hosting plan](#) or an open source solution that works for you - tiles on disk are notoriously difficult to manage.

build passing

Note well: this project is no longer actively developed. Issues and pull requests will be accepted, but delays should be expected.

Installation

Git checkout (requires git)

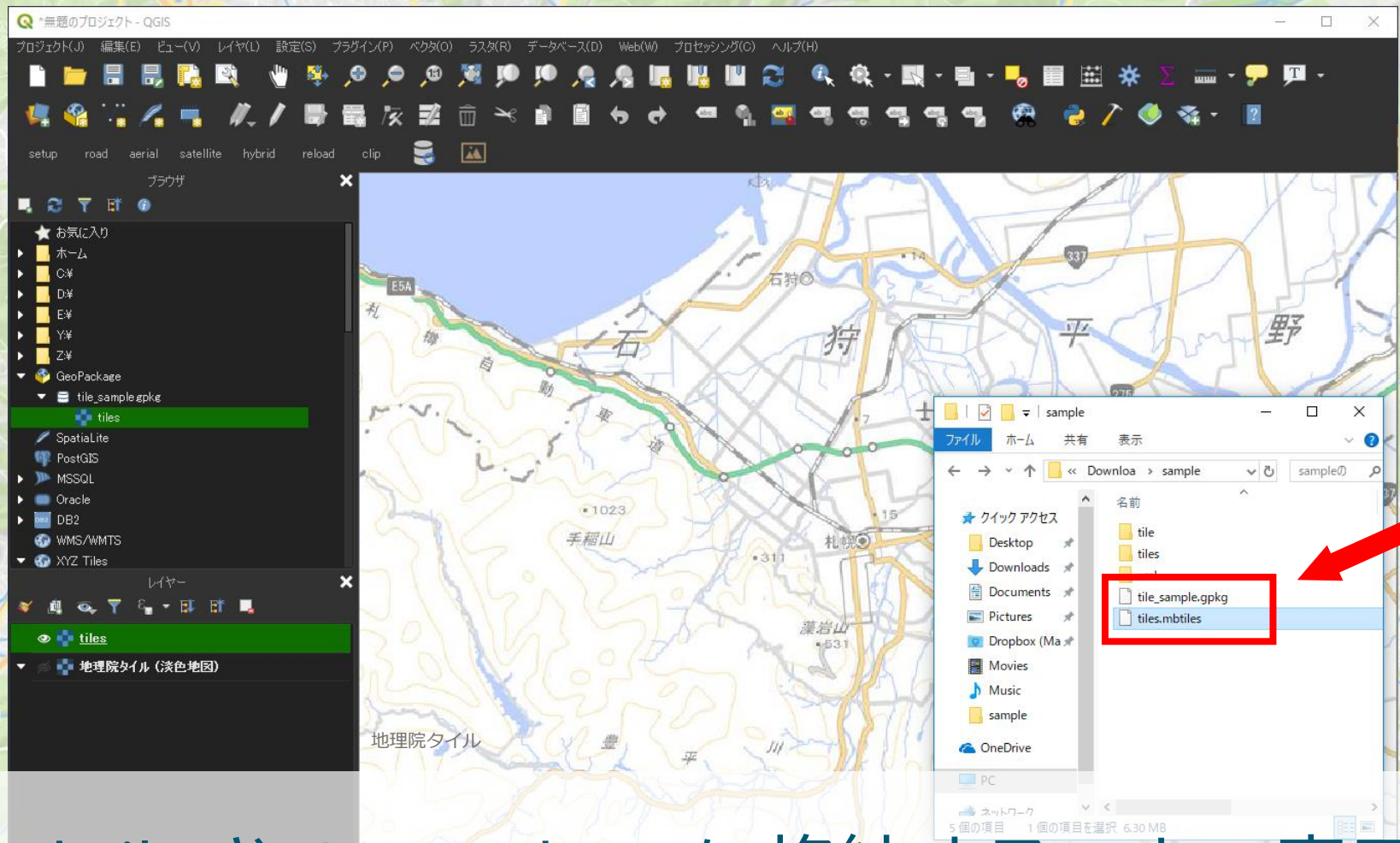
```
git clone git://github.com/mapbox/mbutil.git
cd mbutil
# get usage
./mb-util -h
```

```
1. bash
bash
~/Downloads/sample $mb-util --image_format=png ./tiles ./tiles.mbtiles
```

```
1. bash
bash
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 10 Col (x): 910 Row (y): 646
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 10 Col (x): 910 Row (y): 647
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 10 Col (x): 910 Row (y): 651
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 10 Col (x): 910 Row (y): 650
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 10 Col (x): 910 Row (y): 645
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 8 Col (x): 229 Row (y): 161
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 8 Col (x): 229 Row (y): 162
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 8 Col (x): 227 Row (y): 161
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 8 Col (x): 227 Row (y): 162
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 8 Col (x): 228 Row (y): 161
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 8 Col (x): 228 Row (y): 162
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 4 Col (x): 14 Row (y): 10
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 3 Col (x): 7 Row (y): 5
INFO:mbutil.util: 300 tiles inserted (2400 tiles/sec)
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 2 Col (x): 3 Row (y): 2
DEBUG:mbutil.util: Read tile from Zoom (z): 5 Col (x): 28 Row (y): 20
DEBUG:mbutil.util: tiles (and grids) inserted.
DEBUG:mbutil.util: analyzing db
DEBUG:mbutil.util: Cleaning up
~/Downloads/sample $
```

タイルディレクトリをmbtilesに格納

mbtiles or GeoPackage

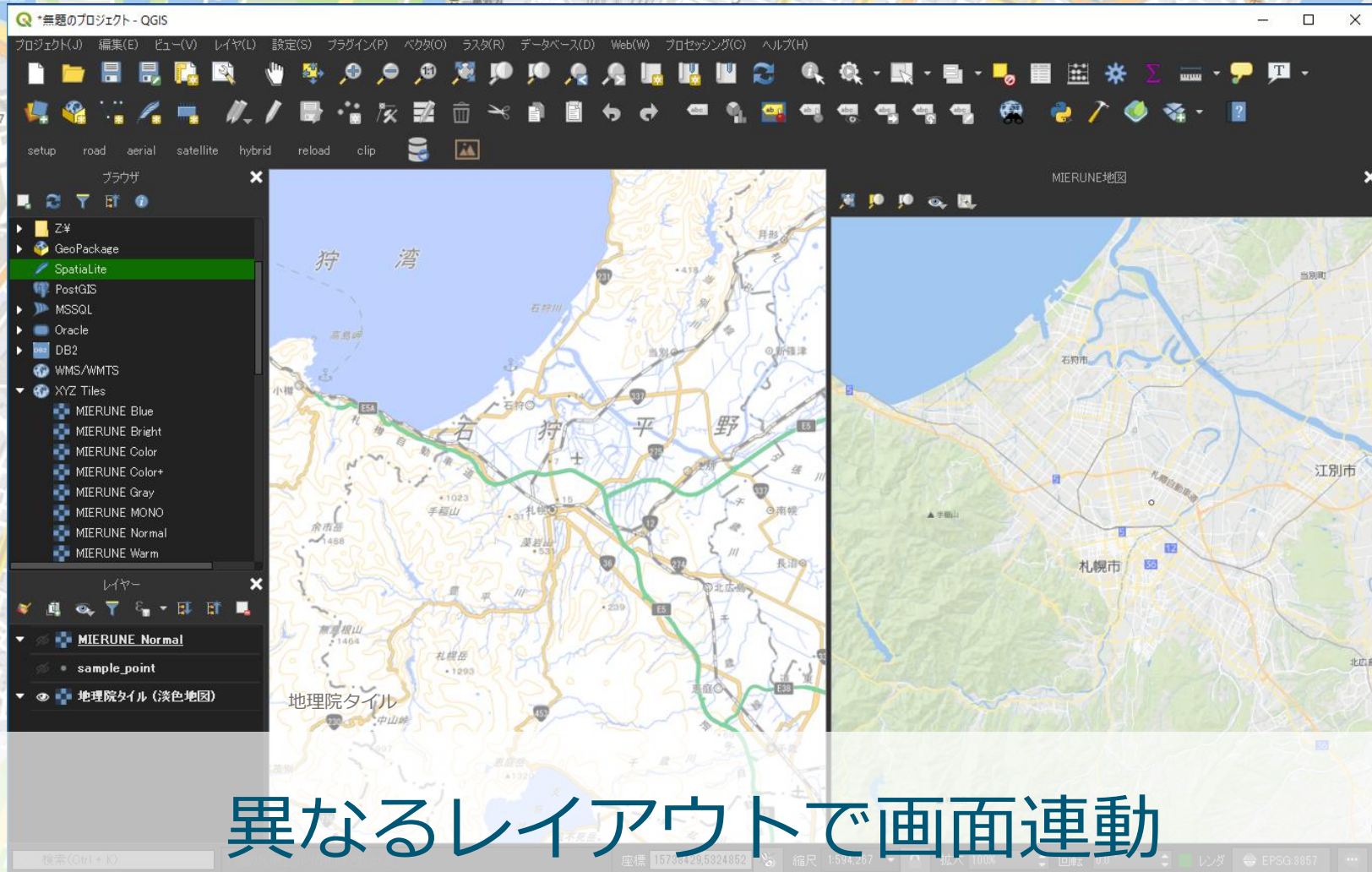


mbtilesやGeoPackageに格納することで表示



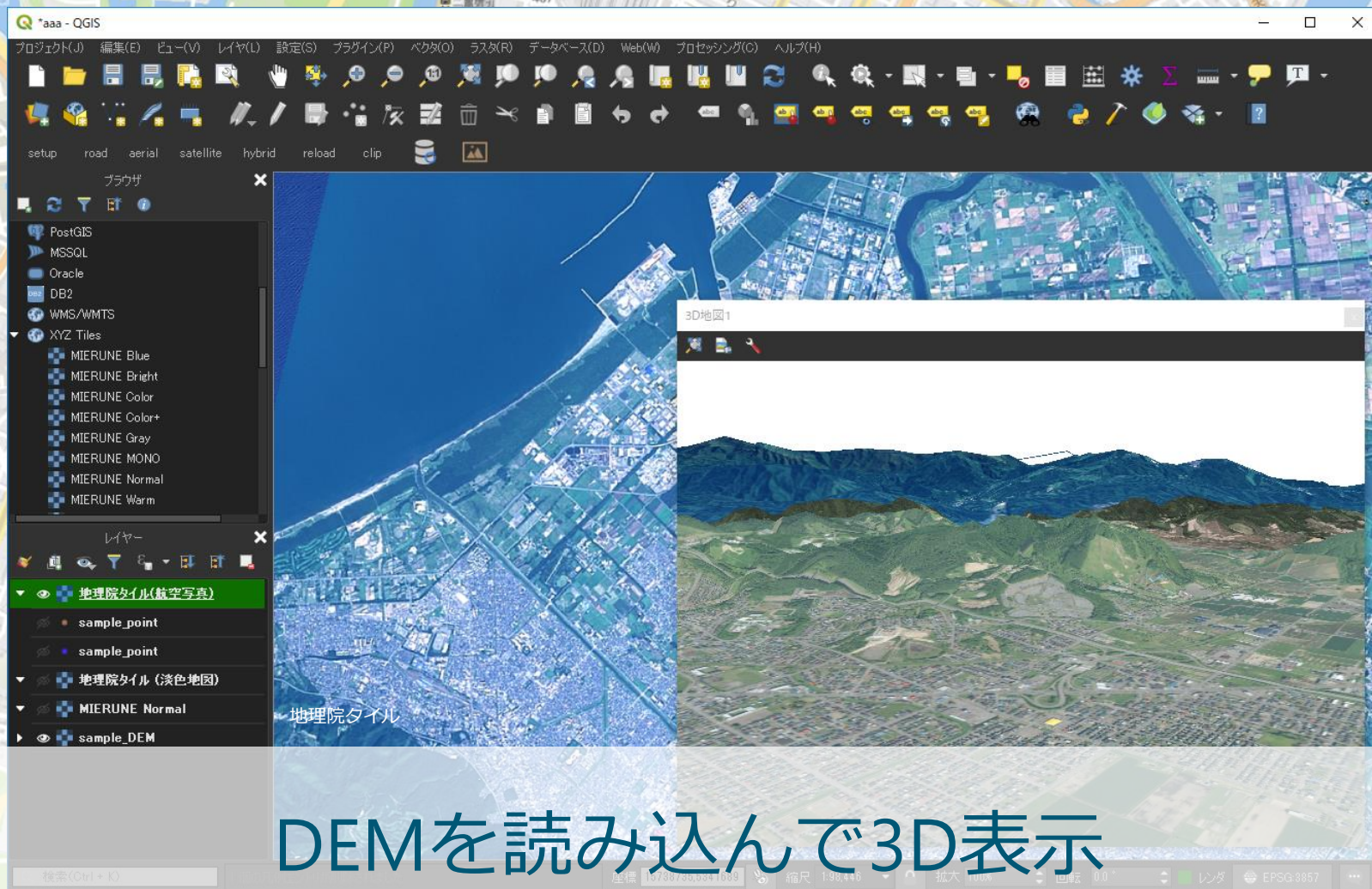
QGIS 3系の新機能

2画面表示



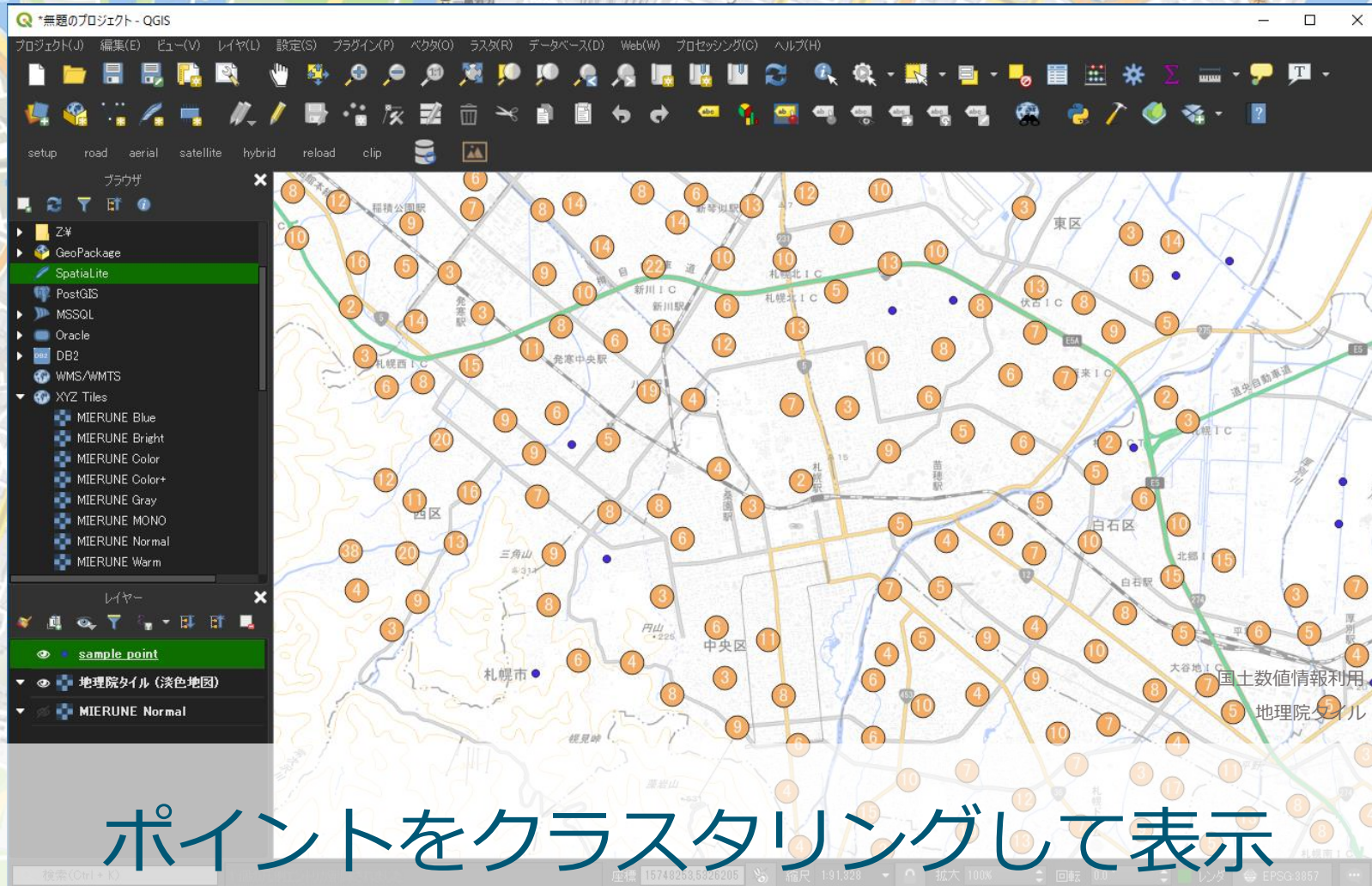
異なるレイアウトで画面連動

3D表示

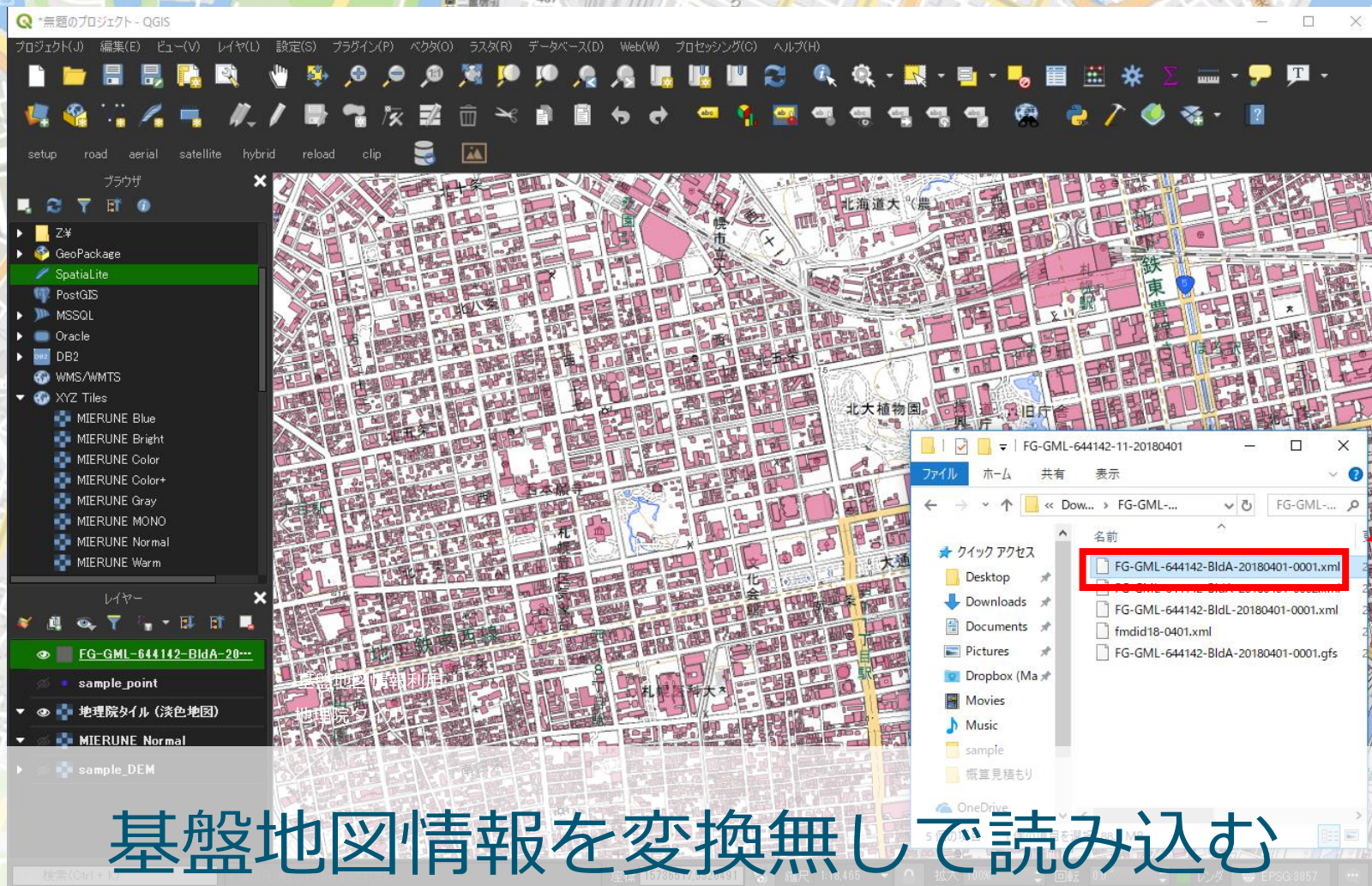


DEMを読み込んで3D表示

クラスタリング

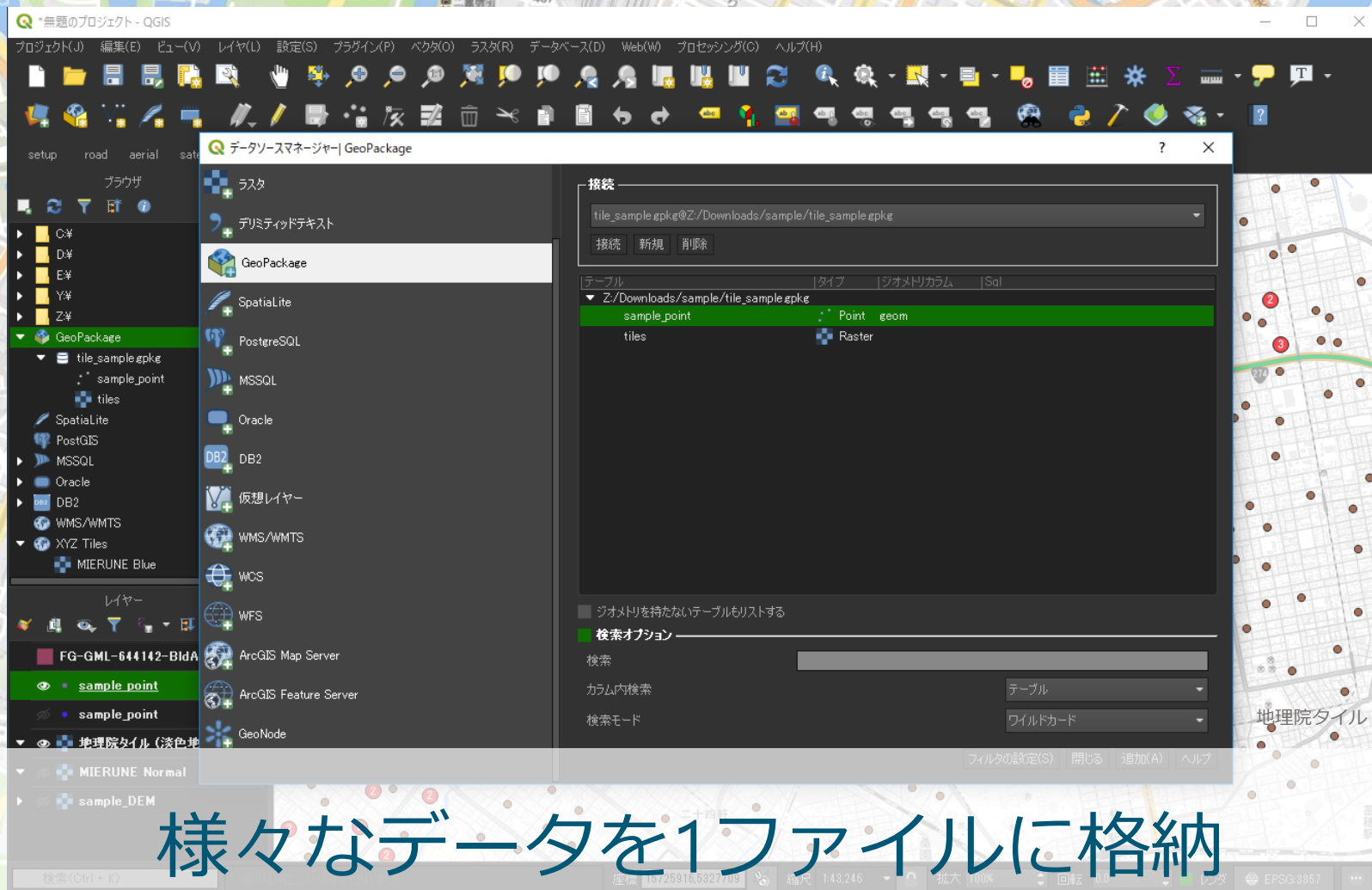


基盤地図情報インポート

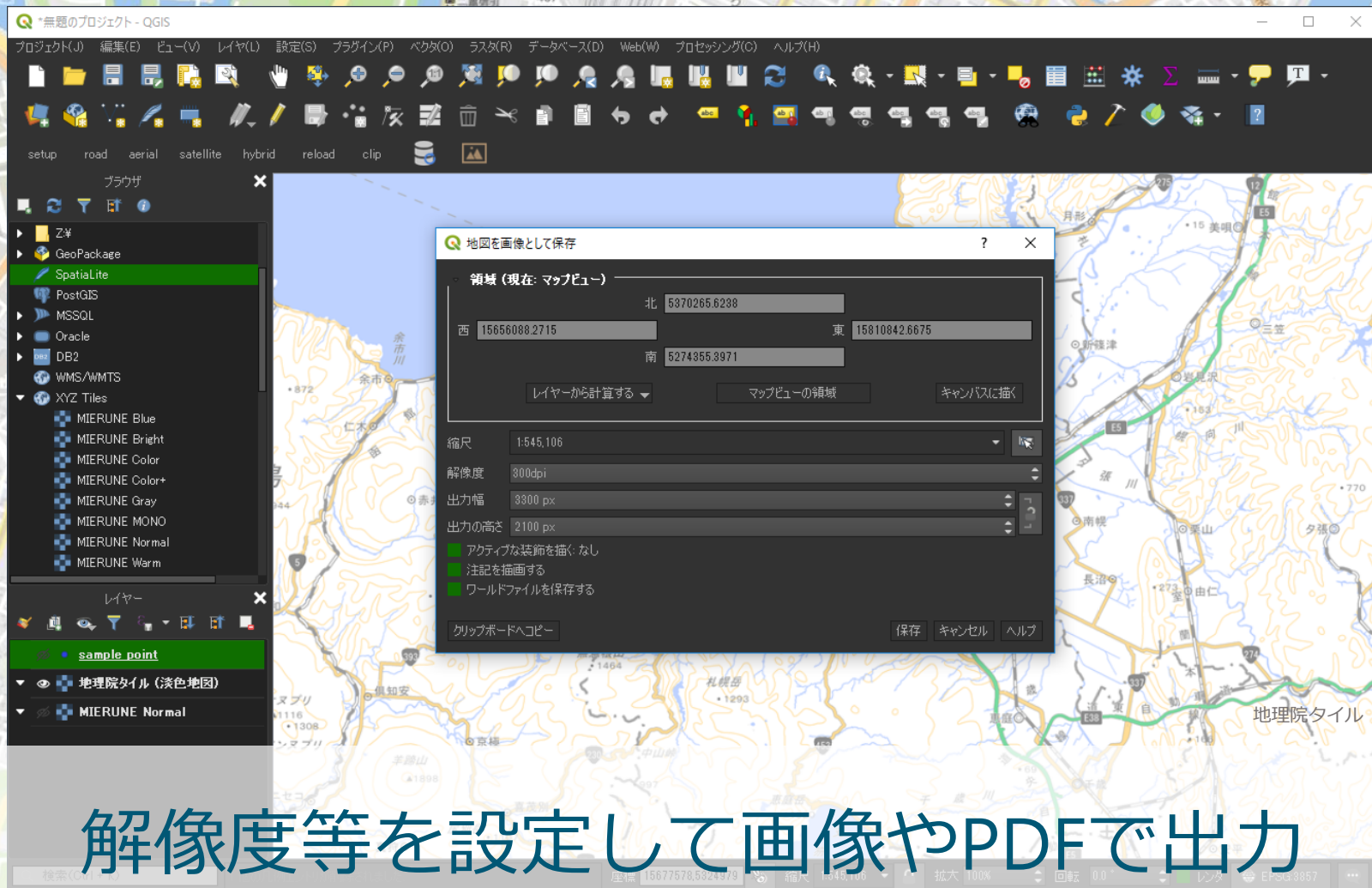


基盤地図情報を変換無しで読み込む

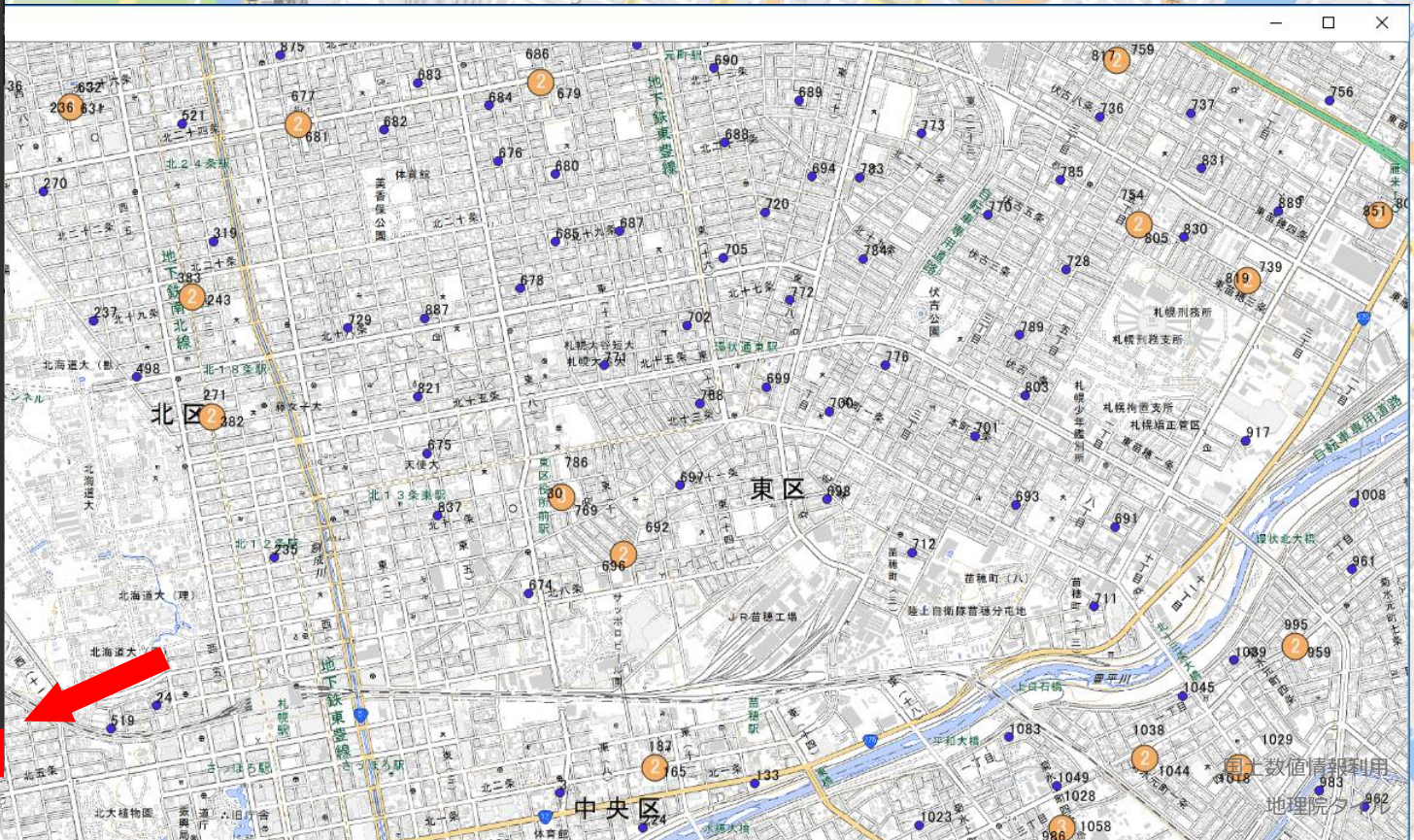
GeoPackage



画像エクスポート

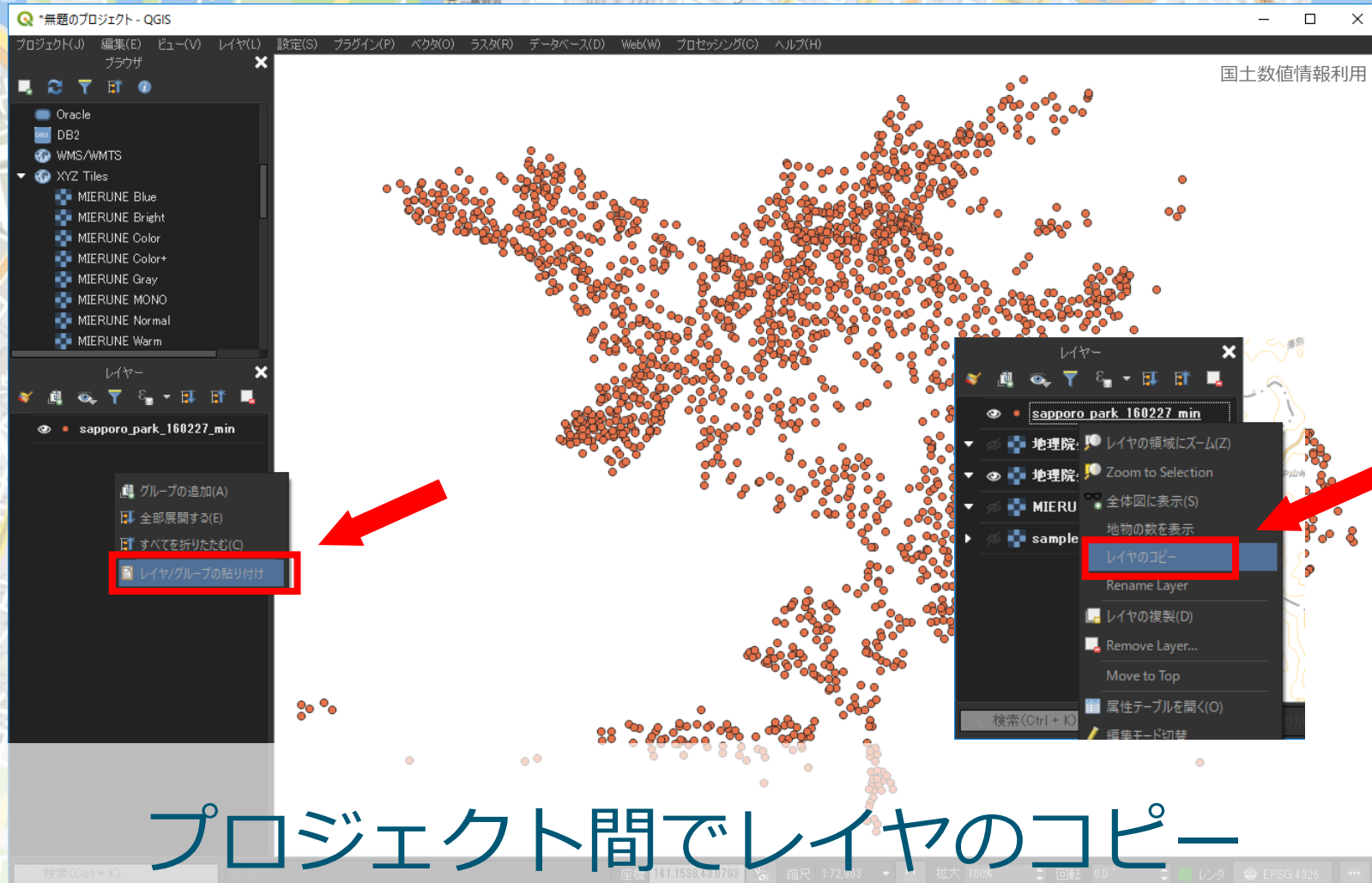


地図画面のみ表示



メニューやショートカットで地図のみに変更

レイヤのコピー



プラグイン数

The screenshot displays the QGIS Plugin Manager interface. At the top, a red box highlights the text 'プラグイン | 全ての (807)' (Plugins | All (807)). Below this, a list of plugins is shown, with 'AttributeAssignment' selected and highlighted in blue. A red arrow points to the 'AttributeAssignment' entry in the list. On the right side of the interface, a detailed view of the 'AttributeAssignment' plugin is shown, including its description, rating, and version information. A red box highlights the text 'プラグイン | 全てのプラグイン (193)' (Plugins | All plugins (193)) at the top of the detailed view. A red arrow points to the 'AttributeAssignment' entry in the list of plugins shown in the detailed view.

プラグイン | 全ての (807)

AttributeAssignment

AttributeAssignment

プラグイン | 全てのプラグイン (193)

AttributeAssignment

Easy to assign an attribute on QGIS

★★★★★ 3 評価投票, 1736 ダウンロード

カテゴリ Vector

タグ Attribute,vector

詳細情報 ホームページ バグトラッカー コードリポジトリ

制作者 Yasunori Kirimoto

インストールされているバージョン 2.1

利用可能なバージョン 2.1

QGIS2系は807個、QGIS3系は193個

Backwards Incompatible Changes

The API of QGIS libraries is allowed to be changed just between major versions of QGIS. For example, there are various planned backwards incompatible changes between QGIS 1.8 and 2.0 because the version 2.0 is a new major version. After a release of a major version of QGIS (e.g. 2.0) the developer team is committed to maintain stable API for all subsequent minor releases (2.2, 2.4 ...). That roughly means we do not remove classes and methods, remove them nor change their semantics. Existing code should keep working when the user upgrades to another minor version (e.g. from 2.0 to 2.2), so all extensions of existing classes should be done in a manner that third party developers do not need to adjust their code to work properly with newer QGIS releases.

Sometimes, however, we may need to break the API as a result of some code changes. These cases should be only exceptions and they should happen only after consideration and agreement of the development team. Backwards incompatible changes with a big impact should be deferred to a major version release.

QGIS2系 → QGIS3系になったことにより システムが変更されています。

Version 3.0 brings changes to many underlying dependencies which QGIS is built upon. Any existing PyQGIS code will need to be updated to address the changes made within these libraries.

- Python2系 → Python3系に変更
- PyQt4 → PyQt5に変更
- Qt4 → Qt5に変更
- QGISAPIが一部変更

PyQt 5

Together with the Python and Qt version changes, the PyQt libraries which expose Qt classes to Python have also had their version bumped to PyQt 5. The changes introduced in PyQt 5 and the steps required to upgrade existing code are summarised at: [Differences Between PyQt4 and PyQt5](#)

まとめ

男鹿市

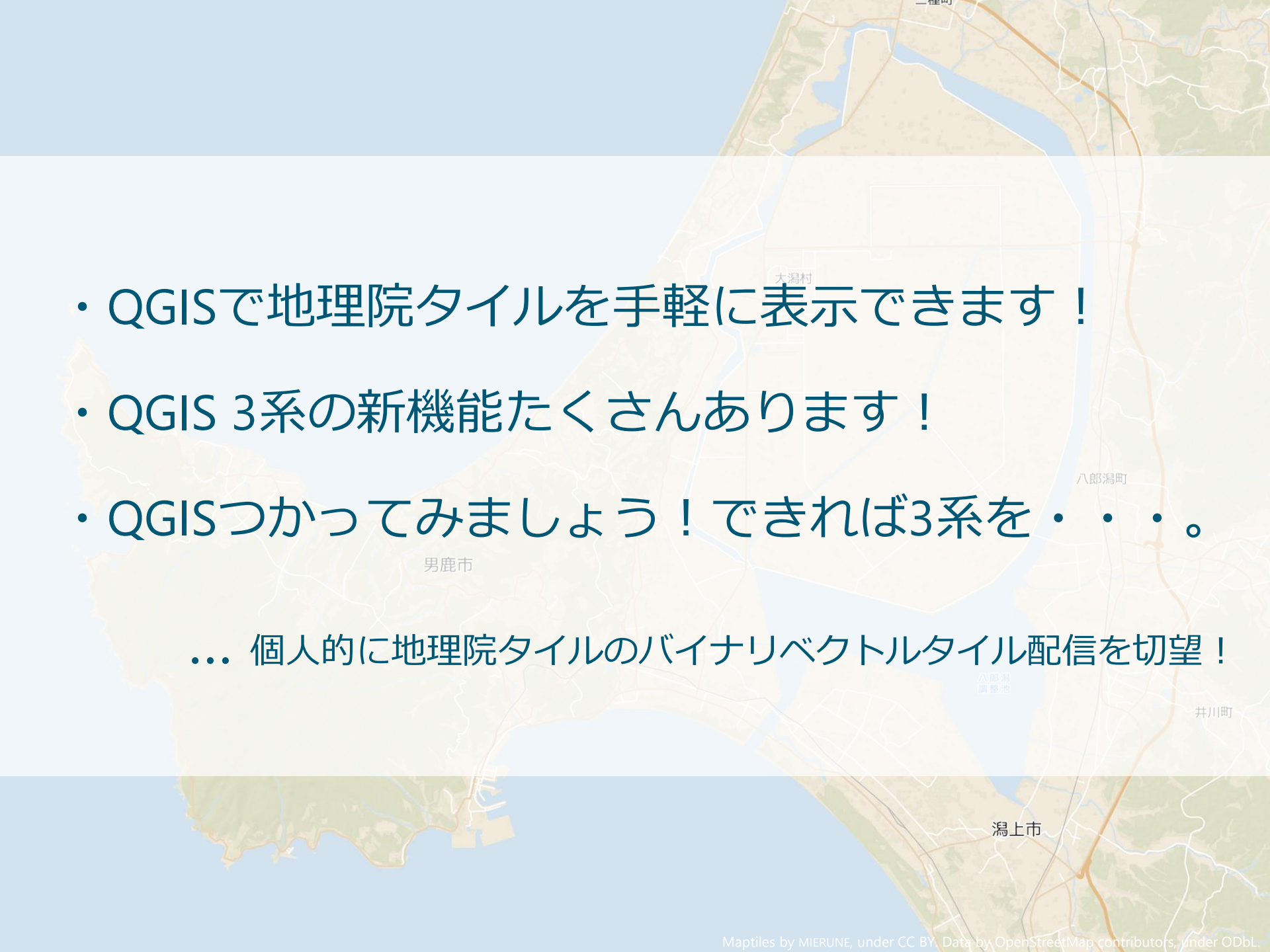
大潟村

八郎潟町

八郎潟
調整池

井川町

潟上市

- 
- QGISで地理院タイルを手軽に表示できます！
 - QGIS 3系の新機能たくさんあります！
 - QGISつかってみましょう！できれば3系を・・・。

... 個人的に地理院タイルのバイナリベクトルタイル配信を切望！

ありがとうございました！

