

2012/10/14

「マイクロジオデータ講習会」

# デジタル住宅地図と電話帳を 活用した詳細な立地評価

---

立命館大学歴史都市防災研究センター  
青木和人

# 実習内容 9:30～11:30



## 「デジタル住宅地図と電話帳を 活用した詳細な立地評価」

### 1.概要紹介

- 東京大学地球観測データ統融合連携研究機構 特任研究員 秋山祐樹

9:30～9:40

### 2.デジタル住宅地図と電話帳を活用した詳細な立地評価

- 宇治市 西宇治図書館 青木和人

9:40～10:40

### 3.マイクロジオデータの使用方法について

- 東京大学地球観測データ統融合連携研究機構 特任研究員 秋山祐樹
- 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 博士課程 仙石裕明

10:45～11:15

### 4.Q&A 11:15～11:30

# 1. 「QuantumGIS」とは

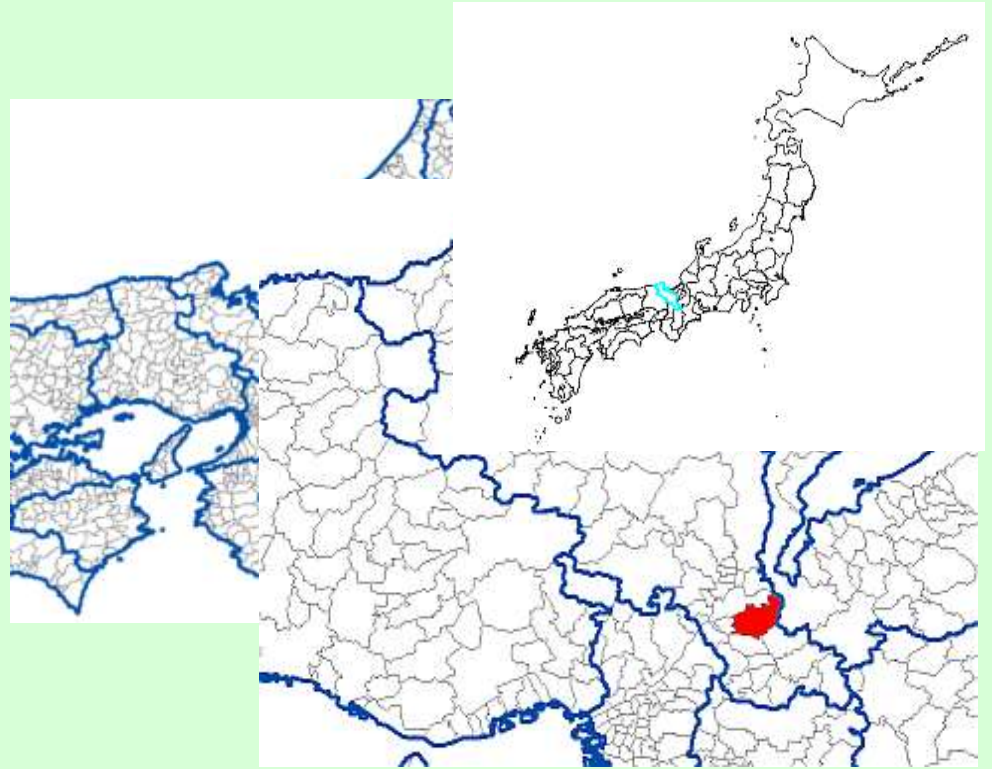
- 本実習ではフリーオープンソースGISであるQuantumGISを使用します。
- FOSS4G(Free and Open Source Software for Geospatial)と呼ばれるソフトウェアの一つでソースコードが開示されていて、無料で利用できる
- 自由に入手, 改良, 再配布ができます。
- 使って気に入ったら, 他人にコピーを渡してもいいし, 機能が足りないと思ったら, 自分で改造してもいい

出典: 嘉山陽一・岩崎亘典(2010)初心者のためのQuantum GIS入門

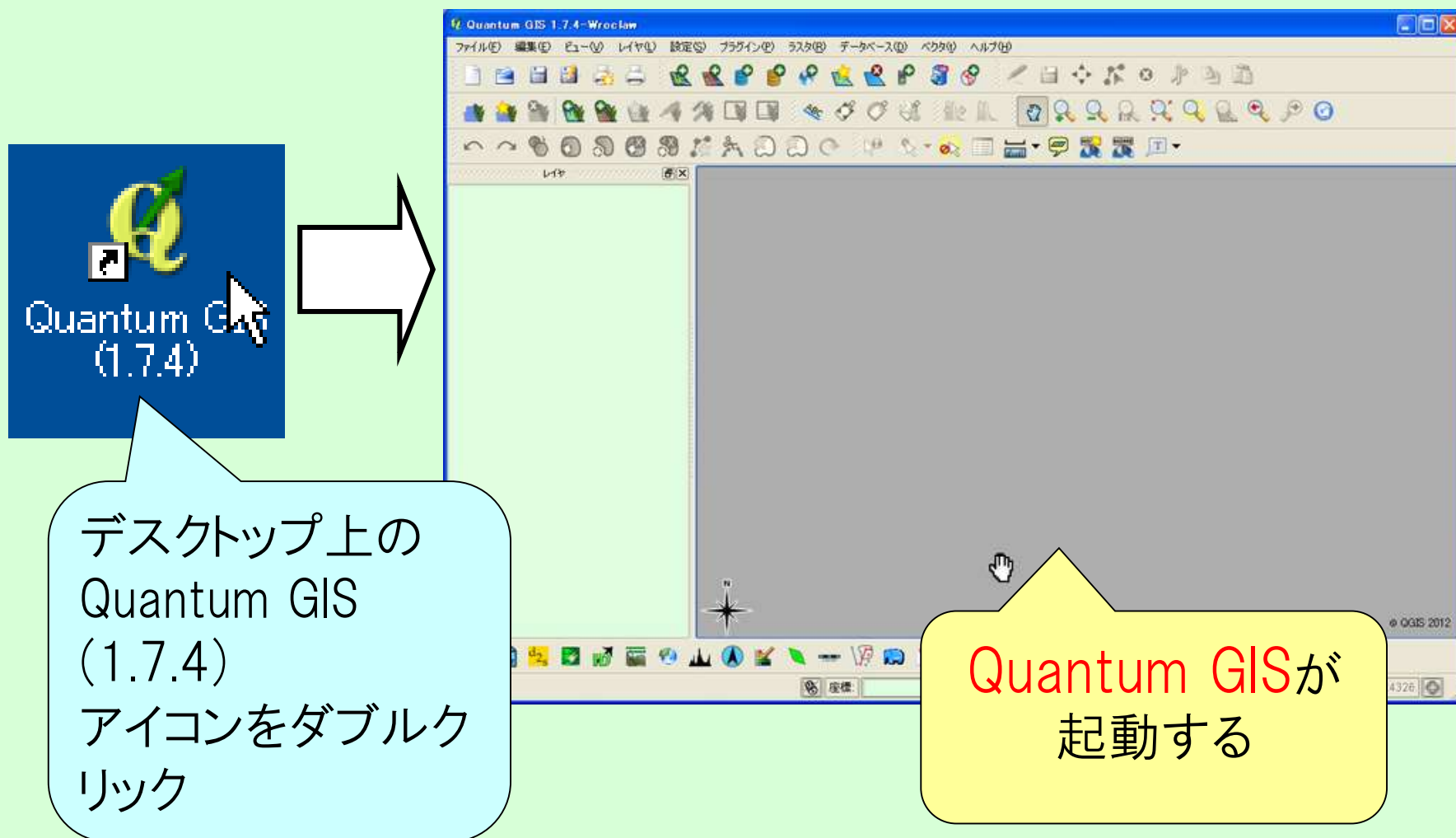
<[http://www.osgeo.jp/wordpress/wp-content/uploads/2010/11/qgis\\_hands\\_on\\_foss4g2010.pdf](http://www.osgeo.jp/wordpress/wp-content/uploads/2010/11/qgis_hands_on_foss4g2010.pdf)>.

# 1. 使用するマイクロジオデータ(宇治市のデータ)

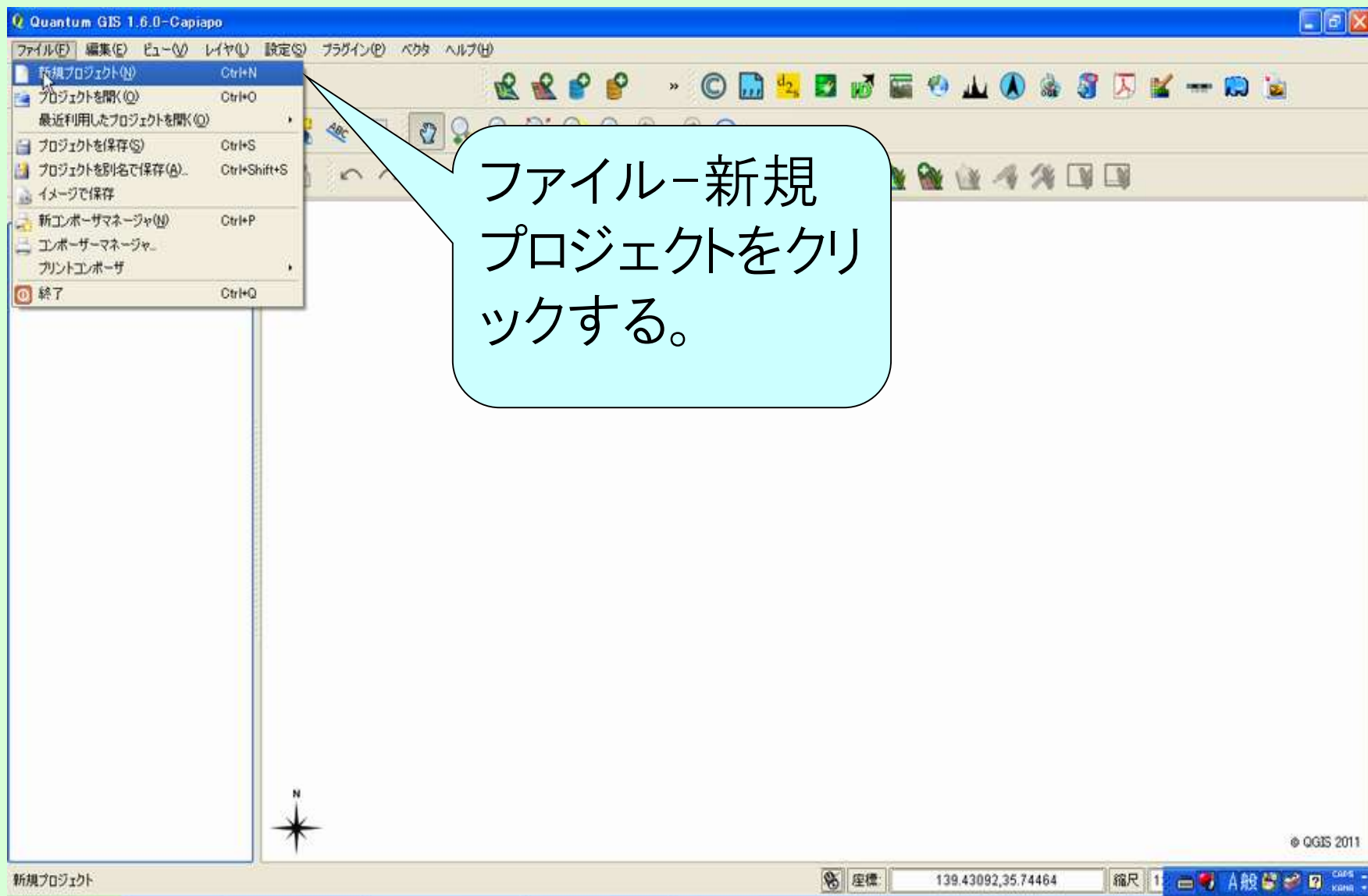
京都府宇治市  
京都府南東部  
市域面積67.55km<sup>2</sup>  
2005年国勢調査  
人口189,591人  
京阪神大都市圏の  
衛星都市



# 1. 「QuantumGIS」の起動

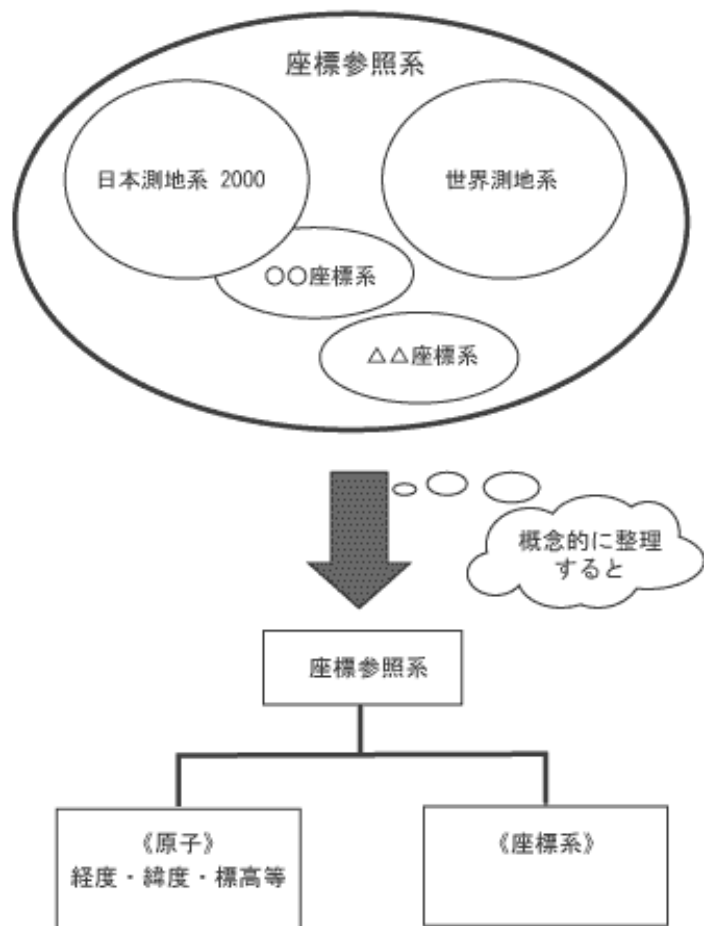


# 1. 「QuantumGIS」の起動



# 1. 座標参照系とは

座標参照系の概念図



マイクロジオデータ  
日本測地系・  
緯度経度座標系

Q-GIS上では、  
世界測地系・  
平面直角座標系  
(第6系)に変換して  
使用



# 1. 座標参照系の設定

The screenshot shows the Quantum GIS 1.6.0-Capiapo interface. The 'Project Properties' dialog box is open, and the 'On-the-fly CRS transformation' checkbox is checked. A callout box points to this checkbox with the text: 設定ープロジェクトのプロパティーオンザフライCRS変換を有効にするにチェック

プロジェクトのプロパティ

一般情報 座標参照系(CRS) 情報検索レイヤ

☒ オンザフライCRS変換を有効にする

座標参照系	格限ID	ID
Voirol 1875 (Paris)	EPSG:4811	3619
Voirol 1879	EPSG:4671	3514
Voirol 1879 (Paris)	EPSG:4821	3628
GS 66	EPSG:4760	3603
S 72	EPSG:4322	3450
22BE	EPSG:4324	3451
	EPSG:4326	3452
IGNF:WGS72G		10050

=WGS84 +datum=WGS84 +no\_defs

☐ 一致しない座標参照系を隠す

Find

格限ID	ID
EPSG:4326	3452
EPSG:4612	3465

OK Cancel Apply Help



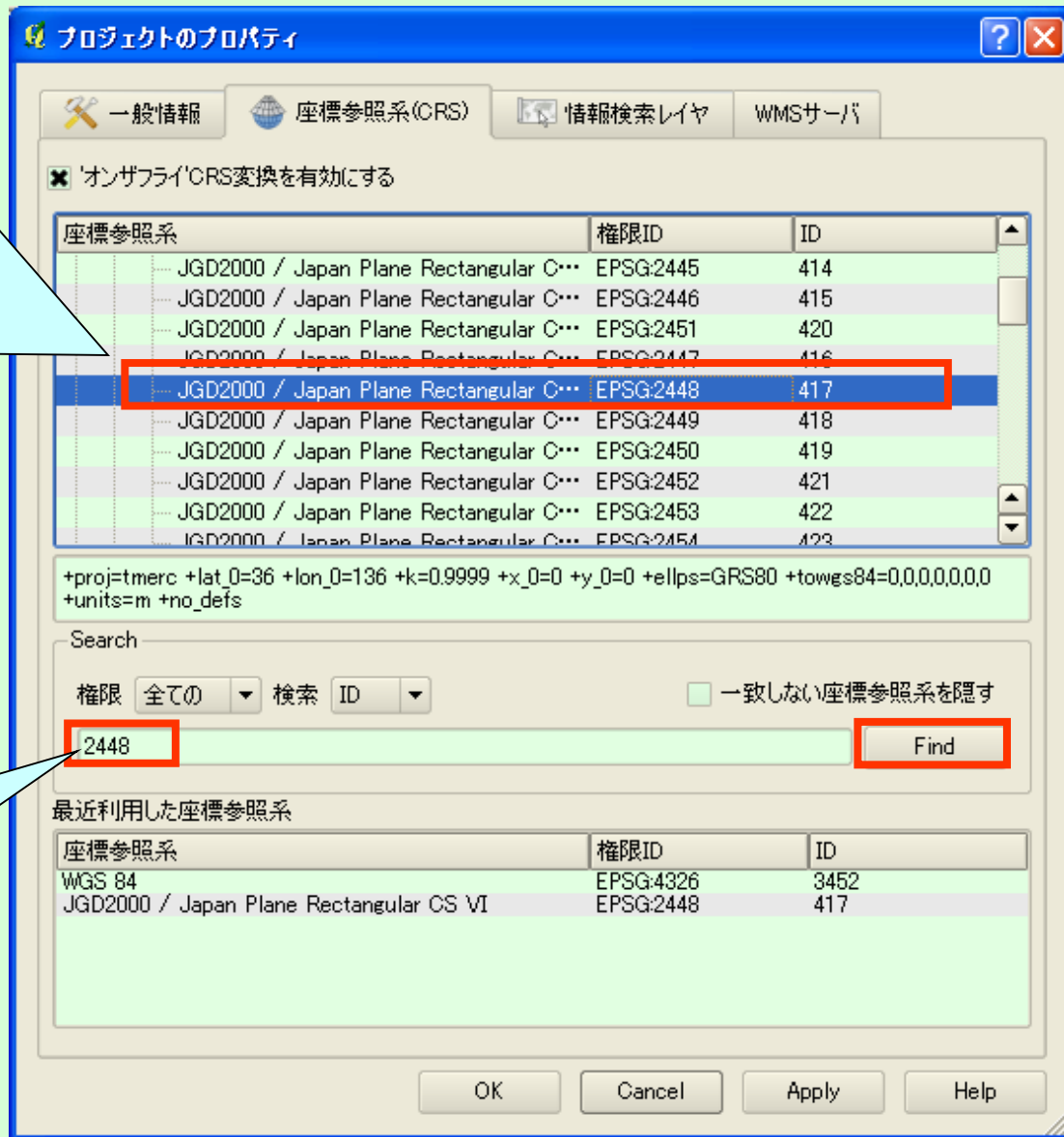
# 1. 座標参照系の設定

座標参照系

EPSG: 2448

世界測地系・  
平面直角座標系  
(第6系)  
を選択

Search欄に  
2448と入れて  
Find



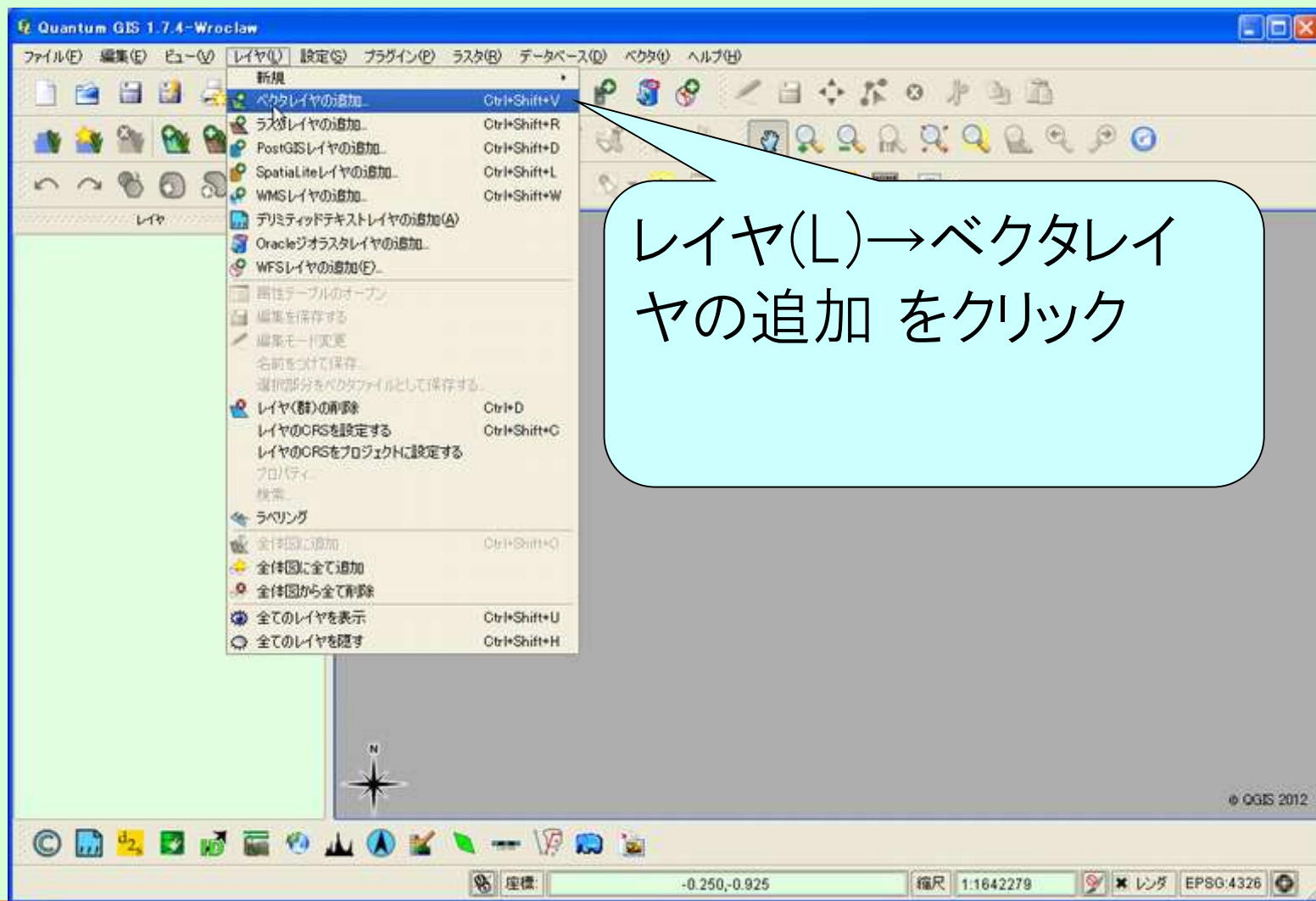
# 1. 政府統計の総合窓口(e-Stat)



<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>  
平成20年4月1日開設 政府統計のポータルサイト

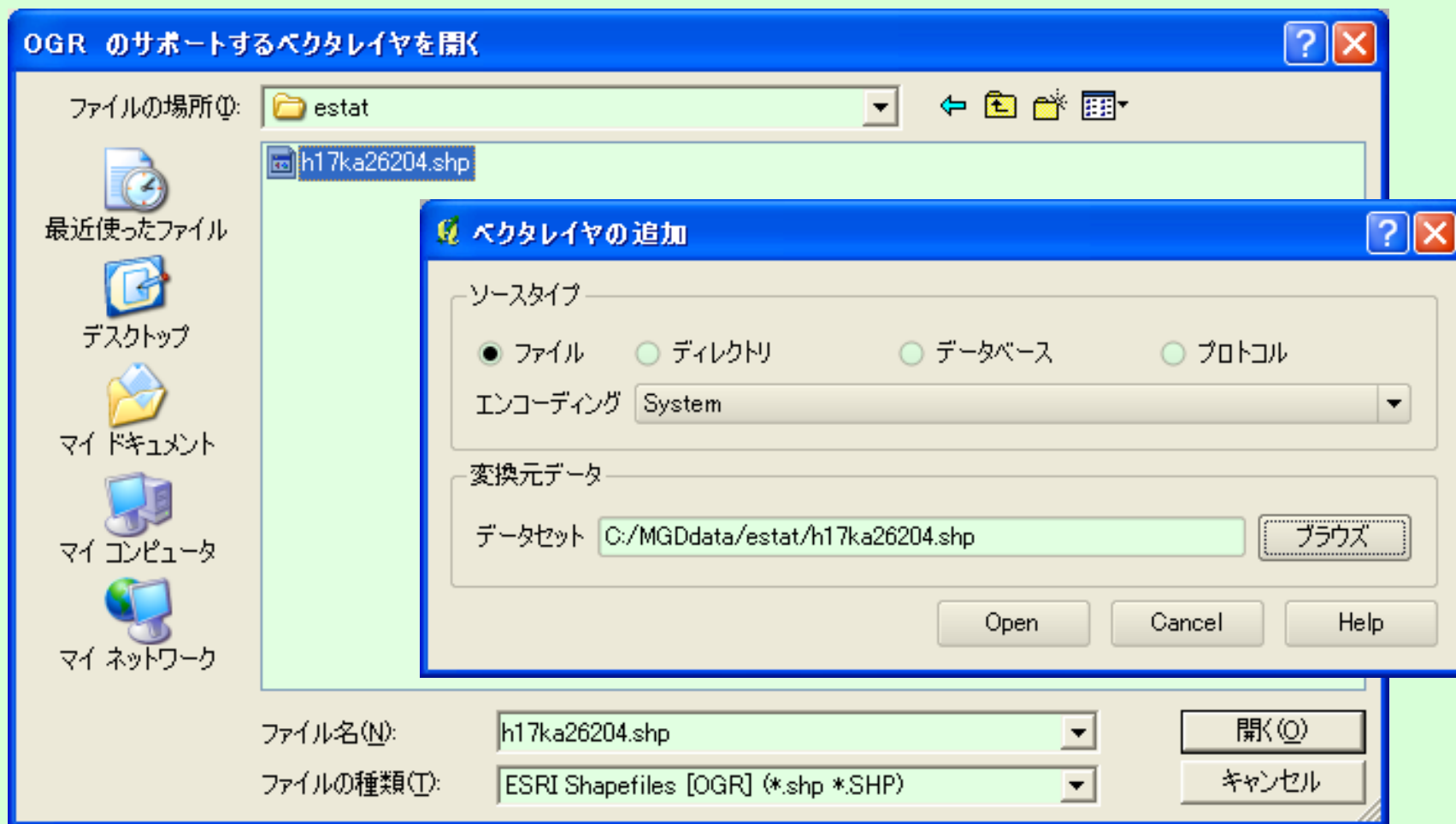
## 2. 小地域統計の表示

### 宇治市の町丁目境界の追加



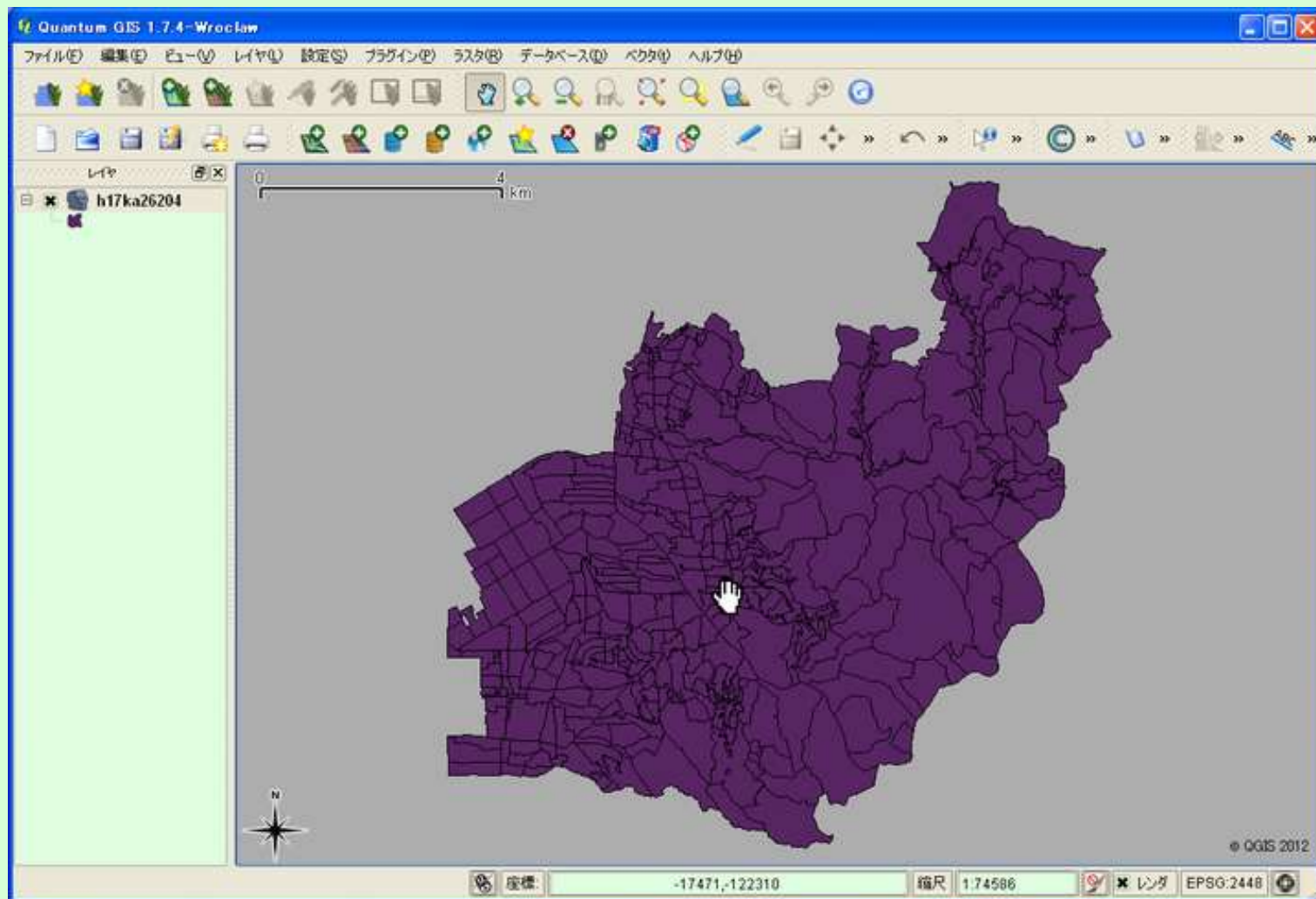
## 2. 小地域統計の表示

“C:¥MGDdata¥estat” フォルダのh17ka26204.shpを追加



## 2. 小地域統計の表示

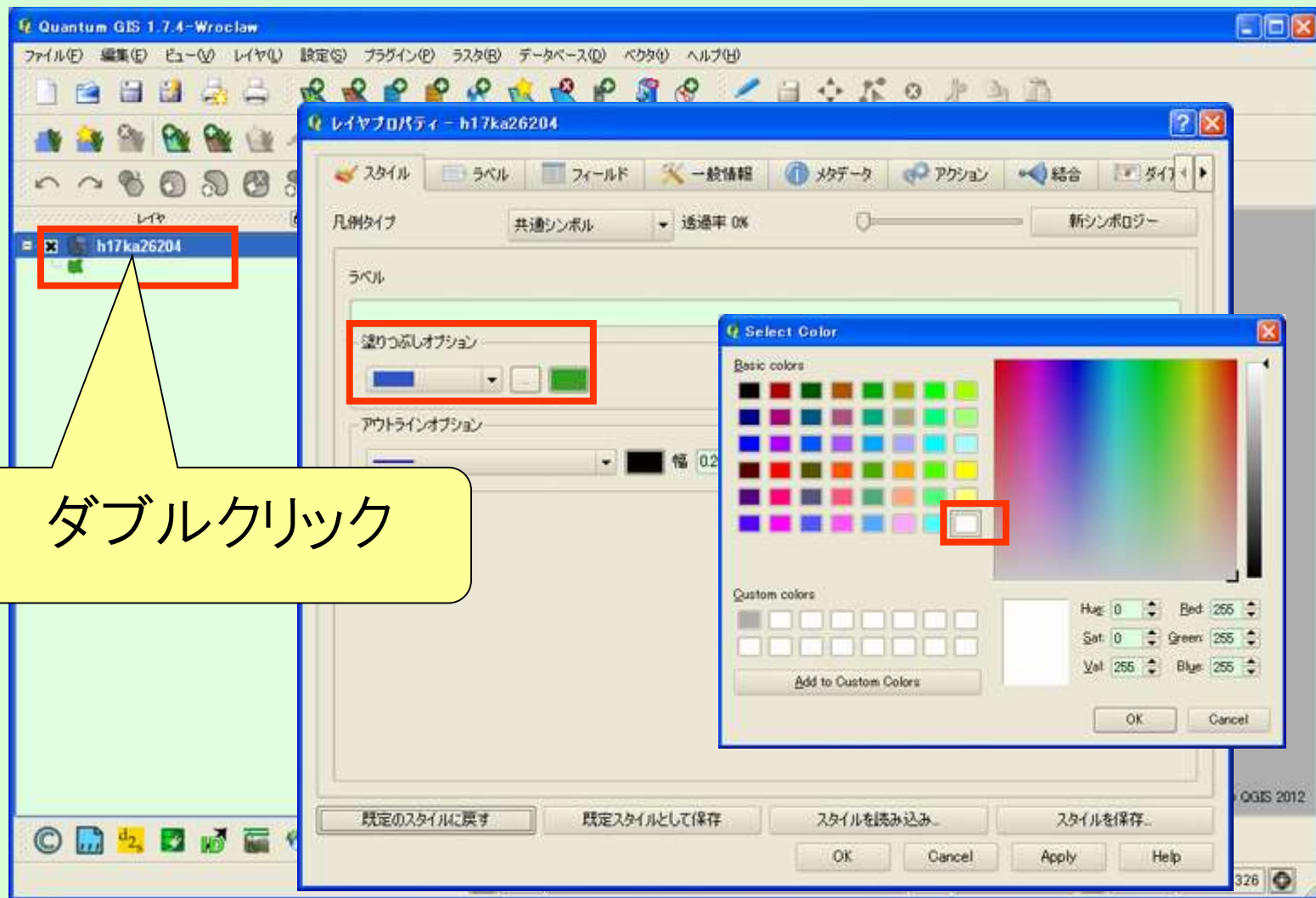
宇治市の町丁目境界が表示される





## 2. 小地域統計の表示

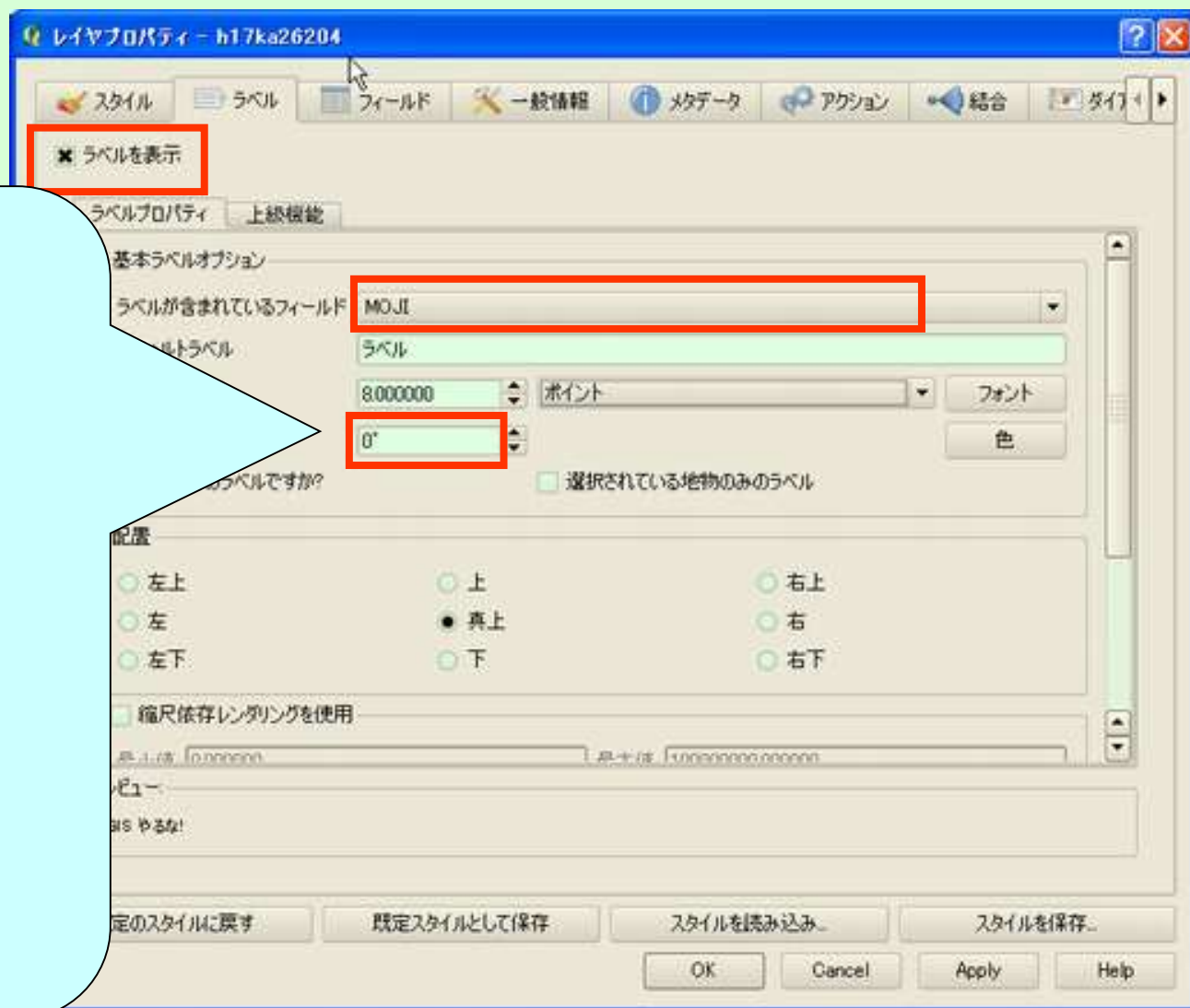
レイヤプロパティースタイルで塗りつぶし色を変更する





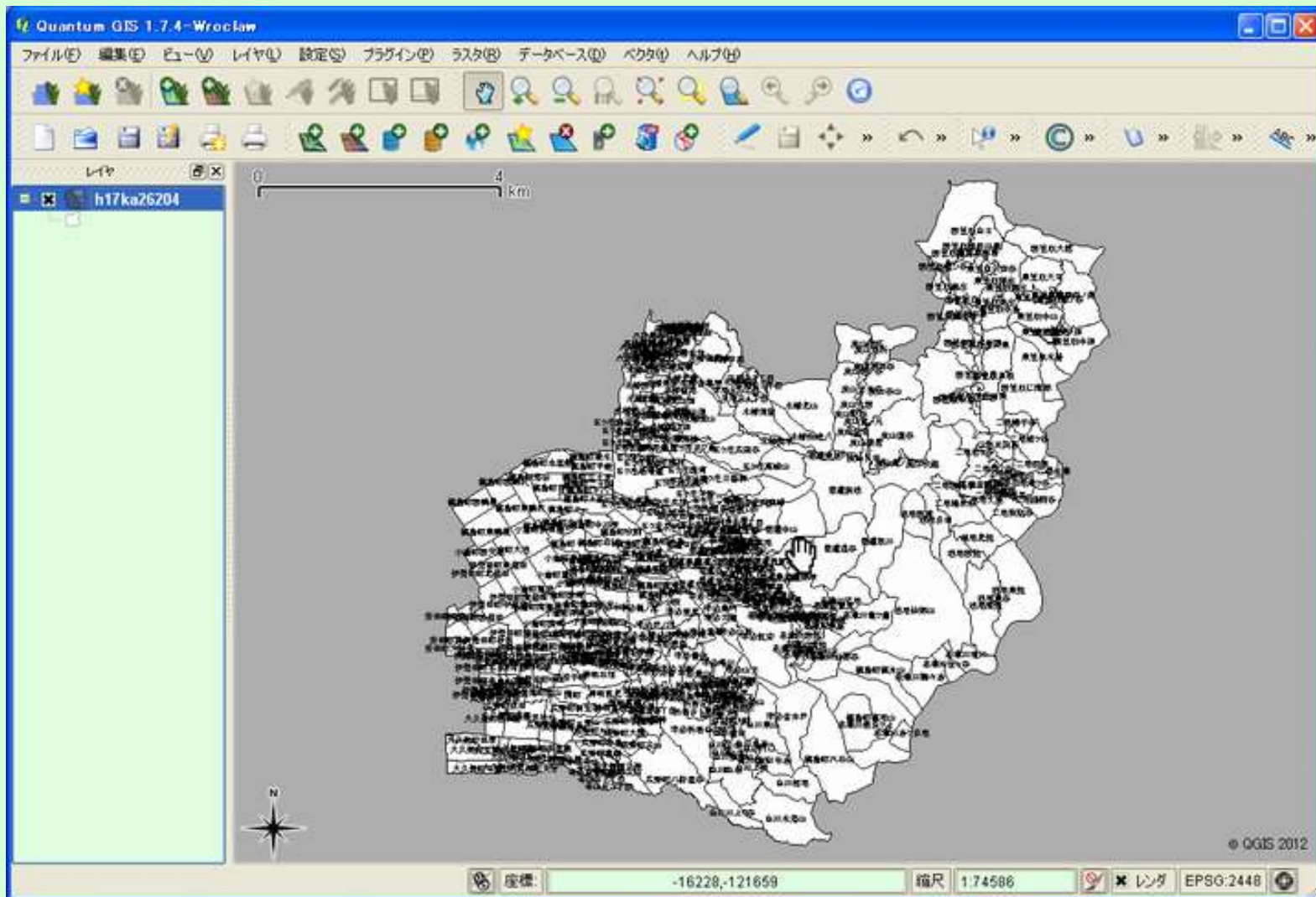
## 2. 小地域統計の表示

町丁目名の表示  
ラベルを表示  
をチェック  
ラベルが  
含まれている  
フィールド  
“MOJI”  
フォント6  
でOK



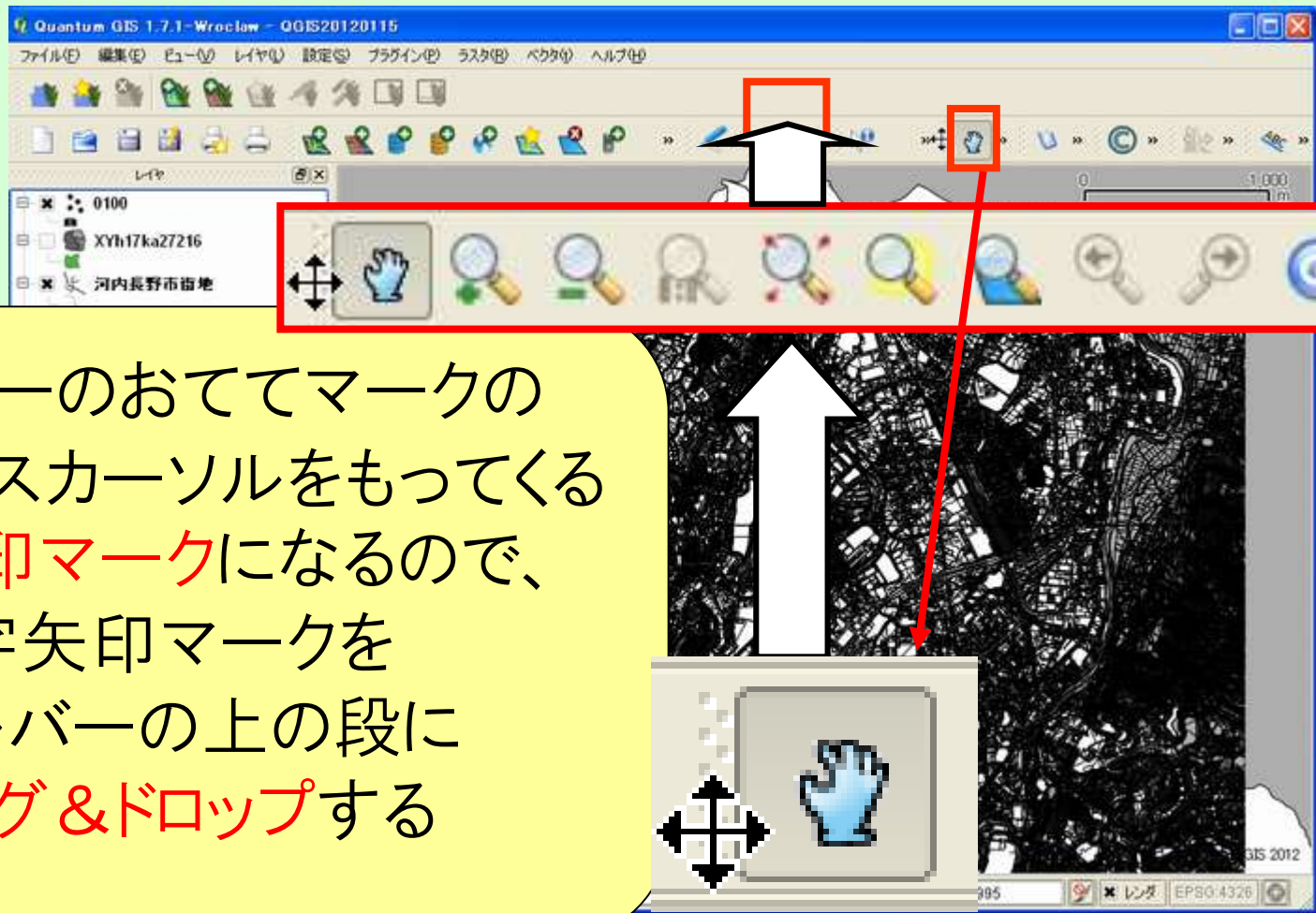
## 2. 小地域統計の表示

町丁目の名が表示される。



## 2. 「QuantumGIS」の基本操作

地図ナビゲーションツールバーを上の方にドラッグ＆ドロップ



ツールバーのおててマークの  
左側にマウスカーソルをもってくると  
**十字矢印マーク**になるので、  
十字矢印マークを  
ツールバーの上の方に  
**ドラッグ＆ドロップ**する

## 2. 「QuantumGIS」の基本操作

### 地図ナビゲーションツールバー

地図移動、拡大、縮小など表示を変えてみましょう。  
直前の表示領域にズームで元に戻れます。





## 2. 背景地図の表示

プラグイン — Pythonプラグインを呼び出す

Quantum GIS 1.7.4-Wroclaw

プラグイン(P) ラスタ(R) データベース(D) ベクタ(V) ヘルプ(H)

Pythonプラグインを呼び出す...

Pythonプラグインの管理...

Pythonコンソール...

Dxt2Shp(D)...

gVis...

レイヤ

QGIS Pythonプラグインインストーラ - 128 plugins available

プラグイン リポジトリ オプション

フィルター: open

状態	名称	バージョン	記述
未インストール	OpenAddresses converter	1.0	Convert openaddresses
未インストール	QGIS File Browser	1.2.2	A tree like file brows
未インストール	XyTools	0.3.1	Working with tabular
未インストール	MemoryLayerSaver	0.8	Saves map layers wi
未インストール	OpenLayers	0.9.3	A plugin to export O
未インストール	OpenLayers Plugin	0.93	OpenStreetMap, Goo
インストール済	OpenLayers Overview	0.1.7	Show area of map in
インストール済	OpenStreetMap plugin	0.5	Viewer and editor fo

プラグインのインストールは成功しました

プラグインのインストールは成功しました

全てを更新する

OK

プラグインをインストール

プラグインのアンインストール

ヘルプ

プラグインは ~/qgis/python/plugins にインストールされます

閉じる

外部のリポジトリからプラグインをインストールする

座標: -0.976,0.993

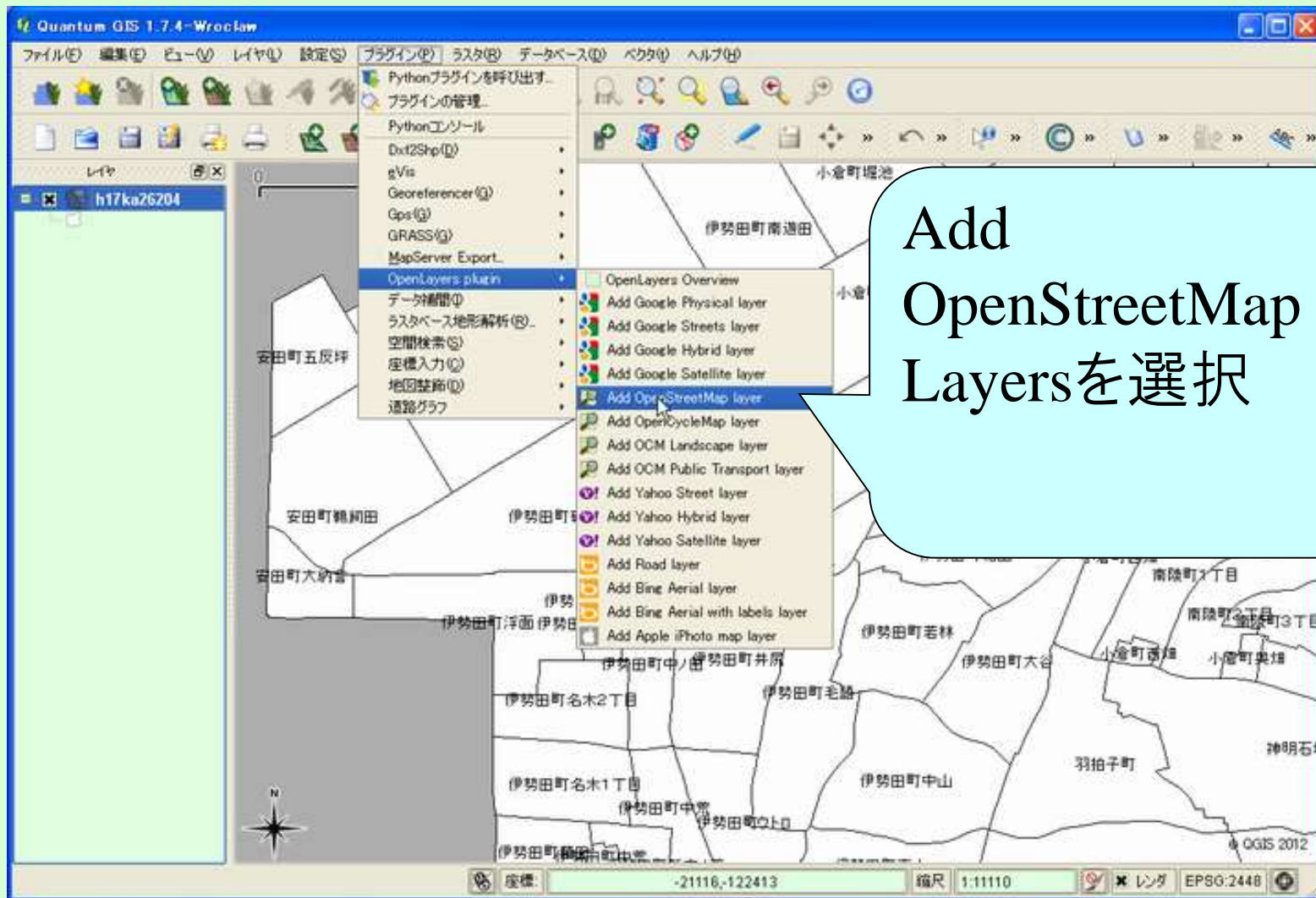
縮尺: 1:1424055

レンダ: EPSG:4326

OpenLayers Plugin  
をインストール

## 2. 背景地図の表示

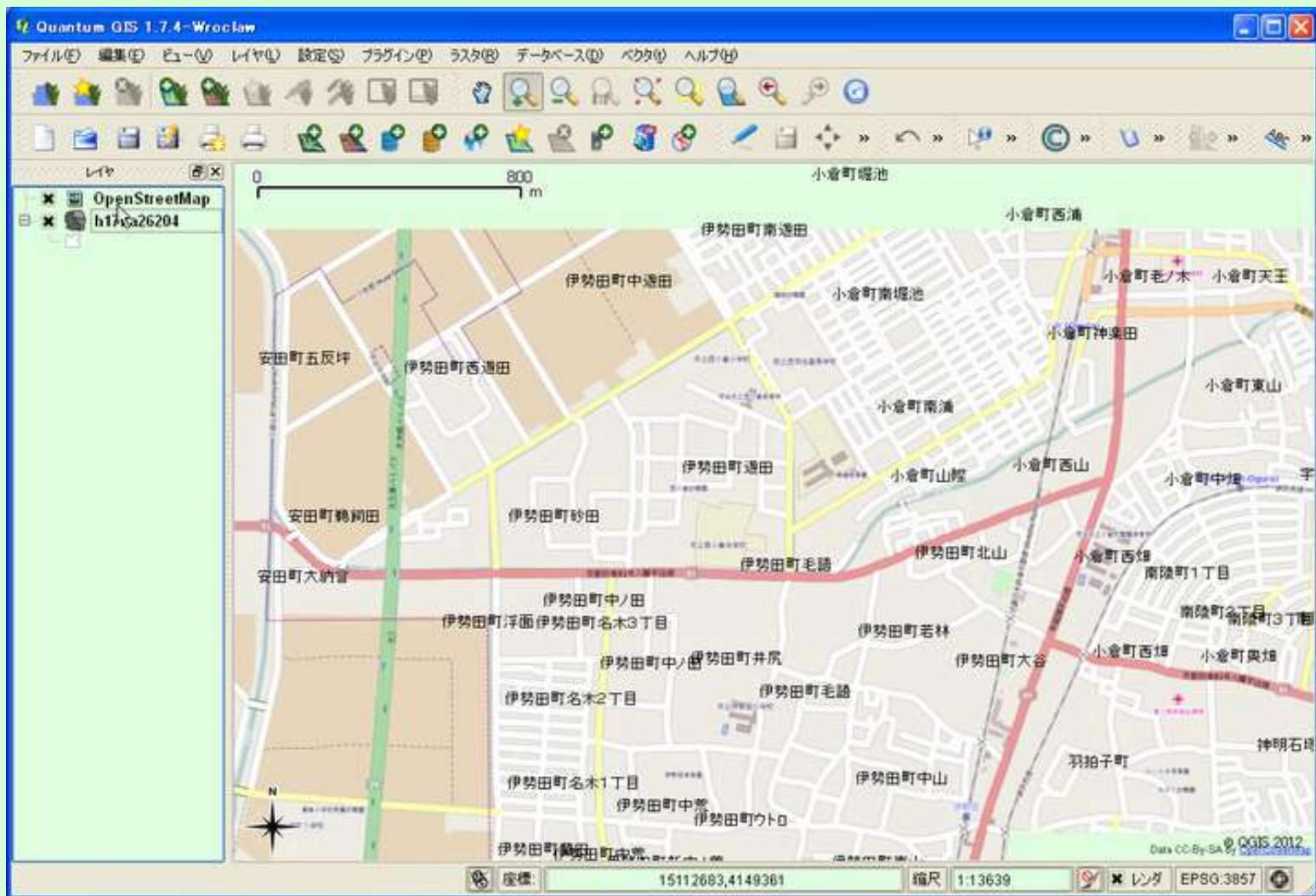
プラグイン→OpenLayers Plugin





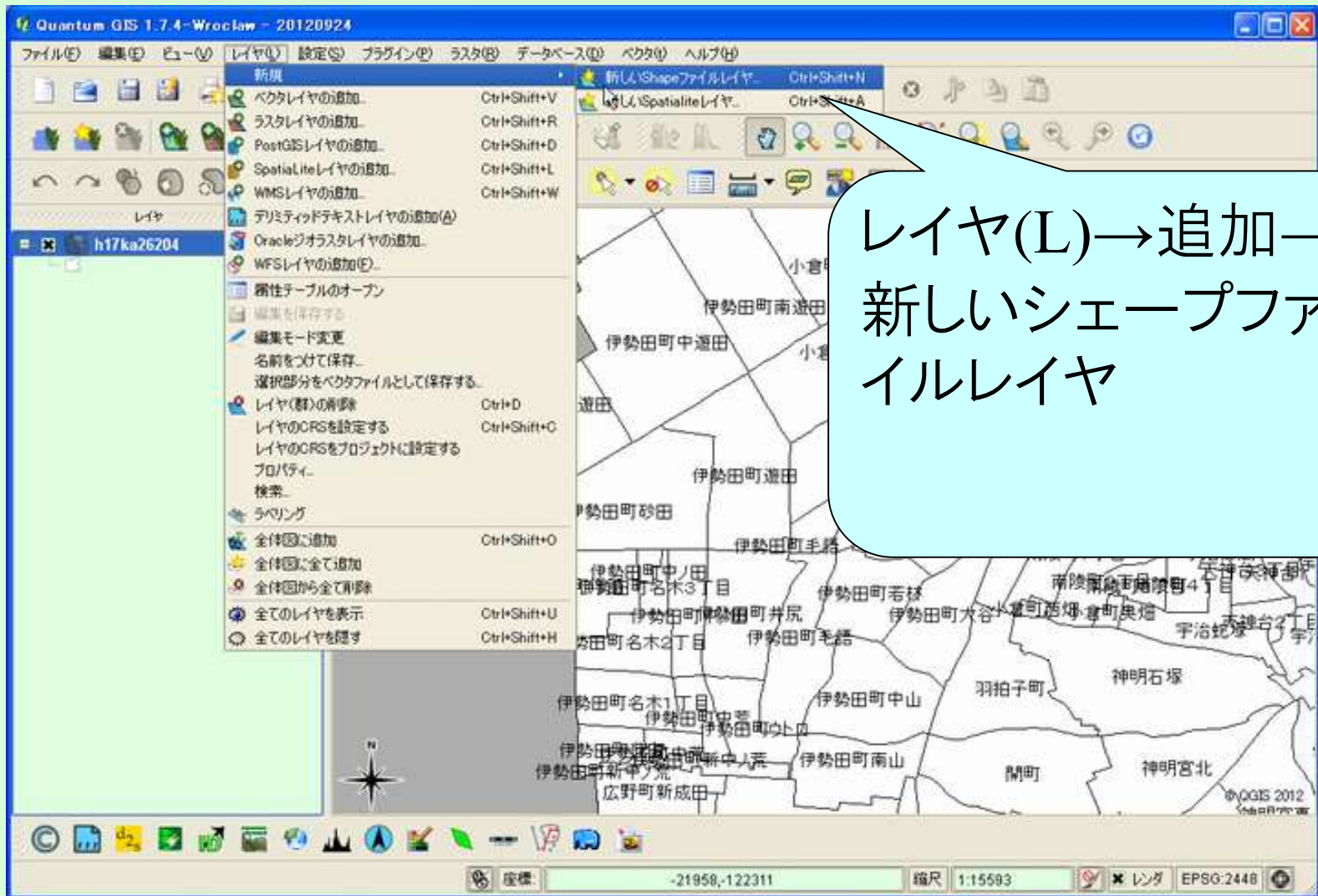
## 2. 背景地図の表示

OpenStreetMap が背景地図として表示される



## 2. 小地域統計による立地評価(施設の追加)

### 対象となる施設のポイントの作成



## 2. 小地域統計による立地評価（施設の追加）

新規ベクターレイヤ

タイプ

☒ 点 ☐ ライン ☐ ポリゴン

G:2448 - JGD2000 / Japan Plane Rectangular CS VI CRSの指定

新しい属性

名称 nishiujil

タイプ テキストデータ

幅 80 精度

属性リストに追加する

属性リスト

名称	タイプ	幅	精度
id	Integer	10	

Remove attribute

OK Cancel Help

CRSの指定を  
クリック

## 2. 小地域統計による立地評価(施設の追加)

**座標参照系選択**

このレイヤの座標参照系を定義してください:  
このレイヤには投影法が指定されていません。デフォルトでは、プロジェクトの投影法が適用されますが、下記から選択することもできます。

座標参照系	権限ID	ID
<b>地理座標系</b>		
<b>投影座標系</b>		
Albers Equal Area		
Cassini		
Equal Area Cylindrical		
Equidistant Cylindrical (Plate Carree)		
Gauss-Schreiber		
Krovak		

Search

権限 全ての ▼ 検索 ID ▼ ☐ 一致しない座標参照系

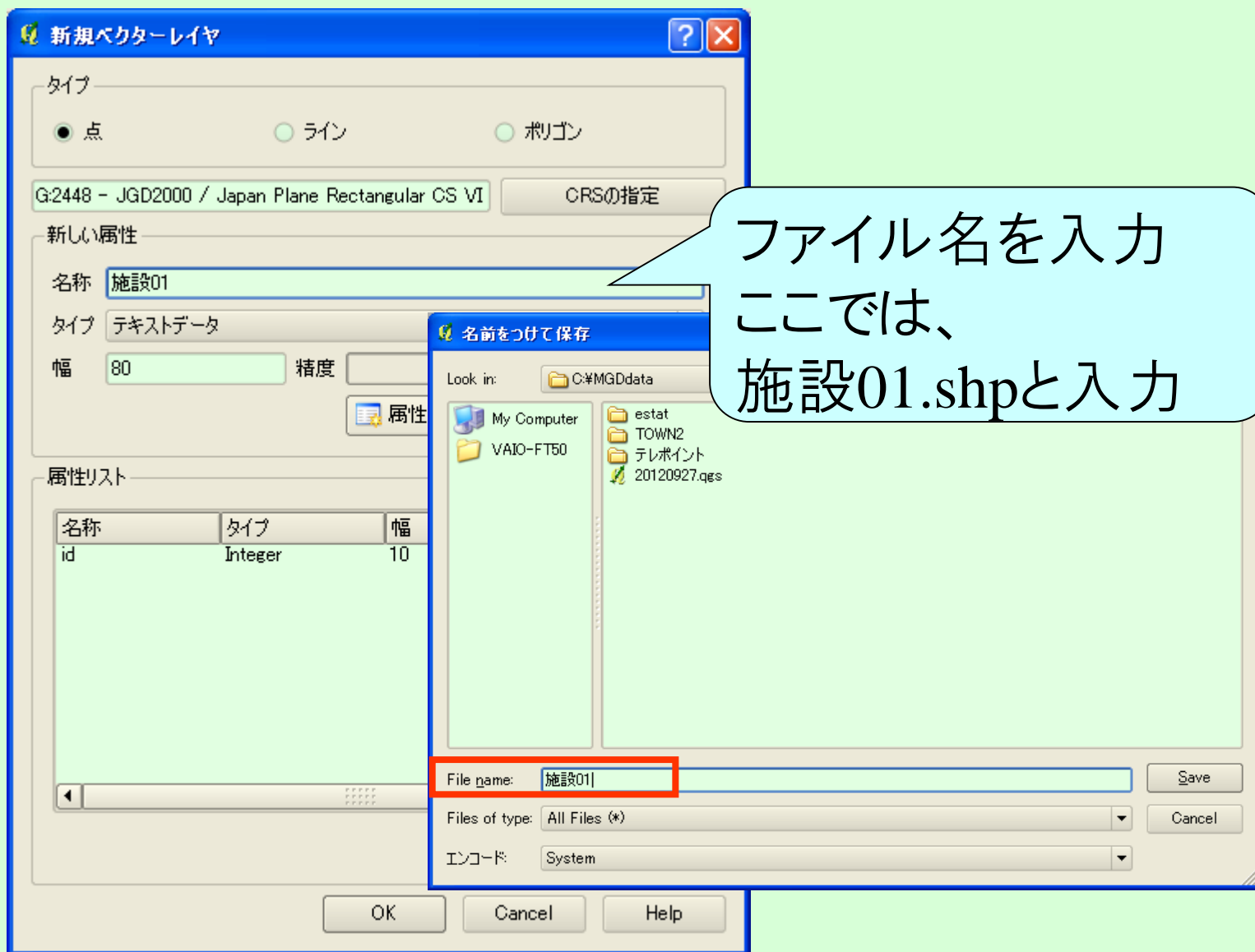
最近利用した座標参照系

座標参照系	権限ID	ID
WGS 84 / Pseudo Mercator	EPSG:3857	3857
Tokyo	EPSG:4301	4301
JGD2000 / UTM zone 51N	EPSG:3183	3183
JGD2000 / Japan Plane Rectangular CS VI	EPSG:2448	2448

OK Cancel Help

座標参照系  
EPSG: 2448  
世界測地系・  
平面直角座標系  
(第6系)  
を選択

## 2. 小地域統計による立地評価（施設の追加）





## 2. 小地域統計による立地評価(施設の追加)

Quantum GIS 1.7.4-Wroclaw - 20120927

ファイル(F) 編集(E) ビュー(V) レイヤ(L) 設定(S) プラグイン(P) ラスタ(R) データベース(D) ベクター(V) ヘルプ(H)

レイヤ 施設01

編集モード

点を入力

施設01を選択し  
編集モードボタンを  
押して、地図上に  
点をクリック  
IDに1を入力

属性 - 施設01

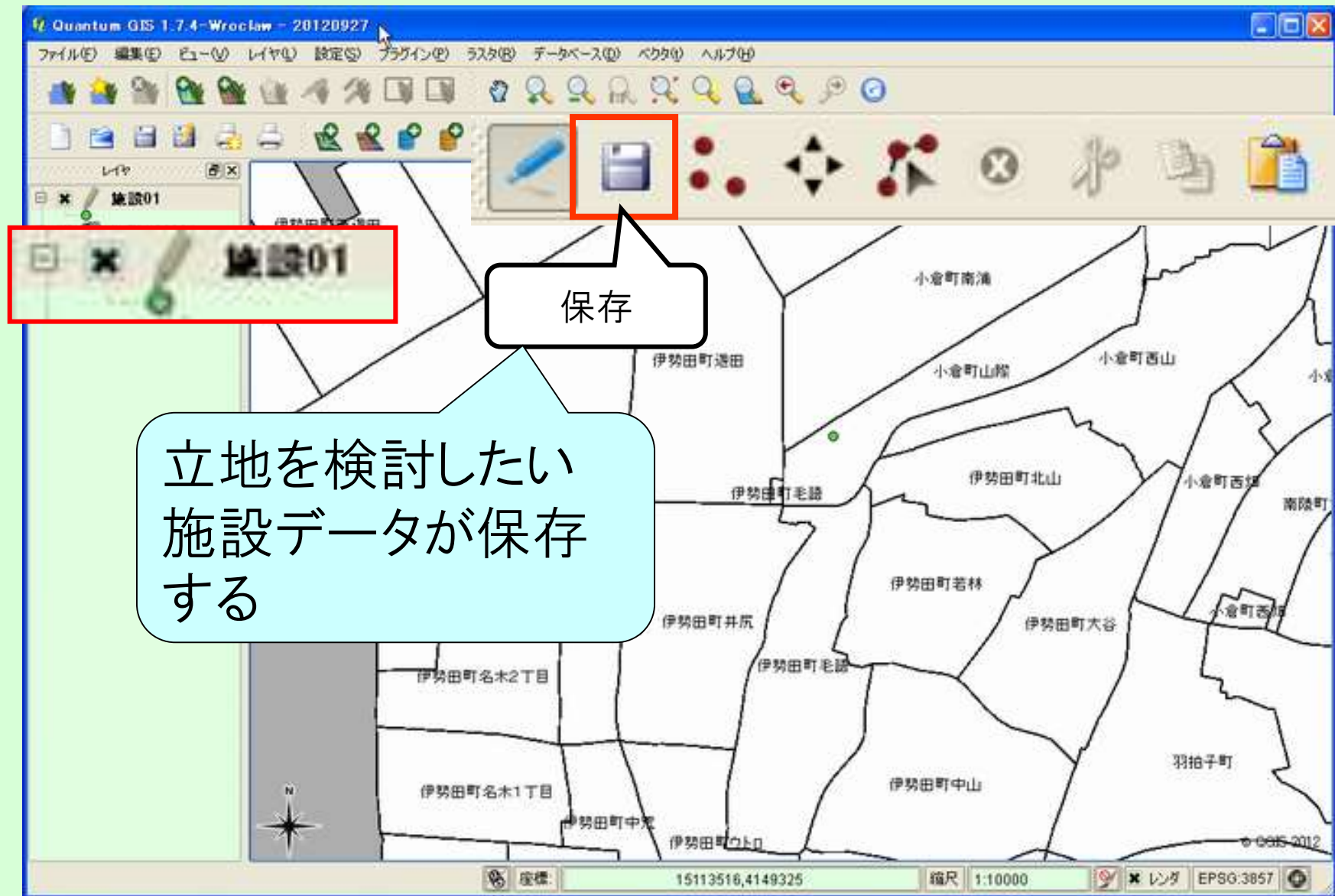
id 1

OK Cancel

座標 15113516,4149325

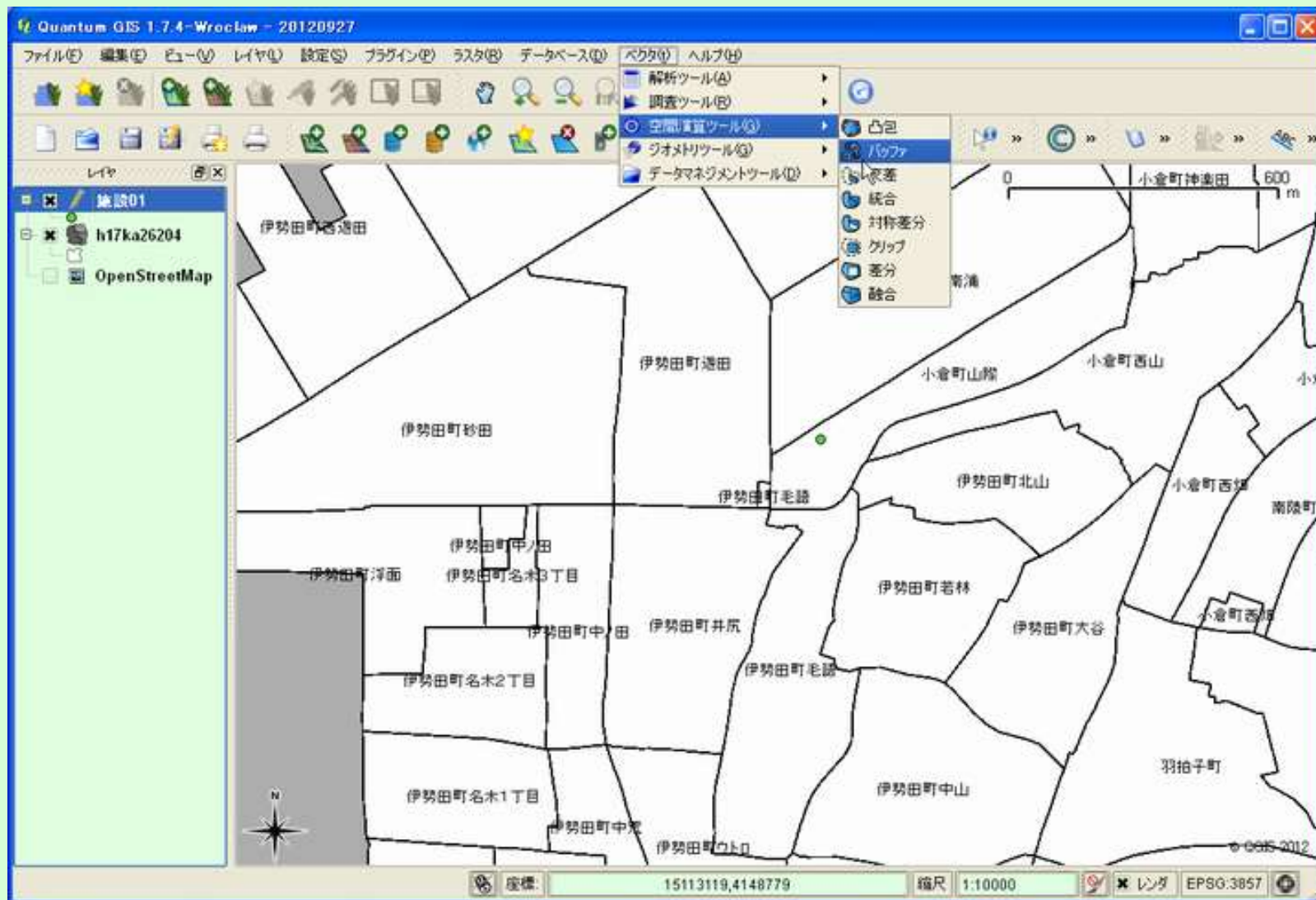


## 2. 小地域統計による立地評価(施設の追加)



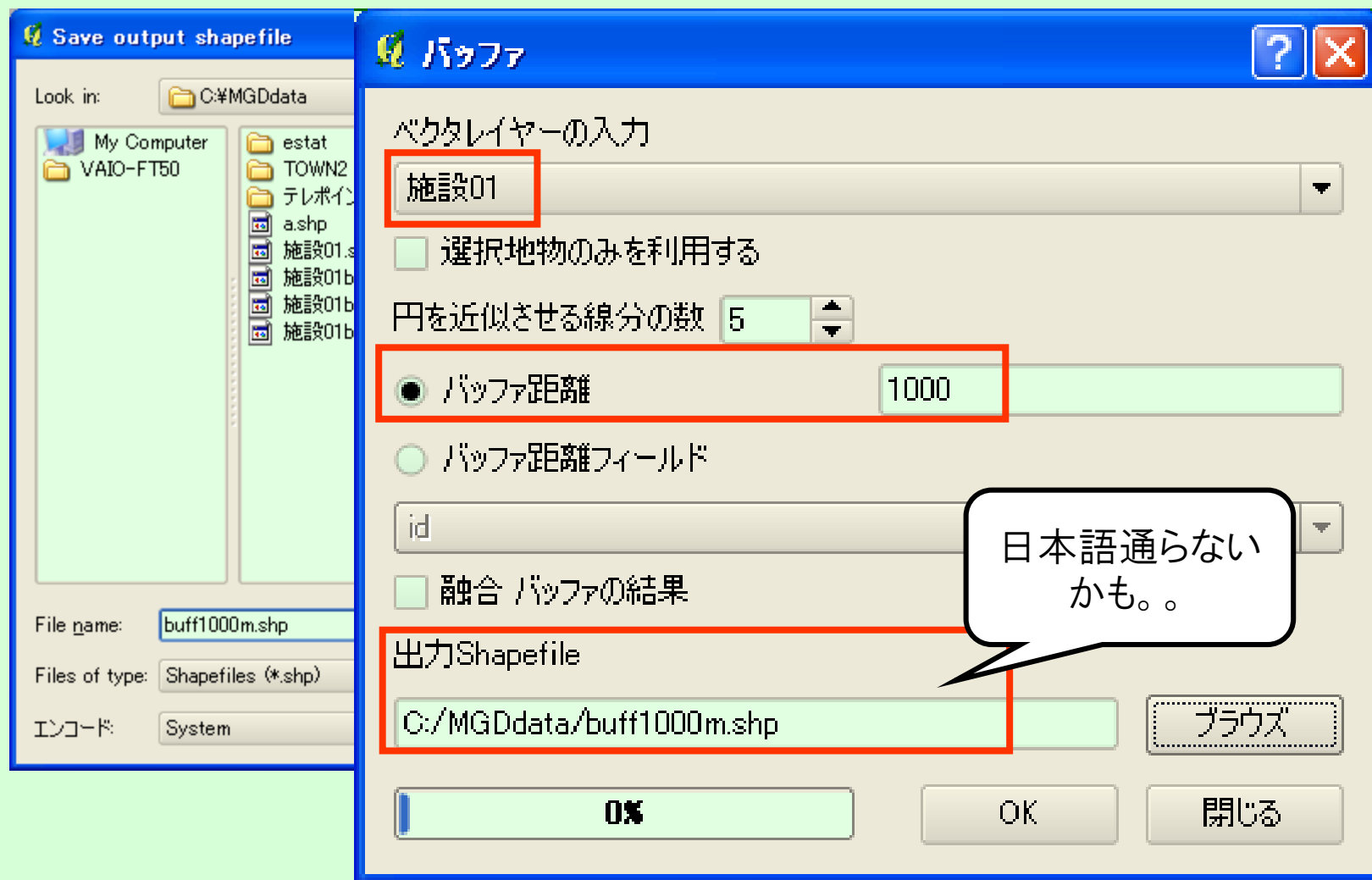
## 2. 小地域統計による立地評価(バッファ作成)

ベクタ → 空間演算ツール → バッファ をクリック



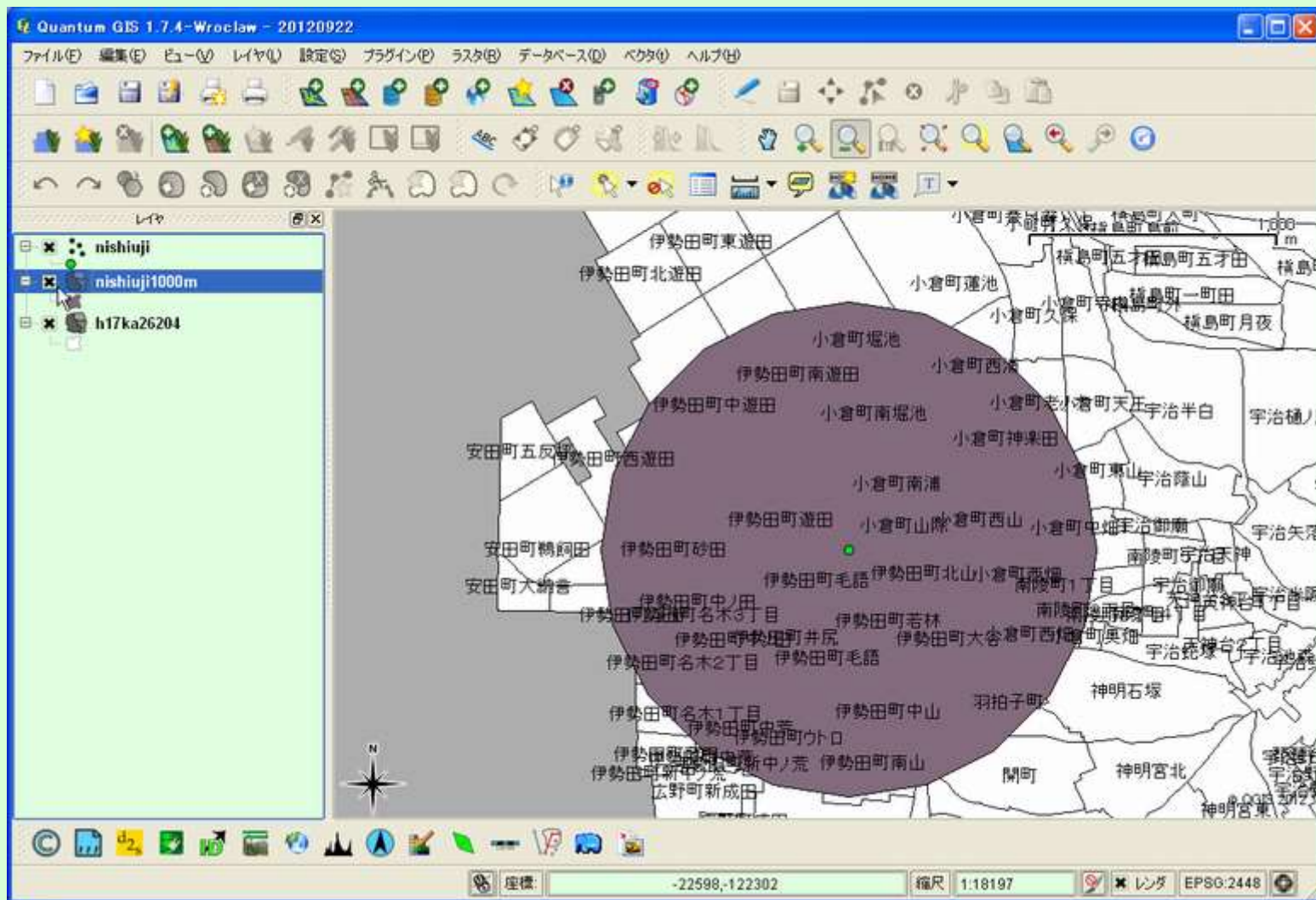
## 2. 小地域統計による立地評価(バッファ作成)

施設01から、1000mのバッファ作成



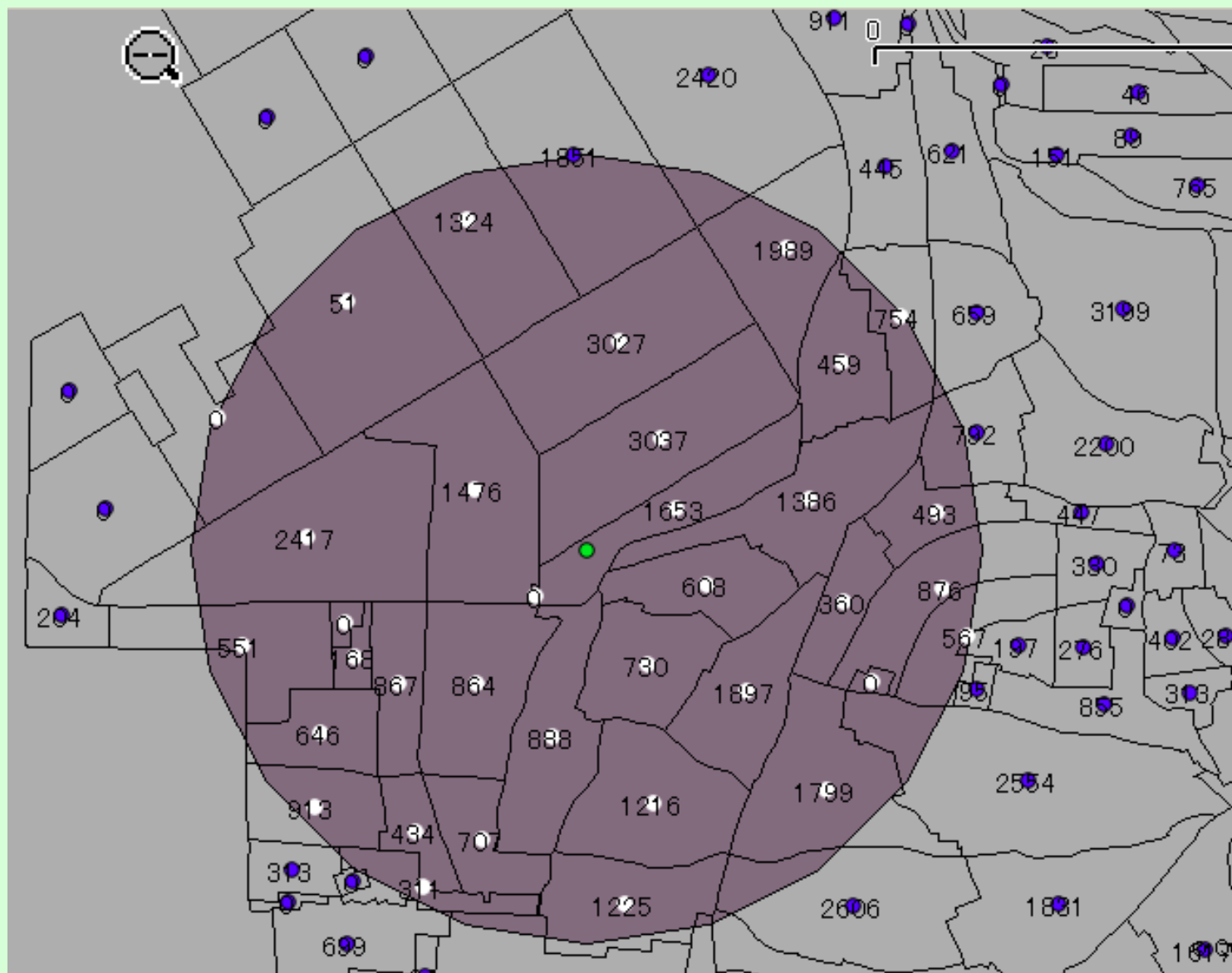
## 2. 小地域統計による立地評価(バッファ作成)

### 施設01.shpから、1000mのバッファ作成





## 2. 小地域統計による立地評価(空間集計問題)



## 2. 小地域統計による立地評価(空間集計問題)

最も望ましいのは非集計の需要地点データ

⇒ マイクロジオデータ





### 3. マイクロジオデータ(住宅地図データ)とは

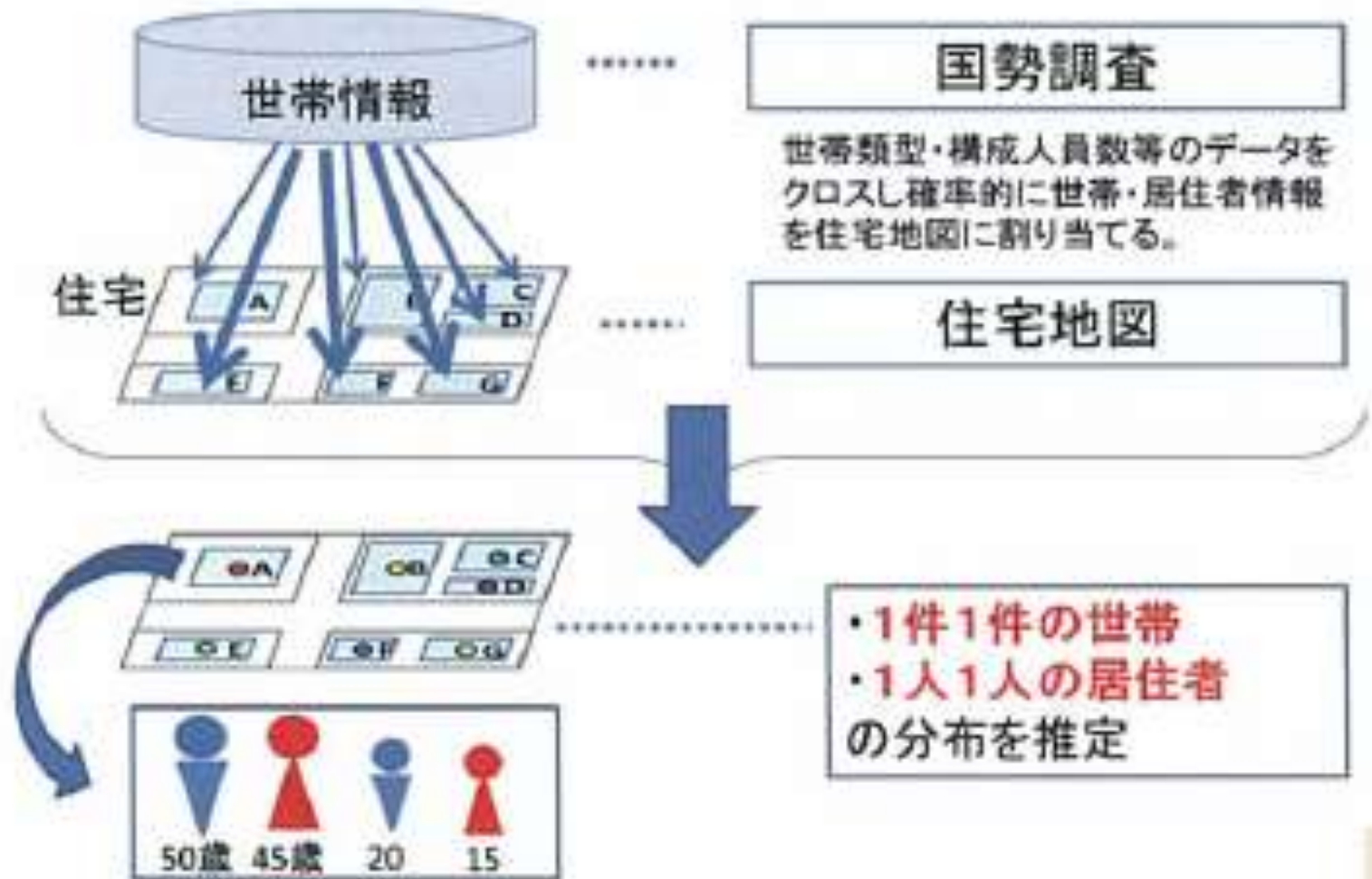
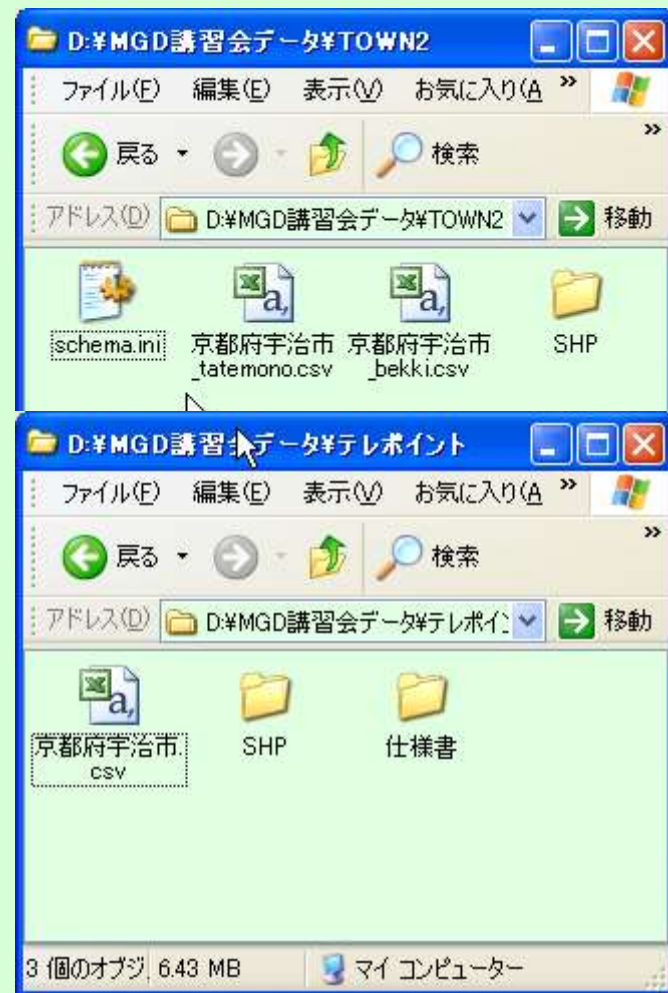
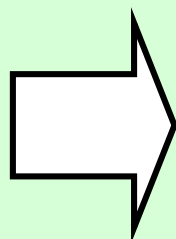
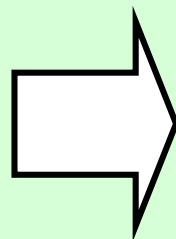


図3: 世帯・居住者の推定分布データ作成のイメージ

### 3. マイクロジオデータの表示

研修で使用するマイクロジオデータ  
“C:¥MGDdata” フォルダ



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

経度緯度座標を付けたCSVデータ  
日本測地系・緯度経度座標系

Microsoft Excel - 京都府宇治市\_tatemono

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

 MS Pゴシック

もっと活用! エクセル(X) | 目的別! カンタン関数(J) | 電卓(C) | "="

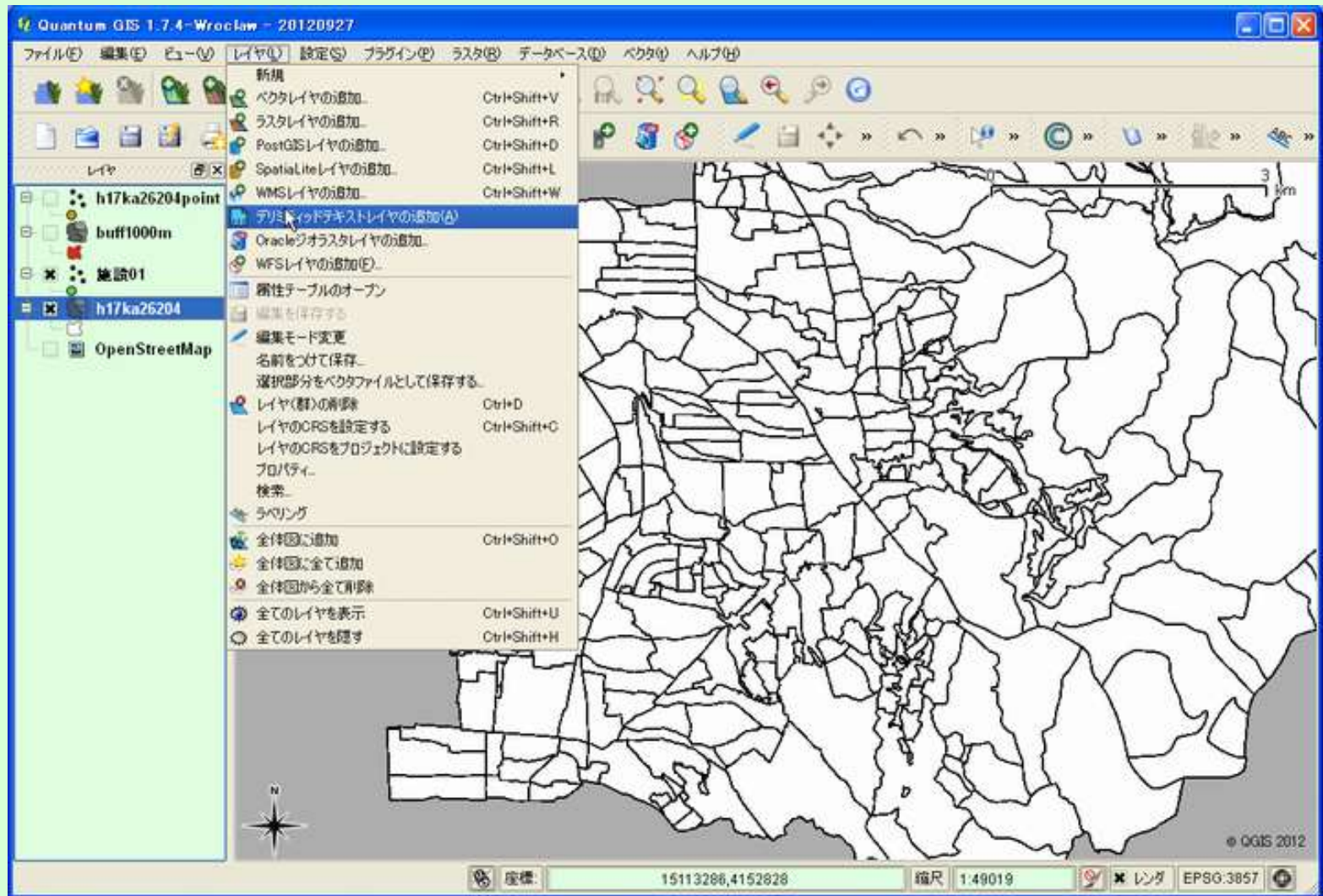
A1		LAYERCD								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	LAYERCD	LATYPE	JCODE	ACODE	OCODE	GOODE	DOODE	CHIBAN	NAME	FLOOR
2	82	2092	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
3	82	2092	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
4	82	2092	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
5	82	1363	26204	5	110	0	2.62E+16	31-1	府営住宅西	5
6	83	1200	26204	5	110	0	2.62E+16	42-3	社会福祉法	0
7	83	1200	26204	5	110	0	2.62E+16		京都府営住	0
8	84	2192	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
9	84	2192	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
10	84	2192	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
11	84	2192	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
12	84	2192	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
13	82	2092	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
14	82	1365	26204	5	110	0	2.62E+16	71-1	ババヤソー	5
15	82	2090	26204	5	110	0	2.62E+16	71	△	0
16	82	2092	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
17	82	2092	26204	5	110	0	2.62E+16		△	0
18	82	1365	26204	5	110	0	2.62E+16	71-5	(有) インタ	0
19	82	1365	26204	5	110	0	2.62E+16	71-3	坂井建設(有)	0
20	82	1365	26204	5	110	0	2.62E+16		長嶋工業所	0
21	82	1365	26204	5	110	0	2.62E+16	71-17	太田製作所	0
22	82	1363	26204	5	110	0	2.62E+16	73-9	ハイツM2	0
23	82	1365	26204	5	110	0	2.62E+16	72-6	(有) ダイオ	0



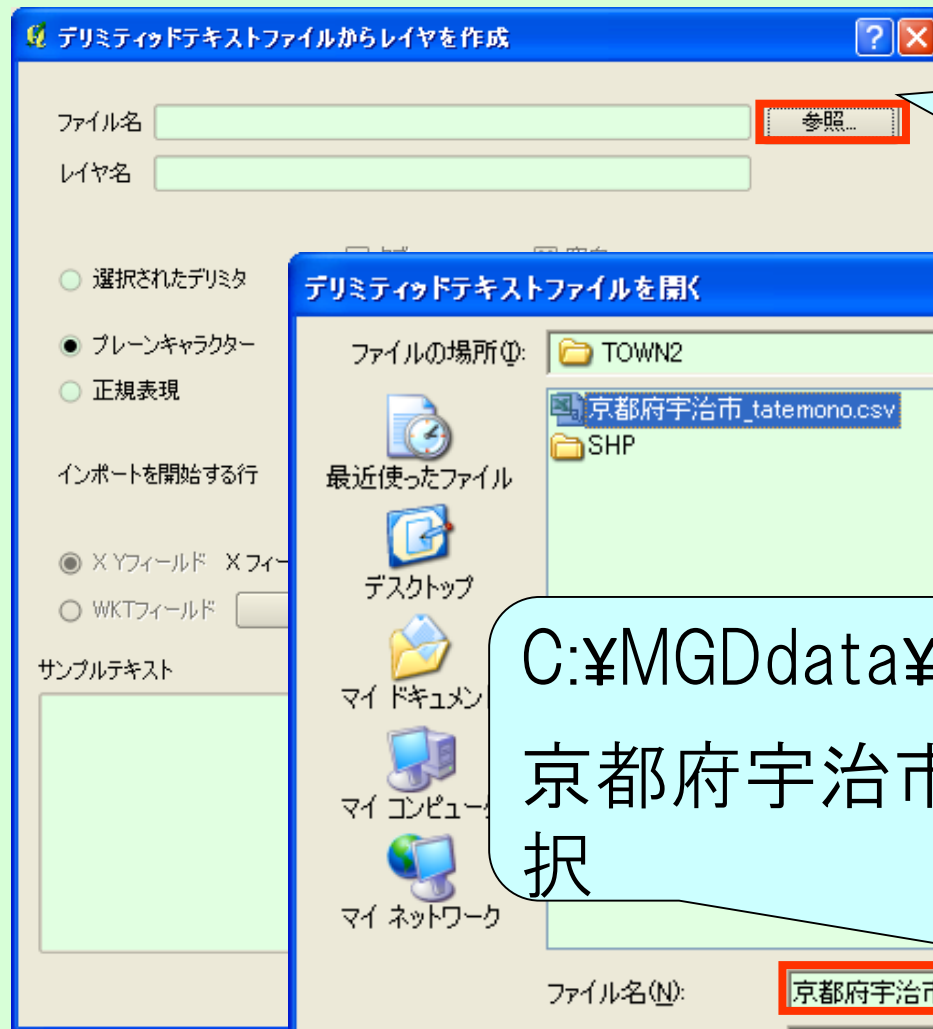


### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

レイヤ(L)→デリミットテキストレイヤの追加(A)



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)



参照をクリック



C:¥MGDdata¥TOWN2¥

京都府宇治市\_tatemono.csvを選択



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

デリミットドテキストファイルからレイヤを作成

ファイル名 C:/MGDdata/TOWN2/京都府宇治市\_tatemono.csv 参照...

レイヤ名 京都府宇治市\_tatemono

☐ 選択されたデリミタ ☐ タブ ☒ 空白

☒ プレーンキャラクター ☐ カンマ ☐ セミコロン

☐ 正規表現

インポートを開始する行 0

☒ X Yフィールド Xフィールド X Yフィールド Yフィールド LAYERCD

☐ WKTフィールド Shape\_Leng

サンプルテキスト

	LAYERCD	ATYPE	JCODE		
1	82	2092	26204	5	
2	82	2092	26204	5	110
3	82	2092	26204	5	110
4	82	2092	26204	5	110

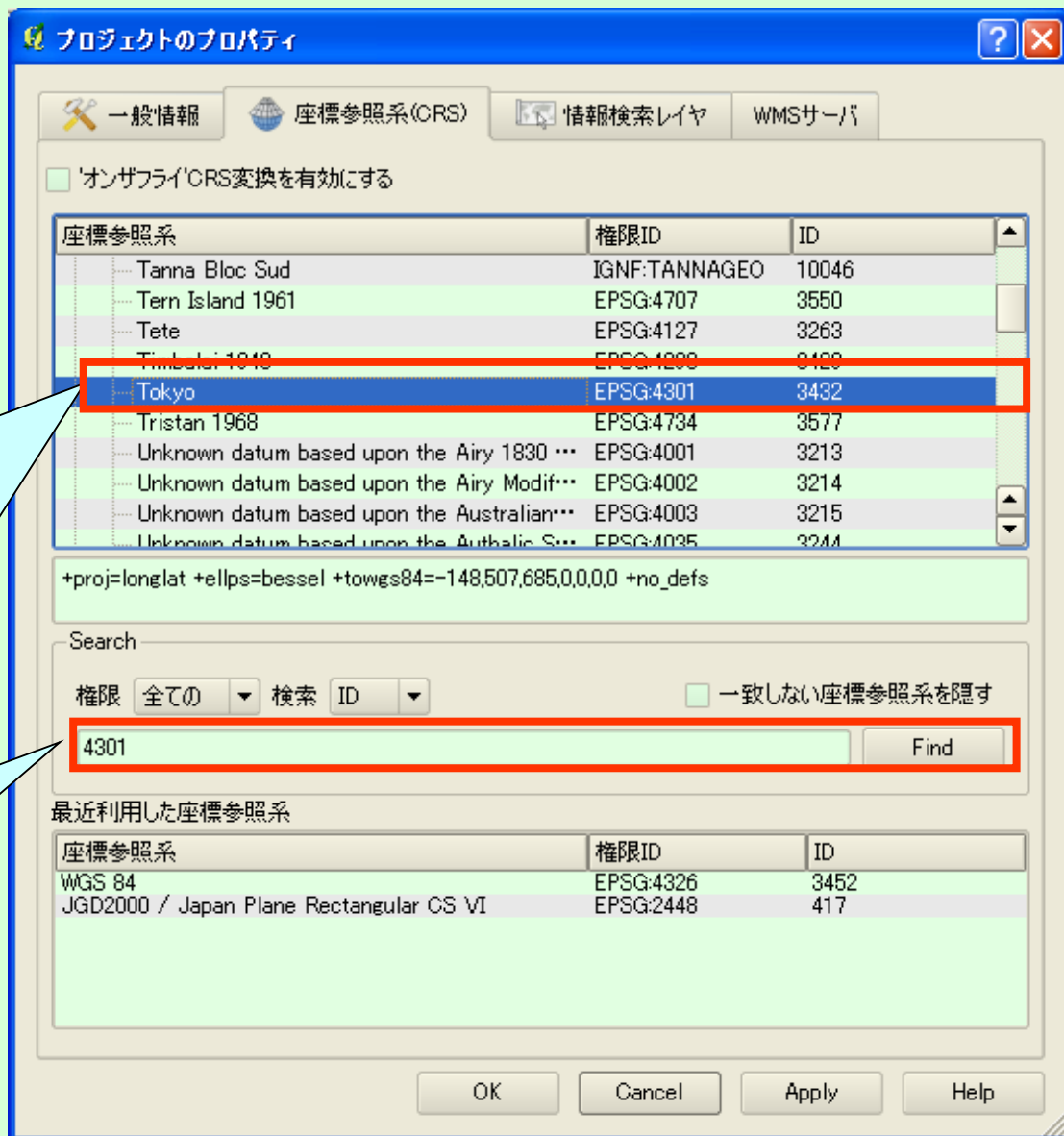
OK Cancel Help

XフィールドにX,  
YフィールドにYを選  
択

### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

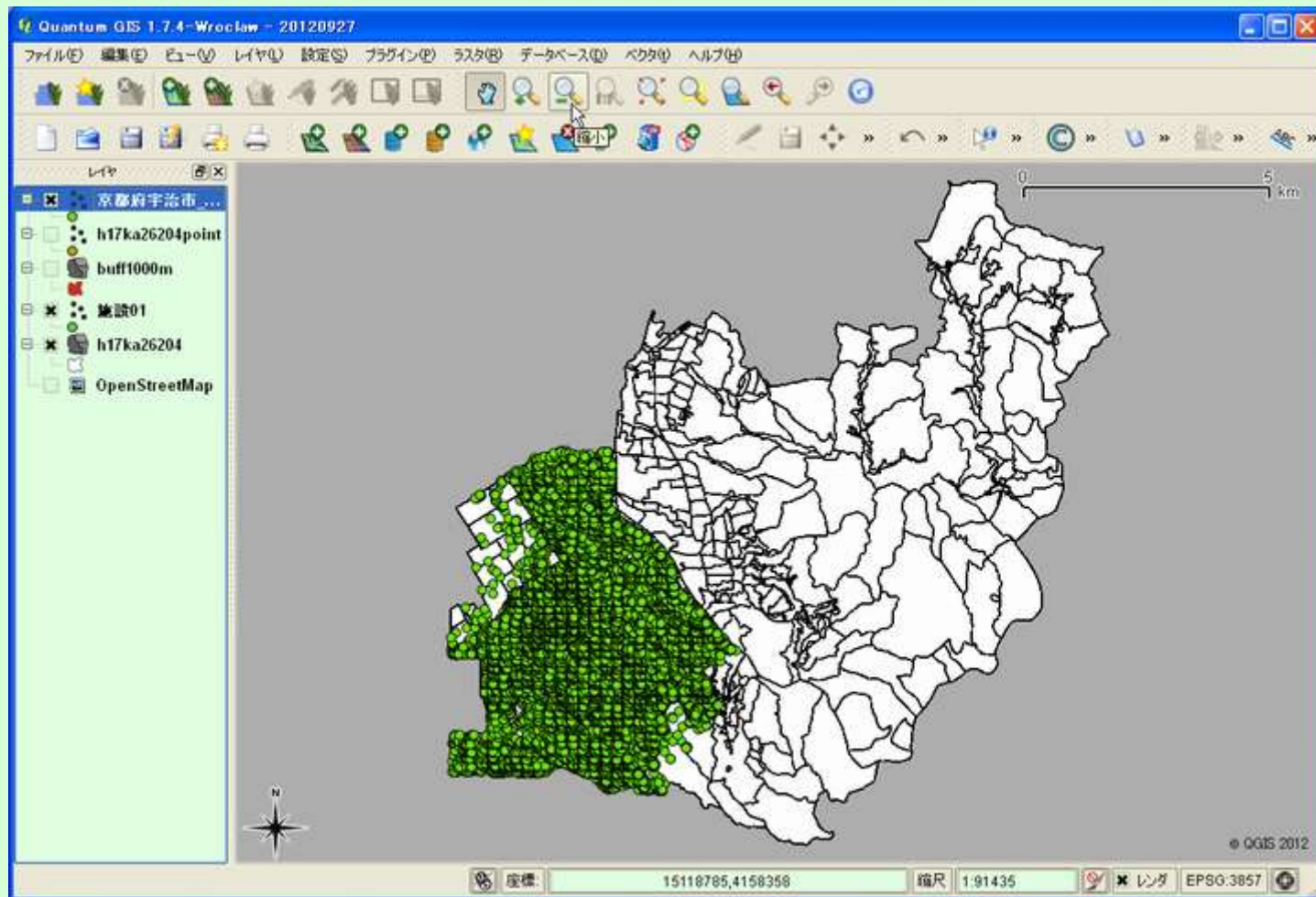
日本測地系・緯度  
経度座標系：  
TOKYO  
EPSG: 4301を指定

Search欄に  
4301と入れて  
Find



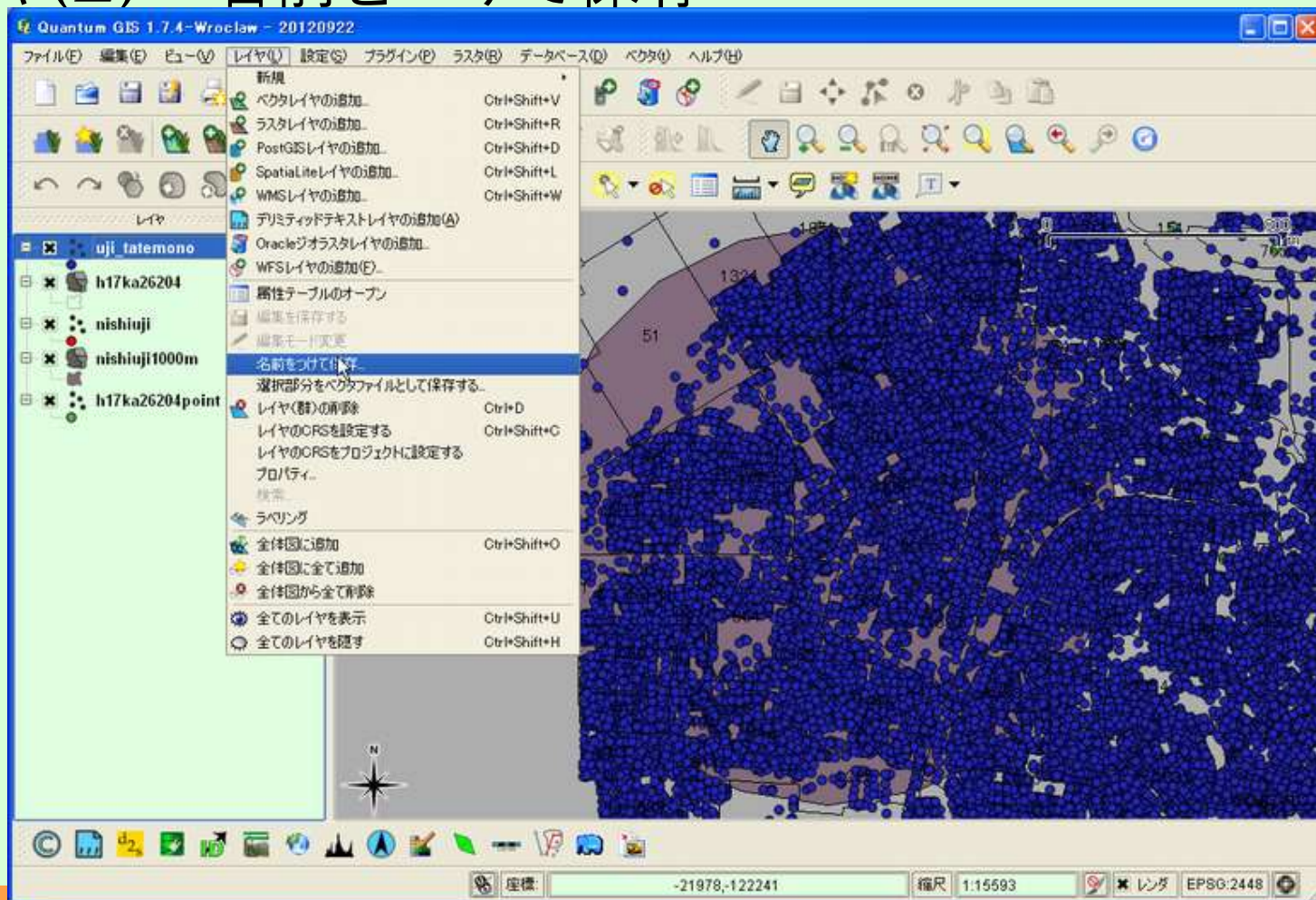
### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

マイクロジオデータの建物座標がポイントとして表示される

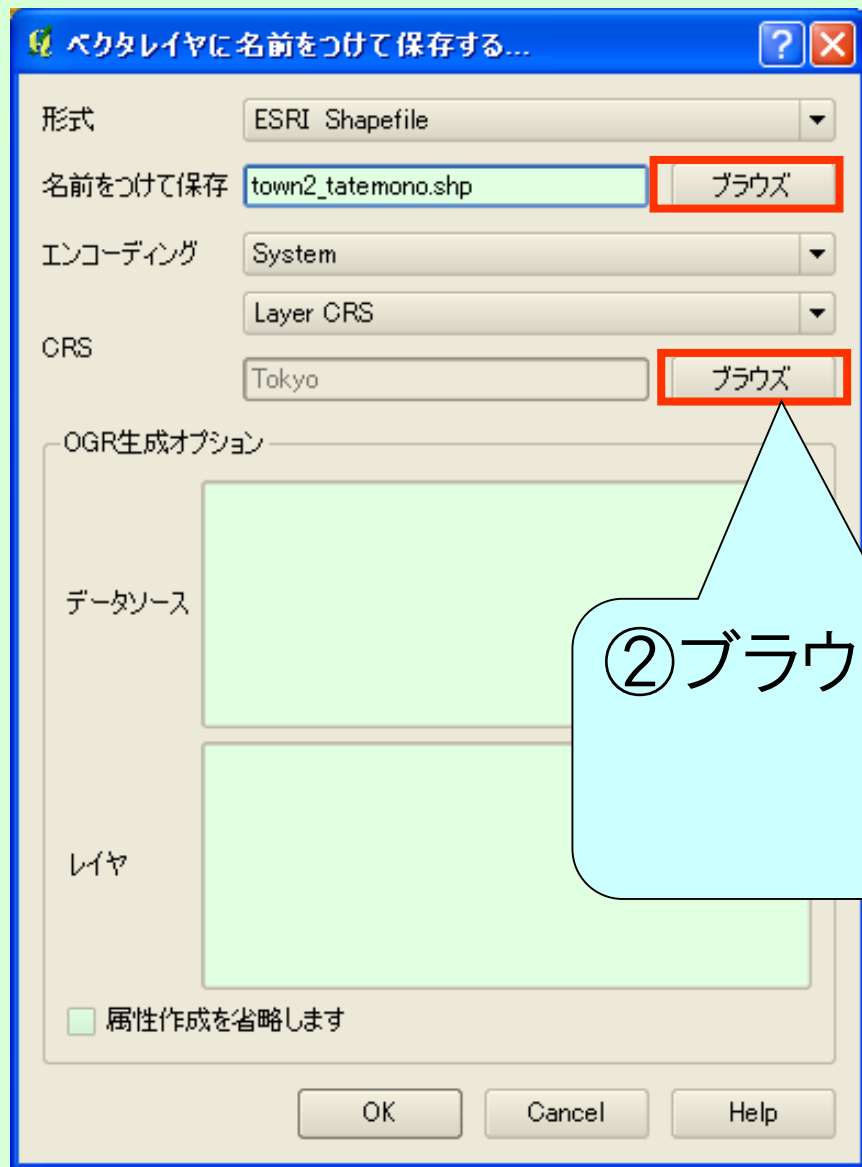


### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

建物座標ポイントをベクタファイル(shapeファイルで保存)  
レイヤ(L)→名前をつけて保存



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)



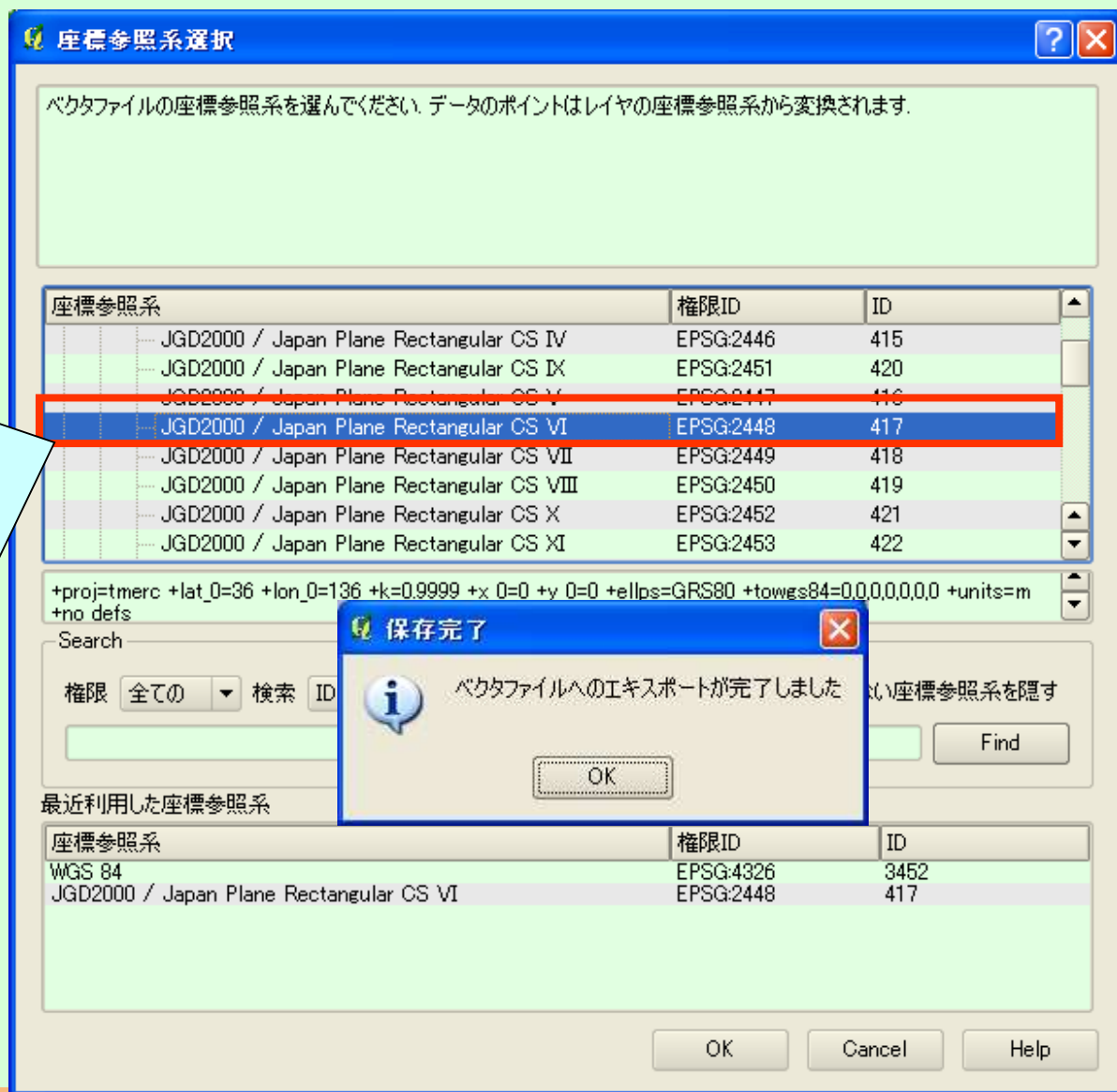
①ブラウズをクリック  
C¥MGDdata  
データフォルダに  
town2tatemono.shpと  
してOK

②ブラウズをクリック

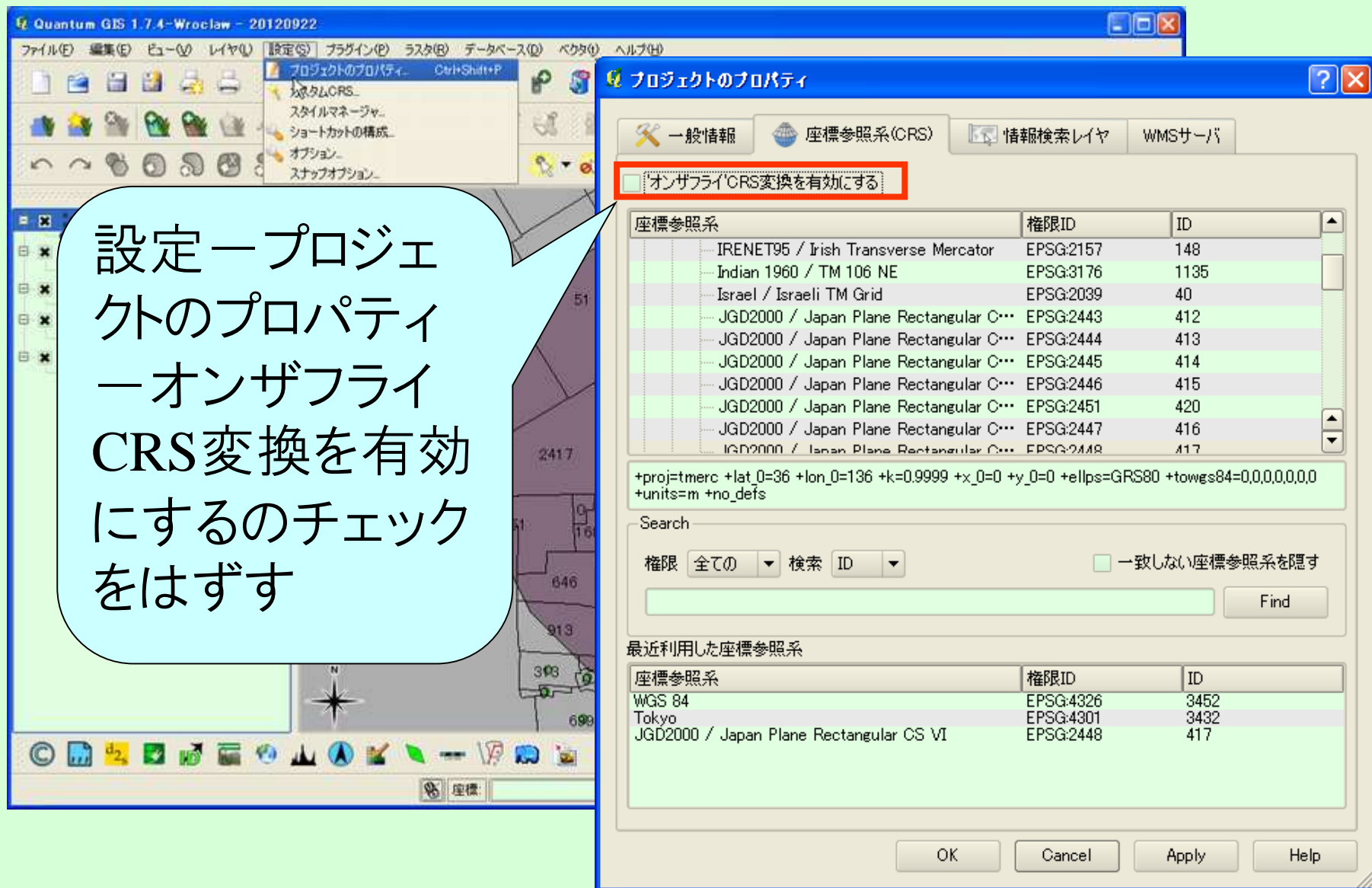


### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

座標参照系  
EPSG: 2448  
世界測地系・  
平面直角座標  
系  
(第6系)  
としてOK



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)



設定—プロジェクトのプロパティ—オンザフライ CRS変換を有効にするのチェックをはずす

プロジェクトのプロパティ

一般情報 座標参照系(CRS) 情報検索レイヤ WMSサーバ

☒ オンザフライ CRS変換を有効にする

座標参照系	権限ID	ID
IRENET95 / Irish Transverse Mercator	EPSG:2157	148
Indian 1960 / TM 106 NE	EPSG:3176	1135
Israel / Israeli TM Grid	EPSG:2039	40
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2443	412
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2444	413
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2445	414
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2446	415
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2451	420
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2447	416
JGD2000 / Japan Plane Rectangular C...	EPSG:2448	417

+proj=tmerc +lat\_0=36 +lon\_0=136 +k=0.9999 +x\_0=0 +y\_0=0 +ellps=GRS80 +towgs84=0,0,0,0,0,0  
+units=m +no\_defs

Search

権限 全ての 検索 ID

☐ 一致しない座標参照系を隠す

Find

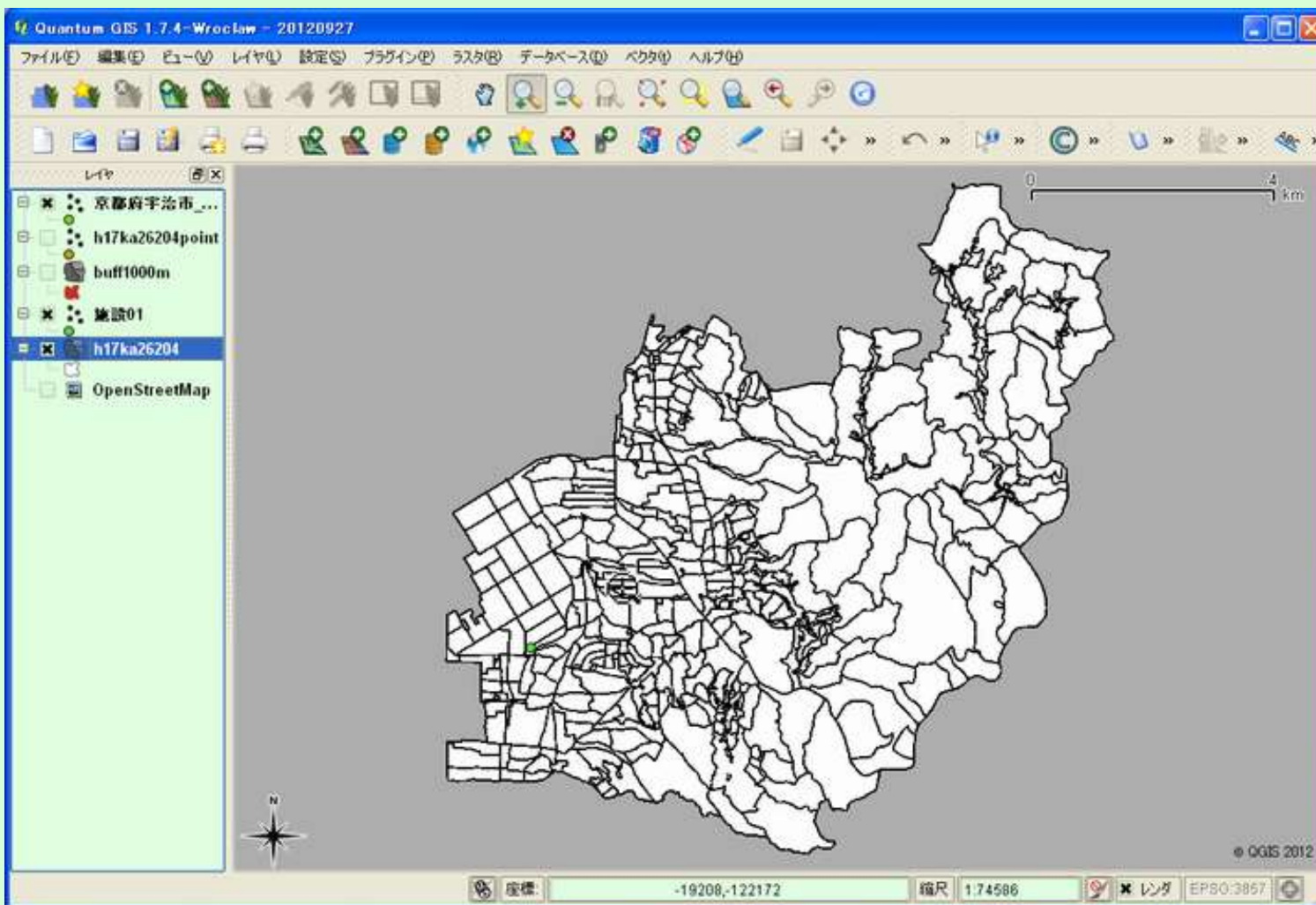
最近利用した座標参照系

座標参照系	権限ID	ID
WGS 84	EPSG:4326	3452
Tokyo	EPSG:4301	3432
JGD2000 / Japan Plane Rectangular CS VI	EPSG:2448	417

OK Cancel Apply Help

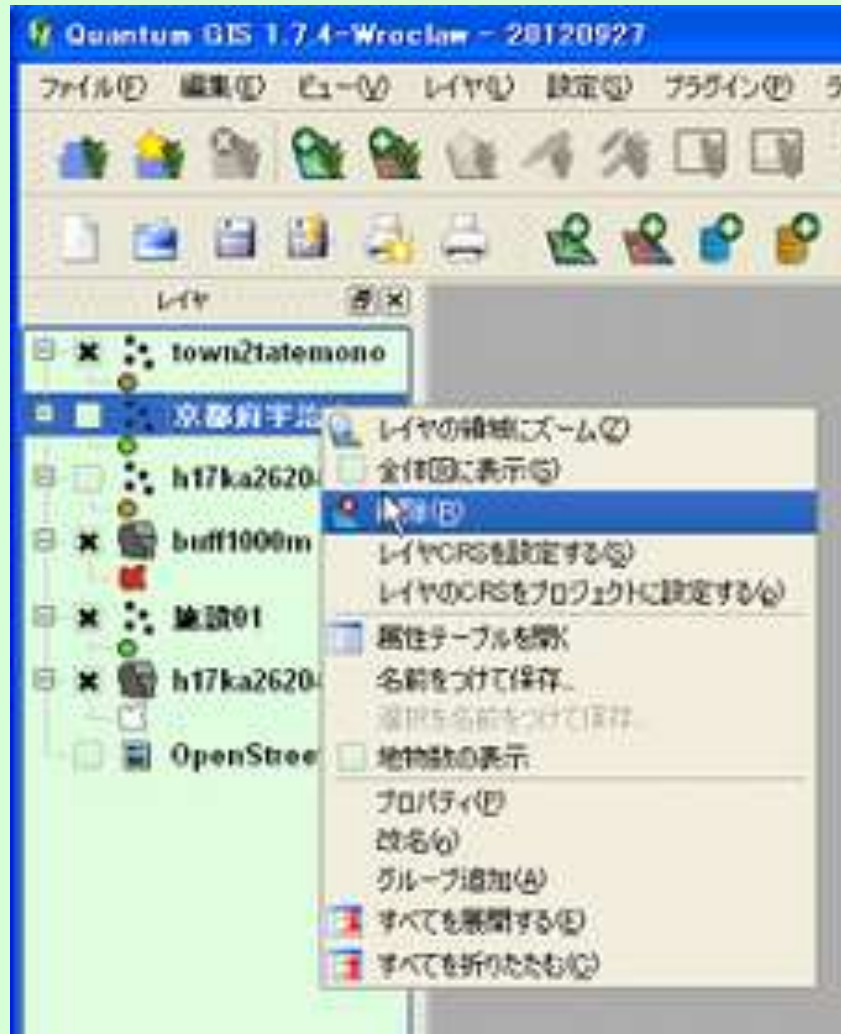
### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

日本測地系・緯度経度座標系のデータは重ならなくなる



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

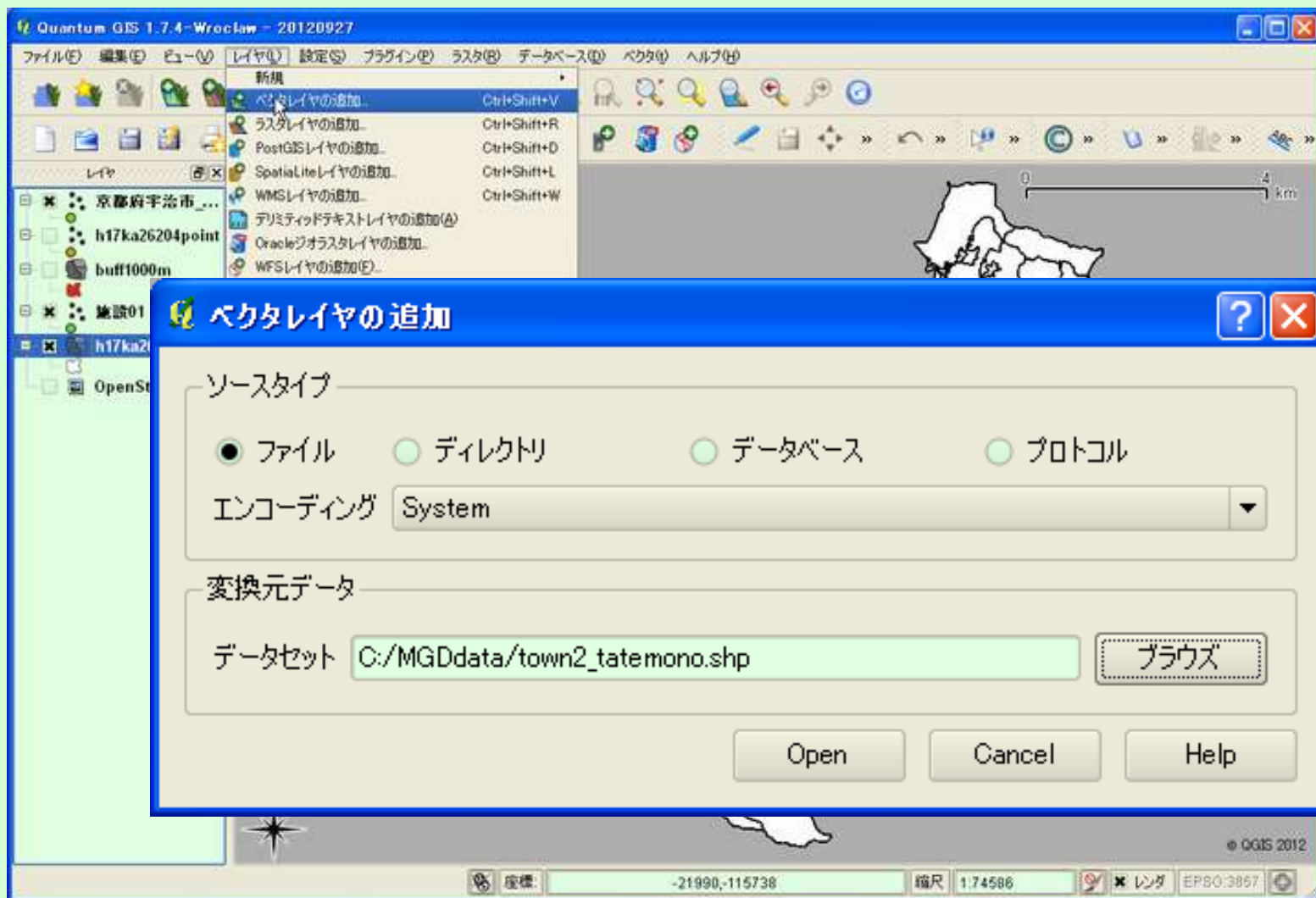
日本測地系・緯度経度座標系XYデータは削除しておく





### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

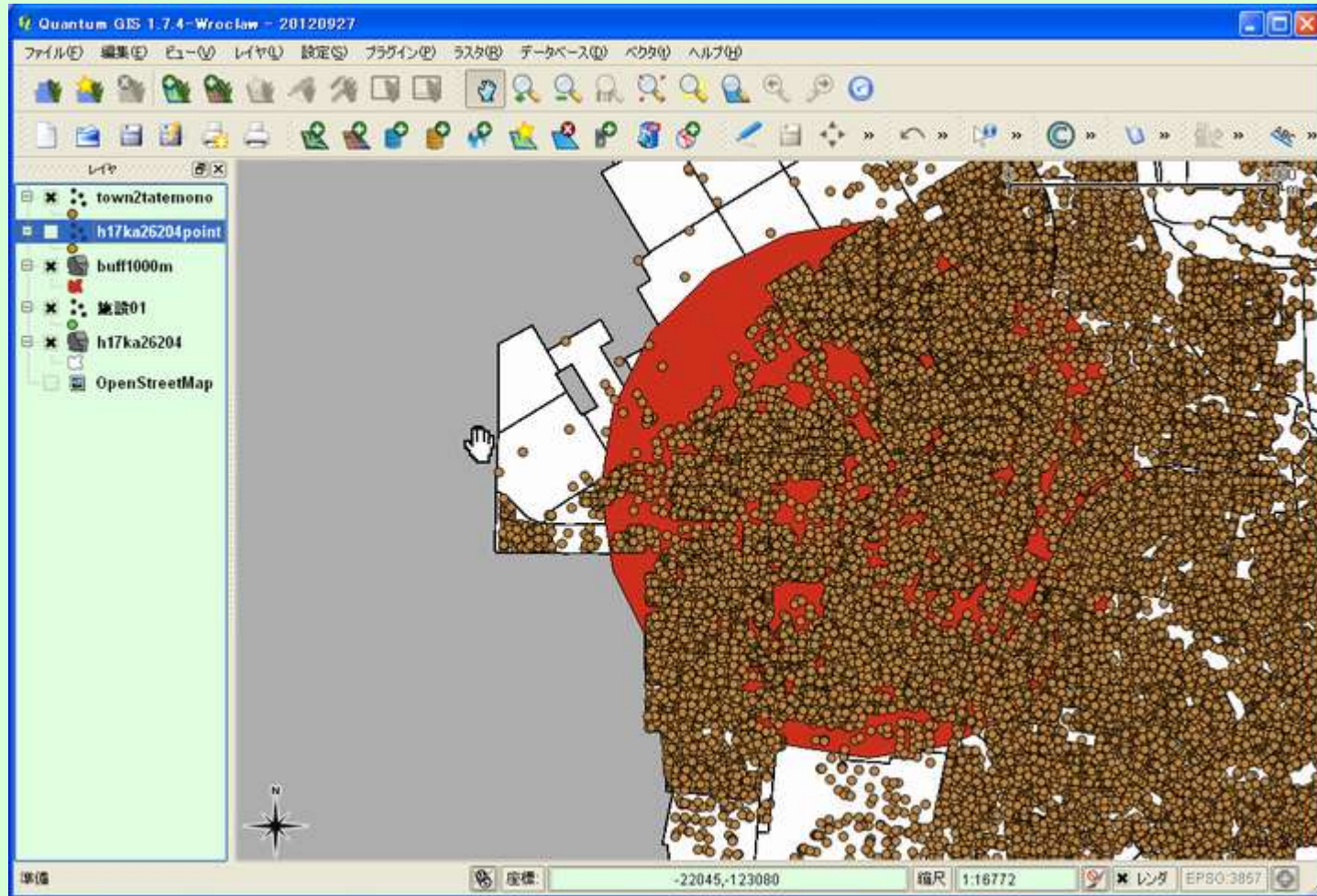
C¥MGDdata¥town2tatemono.shpを追加





### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

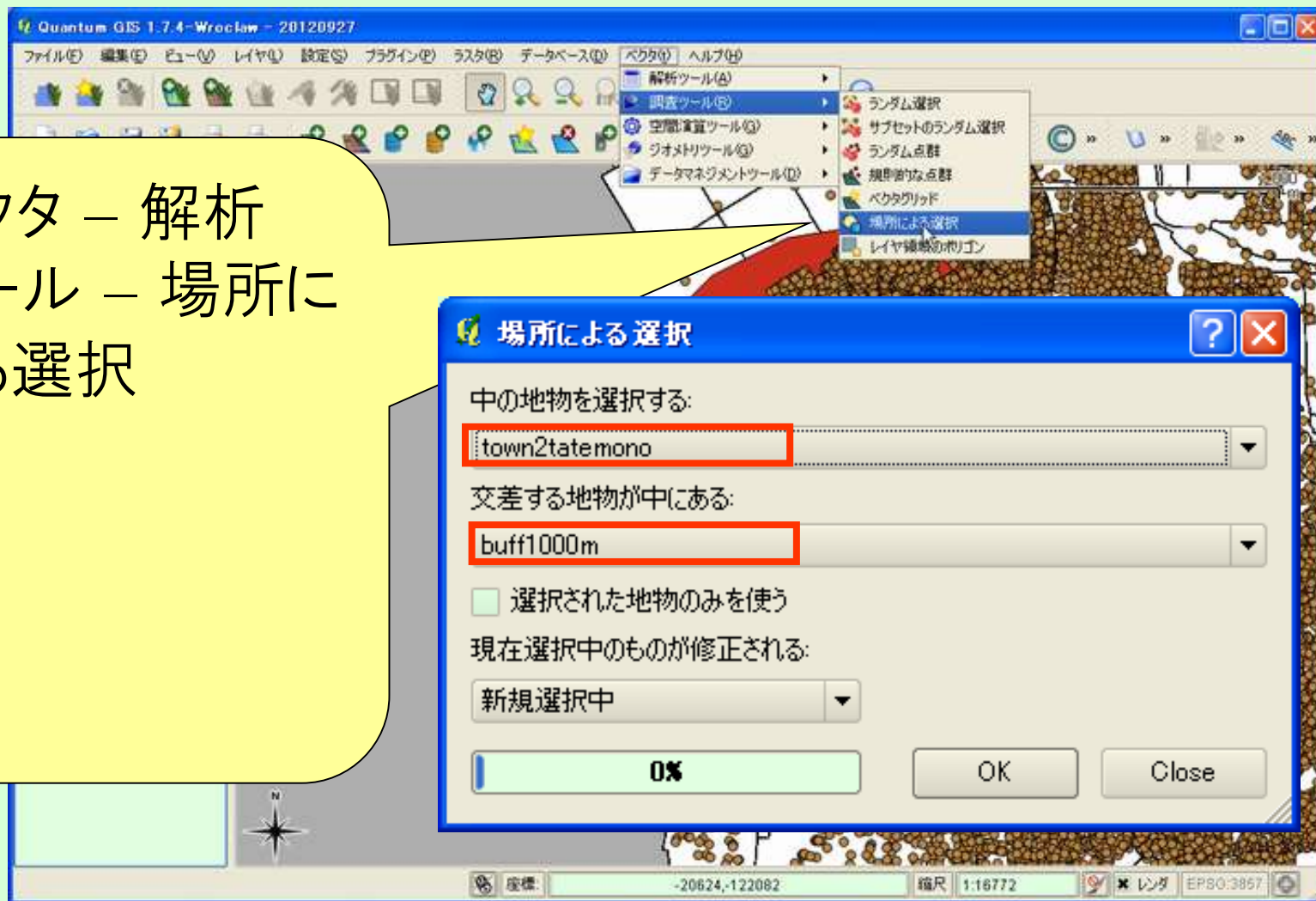
世界測地系・平面直角座標系(第6系)に変換したマイクロジオデータが表示される



### 3. マイクロジオデータの表示(空間検索)

1000mバッファ内にある住宅を空間検索する

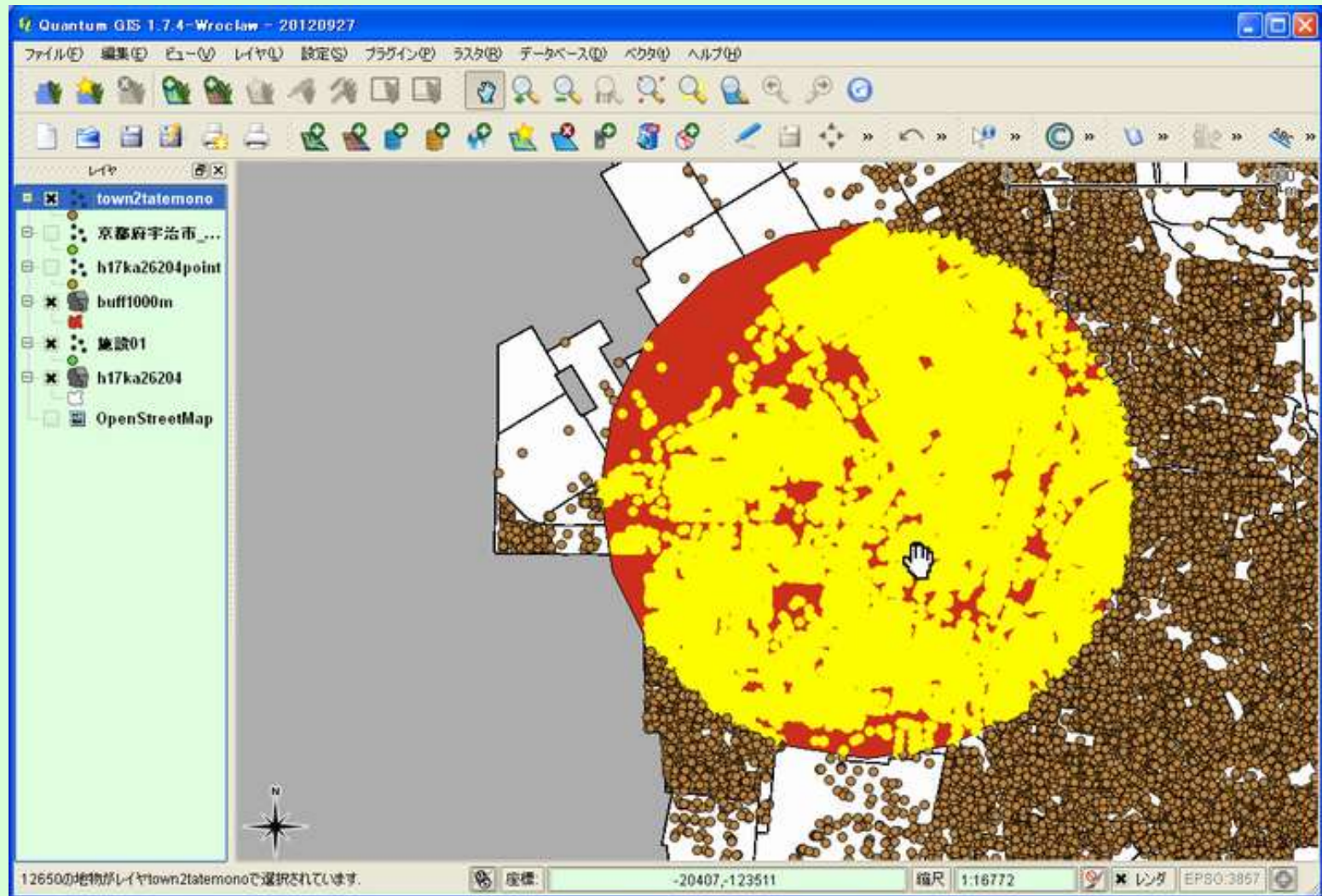
ベクタ – 解析  
ツール – 場所による選択



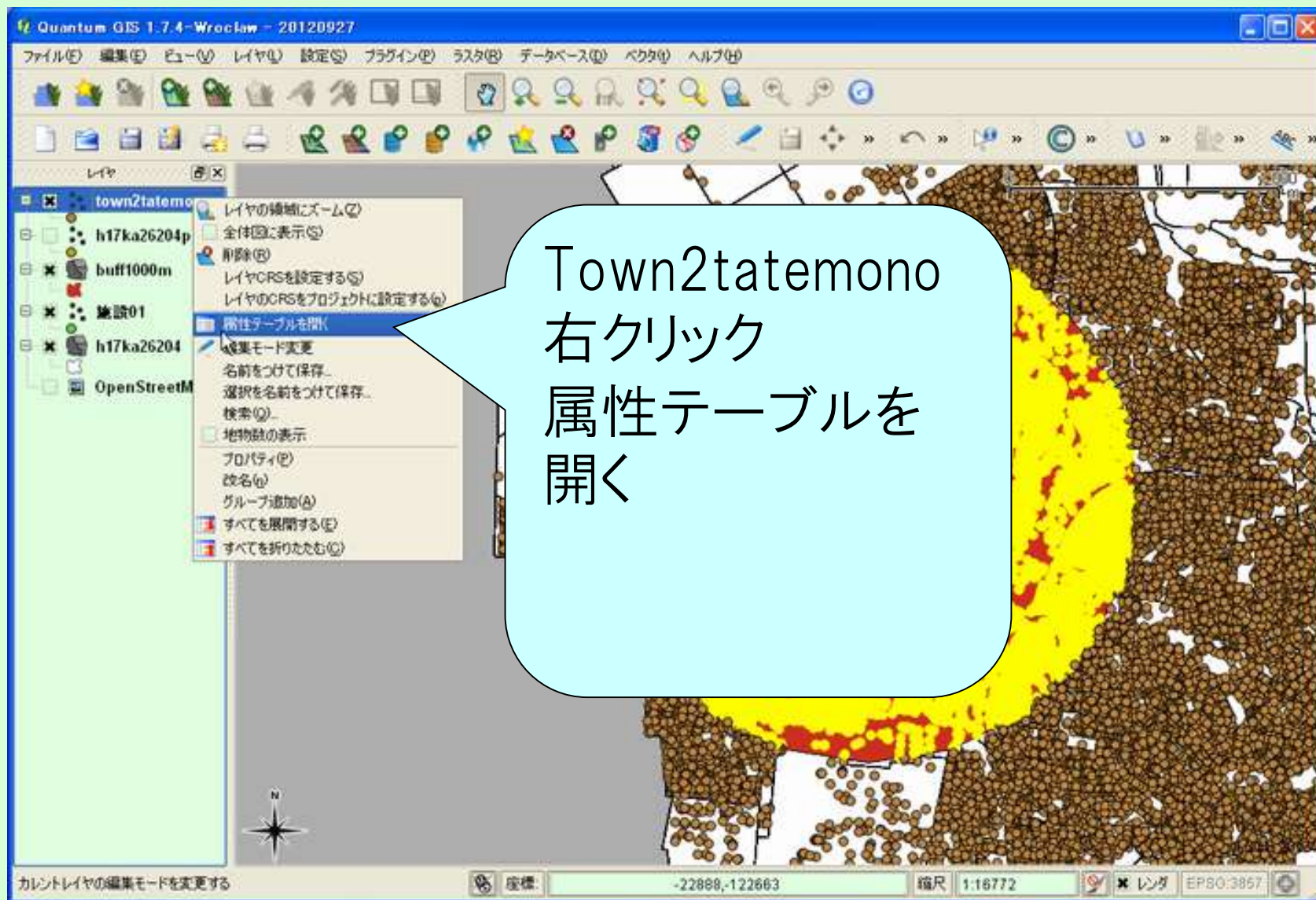


### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

1000mバッファ内にある建物が選択される



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅を検索)



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅を検索)

属性テーブルを開いて、住宅を示すコード1364を  
ATYPE列から検索する

属性テーブル-town2tatemono(合致した地物 29714)

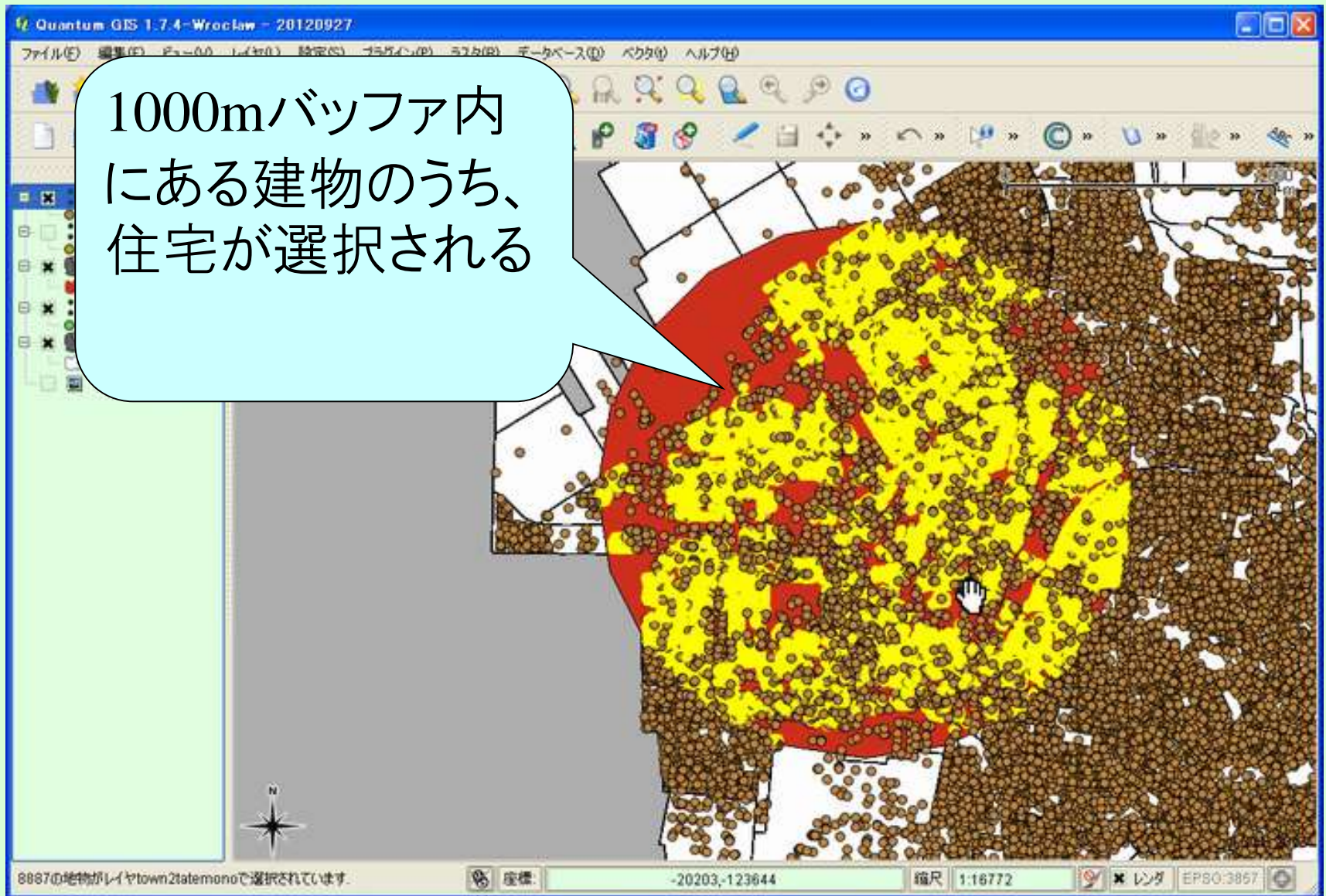
	LAYERCD	ATYPE	JCODE	ACODE	CCODE	GCODE	DCODE
0	82	2092	26204	5	110	0	2.62e+16
1	82	2092	26204	5	110	0	2.62e+16
2	82	2092	26204	5	110	0	2.62e+16
3	82	1363	26204	5	110	0	2.62e+16
4	83	1200	26204	5	110	0	2.62e+16
5	83	1200	26204	5	110	0	2.62e+16
6	84	2192	26204	5	110	0	2.62e+16
7	84	2192	26204	5	110	0	2.62e+16
8	84	2192	26204	5	110	0	2.62e+16
9	84	2192	26204	5	110	0	2.62e+16
10	84	2192	26204	5	110	0	2.62e+16
11	82	2092	26204	5	110	0	2.62e+16
12	82	1365	26204	5	110	0	2.62e+16
13	82	2090	26204	5	110	0	2.62e+16
14	82	2092	26204	5	110	0	2.62e+16

ロックする 1364 in ATYPE 検索

☐ 選択された部分のみ表示する ☐ 選択された部分のみ検索する ☒ 大文字小文字を区別する アドバンスドサーチ ?



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅を検索)



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

選択された住宅の属性情報をエクスポートする

属性テーブル - town2tatemono :: 8887 / 46858 地物が選択されています

	LAYERCD	ATYPE	JCODE	ACODE	CCODE	GCODE	DCODE
279	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
280	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
283	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
284	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
285	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
286	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
287	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
288	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
291	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
292	82	1364	26204	2	102	0	2.62e+16
296	82	1364	26204	2	116	0	2.62e+16
297	82	1364	26204	2	110	0	2.62e+16
298	82	1364	26204	2	116	0	2.62e+16
299	82	1364	26204	2	116	0	2.62e+16
302	82	1364	26204	2	116	0	2.62e+16

ロックする 1364 in ATYPE (S)検索

☒ 選択された部分のみ表示 ☒ 選択された部分のみ検索する ☒ 大文字小文字を区別する アドバンスドサーチ ?

選択している行をクリップボードへコピー

### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

表計算ソフトへ貼り付けして、利用する

The screenshot displays a Microsoft Excel window with a data table and a '集計の設定' (Summary Settings) dialog box. The data table has columns labeled W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, and AJ. The rows are numbered 1 through 30. The dialog box is open, showing the '集計の設定' (Summary Settings) window. The 'グループの基準(A):' (Group by) is set to 'CITY'. The '集計の方法(U):' (Summary method) is set to '合計' (Sum). The '集計するフィールド(D):' (Fields to summarize) are 'CSUM', 'JINKO', and 'SETAI'. The '現在の集計表と置き換える(C):' (Replace current summary table) checkbox is checked. The 'グループごとに改ページを挿入する(P):' (Insert page break for each group) checkbox is unchecked. The '集計行をデータの下に挿入する(S):' (Insert summary row below data) checkbox is checked. The 'すべて削除(R):' (Remove all) button is visible. The dialog box also has 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

The data table shows the following data (rows 1-30):

	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
1	KIGO_E	KIGO_I	TATE	DIR	HIGHT	JIKAKU	NMO_I	MO_I	SEQ_NO2	KSUM	CSUM	JINKO	SETAI	X_CODE
2				0	0	50	10	5	小倉町西山	8105	24	24	1386	507 135
3	E1			0	0	50	10	7	伊勢田町中	8180	12	12	867	275 135
4				0	0	50	10	5	小倉町山際	8106	31	33	1653	674 135
5				0	0	50	10	6	小倉町南坂	8029	67	67	3027	1179 135
6				0	0	50	10	6	伊勢田町中	8181	14	16	864	358 135
7				0	0	50	10	9	伊勢田町中	8182	5	5	168	61 13
8	E2							7	伊勢田町中	8183	12	12	0	0 135
9								6	伊勢田町中	8114	43	45	2417	794 135
10								6	伊勢田町中	8184	11	11	551	178 135
11								5	小倉町中井	8118	6	6	493	193 135
12	E1							8	伊勢田町中	8287	10	10	311	116 135
13								6	小倉町老ノ	8041	8	11	754	371 13
14								6	伊勢田町中	8289	20	20	1225	424 135
15								5	小倉町神保	8046	9	10	459	253 135
16	E2							5	小倉町西山	8208	3	4	0	0 135
17								7	伊勢田町中	7977	29	29	1324	482 13
18														
19	E1													
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30	E1													

The dialog box '集計の設定' (Summary Settings) is open, showing the following settings:

- グループの基準(A): CITY
- 集計の方法(U): 合計
- 集計するフィールド(D): CSUM, JINKO, SETAI
- 現在の集計表と置き換える(C): ☒
- グループごとに改ページを挿入する(P): ☐
- 集計行をデータの下に挿入する(S): ☒

The dialog box also has buttons for 'すべて削除(R)' (Remove all), 'OK', and 'キャンセル' (Cancel).

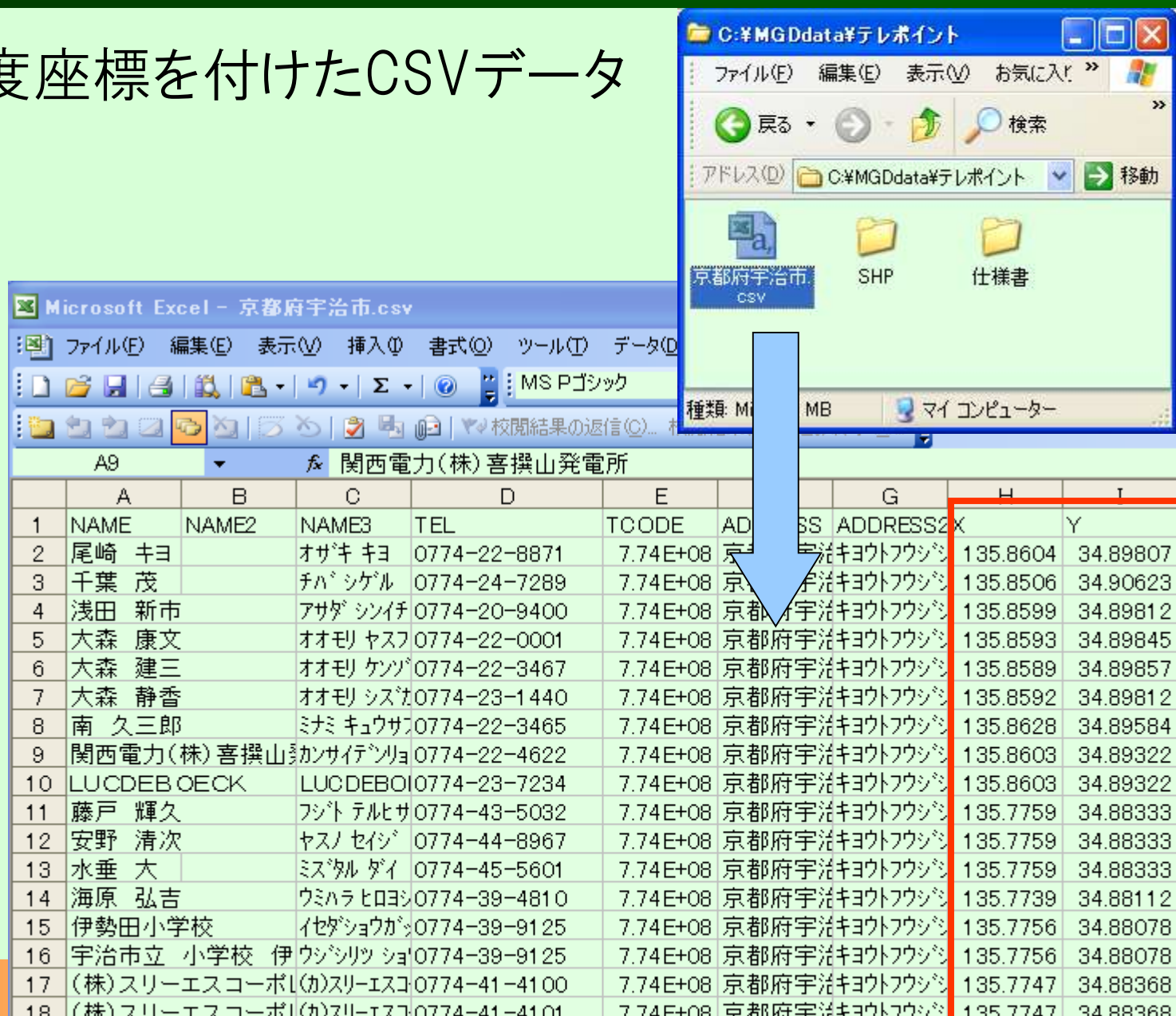
The data table also shows a summary row (row 37) with the following data:

	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM
1	KSUM	CSUM	JINKO	SETAI	X_CODE	Y_CODE	KCODE1	KEY_CODE
37			33693	12996				
38			33693	12996				
39								
40								



## 4. マイクロジョデータの表示(電話帳データ)

経度緯度座標を付けたCSVデータ

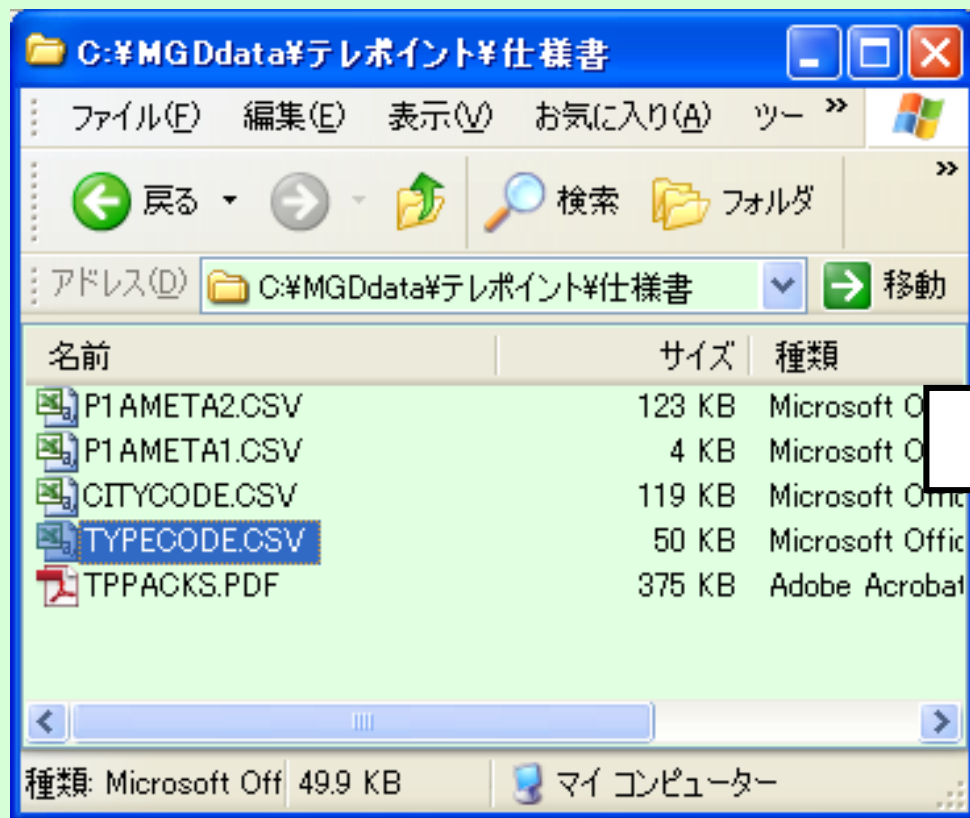


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NAME	NAME2	NAME3	TEL	TCODE	AD	SS	ADDRESS2	Y
2	尾崎 キヨ		オサキ キヨ	0774-22-8871	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8604 34.89807
3	千葉 茂		チハ シゲル	0774-24-7289	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8506 34.90623
4	浅田 新市		アサダ シンイチ	0774-20-9400	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8599 34.89812
5	大森 康文		オオモリ ヤスフ	0774-22-0001	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8593 34.89845
6	大森 建三		オオモリ ケンゾウ	0774-22-3467	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8589 34.89857
7	大森 静香		オオモリ シズカ	0774-23-1440	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8592 34.89812
8	南 久三郎		ミナミ キュウサロウ	0774-22-3465	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8628 34.89584
9	関西電力(株)喜撰山		カンサイデンキ	0774-22-4622	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8603 34.89322
10	LUCDEB OECK		LUCDEBOI	0774-23-7234	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.8603 34.89322
11	藤戸 輝久		フジト テルヒサ	0774-43-5032	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7759 34.88333
12	安野 清次		ヤスノ セイジ	0774-44-8967	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7759 34.88333
13	水垂 大		ミヅタリ ダイ	0774-45-5601	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7759 34.88333
14	海原 弘吉		ウミハラ ヒロヨシ	0774-39-4810	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7739 34.88112
15	伊勢田小学校		イセダショウガク	0774-39-9125	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7756 34.88078
16	宇治市立 小学校 伊		ウツリシツ ショウ	0774-39-9125	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7756 34.88078
17	(株)スリーエスコポー		(株)スリーエスコ	0774-41-4100	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7747 34.88368
18	(株)スリーエスコポー		(株)スリーエスコ	0774-41-4101	7.74E+08	京	宇治	宇治キョウトフジシ	135.7747 34.88368



## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

### マイクロジオデータ(電話帳データ)の定義



	A	B	C	D
1725	3404045	ヤマキ		
1726	3404046	ユートク		
1727	3404047	ユーホー		
1728	3404048	ユニディ		
1729	3404049	ロイヤル		
1730	3404050	西村ジョイ		
1731	3404051	島忠		
1732	3404052	本久D2		
1733	3405000	中古品・リサイクルショップ		
1734	3406000	洋品雑貨・小間物		
1735	3406001	無印良品		
1736	3406002	ロフト		
1737	3406003	100円ショップシルク		
1738	3406004	ソニープラザ		
1739	3500000	生活関連店		
1740	3501000	コンビニエンスストア		
1741	3501001	am/pm		
1742	3501002	カスミCVS		
1743	3501003	ココストア		
1744	3501004	サークルK		
1745	3501005	サンエブリー		
1746	3501006	サンクス		
1747	3501007	スリーエフ		
1748	3501008	セイコーマート		
1749	3501009	セーブオン		
1750	3501010	セブンイレブン		

## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

The screenshot shows the Quantum GIS 1.6.0-Capiapo interface. The 'Project Properties' dialog box is open, and the 'On-the-fly CRS transformation' checkbox is checked. A callout box points to this checkbox with the text: 設定ープロジェクトのプロパティーオンザフライCRS変換を有効にするにチェック. The dialog box also displays a table of coordinate reference systems (CRS) and a 'Find' button.

設定ープロジェクトのプロパティーオンザフライCRS変換を有効にするにチェック

座標参照系	格限ID	ID
Voirol 1875 (Paris)	EPSG:4811	3619
Voirol 1879	EPSG:4671	3514
Voirol 1879 (Paris)	EPSG:4821	3628
GS 66	EPSG:4760	3603
S 72	EPSG:4322	3450
72BE	EPSG:4324	3451
	EPSG:4326	3452
IGNF:WGS72G		10050

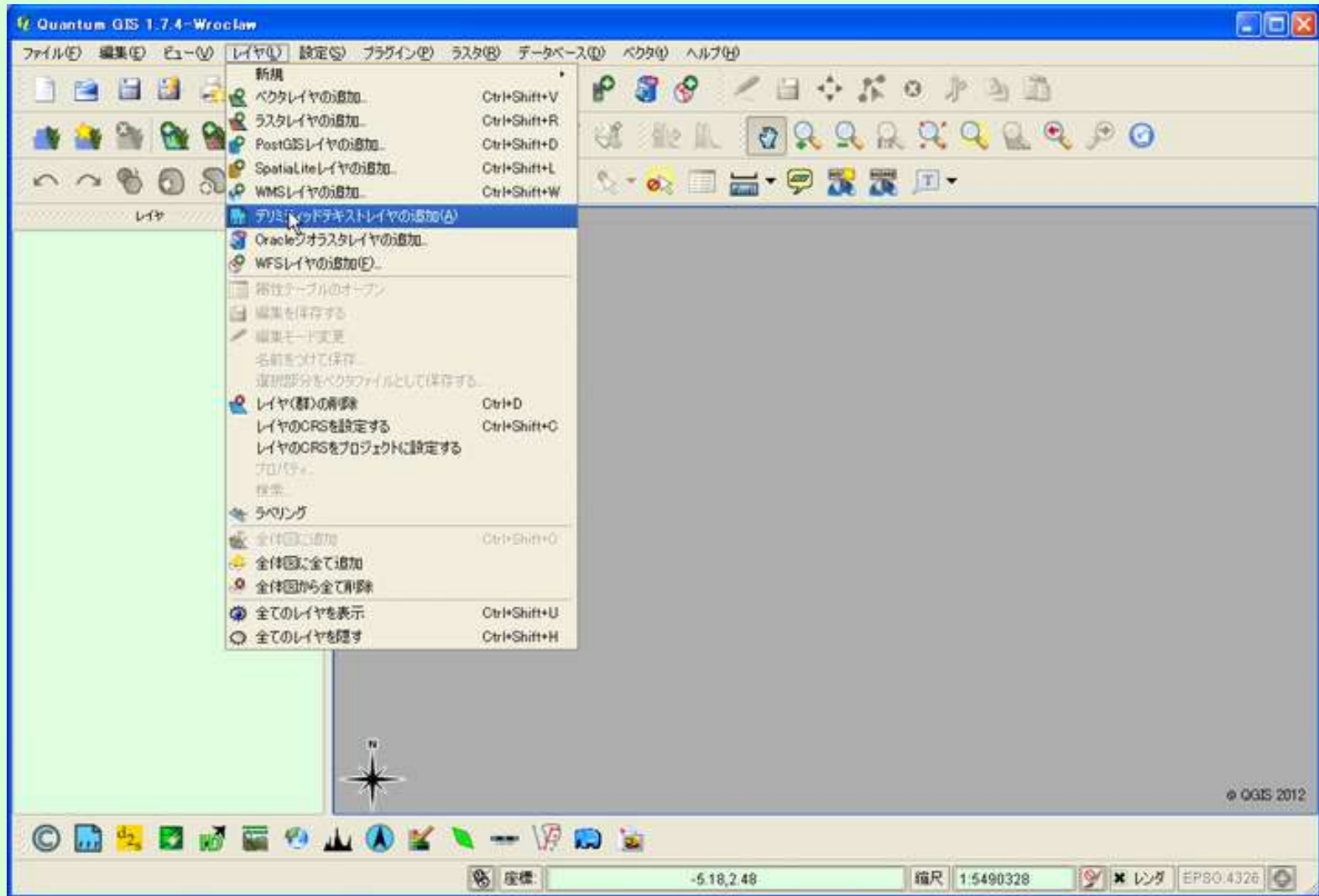
Find

格限ID	ID
EPSG:4326	3452
EPSG:4612	3465

OK Cancel Apply Help

# 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

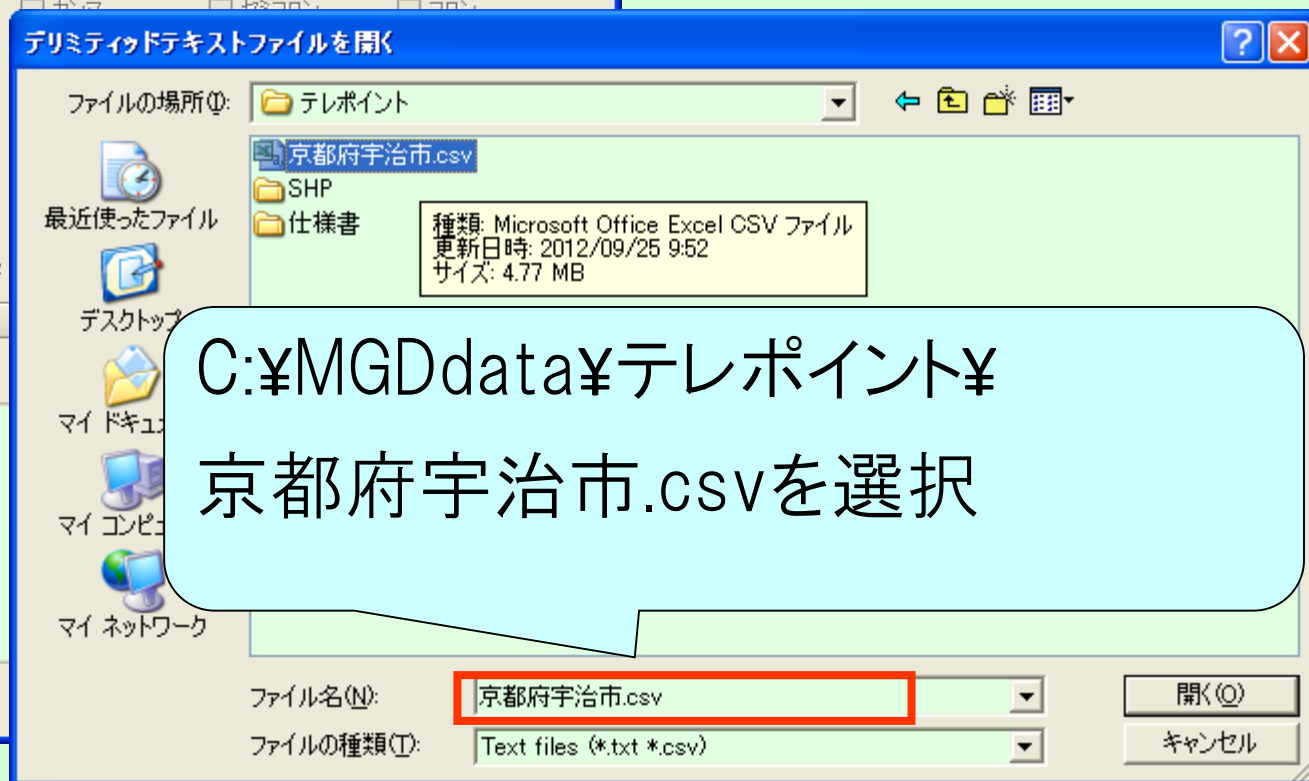
レイヤ(L)→デリミットテキストレイヤの追加(A)



## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)



参照をクリック



C:¥MGDdata¥テレポイント¥  
京都府宇治市.csvを選択



## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

デリミティッドテキストファイルからレイヤを作成

ファイル名  参照...

レイヤ名

☐ 選択されたデリミタ ☐ タブ ☒ 空白

☒ プレーンキャラクター ☐ カンマ ☐ ゼミコロン

☐ 正規表現

インポートを開始する行

☒ X Yフィールド Xフィールド  Yフィールド

☐ WKTフィールド

サンプルテキスト

	NAME	NAME2	NAME3	TEL	T
1	藤戸 輝久		フジト テルヒサ	0774-43-5032	774435
2	安野 清次		ヤスノ セイジ	0774-44-8967	774448
3	水垂 大		ミズタリ ダイ	0774-45-5601	774455
4	海原 弘士		ウミハラ ヒロシ	0774-46-4010	774464

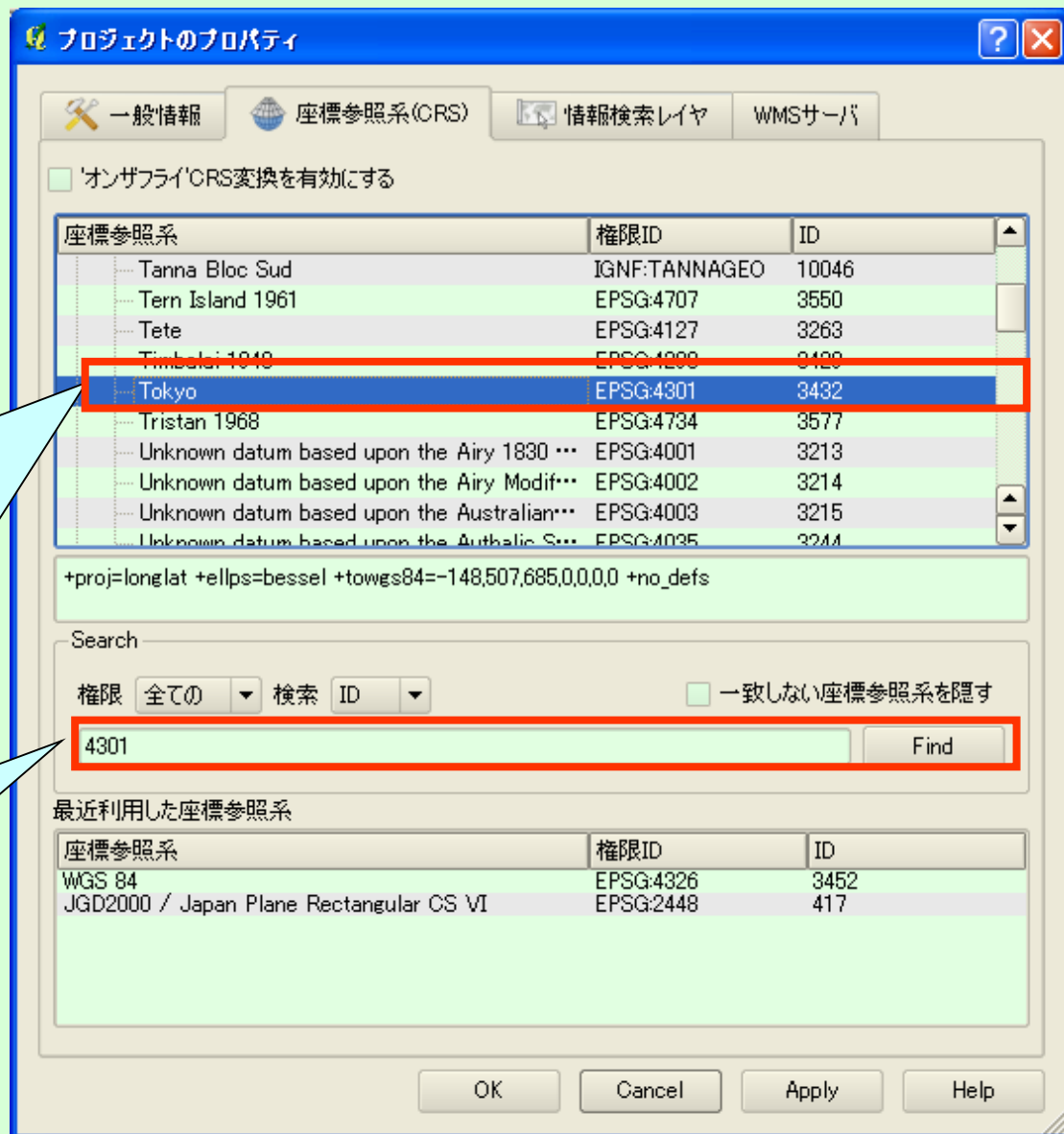
OK Cancel Help

XフィールドにX, Y  
フィールドにYを選  
択

## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

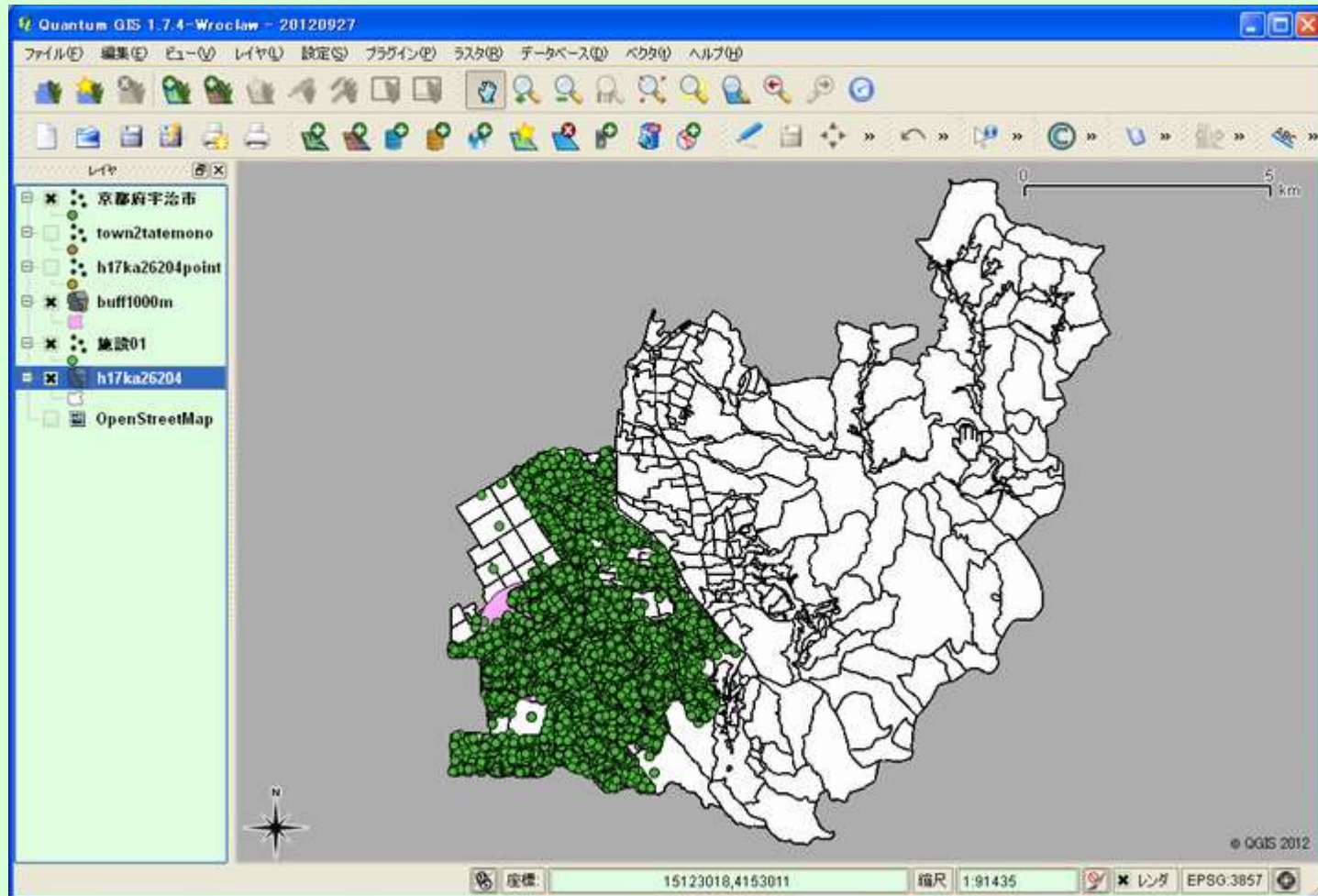
日本測地系・緯度  
経度座標系：  
TOKYO  
EPSG: 4301を指定

Search欄に  
4301と入れて  
Find



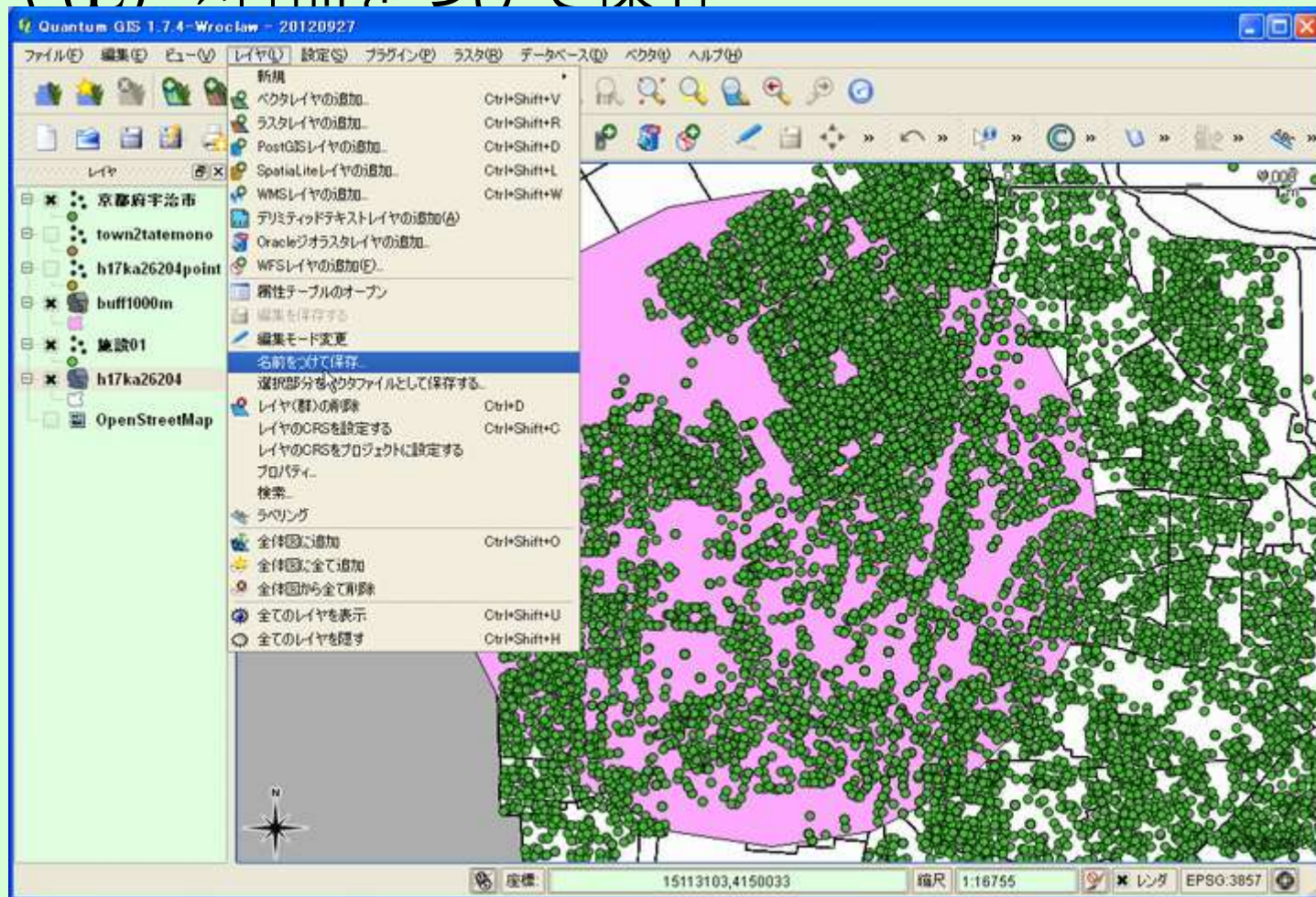
## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

マイクロジオデータの建物座標がポイントとして表示される



## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

建物座標ポイントをベクタファイル(shapeファイルで保存)  
レイヤ(L)→名前をつけて保存





## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

ベクタレイヤに名前をつけて保存する...

形式: ESRI Shapefile

名前をつけて保存: C:/MGDdata/teltatemono.shp

エンコーディング: System

CRS: Layer CRS

OGR生成オプション

データソース

レイヤ

☐ 属性作成を省略します

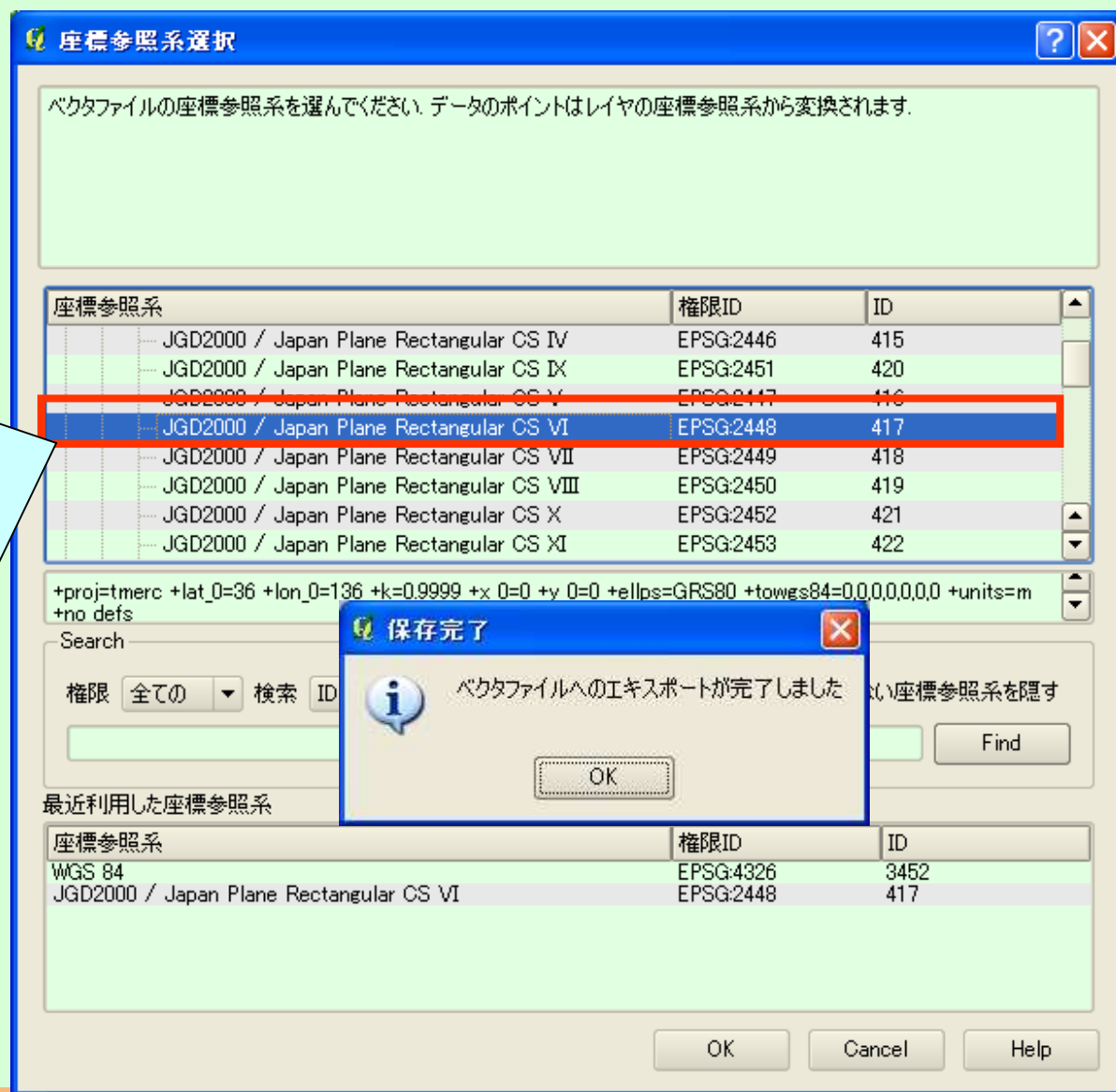
OK Cancel Help

ブラウズをクリック  
C¥MGDdata  
データフォルダに  
teltatemono.shpとして  
OK

ブラウズをクリック

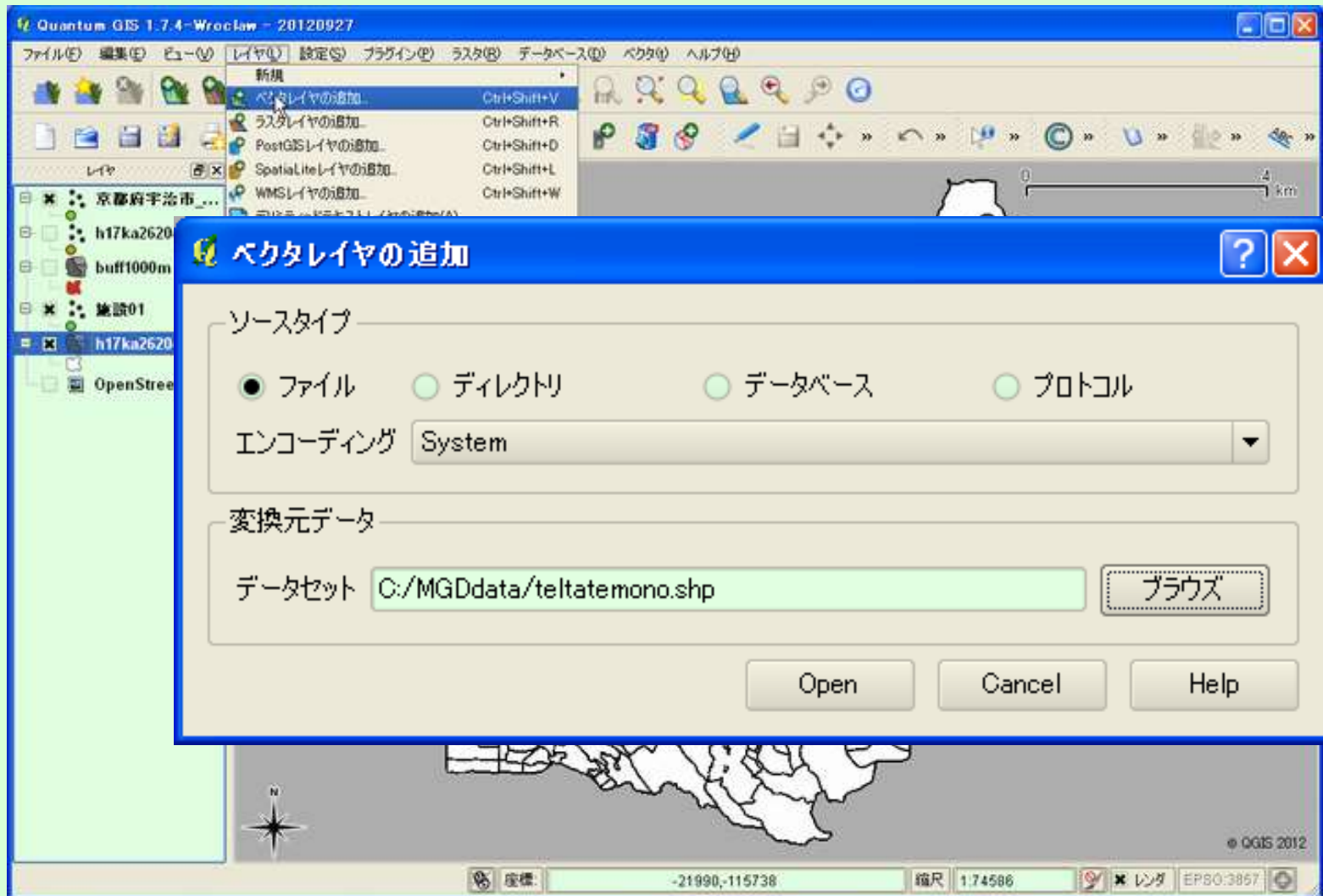
## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

座標参照系  
EPSG: 2448  
世界測地系・  
平面直角座標  
系  
(第6系)  
としてOK



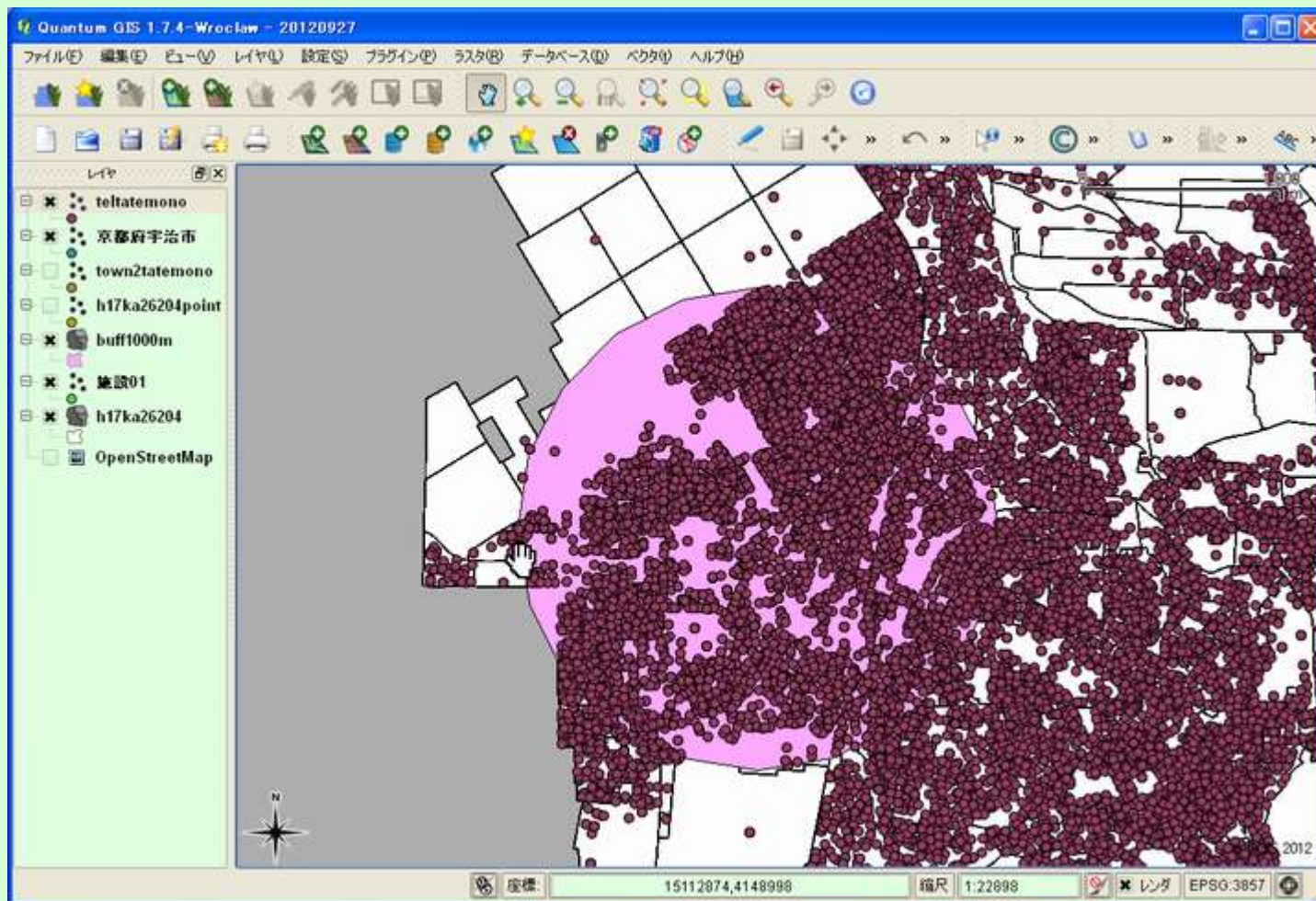
### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

C¥MGDdata¥teltatemono.shpを追加



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

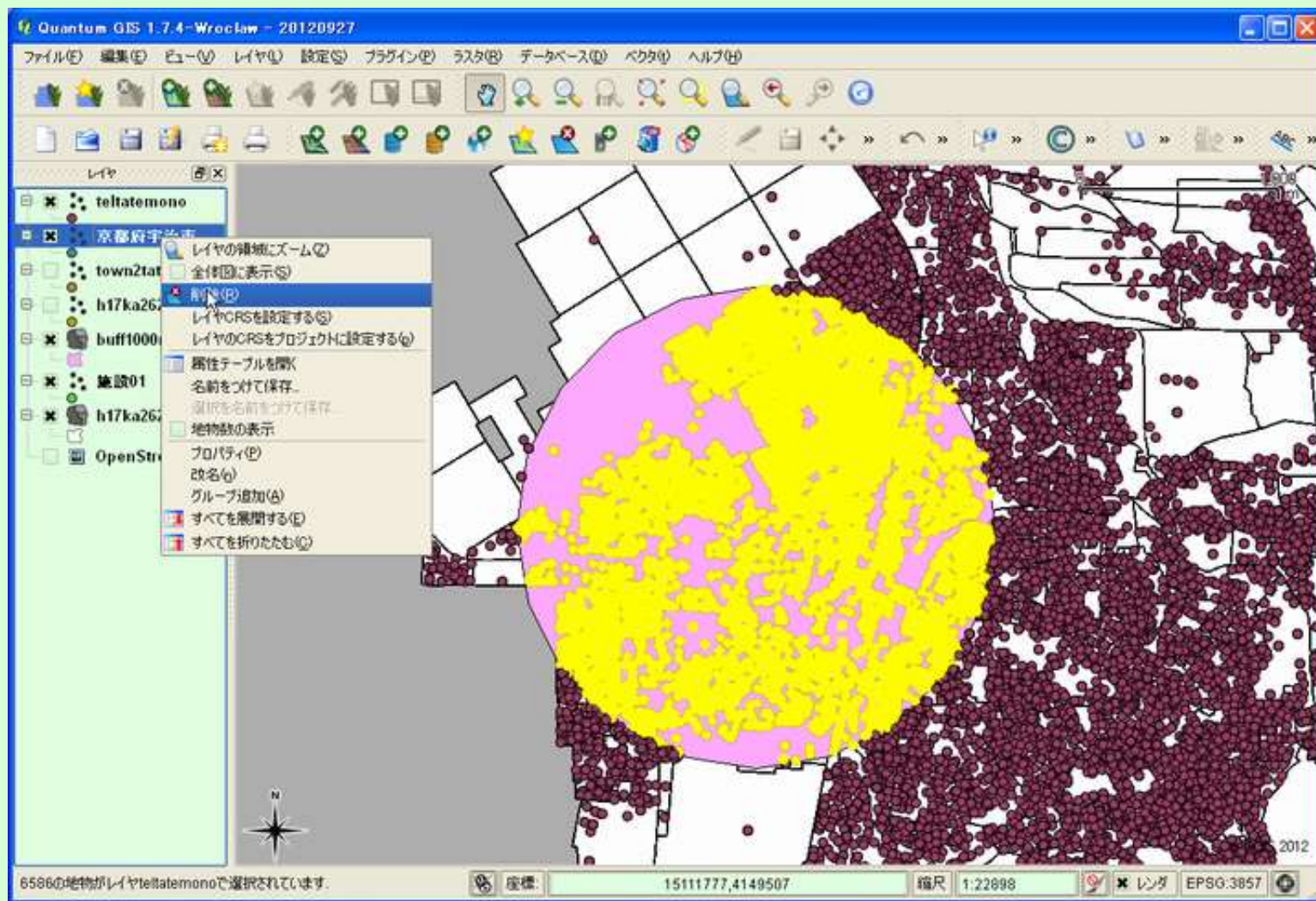
世界測地系・平面直角座標系(第6系)に変換したマイクロジオデータが表示される





### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

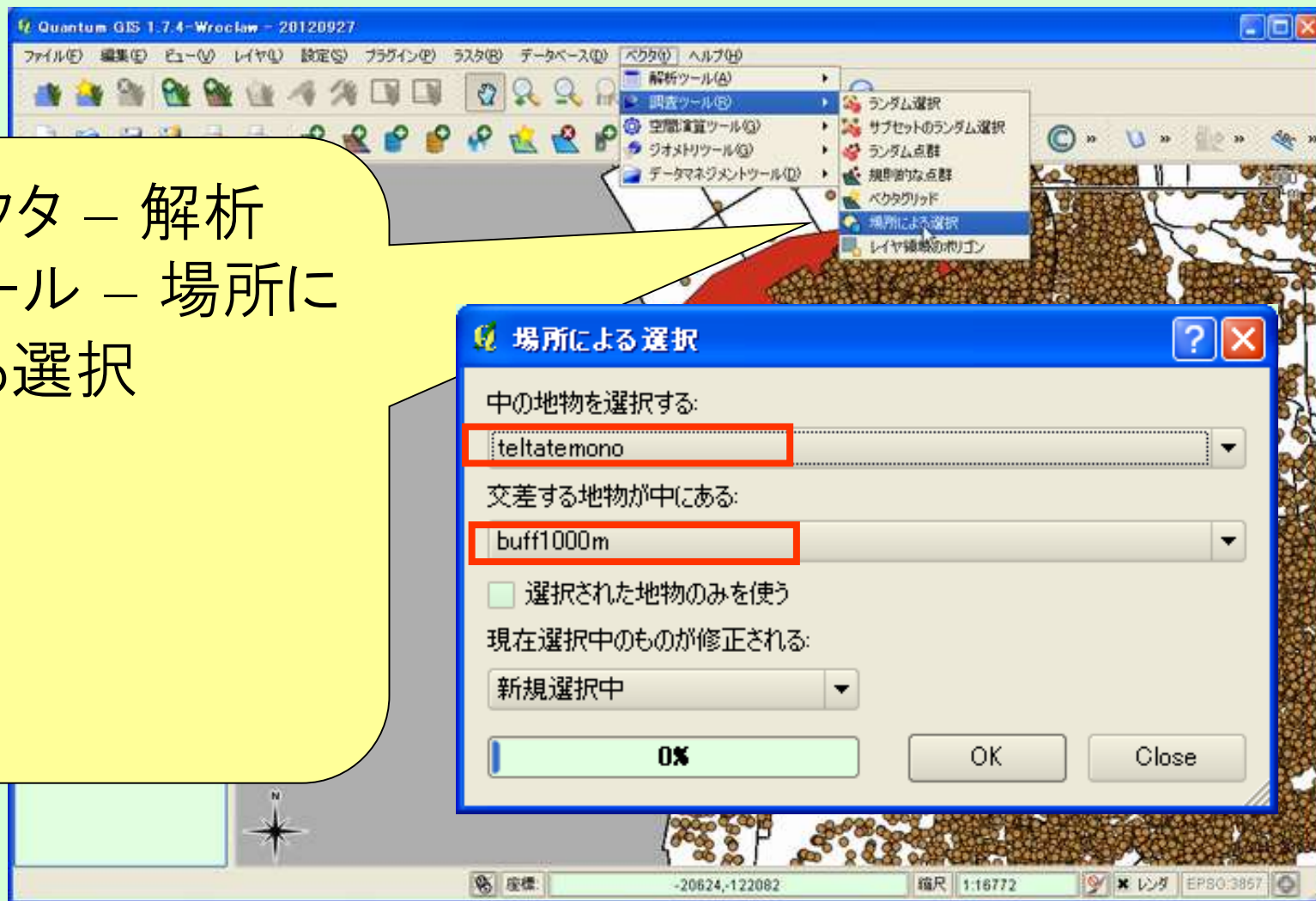
日本測地系・緯度経度座標系XYデータは削除しておく



### 3. マイクロジオデータの表示(空間検索)

1000mバッファ内にある住宅を空間検索する

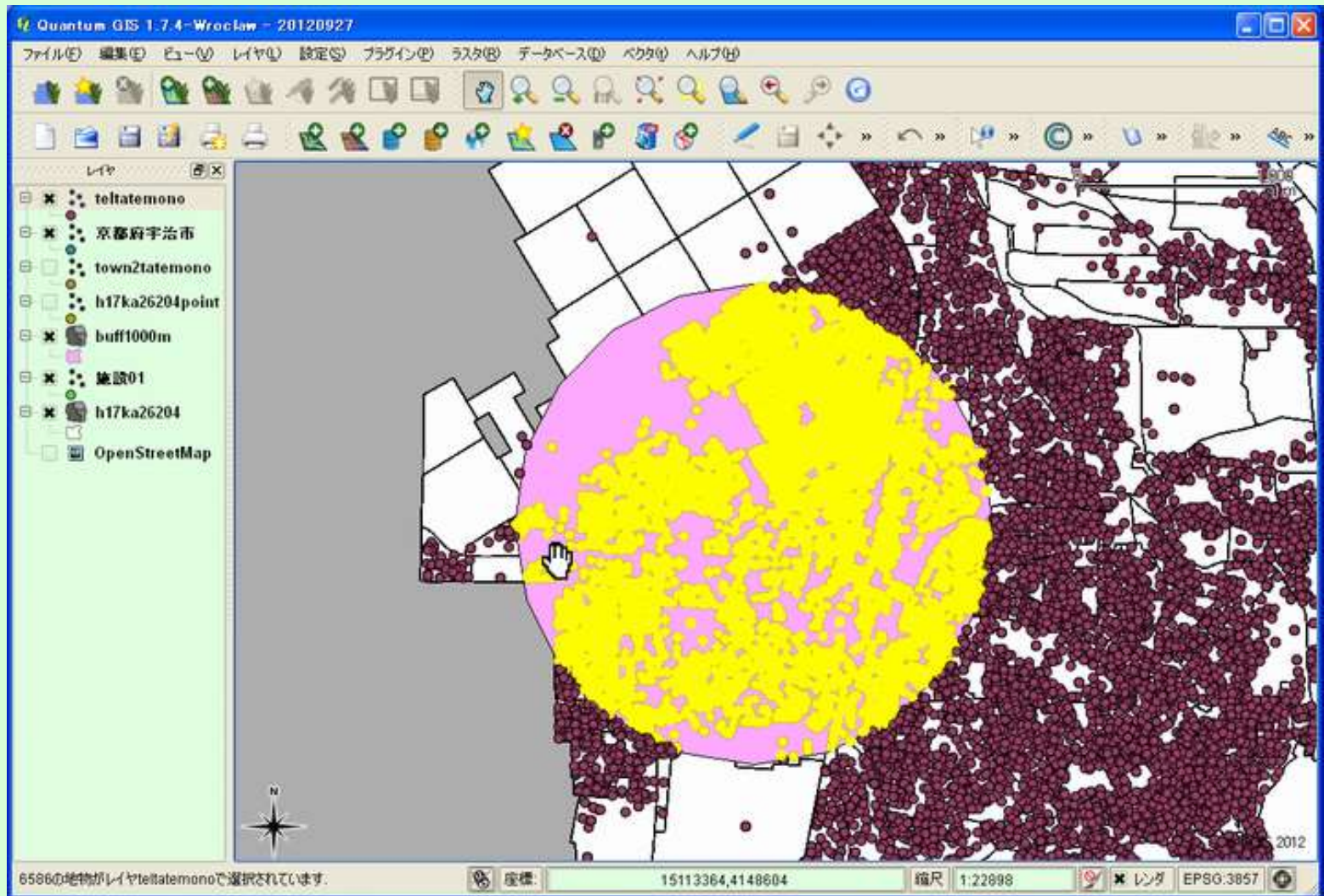
ベクタ – 解析  
ツール – 場所による選択



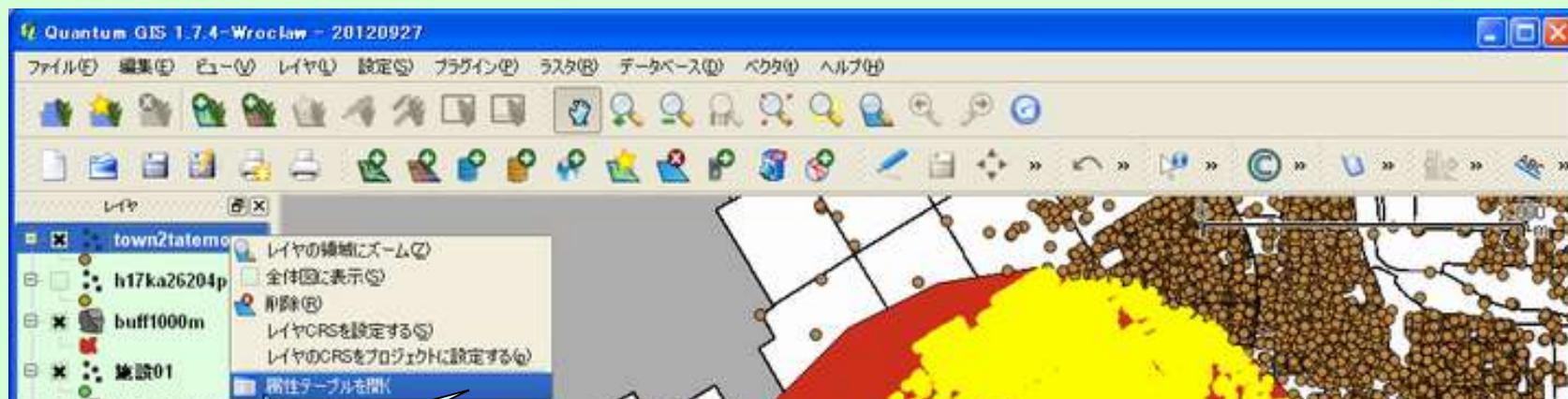


### 3. マイクロジオデータの表示(住宅地図データ)

1000mバッファ内にある建物が選択される



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅を検索)



Quantum GIS 1.7.4-Wrocław - 20120927

ファイル(F) 編集(E) ビュー(V) レイヤ(L) 設定(S) プラグイン(P) ラスタ(R) データベース(D) ベクタ(V) ヘルプ(H)

レイヤ

- town2tatemono
- h17ka26204p
- buff1000m
- 施設01
- h17ka26204
- OpenStreetMap

レイヤの領域にズーム(Z)  
全体図に表示(S)  
削除(R)  
レイヤCRSを設定する(S)  
レイヤのCRSをプロジェクトに設定する(S)  
属性テーブルを開く  
編集モードで開く

属性テーブル - tel\_tatemono :: 0 / 36215 地物が選択されています

	NAME	NAME2	NAME3	TEL	TCODE	ADDRESS	ADDRESS2
0	尾崎 キヨ	NULL	オザキ キヨ	0774-22-8871	774228871	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
1	千葉 茂	NULL	チバ シゲル	0774-24-7289	774247289	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
2	浅田 新市	NULL	アサダ シンイチ	0774-20-9400	774209400	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
3	大森 康文	NULL	オモリ ヤスミ	0774-22-0001	774220001	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
4	大森 建三	NULL	オモリ ケンゾウ	0774-22-3467	774223467	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
5	大森 静香	NULL	オモリ シズカ	0774-23-1440	774231440	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
6	南 久三郎	NULL	ナミ キュウサロウ	0774-22-3465	774223465	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
7	関西電力(株)...	NULL	カンサイデンタウ...	0774-22-4622	774224622	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
8	LUCDEBOECK	NULL	LUCDEBOECK	0774-23-7234	774237234	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
9	蔵戸 輝久	NULL	フジト テルヒサ	0774-43-5032	774435032	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
10	安野 清次	NULL	ヤスノ セイジ	0774-44-8967	774448967	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
11	水垂 大	NULL	ミズタリ ダイ	0774-45-5601	774455601	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
12	海原 弘吉	NULL	ウミハラ ヒロシ	0774-39-4810	774394810	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
13	伊勢田小学校	NULL	イセダガウガッコウ	0774-39-9125	774399125	京都府宇治市...	キョトウジシイ...
14	宇治市立 小学...	NULL	ウジシツ ショウガ...	0774-39-9125	774399125	京都府宇治市...	キョトウジシイ...

ロックする in (S)検索

☐ 選択された部分のみ表示する ☐ 選択された部分のみ検索する ☒ 大文字小文字を区別する アドバンスドサーチ ?

Town2tatemono  
右クリック  
属性テーブルを  
開く



### 3. マイクロジオデータの表示(住宅を検索)

属性テーブルを開いて、美容店を示すコード3526000を  
CATCODE列から検索する

属性テーブル-tel\_tatemono(合致した地物 240)

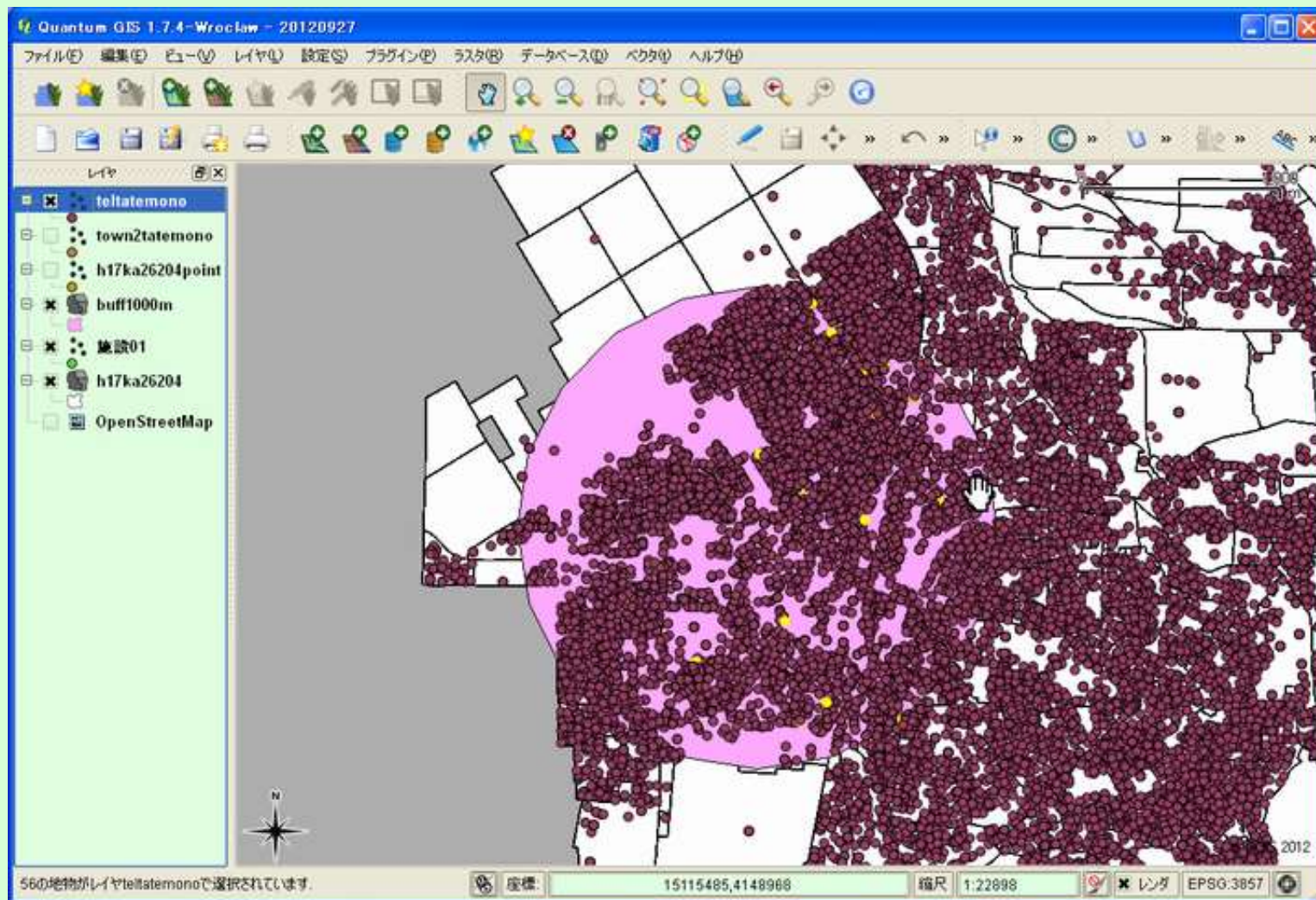
	NAME	NAME2	NAME3	TEL	TCODE	ADDRESS	ADDRESS2
0	尾崎 キヨ	NULL	オザキ キヨ	0774-22-8871	774228871	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
1	千葉 茂	NULL	チバ シゲル	0774-24-7289	774247289	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
2	浅田 新市	NULL	アサダ シンイチ	0774-20-9400	774209400	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
3	大森 康文	NULL	オオモリ ヤスミ	0774-22-0001	774220001	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
4	大森 建三	NULL	オオモリ ケンゾウ	0774-22-3467	774223467	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
5	大森 静香	NULL	オオモリ シスカ	0774-23-1440	774231440	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
6	南 久三郎	NULL	ミナミ キウサブロウ	0774-22-3465	774223465	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
7	関西電力(株)...	NULL	カンサイデンタツ(株)...	0774-22-4622	774224622	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
8	LUCDEBOECK	NULL	LUCDEBOECK	0774-23-7234	774237234	京都府宇治市...	キョウトウジシイケ...
9	藤戸 輝久	NULL	フジト テルヒサ	0774-43-5032	774435032	京都府宇治市...	キョウトウジシイセ...
10	安野 清次	NULL	ヤスノ セイジ	0774-44-8967	774448967	京都府宇治市...	キョウトウジシイセ...
11	水垂 大	NULL	ミズタリ ダイ	0774-45-5601	774455601	京都府宇治市...	キョウトウジシイセ...
12	海原 弘吉	NULL	ウミハラ ヒロヨシ	0774-39-4810	774394810	京都府宇治市...	キョウトウジシイセ...
13	伊勢田小学校	NULL	イセタ ショウガクコウ	0774-39-9125	774399125	京都府宇治市...	キョウトウジシイセ...
14	宇治市立 小学...	NULL	ウジシリツ ショウガク...	0774-39-9125	774399125	京都府宇治市...	キョウトウジシイセ...

ロックする 3526000 in CATCODE (S)検索

☐ 選択された部分のみ表示する ☐ 選択された部分のみ検索する ☒ 大文字小文字を区別する アドバンスサーチ ?

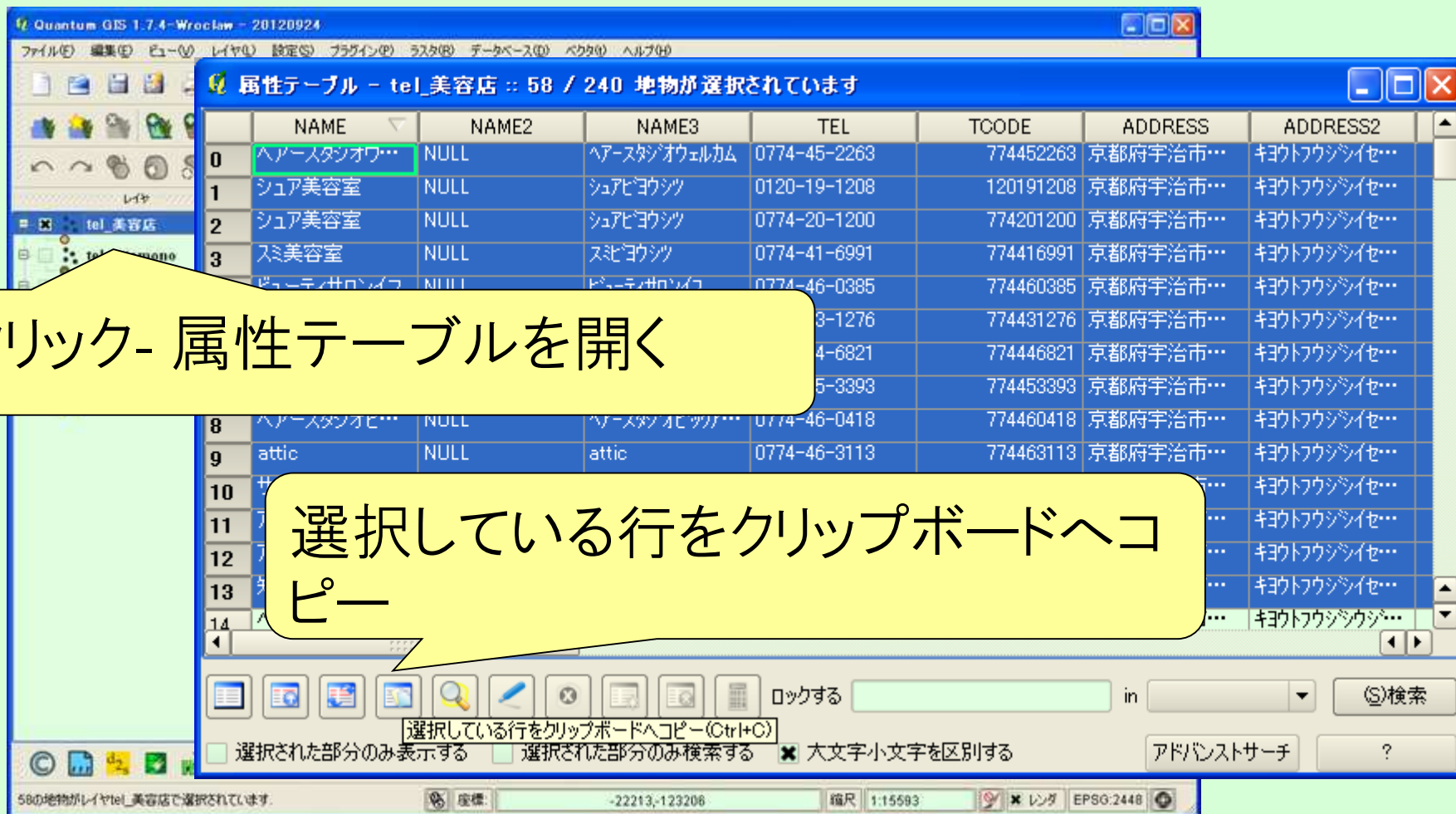
### 3. マイクロジオデータの表示(住宅を検索)

1000mバッファ内にある美容店が選択される



## 4. マイクロジオデータの表示(電話帳データ)

選択された住宅の属性情報をエクスポートする



右クリック- 属性テーブルを開く

選択している行をクリップボードへコピー

	NAME	NAME2	NAME3	TEL	TCODE	ADDRESS	ADDRESS2
0	ヘアースタジオワ...	NULL	ヘアースタジオウェルカム	0774-45-2263	774452263	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
1	シュア美容室	NULL	シュアビヨウシツ	0120-19-1208	120191208	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
2	シュア美容室	NULL	シュアビヨウシツ	0774-20-1200	774201200	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
3	スミ美容室	NULL	スミビヨウシツ	0774-41-6991	774416991	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
4	ビューティサロンワ...	NULL	ビューティサロンワ...	0774-46-0385	774460385	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
5				3-1276	774431276	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
6				4-6821	774446821	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
7				5-3393	774453393	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
8	ヘアースタジオワ...	NULL	ヘアースタジオウェルカム	0774-46-0418	774460418	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
9	attic	NULL	attic	0774-46-3113	774463113	京都府宇治市...	キョウトウジシセ...
10	サ...						キョウトウジシセ...
11	ア...						キョウトウジシセ...
12	ア...						キョウトウジシセ...
13	ア...						キョウトウジシセ...
14	ア...						キョウトウジシセ...

58の地物がレイヤtel\_美容院で選択されています。



表計算ソフトへ貼り付けして、活用する

「第1回マイクロジオデータ講習会： MGDを活用した詳細な立地評価」



本日はオープンソースQ-GISで  
非集計のマイクロジオデータを  
使用した立地分析を行いました。

---

本日はご参加いただき  
ありがとうございました