

都市環境情報 -7

東北工業大学 建築学科
渡辺 浩文

1

前回のおさらい

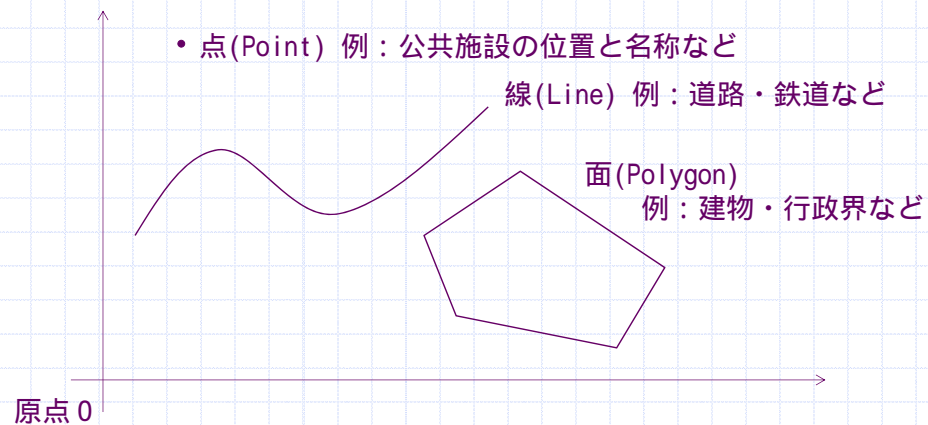
「ラスタ型都市環境情報の概要」

GISのデータ構造

- ◆ ベクトル・データ
→ 点・線・面として表現される
- ◆ ラスタ・データ
→ 点の集合でデータが構成されている

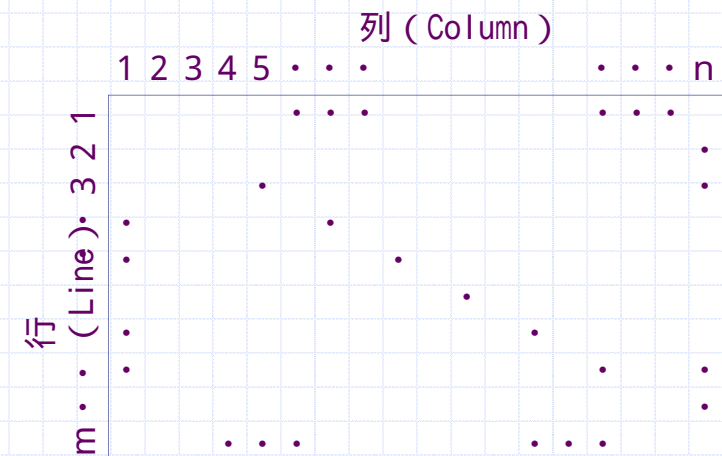
2

ベクトル・データとは



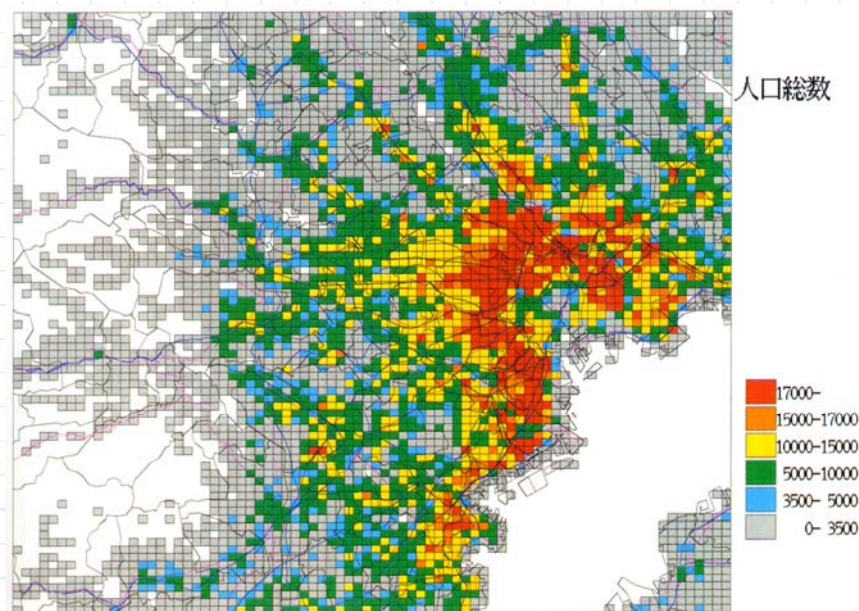
3

ラスタ・データとは？



4

国土数値情報の例



5

本日の講義内容(実習)

「ラスター・データの収集・入力・加工・分析・表現」

具体的には...

「国土数値情報の取得と図化・分析」

6

課題

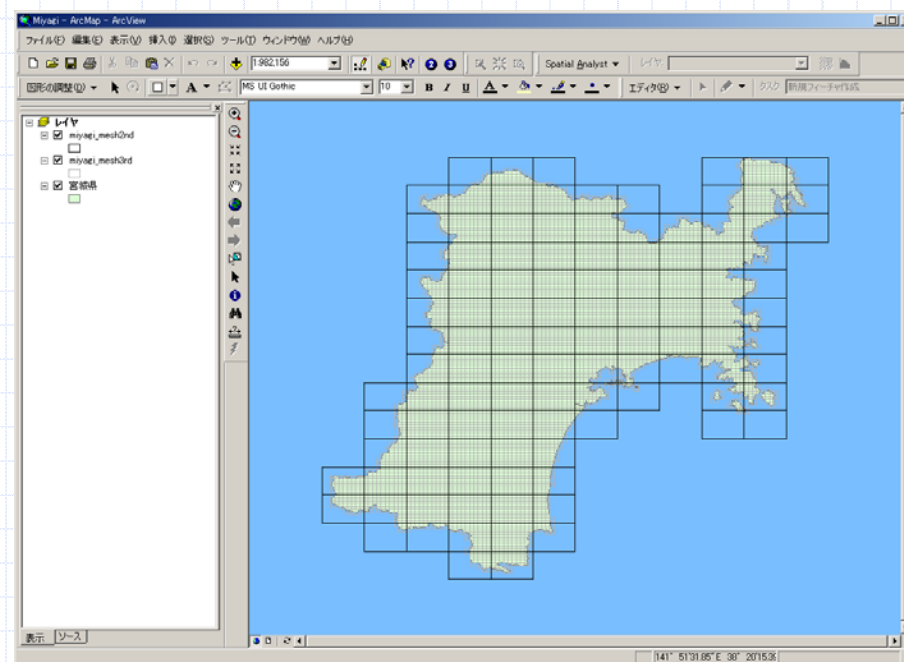
国土数値情報・土地利用メッシュデータをArcGIS
で表示してみましょう

※[practice1]フォルダをコピーしましたか？

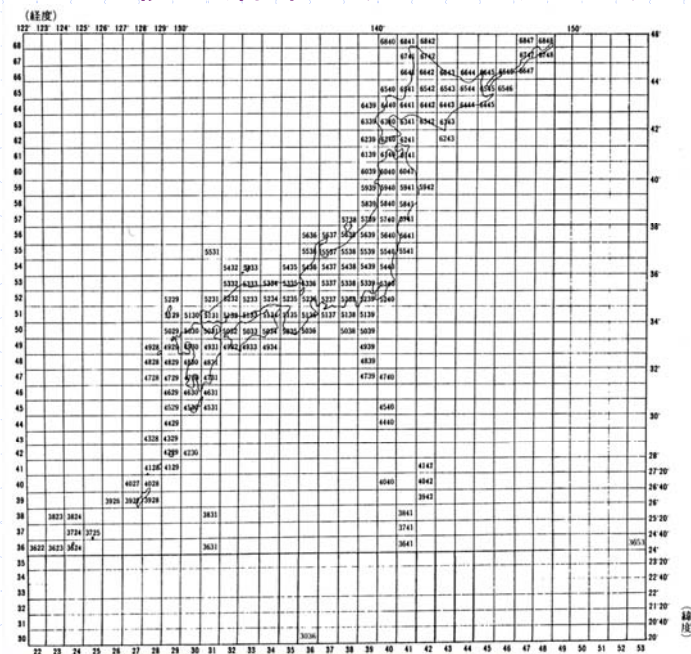
- 1) GISデータ構造の認識
- 2) 国土交通省からダウンロード(実際にはやらない)
- 3) DLデータをGIS用に加工 (MS-Excel, CSV形式保存)
- 4) ArcGISでテーブル結合
- 5) データ・プロパティで表示設定
- 6) 考察&レポート

7

Miyagi.mxdを開くと...

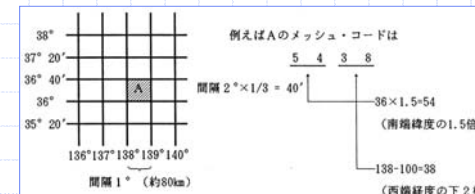


地域メッシュ統計(標準地域メッシュ)の地域区分

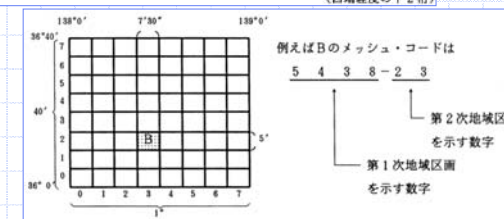


9

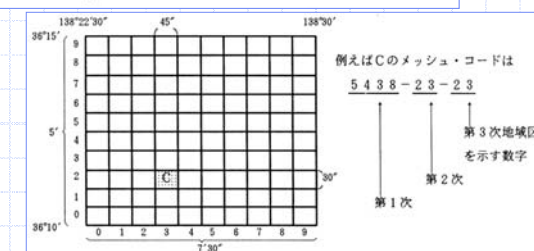
メッシュ化(メッシュ・コード化)の手順



1次メッシュ



2次メッシュ

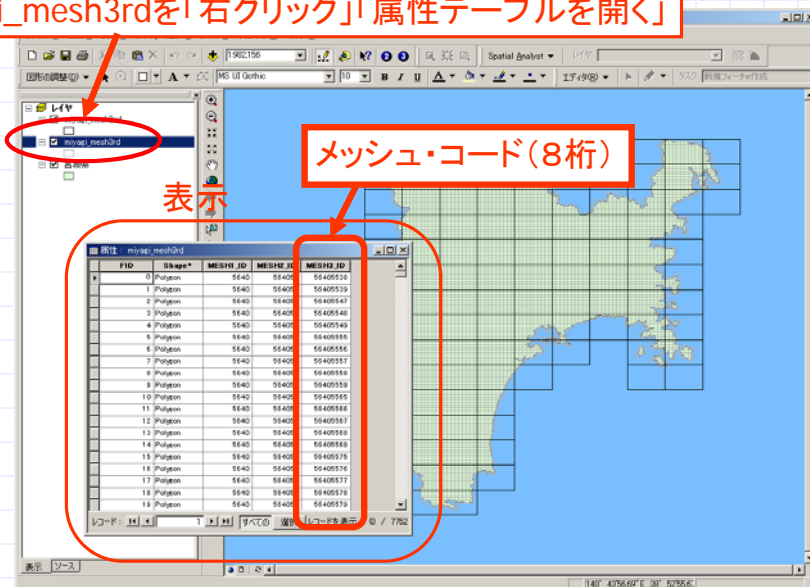


3次メッシュ

10

1) GISデータ構造の認識

miyagi_mesh3rdを「右クリック」「属性テーブルを開く」



11

2) 国土交通省からダウンロード

地域メッシュ統計のいろいろ

◆土地利用情報

◆国勢調査

人口, 世帯数, 年齢別人口...

◆事業所統計

産業別事業所数, 従業員数...

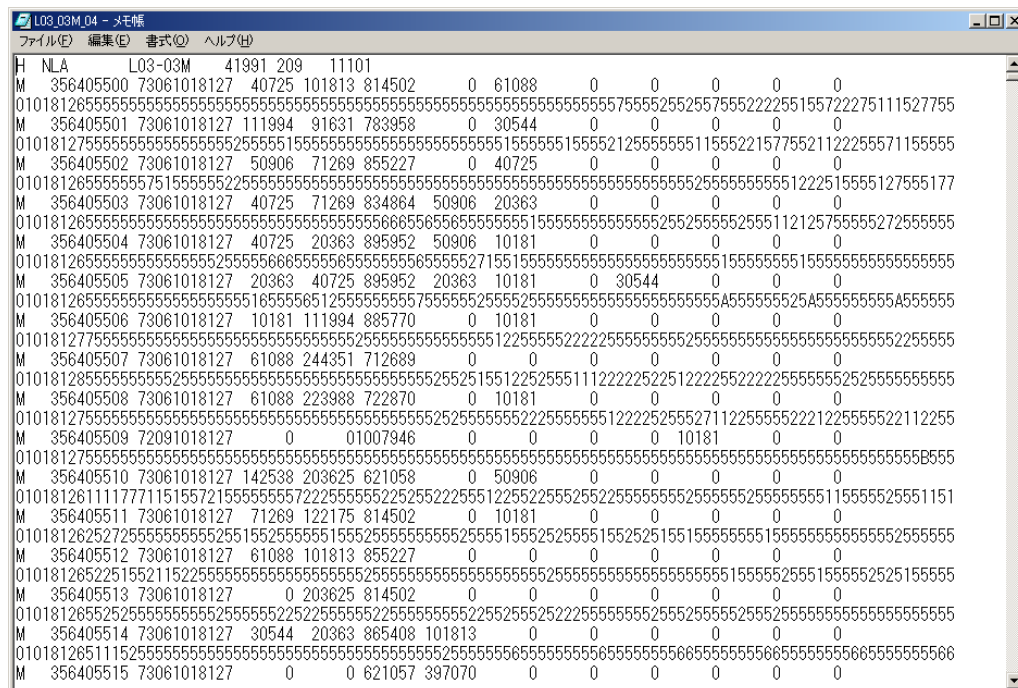
などなど多様

12

手順 その1





- 1)国土交通省のホームページを開く
- 2)「国土数値情報ダウンロードサービス」のページへ
- 3)「土地利用メッシュ」をチェックし選択
- 4)「宮城」をチェックし選択
- 5)「平成9年」をチェックし選択
- 6)本約款 確認して「同意」
- 7)「ダウンロード」(適当な場所にファイルを保存)

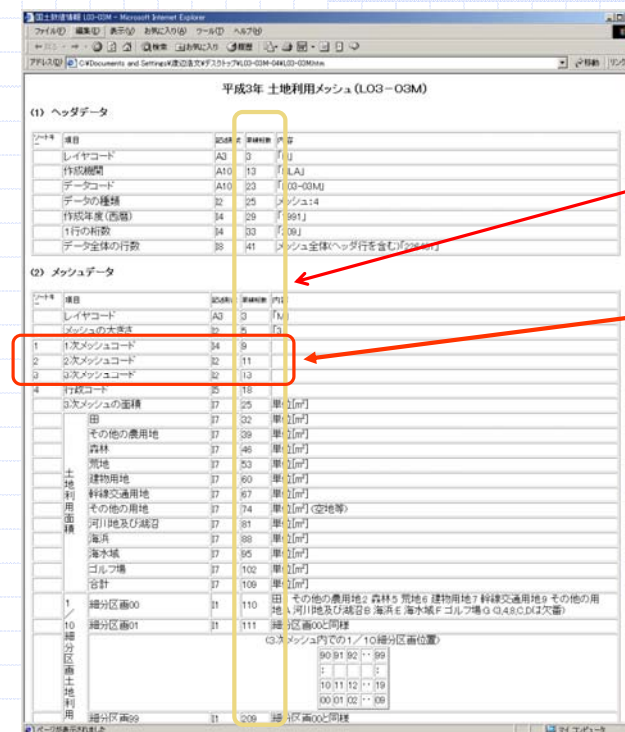
DL済みデータは「practice1」フォルダにあります！



数字の羅列でよくわからん！

- ### 3)DLデータをGIS用に加工 (MS-Excel, CSV形式保存)

- 1) ダウンロードファイル「L09-03M-04.zip」の解凍
→ 解説ファイル「L09-03M.html」と
テキストデータファイル「L09-03M-04.txt」
- 2) テキストファイル開いてみる 
- 3) 解説ファイルを読む 
- 4) MS-Excel起動, テキストファイルを読み出す 
- 5) Excelファイルの完成 



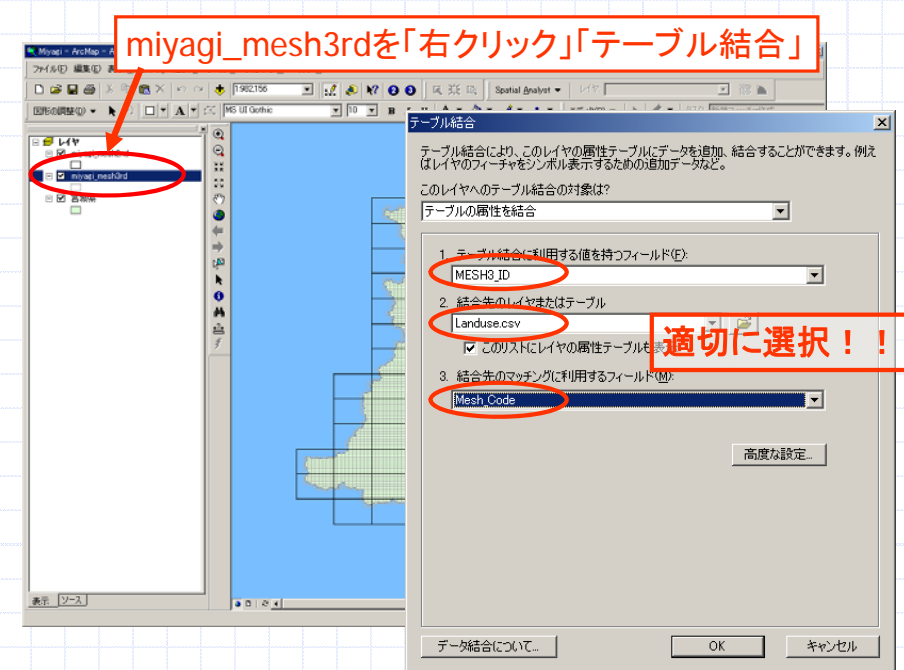
ここに書いてある！

メッシュ・コード
8桁1セルで読む！

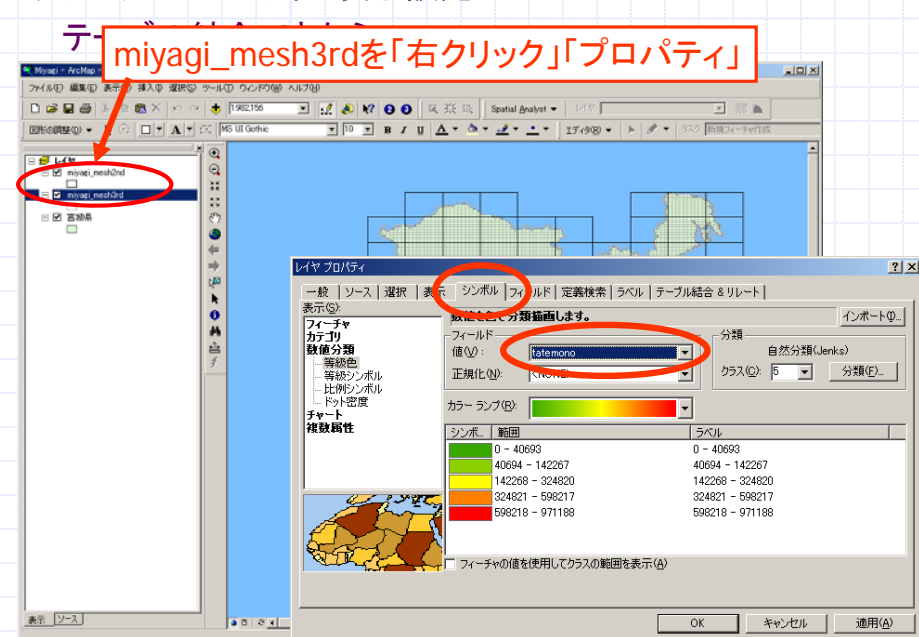
完成イメージ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	meshcode	gposcode	meshcode	ta	hatake	shinrin	arei	tatemono	kotsu	sonota	kasen	kaihin	kaisui	golf	golki				
2	56405500	7306	1017334	50667	142427	752827	0	71213	0	0	0	0	0	0	1017334				
3	56405501	7306	1017334	111907	152600	681613	0	50667	0	0	0	0	0	0	1017334				
4	56405502	7306	1017334	40693	142427	793521	0	40693	0	0	0	0	0	0	1017334				
5	56405503	7306	1017334	10173	162773	763001	50667	30520	0	0	0	0	0	0	1017334				
6	56405504	7306	1017334	50667	50667	844386	50667	20347	0	0	0	0	0	0	1017334				
7	56405505	7306	1017334	71213	61040	803095	10173	10173	0	61040	0	0	0	0	1017334				
8	56405506	7306	1017334	30520	152600	894214	0	30520	0	0	0	0	0	0	1017334				
9	56405507	7306	1017334	61040	315374	640020	0	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
10	56405508	7306	1017334	50667	244160	712134	0	10173	0	0	0	0	0	0	1017334				
11	56405509	7209	1017334	0	10173	906015	0	10173	0	0	10173	0	0	0	1017334				
12	56405510	7306	1017334	132253	356067	437454	0	91560	0	0	0	0	0	0	1017334				
13	56405511	7306	1017334	71213	193293	732481	0	20347	0	0	0	0	0	0	1017334				
14	56405512	7306	1017334	40693	162773	813968	0	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
15	56405513	7306	1017334	30520	315374	671440	0	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
16	56405514	7306	1017334	30520	30520	854561	101733	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
17	56405515	7306	1017334	0	0	620574	396760	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
18	56405516	7209	1017334	906015	223013	763001	0	10173	0	0	0	0	0	0	1017334				
19	56405517	7209	1017334	152600	183130	603028	0	71213	0	10173	0	0	0	0	1017334				
20	56405518	7209	1017334	203467	264507	506667	0	40693	0	0	0	0	0	0	1017334				
21	56405519	7209	1017334	244160	193293	528014	0	50667	0	0	0	0	0	0	1017334				
22	56405520	7306	1017334	122080	162773	712134	0	20347	0	0	0	0	0	0	1017334				
23	56405521	7306	1017334	111907	264507	630747	0	10173	0	0	0	0	0	0	1017334				
24	56405522	7306	1017334	50667	203467	752827	0	10173	0	0	0	0	0	0	1017334				
25	56405523	7306	1017334	0	30520	966467	20347	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
26	56405524	7306	1017334	0	0	966467	50667	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
27	56405525	7209	1017334	0	0	813867	203467	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
28	56405526	7209	1017334	0	162773	854561	0	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
29	56405527	7209	1017334	0	183130	742654	20347	40693	0	30520	0	0	0	0	1017334				
30	56405528	7209	1017334	132253	183130	569700	61040	30520	0	40693	0	0	0	0	1017334				
31	56405529	7209	1017334	30520	233967	376413	91560	10173	0	20347	254334	0	0	0	1017334				
32	56405530	7306	1017334	91560	274680	600227	0	50667	0	0	0	0	0	0	1017334				
33	56405531	7306	1017334	40693	325547	630747	0	20347	0	0	0	0	0	0	1017334				
34	56405532	7306	1017334	101733	305200	590054	0	20347	0	0	0	0	0	0	1017334				
35	56405533	7306	1017334	0	40693	956285	10173	0	0	10173	0	0	0	0	1017334				
36	56405534	7306	1017334	0	813867	793520	142427	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
37	56405535	7209	1017334	30520	264507	701961	10173	10173	0	0	0	0	0	0	1017334				
38	56405536	7209	1017334	20347	447627	528013	0	20347	0	0	0	0	0	0	1017334				
39	56405537	7209	1017334	305200	640021	0	40693	0	20347	0	0	0	0	0	1017334				
40	56405538	7209	1017334	0	10173	976641	30520	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
41	56405539	7209	1017334	10173	111907	895254	0	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
42	56405540	7306	1017334	91560	284804	578081	0	40693	0	10173	10173	0	0	0	1017334				
43	56405541	7306	1017334	142427	111907	763000	0	0	0	0	0	0	0	0	1017334				
44	56405542	7306	1017334	152600	234680	630747	0	813867	0	0	0	0	0	0	1017334				

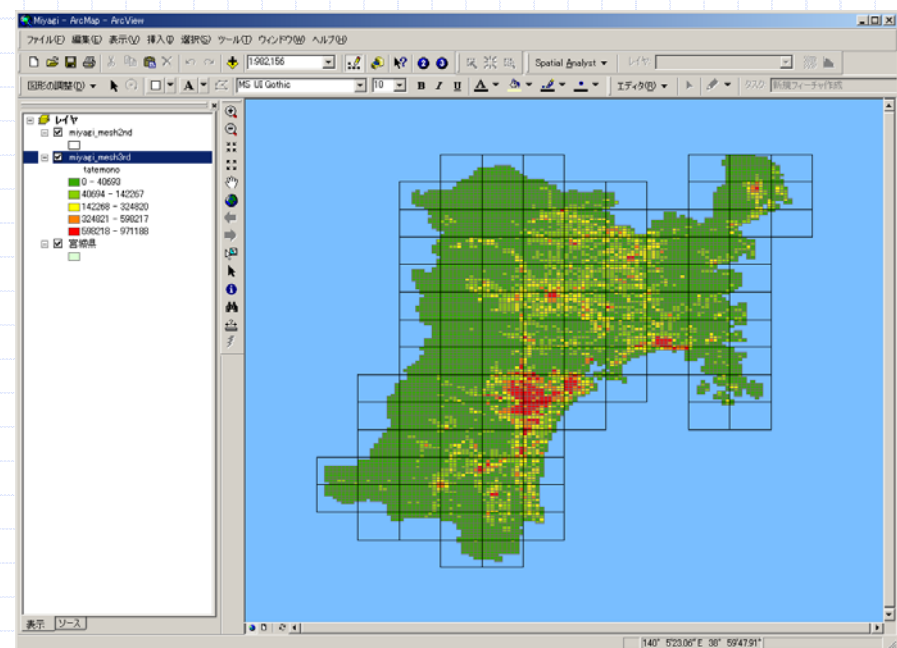
4) ArcGISでテーブル結合



5) データ・プロパティで表示設定



完成!!! (ちと時間がかかるかも...)



課題

国土数値情報・土地利用メッシュデータをArcGISで表示してみましょう

- 1) GISデータ構造の認識
- 2) 国土交通省からダウンロード(実際にはやらない)
- 3) DLデータをGIS用に加工 (MS-Excel, CSV形式保存)
- 4) ArcGISでテーブル結合
- 5) データ・プロパティで表示設定
- 6) 考察&レポート(締め切り: 7/15, kadai¥rep_2フォルダ)
 - 様々な土地利用で画像作成し、相互の関連考察
他のメッシュデータDLしてみる など

次回もIT演習室で本日の続きをやっていただきます