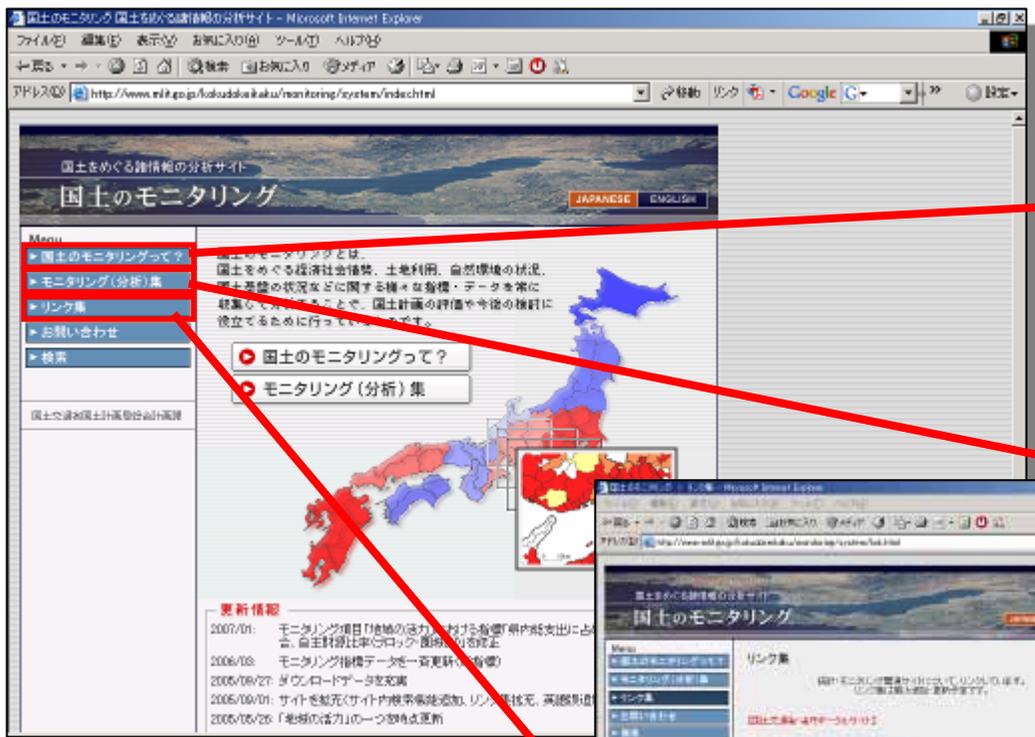


モニタリングシステム類似事例の主な機能

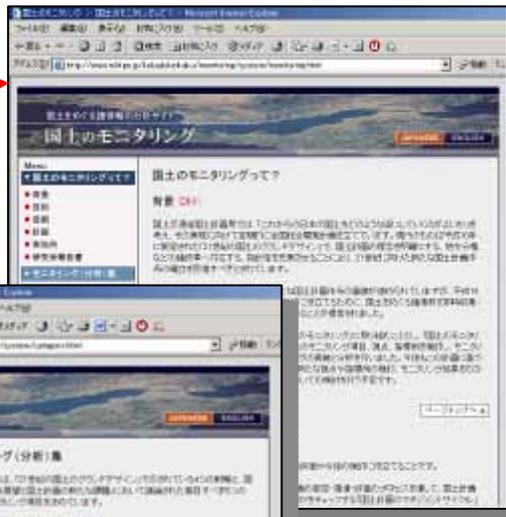
1. 現行の「国土のモニタリング」の主な機能……………1
2. ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)……………3
3. ESPON Hyper Atlasの活用事例(一人当たりGDPの高いエリアを検索)……………9
4. 統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)……………14
5. ESPONツールと総務省統計GISプラザの機能比較……………20

現行の「国土のモニタリング」の主な機能

・国土に関する様々な情報をホームページで公開



国土のモニタリングについて
モニタリングの概要、必要性を説明



「国土のモニタリング」トップページ

リンク集
国土に関するデータのリンク集

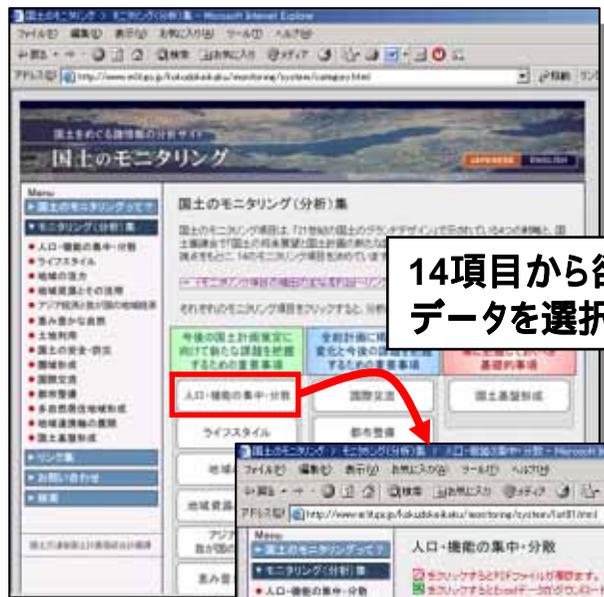


国土のモニタリング集
国土に関する多様なデータ集

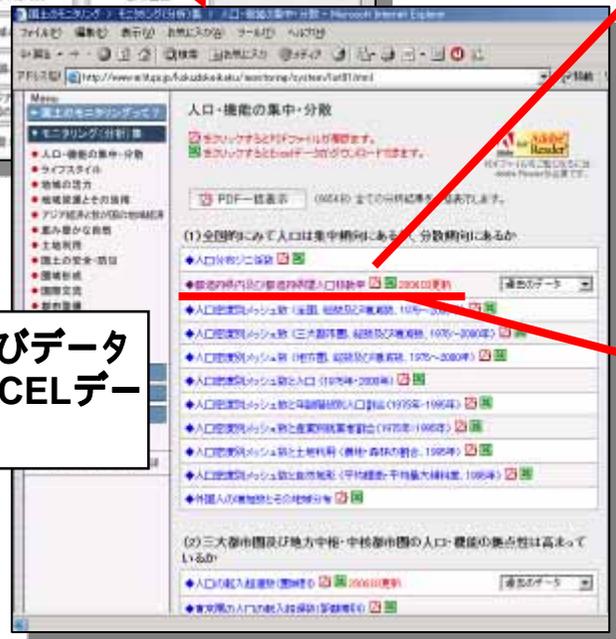


国土のモニタリング集

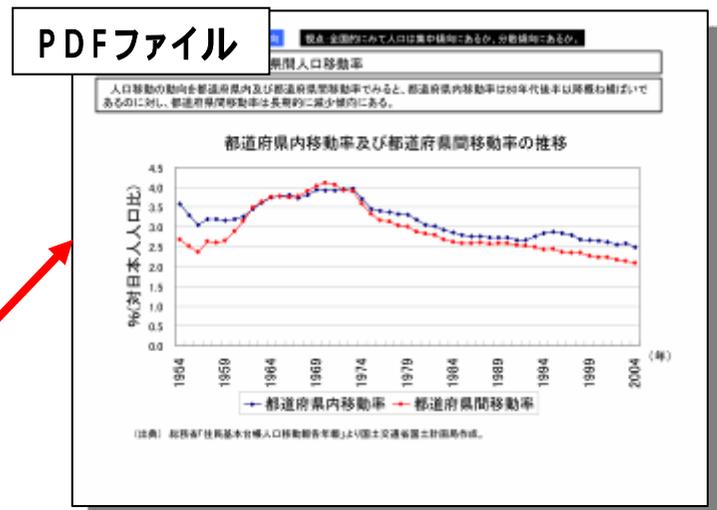
・14のモニタリング項目(166の指標)から、必要な数値データ、図表が入手可能。



14項目から欲しいデータを選択



必要な指標およびデータ形式(PDFかEXCELデータ)を選択



EXCELファイル

年	都道府県内移動率	都道府県間移動率
1954	3.59	2.68
1955	3.29	2.51
1956	3.06	2.37
1957	3.20	2.64
1958	3.20	2.61
1959	3.17	2.65
1960		
1961		
1962		
1963		
1964		
1965		
1966		

ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

目的:人口増加率がESPON空間内の平均値よりも大きいエリア(県レベル「NUTS_3」)を検索する。
(1990年～1995年と1995年～2000年ともにESPON空間内の平均人口増加率よりも大きいエリア)

ESPON Web-GISトップページの「Interactive Mapping Analysis」をクリック

ESPON
EUROPEAN SPATIAL PLANNING
OBSERVATION NETWORK

European Spatial Planning Observation Network
Research Institute of Urban Environment and Human Resources – Panteion University

Interactive cartographic portal “WebGIS”

- [Interactive Mapping Analysis](#)
- [Interactive Statistical Analysis](#)
- [Instructions manual](#)
- [Case studies I II](#)
- [Registration](#)
- [Feedback \(Evaluation form\)](#)

Brief instructions:

- Select one of the options from the list above.
- In the interactive mapping analysis, please use the tools on the bottom of the screen to interact with the map. By placing the mouse cursor over the tools you get a brief description on their functionality.
- Instructions on how to use the Interactive Statistical Analysis are available in the Interactive Statistical Analysis environment.
- A complete description about this ESPON tool and their capabilities is available in the Instructions Manual section.

Requirments:

- 1024x768 screen resolution or greater.
- Cookies enabled.
- Javascript enabled.
- Pop-up blocker disabled.

ESPONホームページ <http://www.espon.eu/>

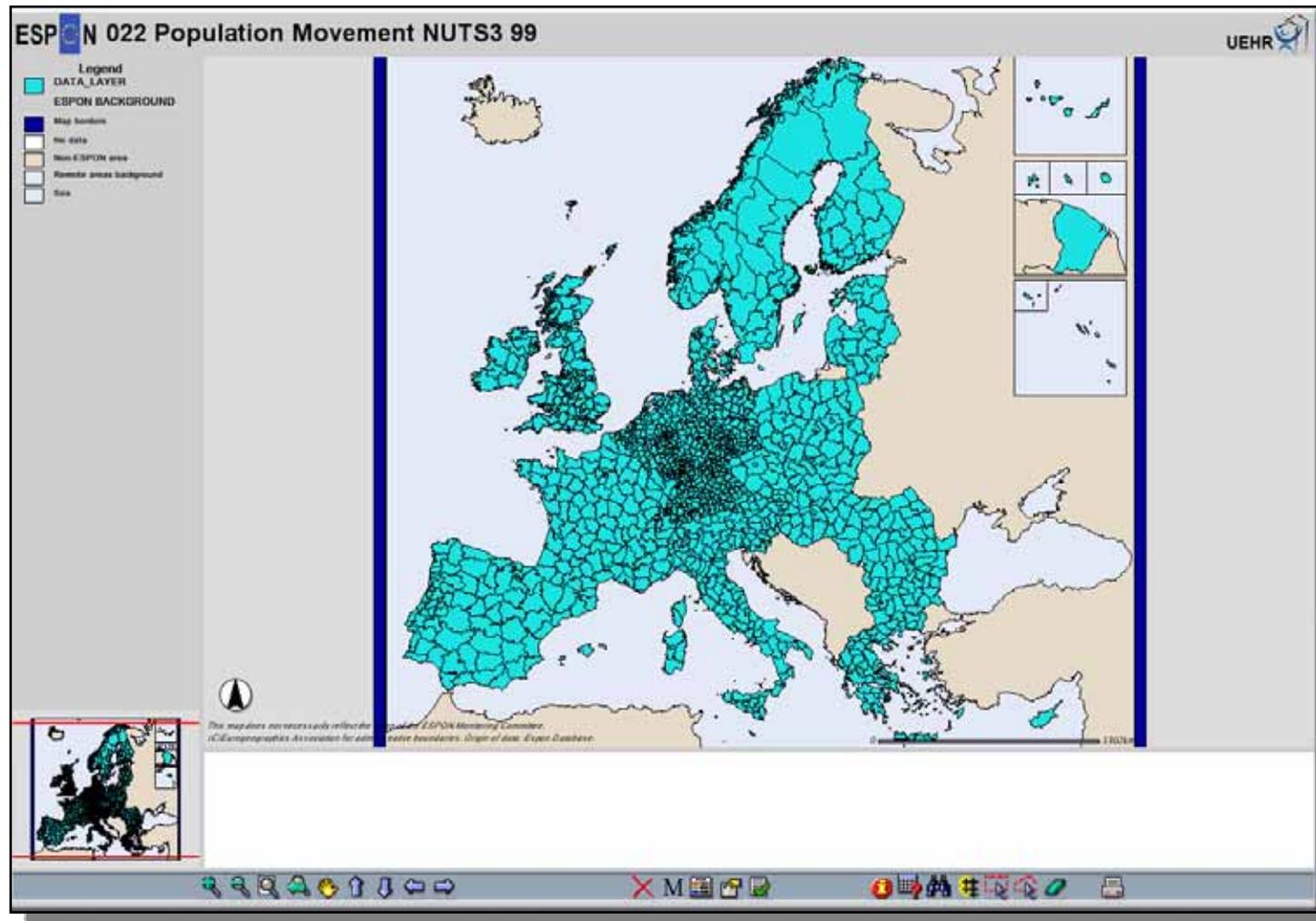
ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

画面左側のデータカテゴリーから、「Population Movement」をクリック。
 エリア区分の中から「NUTS_3」のクエリを確認。
 エリア区分「NUTS_3」の下にある「New Window」を選択する。

The screenshot displays the ESPON Web-GIS interface. On the left, the 'Data Categories' sidebar is visible, with '022 - Population Movement' highlighted by a red circle. A red arrow points from this category to the 'Europe 99 NUTS 3' section in the main content area. This section lists three data items: 'PopC9000N3 - Population change 1990-2000', 'PopC9095N3 - Population change 1990-1995', and 'PopC9500N3 - Population change 1995-2000'. A red bracket groups these items, and a red arrow points to the 'New Window' link below them. The interface also shows other sections like 'Europe 99 NUTS 2' and 'Europe 03 NUTS 3'.

ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

新しいウィンドウで「NUTS_3」レベルの人口動態に関するWeb-GISが起動。



Web-GIS起動画面

ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

画面下側の“Field Statistics”をクリック。
 二つのフィールド(「PopC9095N3」と「PopC9500N3」)をそれぞれ選択し、実行ボタンをクリック。
 それぞれのウィンドウから平均値(0.3471と0.0832)を確認。

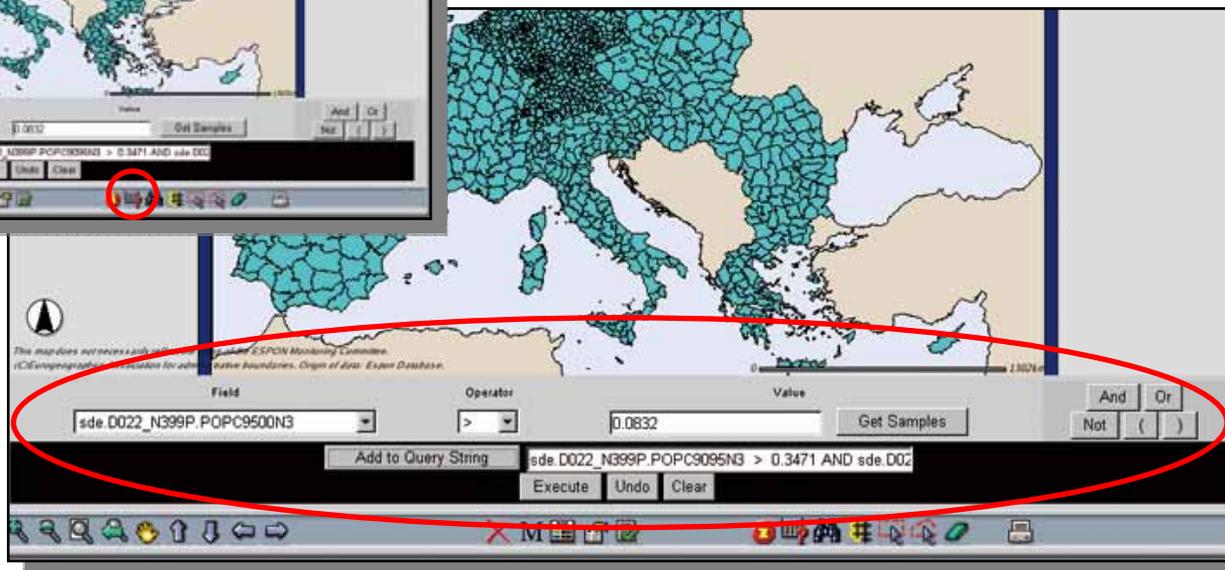
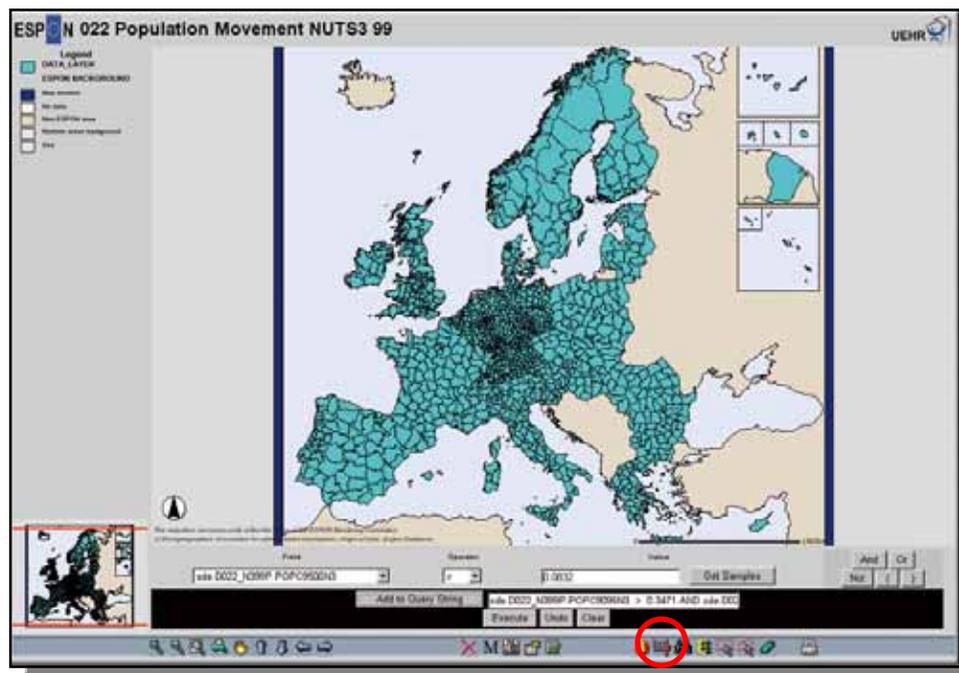
The screenshot displays the ESPON Web-GIS interface. The main map shows Europe with a legend on the left. A 'Field Statistics' window is open at the bottom, showing a list of fields. The 'Field Statistics' window is highlighted with a red box. To the right, two smaller windows show statistical data for 'PopC9095N3' and 'PopC9500N3'. The mean values are circled in red in these windows.

Field Name	Count	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Variance	Standard Deviation
sde.D022_N099P.POPC9500N3	1329	-7.06	5.96	110.54	0.0832	0.5422710374627196	0.7364
sde.D022_N099P.POPC9095N3	401	-3.79	6.68	401.00	0.3471	0.7429698458620021	0.862

ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

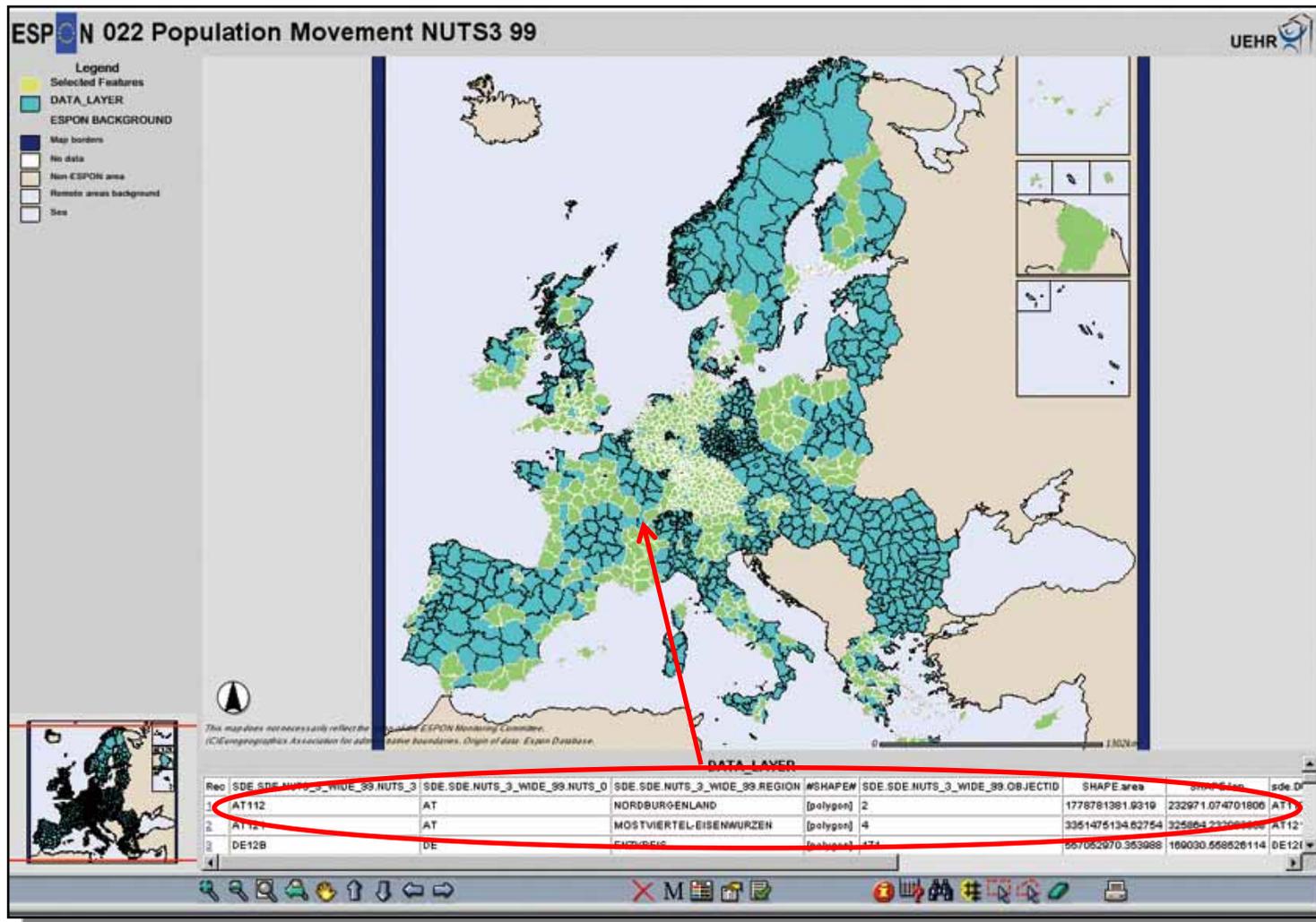
画面下側の“Query Builder”をクリック。

“PopC9095N3 > 0.3471 AND PopC9500N3 > 0.0832”と入力し、実行ボタンをクリック。



ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

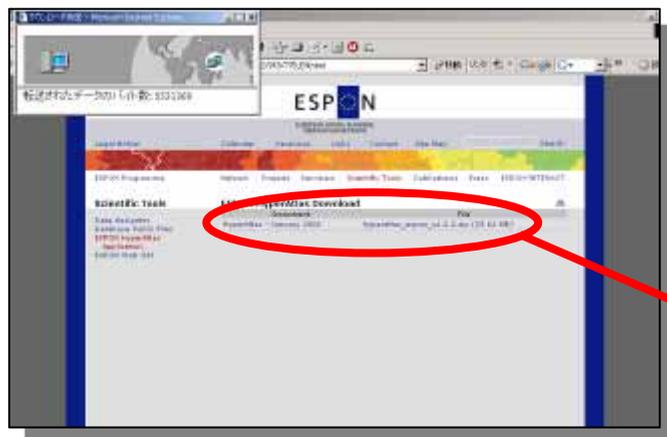
地図およびデータ一覧に、人口増加率がESPON空間の平均値より大きいエリアが選択される。



ESPON HyperAtlasの活用事例（一人当たりGDPの高いエリアを検索）

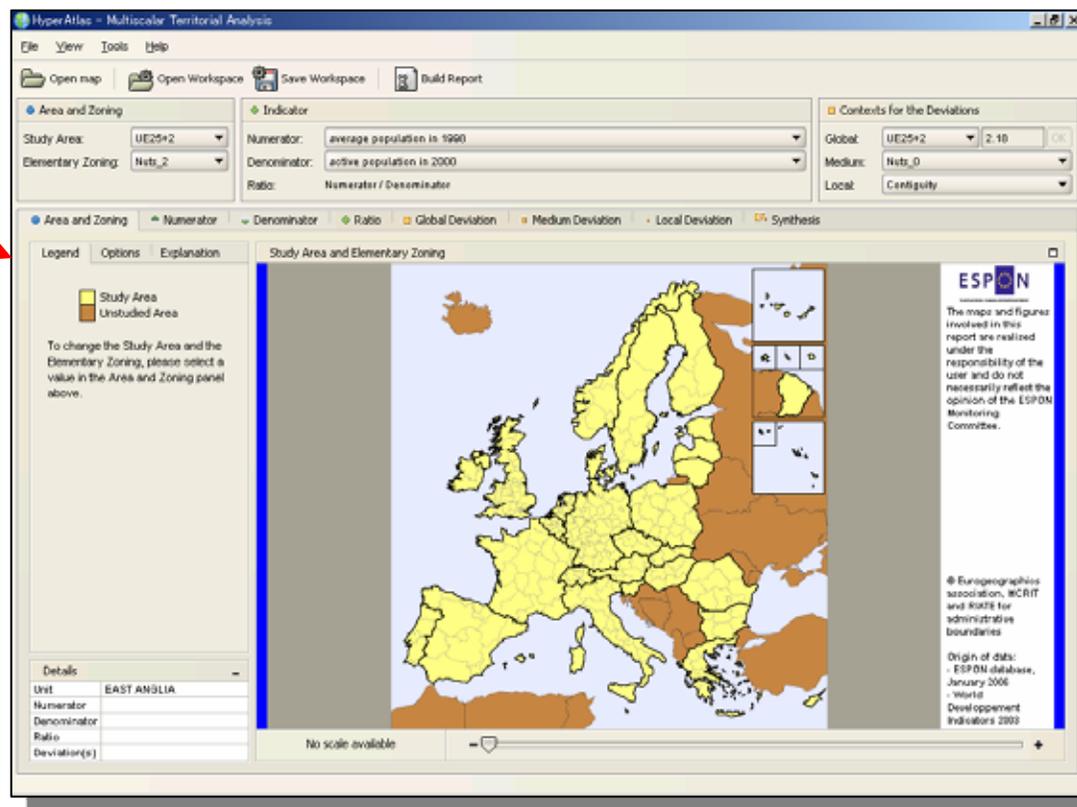
目的：GDP / 人口が周辺と比べて大きいエリア（県レベル）を検索し、結果をレポートにする。
 （1990年のGDPおよび人口データを用いる。周辺との比較は「偏差」の比較で行い、「偏差」を計算する範囲は、ESPON全域・国・隣接地域の3つの領域に設定する。）

ESPONホームページからESPON HyperAtlasをダウンロードし、アプリケーションを起動。



ESPONホームページ

<http://www.espon.eu/>



ESPON HyperAtlas トップページ

ESPON HyperAtlasの活用事例（一人当たりGDPの高いエリアを検索）

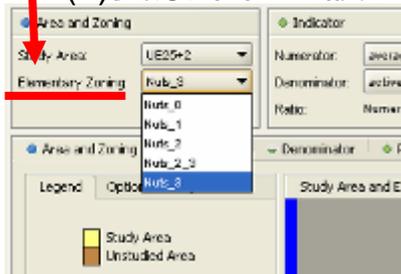
検討領域をESPON領域(UE25+2)に、要素単位を県レベル(NUTS_3)に設定。



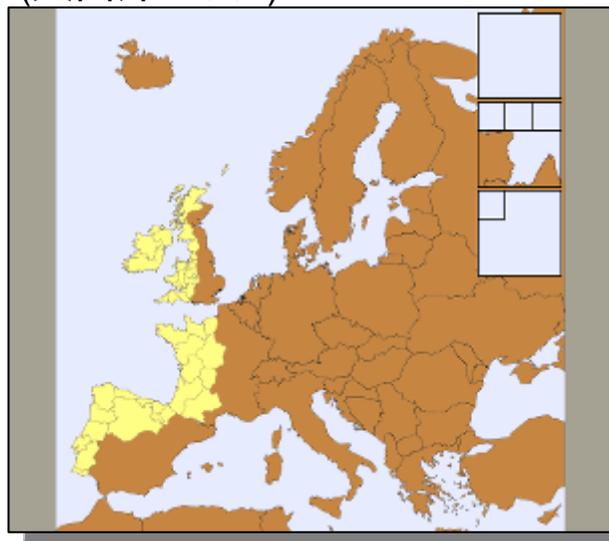
(1)検討領域の設定



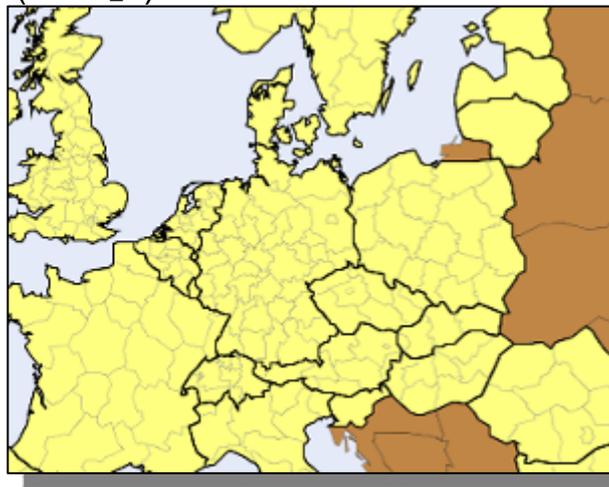
(2)要素単位の設定



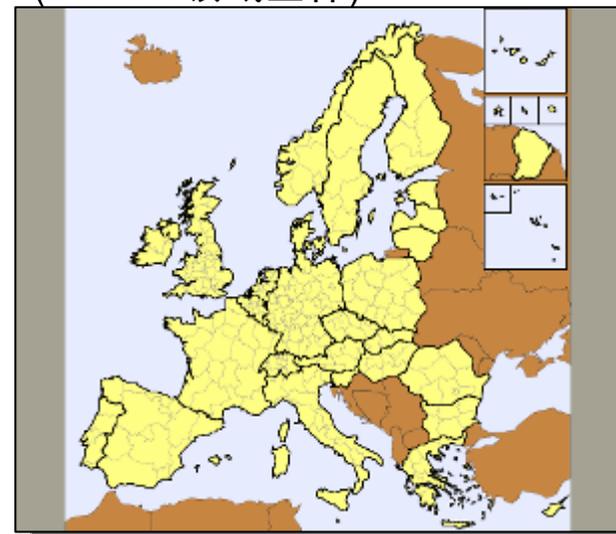
(大西洋エリア)



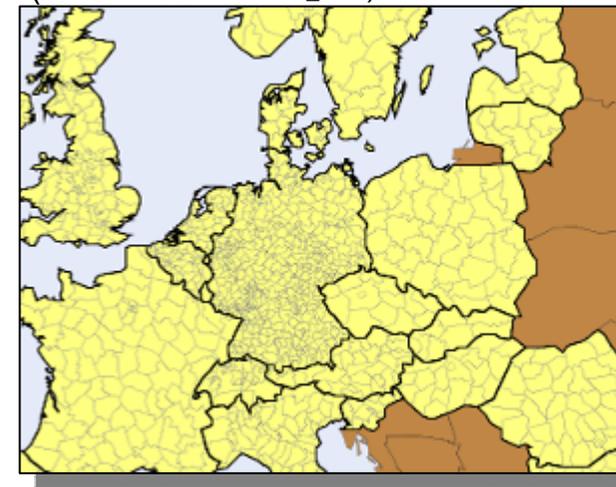
(Nuts_2)



(ESPON領域全体)

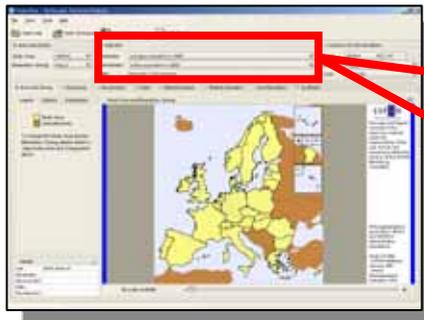


(県レベル「Nuts_3」)

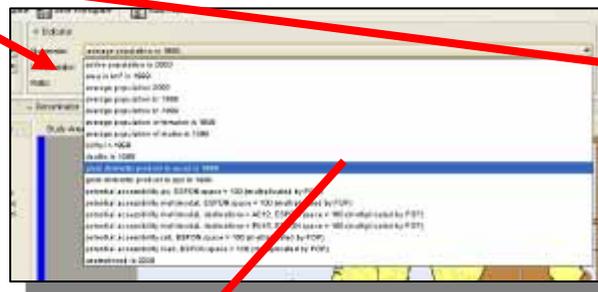


ESPON HyperAtlasの活用事例（一人当たりGDPの高いエリアを検索）

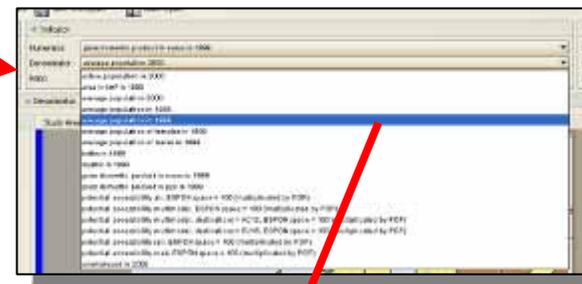
指標の分子をGDP (Gross Domestic Product in Euros in 1999)に、分母を人口(Average Population in 1999)に設定。



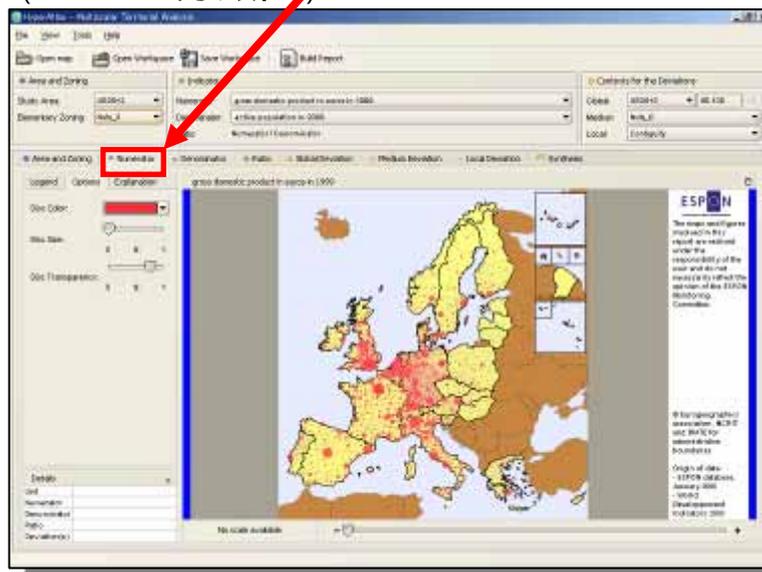
(1)分子の設定



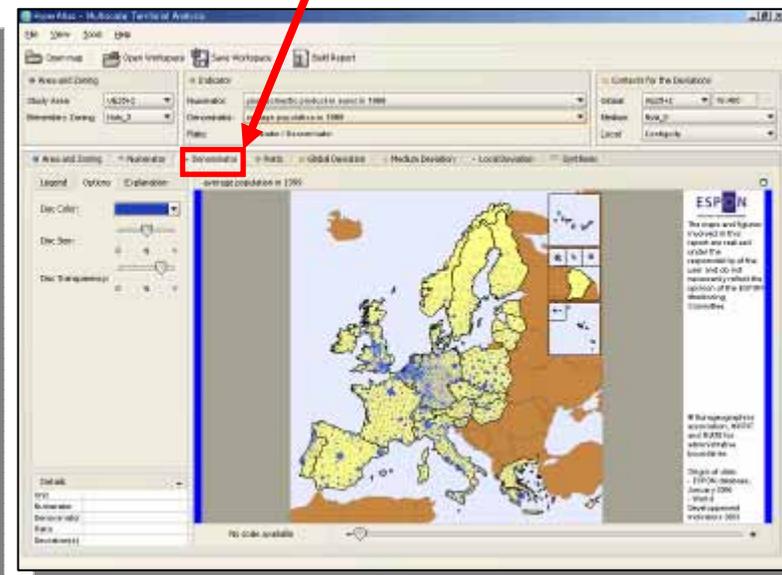
(2)分母の設定



(GDPの分類図)

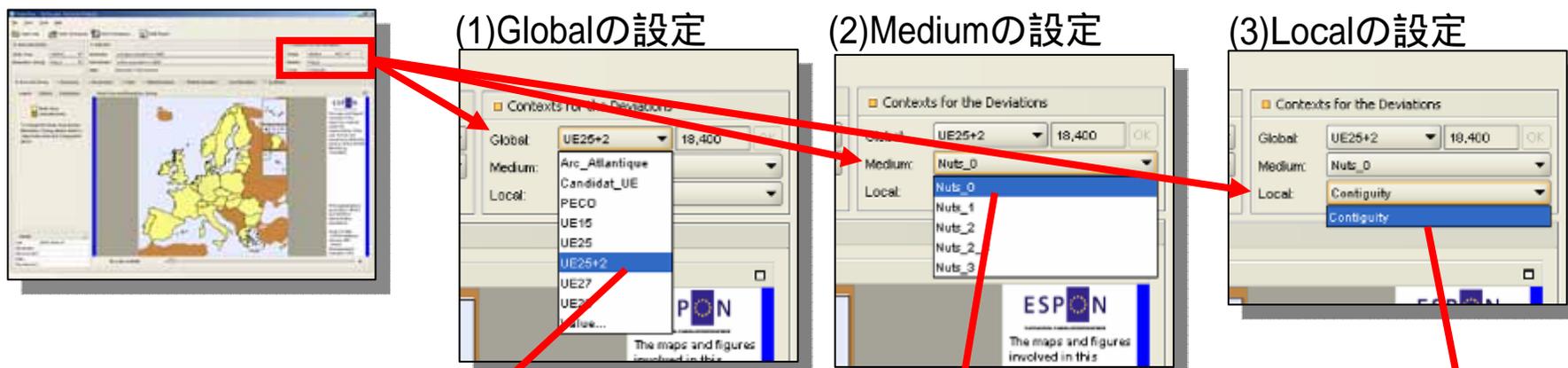


(人口の分類図)

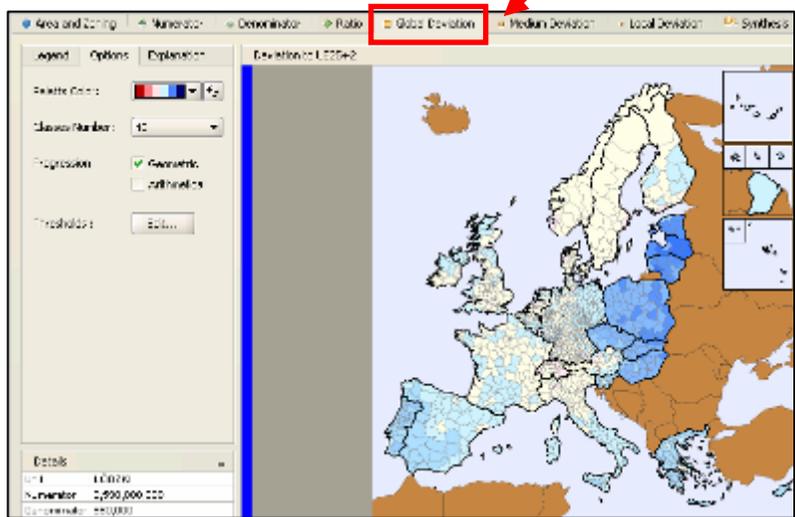


ESPON HyperAtlasの活用事例（一人当たりGDPの高いエリアを検索）

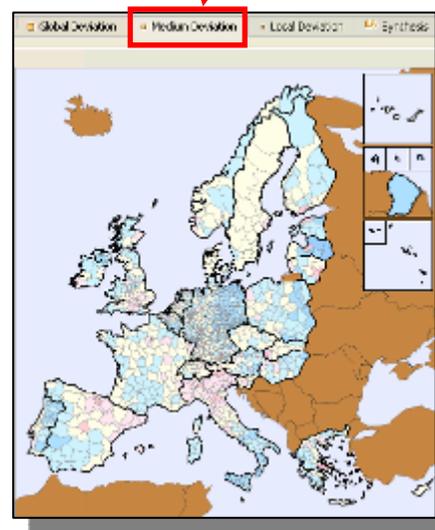
「偏差」の計算範囲を以下の3つの段階に設定。
Global:ESPON領域(UE25+2)、 Medium:国レベル(Nuts_0)、 Local:隣接部(contiguity)



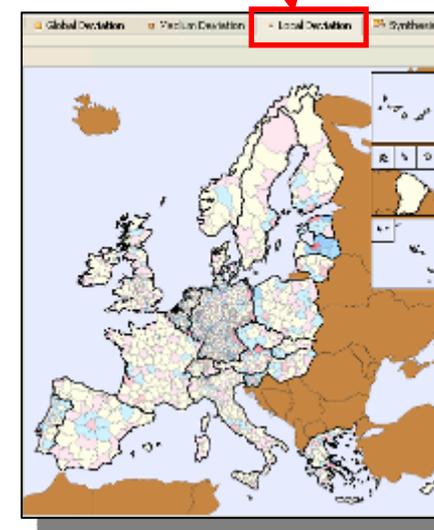
GDP/人口の偏差の分類図



「ESPON領域全域」の「GDP / 人口」に対する各地域の「GDP / 人口」の偏差



「各地域が属する国毎」の値に対する各地域の偏差

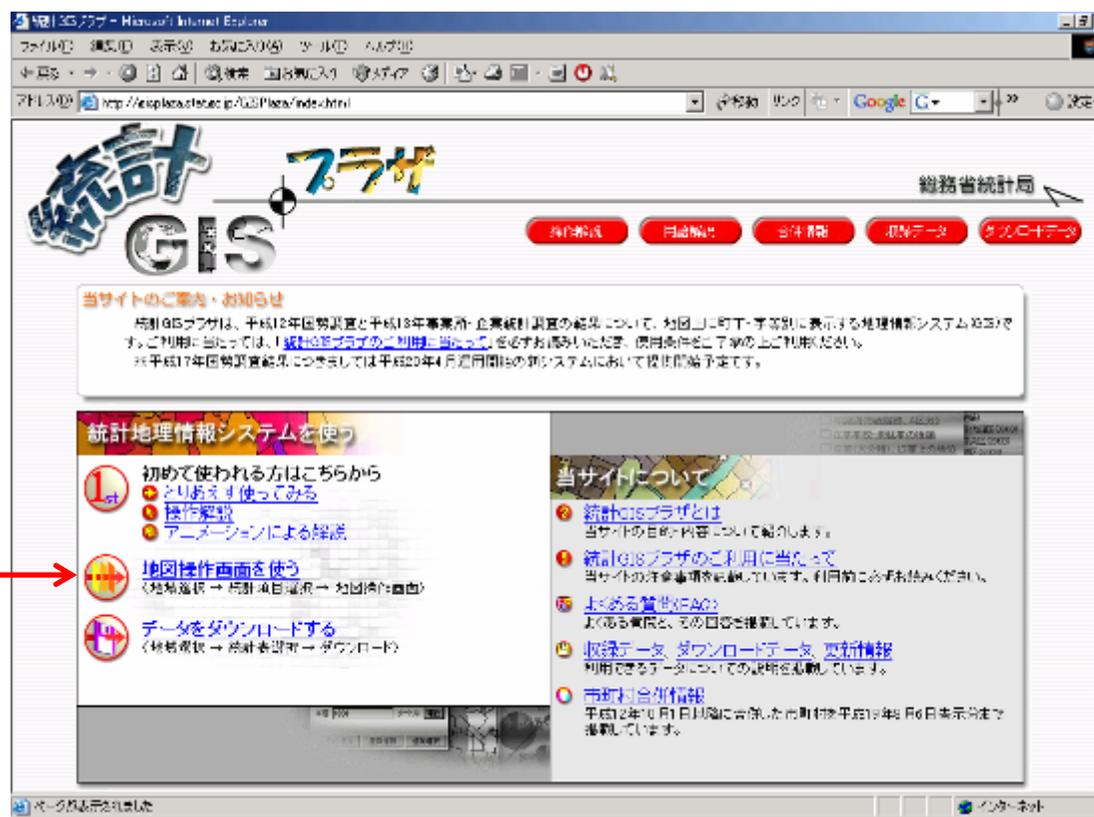


「各地域が隣接する地域」の値に対する対象地域の偏差

統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

目的: 都心部¹⁾において人口密度²⁾が周辺と比較して高いエリア(町丁目)を検索する。

総務省統計局統計プラザホームページの「地図操作画面を使う」をクリック



総務省統計局 統計GISプラザホームページ
<http://gisplaza.stat.go.jp/GISPlaza/>

1) システムの都合上、一度に5市町村までしか選択できないため、ここでは千代田区、中央区、新宿区、港区、文京区と定義

2) 1km²当りに居住する人の数

統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

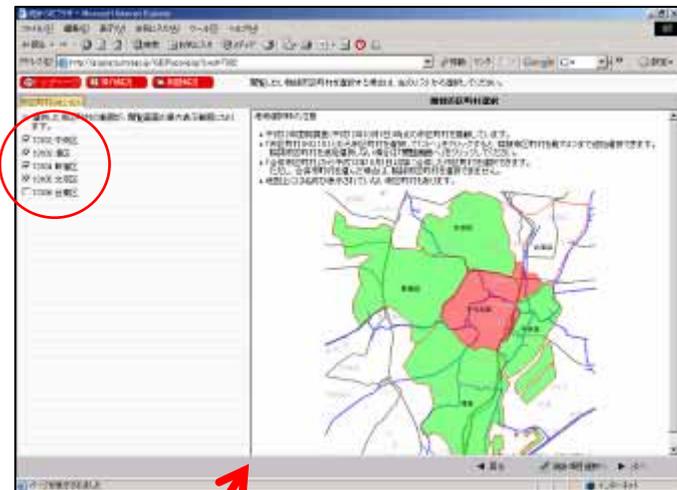
対象エリアの選択

全国地図から「東京都」を選択。次に、東京都地図から「千代田区」を選択。更に、隣接する「港区」「中央区」「新宿区」「文京区」を選択。

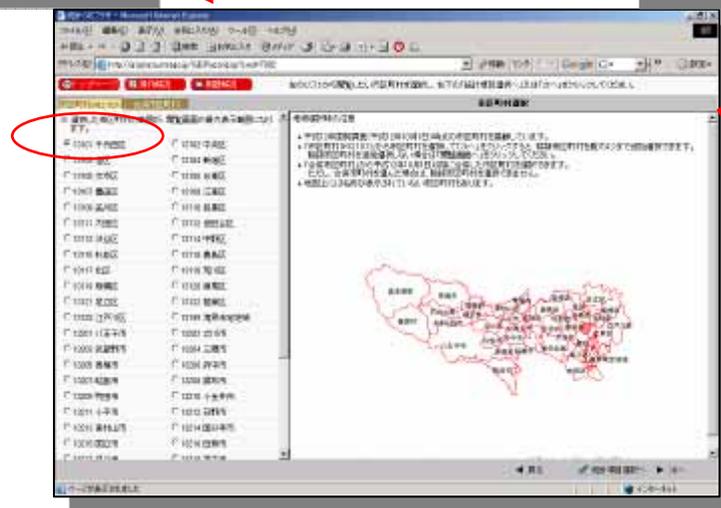


都道府県選択画面

市町村選択画面



周辺市町村選択画面



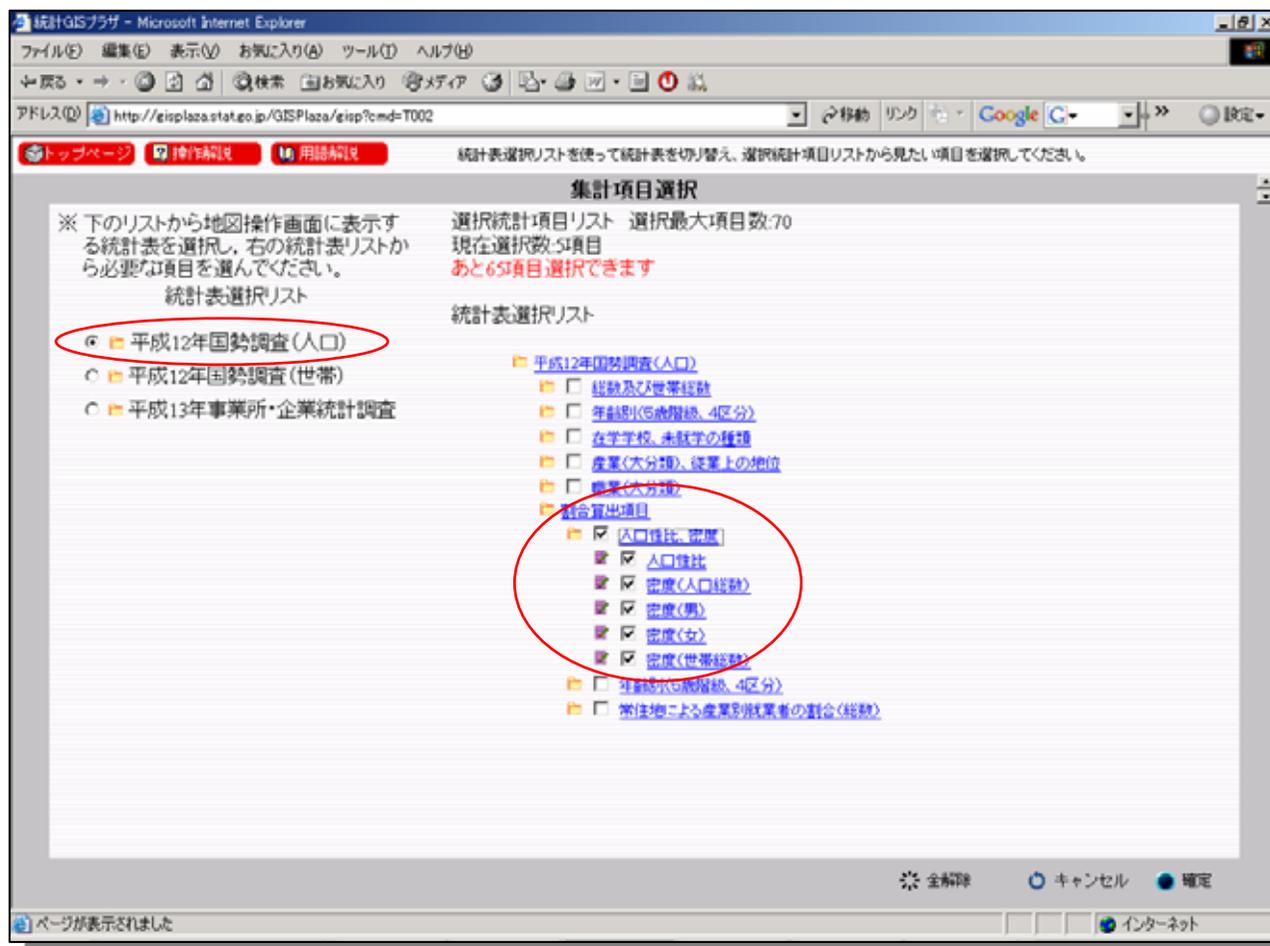
システムの都合上、隣接する5地区しか一度に表示できない。

統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

統計指標の選択

「平成12年度国勢調査(人口)」を選択。

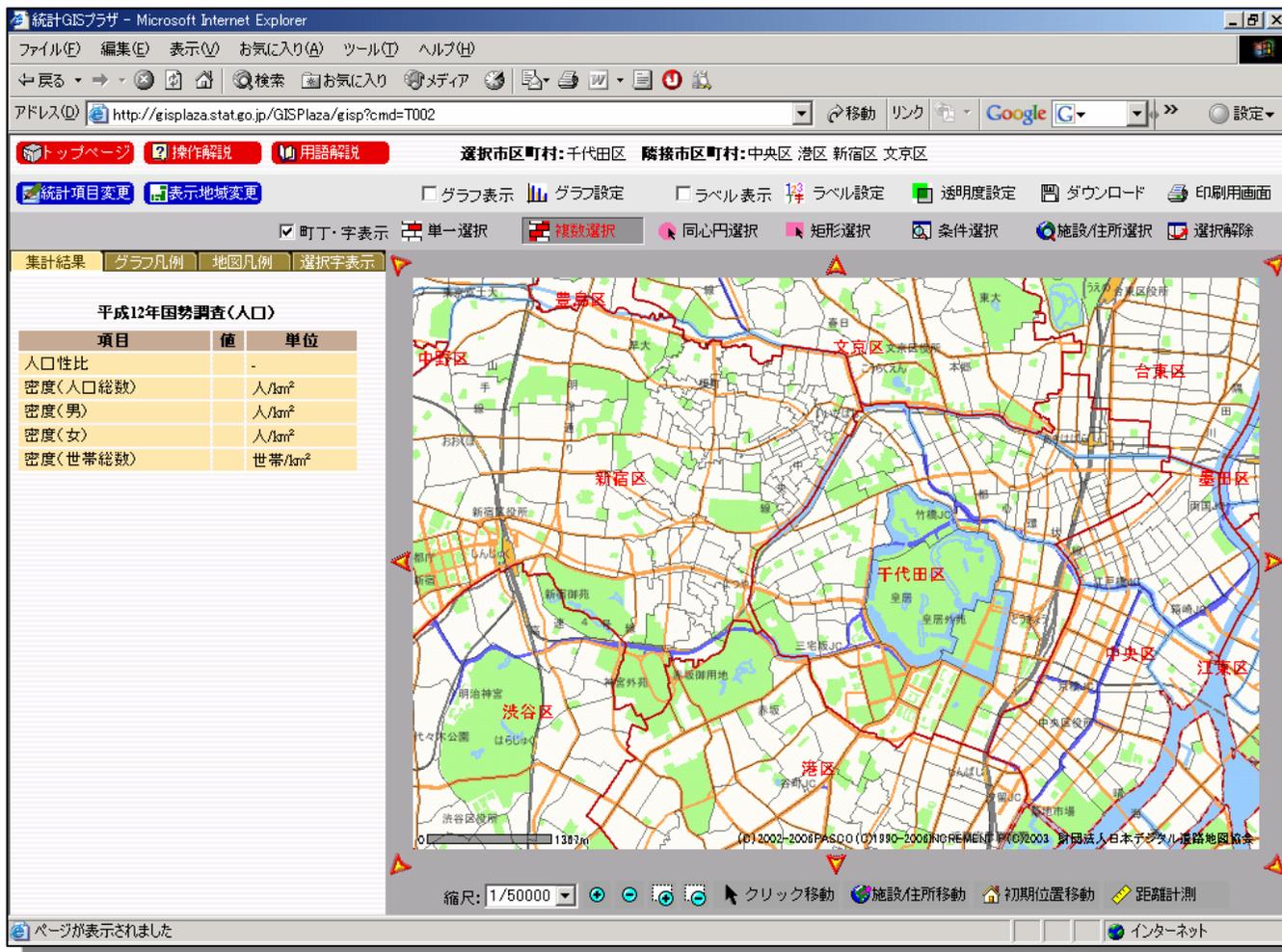
「人口性比、密度」を選択。



統計指標の選択画面

統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

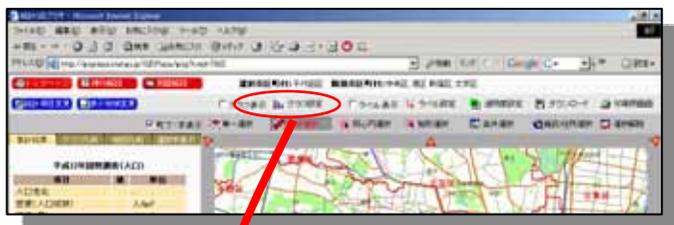
統計GISの起動



GIS起動時の画面

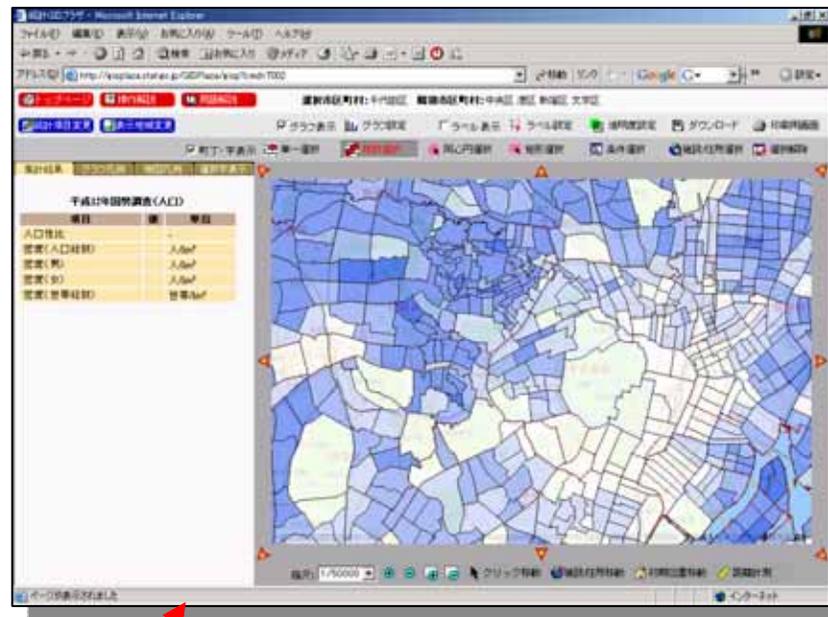
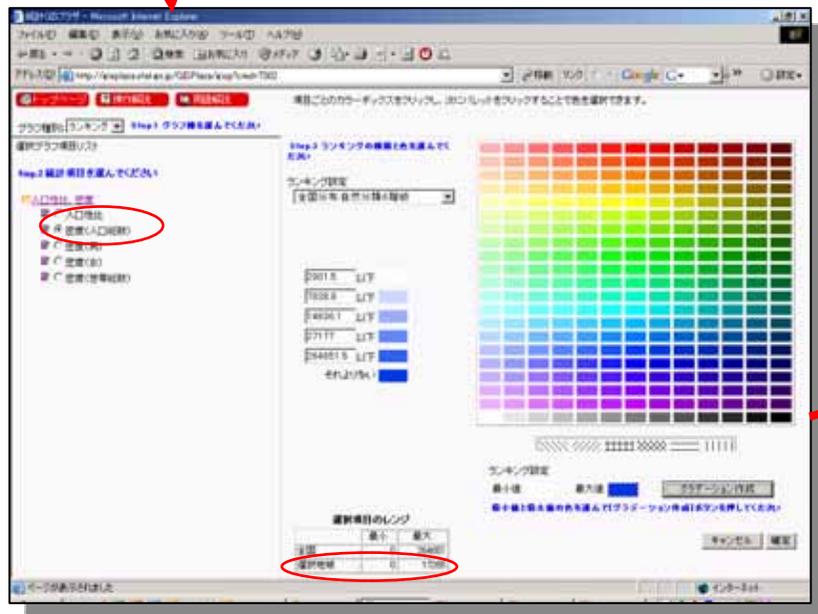
統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

対象地域内の人口密度分布(最大値、最小値)の把握 (人口密度分類図を作成)
 トップページから「グラフ設定」を選択。 統計項目から「密度(人口総数)」を選択。
 選択地域の最大値が「17265」、最小値が「0」であることを確認。



トップ画面

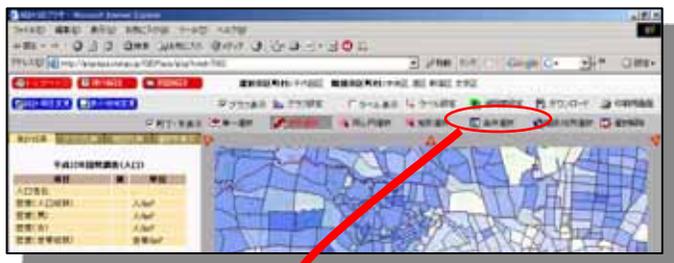
最大値、最小値の確認画面



人口密度分類図

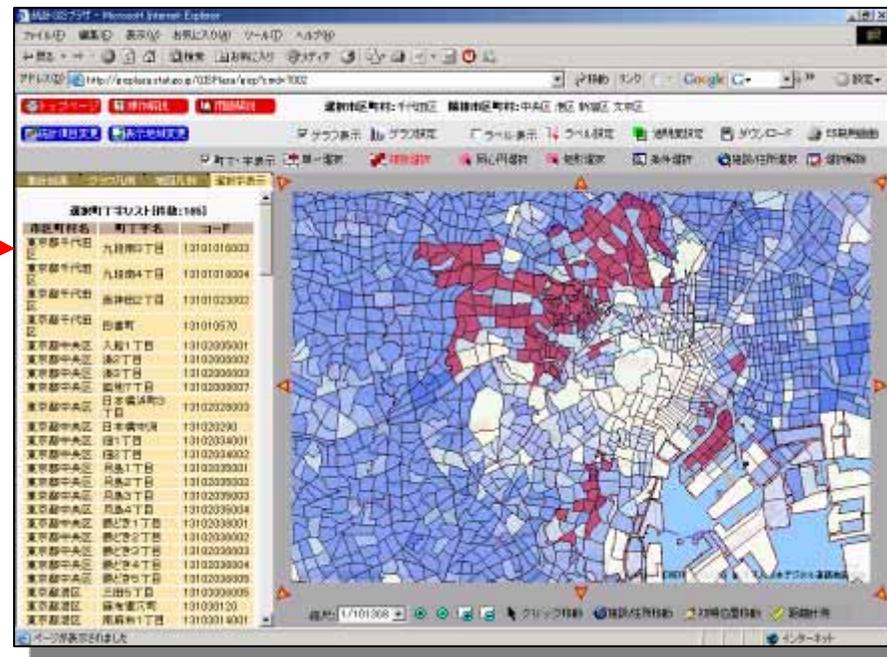
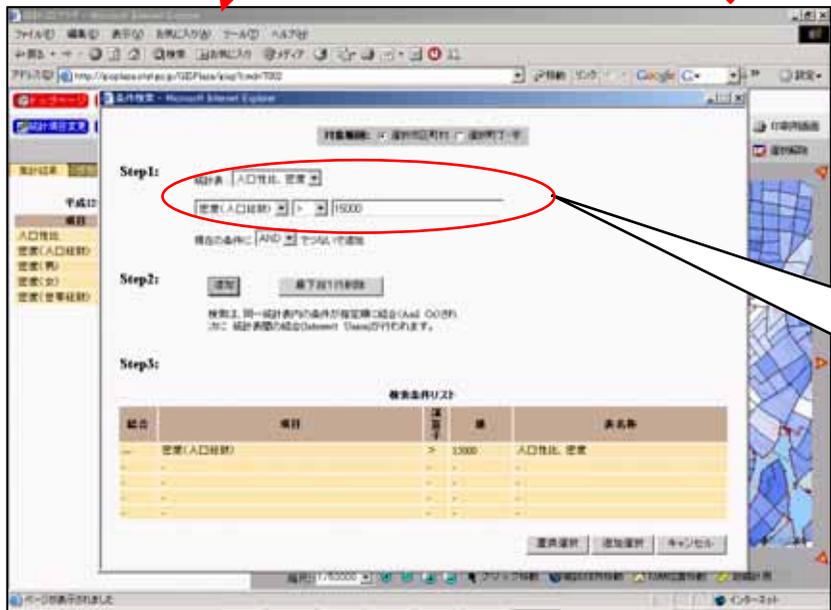
統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

人口密度の高いエリアを検索
 トップページから「条件選択」を選択。 選択式に「密度(人口総数) > 15000」と記入。
 「置換選択」をクリックすると、人口密度が高いエリア(15,000人/1km²以上)が選択される。



トップ画面

条件選択画面



人口密度の高いエリアの選択結果

Step1:

統計表: 人口性比、密度

密度(人口総数) > 15000

現在の条件に AND でつないで追加

ESPONツールと総務省統計GISプラザの機能比較

ESPONツールはEU政策の影響把握等を目的としているため、多様な指標の利用や分散値の計算等、広範囲の地域分析に必要な機能が備わっている

ツール名	概要	設立目的	統計指標	メッシュ・範囲
ESPON Web-GIS	・インターネット上でEU周辺の地理情報・統計情報を活用した統計分類図の作成や空間検索、バッファ検索ができる。	・ESPON Data Baseを活用した統計地図情報の公開	・ESPON Data Base内の18分野の多様な指標 (分野:農業、文化、労働市場、企業と投資、家庭に関する社会基盤、住宅、土地利用、人口、公共部門、研究開発、社会状況、空間タイポロジー、テレコミュニケーションと情報社会、旅行、交通、ライフライン、豊かさと生産)	・範囲 EU + ノルウェー、スイス、ブルガリア、ルーマニアの29カ国全域 ・メッシュ 国別から県別まで選択可能
ESPON HyperAtlas	・インターネットからソフトをダウンロードし、EU周辺の地理情報・一部の統計情報を活用した統計分類図の作成ができる。 ・また、 地域間の偏差 が計算でき、分類図が作成可能。	・ 地域政策の影響分析 を行えるシステムの公開	・ESPON Data Base内の18指標(例:人口、労働力人口、面積、男・女性別人口、出生児数、死亡者数、GDP、アクセシビリティ、失業者数等) ・ 上記指標を組み合わせると新たな指標の作成が可能 (例、一人当たりGDP=GDP/人口)	・範囲 EU + ノルウェー、スイス、ブルガリア、ルーマニアの29カ国全域 ・メッシュ 国別から県別まで選択可能
総務省統計GISプラザ	・インターネット上で日本全国の地理情報・国勢調査等を活用した統計分類図の作成や空間検索ができる。	・ 地域における企業活動等を支援	・国勢調査と事業所・企業統計調査内の13指標 (人口、年齢別人口、職業別人口、世帯人員数、産業分野別事務所数等)	・範囲 日本全域 (ただし、一度に表示できるのは5市町村まで) ・メッシュ 町丁目