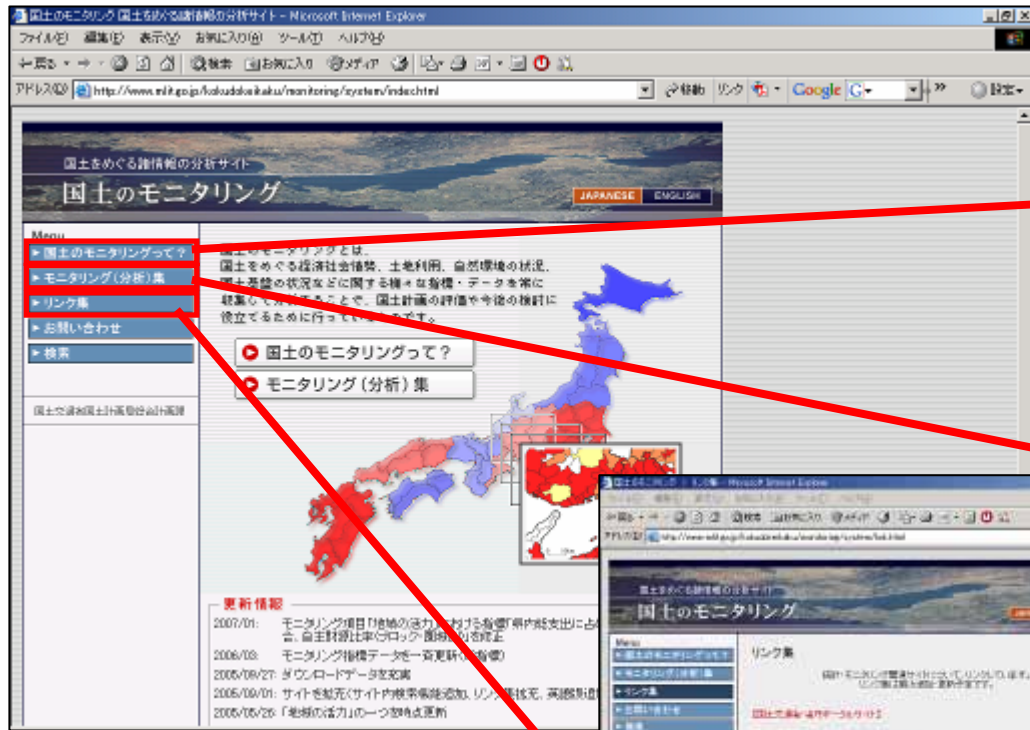


モニタリングシステム類似事例の主な機能

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



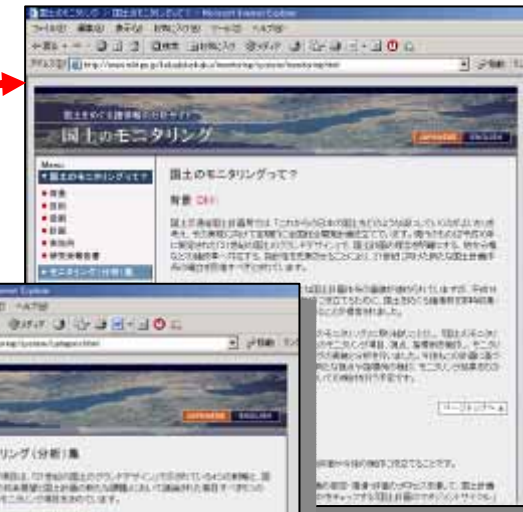
「国土のモニタリング」トップページ

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



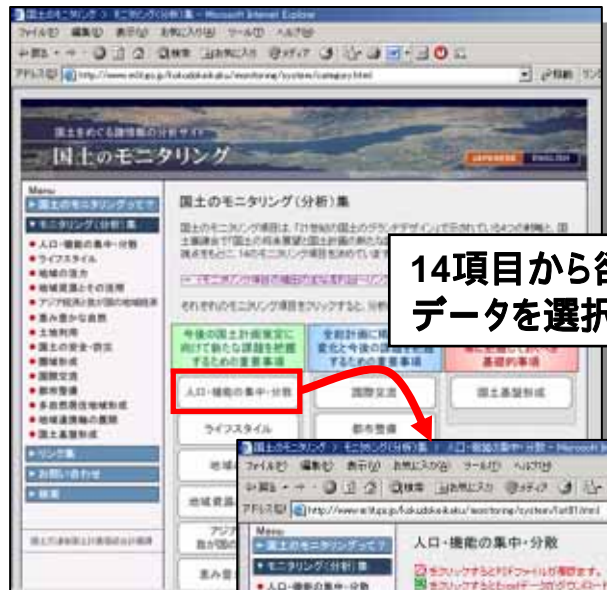
国土のモニタリング集

国土に関する多様なデータ集



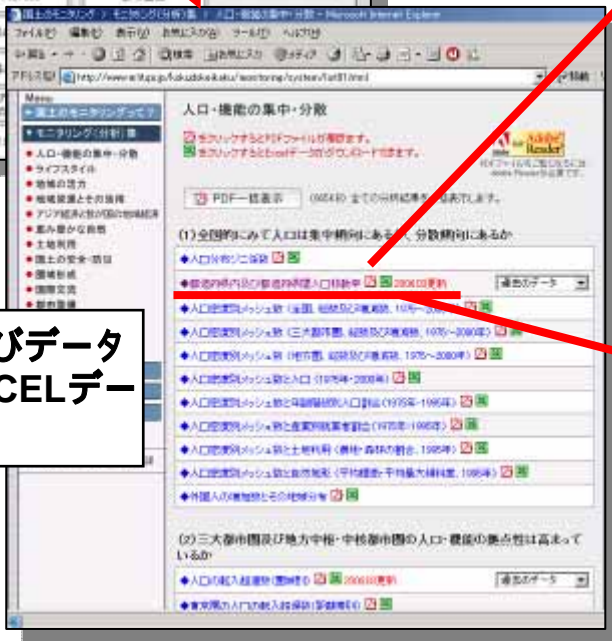
国土のモニタリング集

・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。

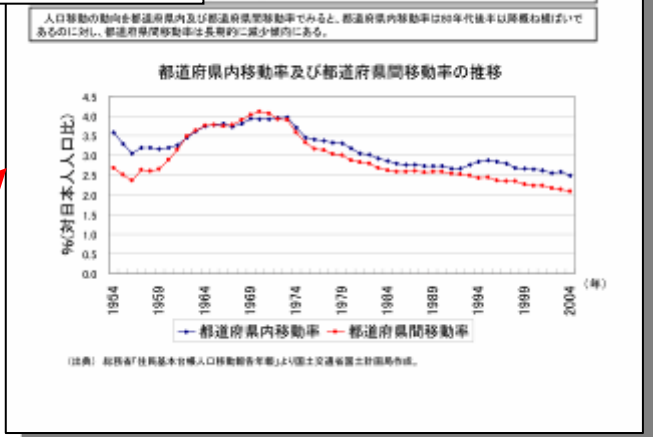


14項目から欲しいデータを選択

必要な指標およびデータ形式(PDFかEXCELデータ)を選択



PDFファイル



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/>

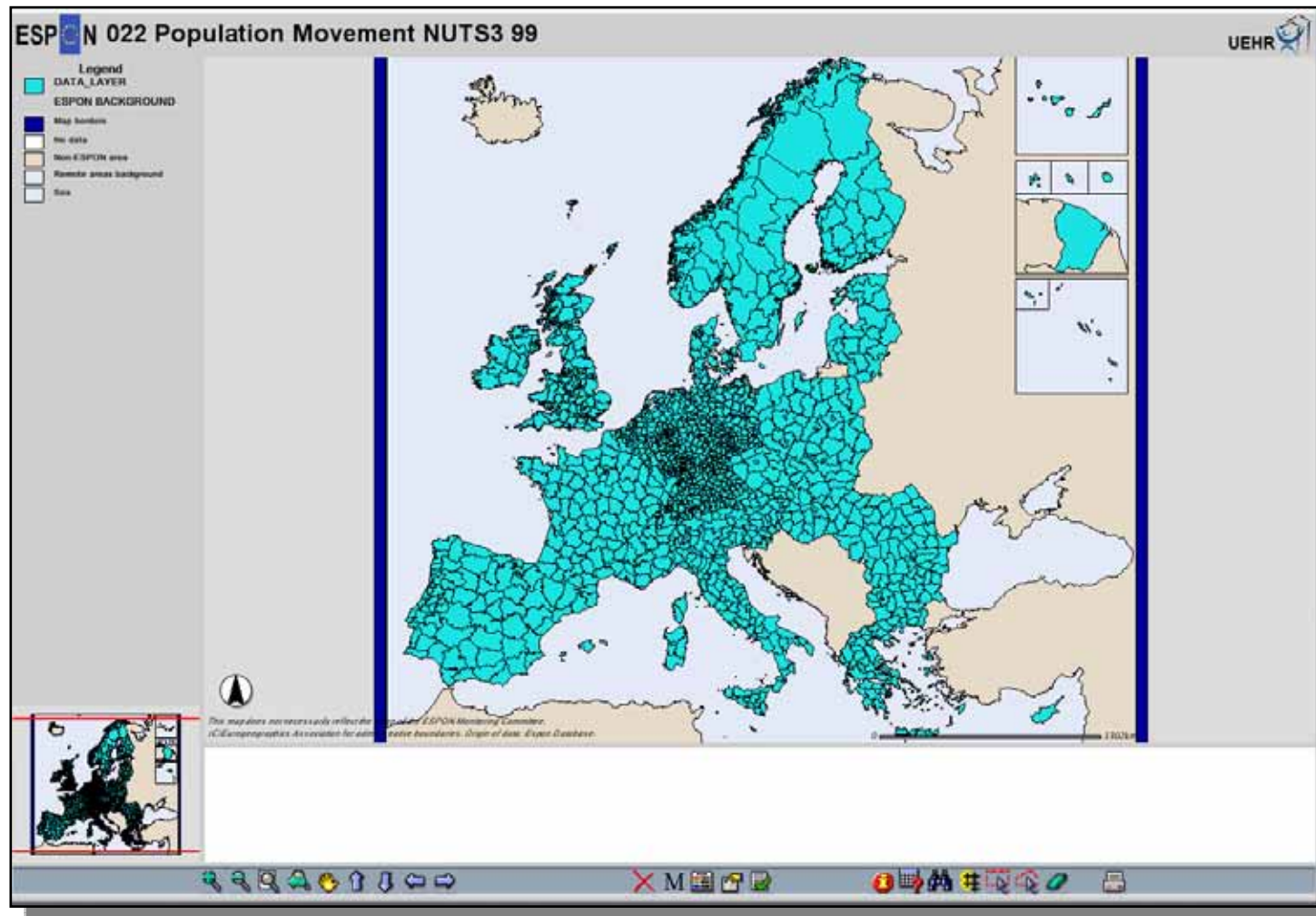
ESPON Web-GISの活用事例(人口増加率の高いエリアを検索)

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 'Open Map: New Window Here' 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。

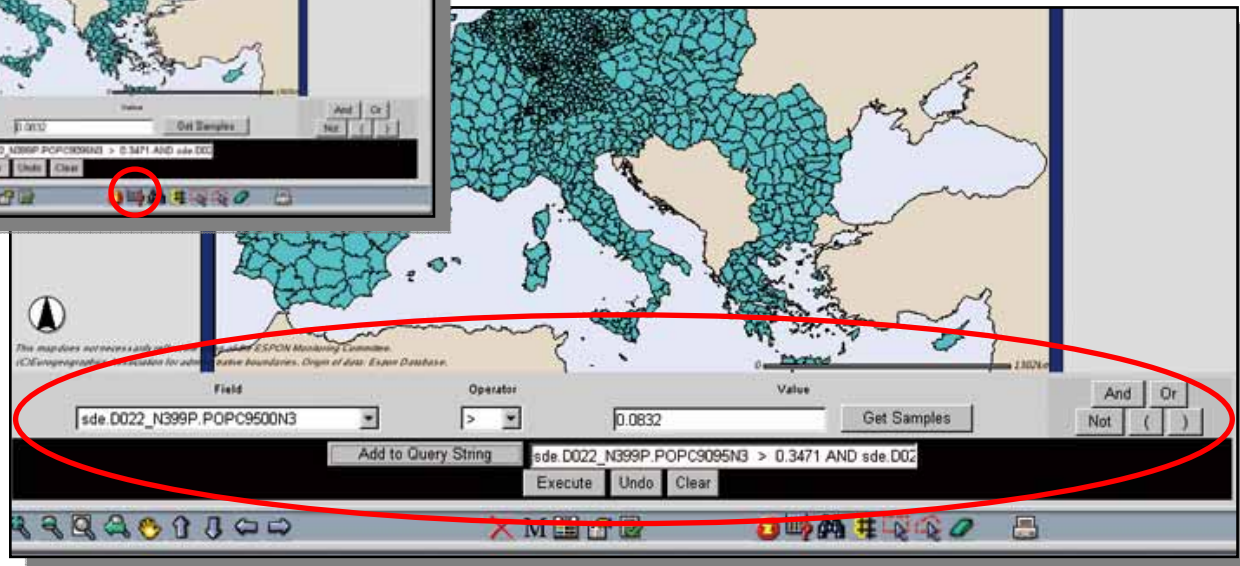
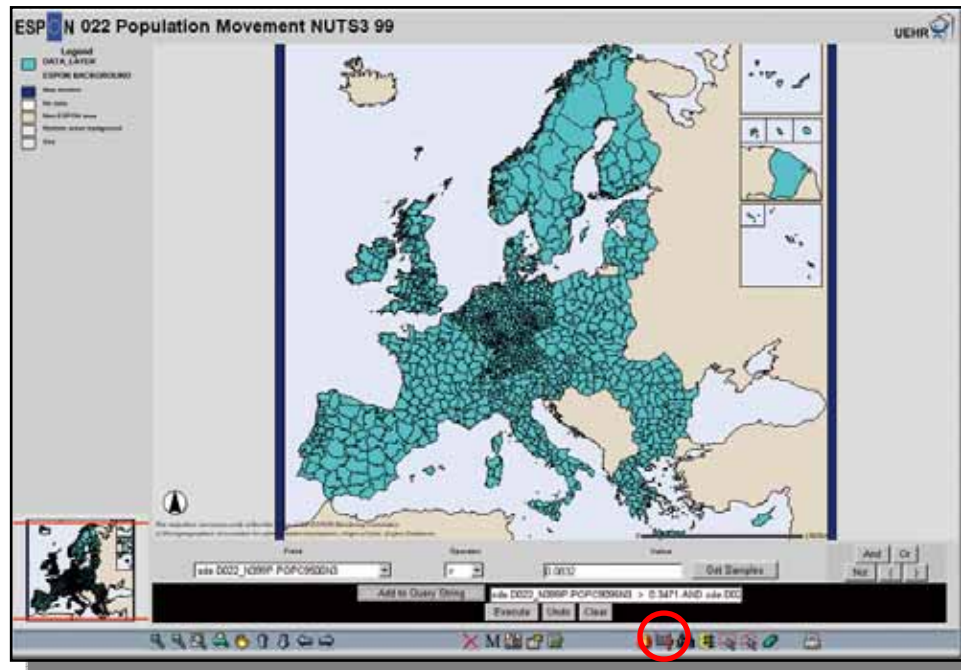
The screenshot displays the ESPON Web-GIS interface. The main map shows Europe with a legend on the left. A 'Field Statistics' window is open at the bottom, showing a list of fields. The 'Field Statistics' window is highlighted with a red box, and a red arrow points to the 'Execute' button. To the right, two smaller windows show statistical data for specific fields:

Field Name	Count	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Variance	Standard Deviation
sde.D022_N399P.POPC9500N3	1329	-7.06	5.96	110.54	0.0832	0.5422710374627196	0.7364
sde.D022_N399P.POPC9095N3	401	-3.79	6.68	1040.9999999999999	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)

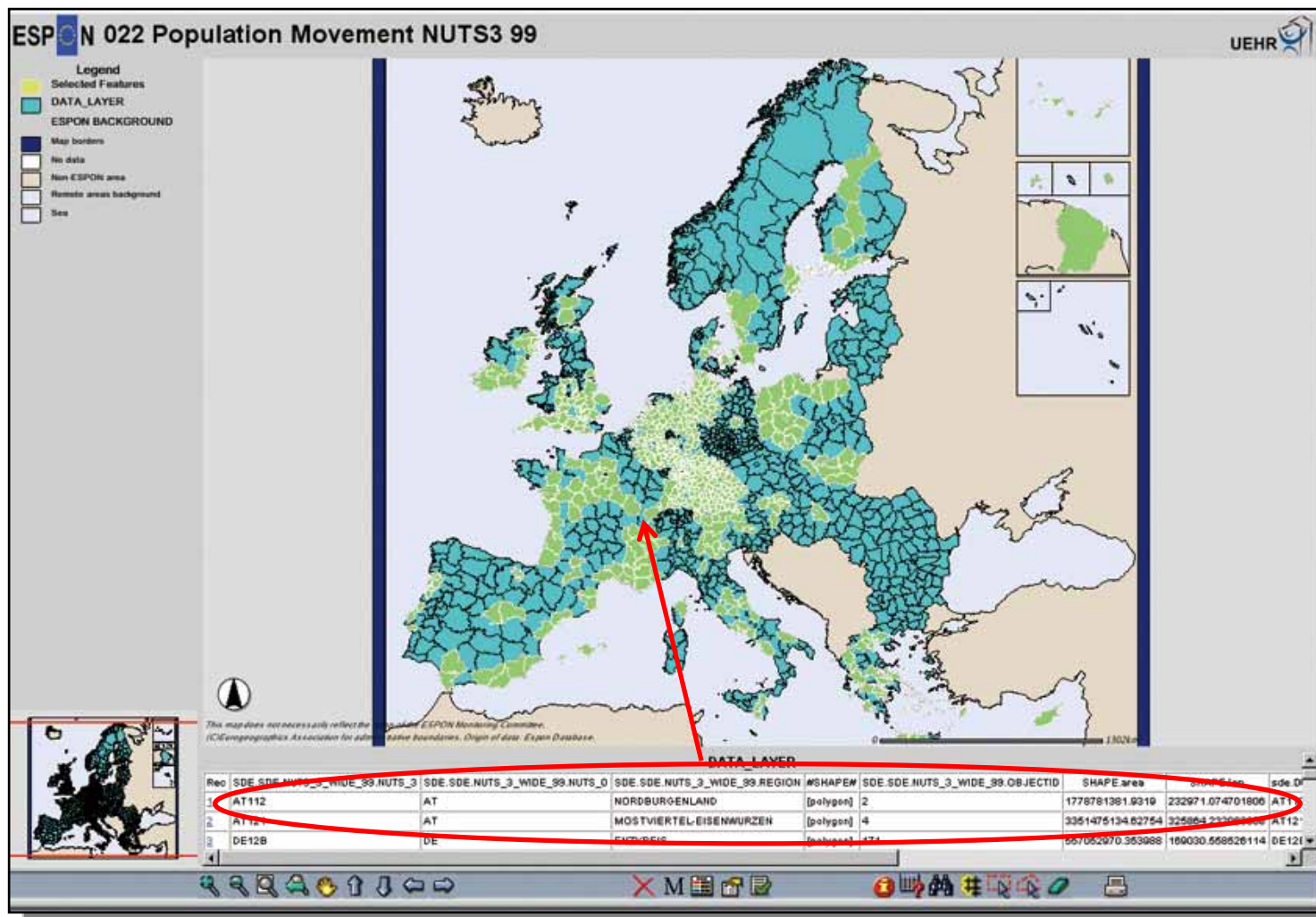
画面下側の“Query Builder”をクリック。

“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)

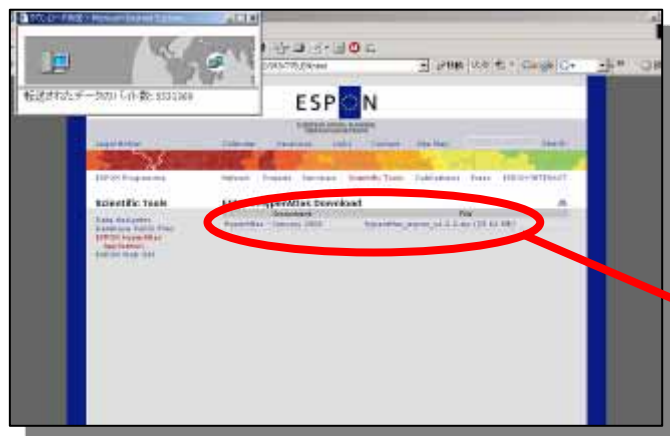
地図およびデータ一覧に、人口増加率がESPON空間の平均値より大きいエリアが選択される。



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

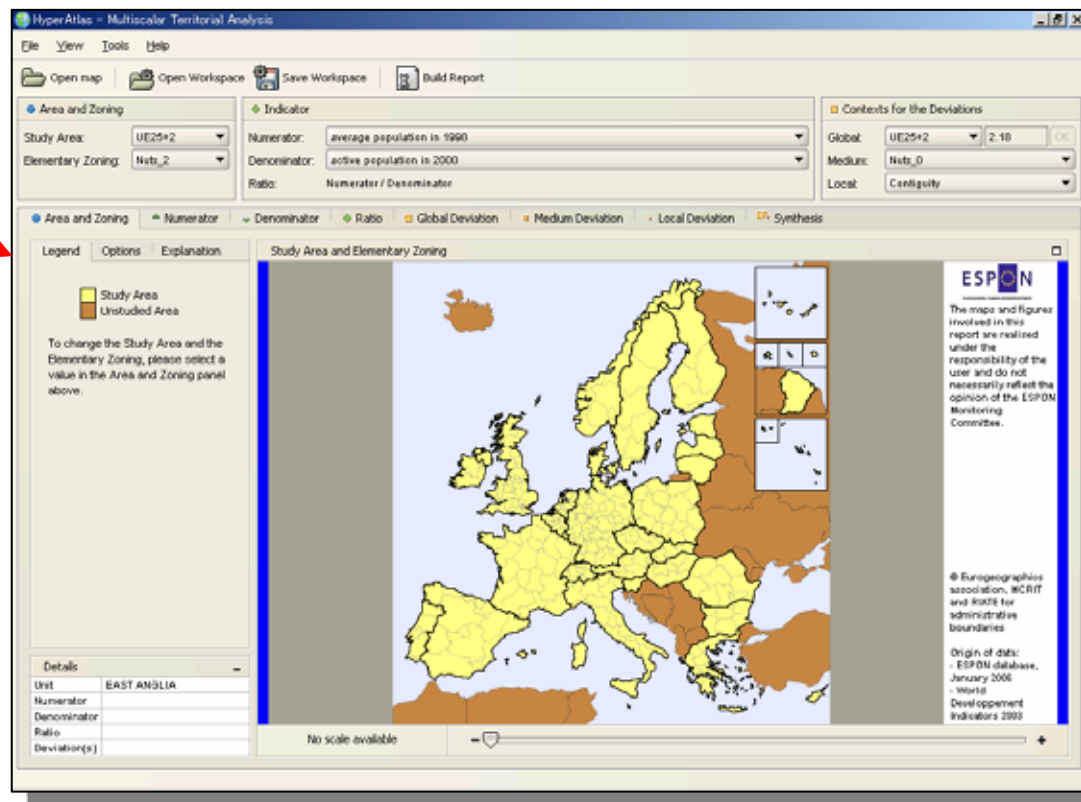
目的：GDP / 人口が周辺と比べて大きいエリア（県レベル）を検索し、結果をレポートにする。
 （1990年のGDPおよび人口データを用いる。周辺との比較は「偏差」の比較で行い、「偏差」を計算する範囲は、ESPON全域・国・隣接地域の3つの領域に設定する。）

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/>



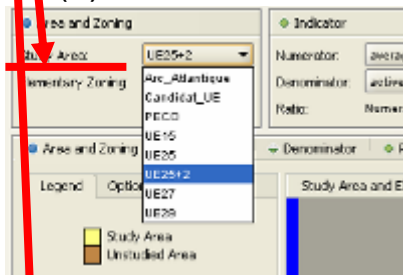
ESPON HyperAtlas トップページ

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

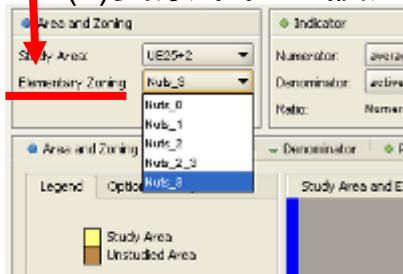
検討領域をESPON領域(UE25+2)に、要素単位を県レベル(NUTS_3)に設定。



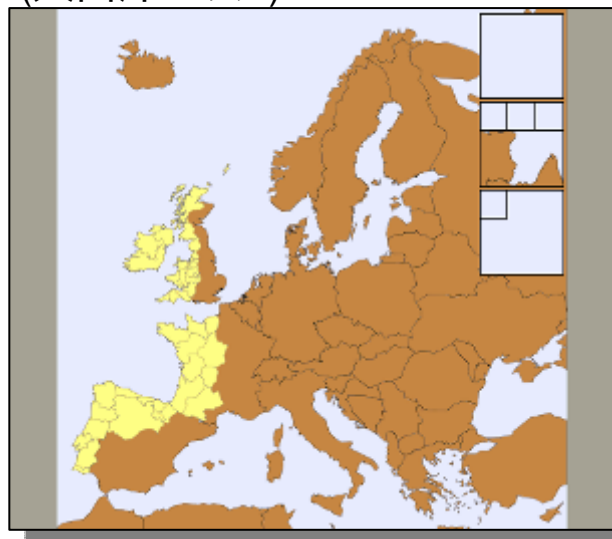
(1)検討領域の設定



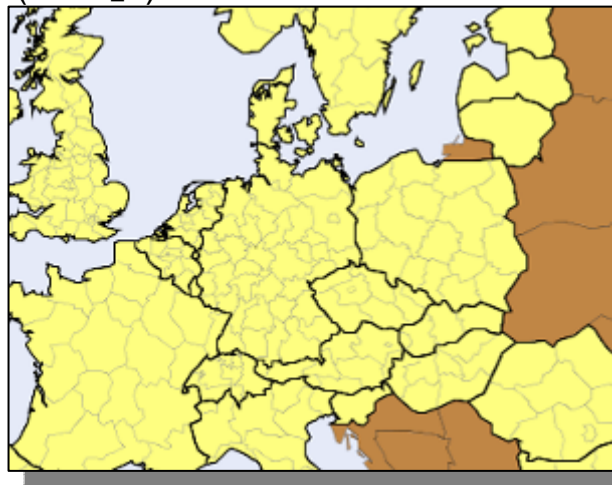
(2)要素単位の設定



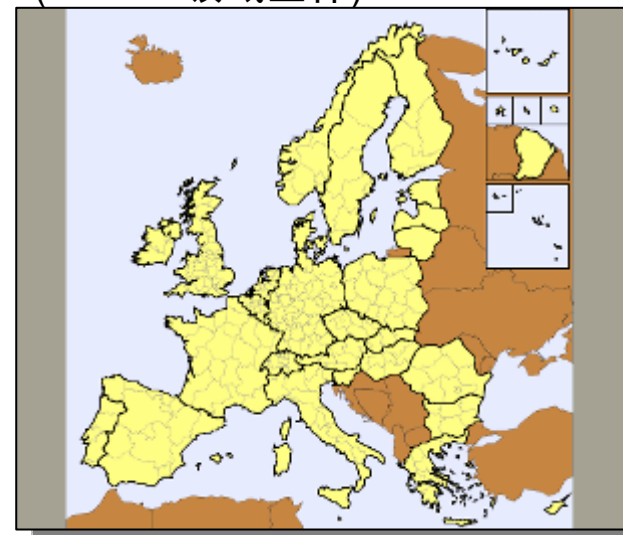
(大西洋エリア)



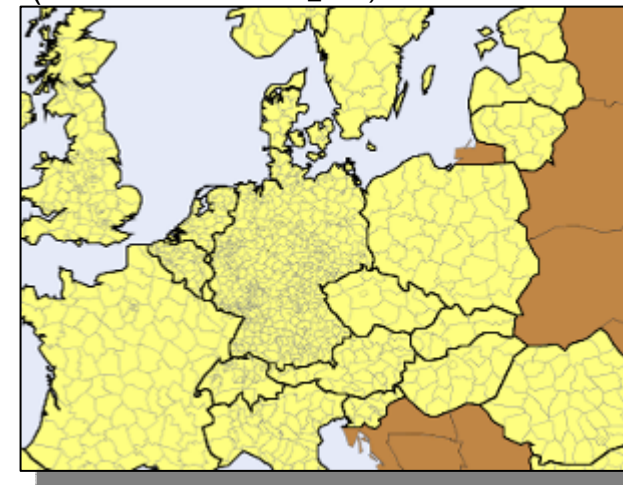
(Nuts_2)



(ESPON領域全体)

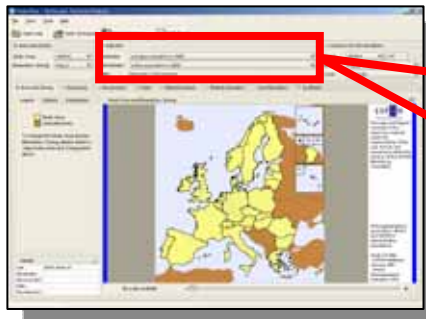


(県レベル「Nuts_3」)

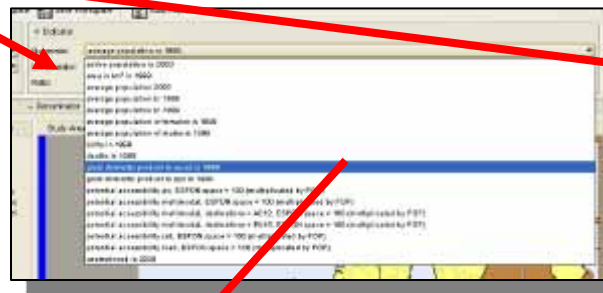


ESPON HyperAtlasの活用事例（一人当たりGDPの高いエリアを検索）

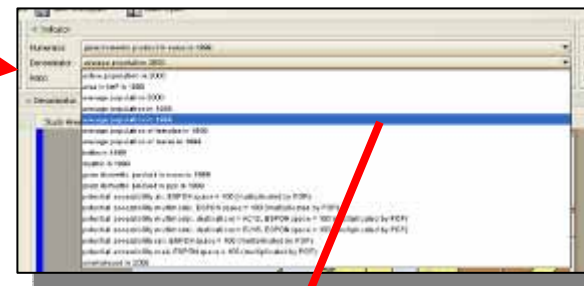
指標の分子をGDP (Gross Domestic Product in Euros in 1999)に、分母を人口(Average Population in 1999)に設定。



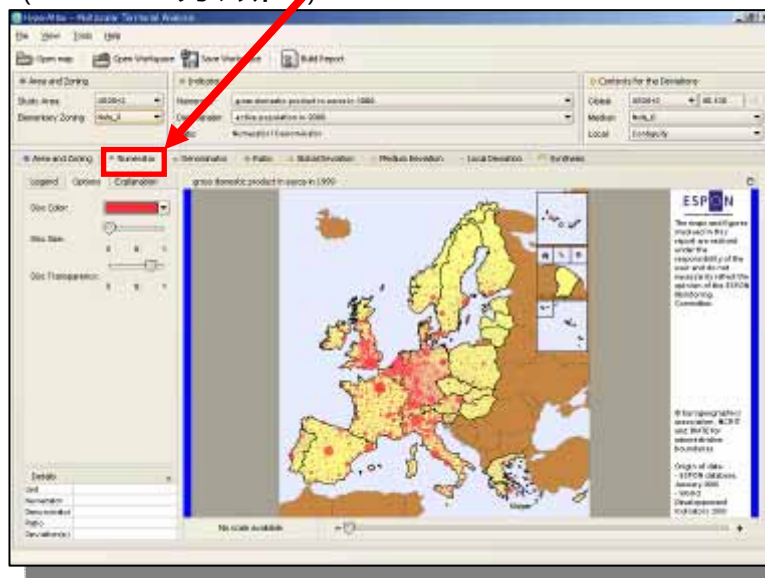
(1)分子の設定



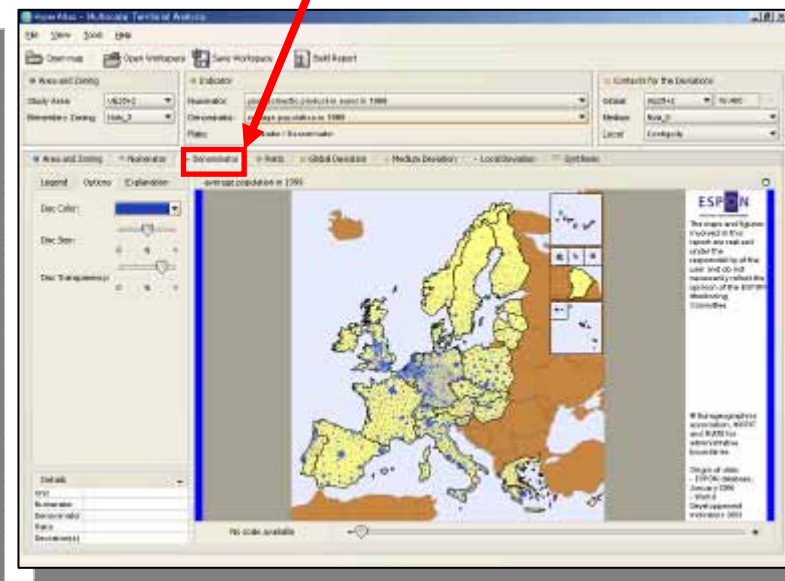
(2)分母の設定



(GDPの分類図)

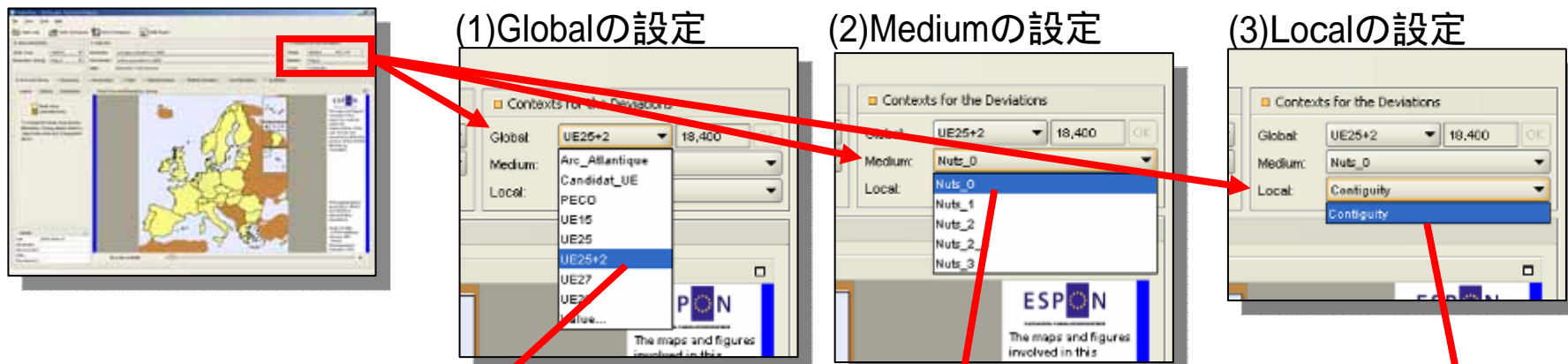


(人口の分類図)

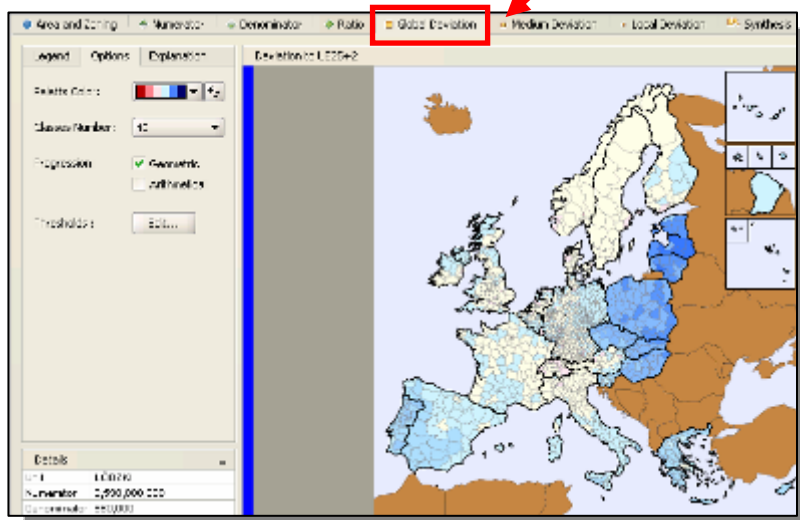


ESPON HyperAtlasの活用事例（一人当たりGDPの高いエリアを検索）

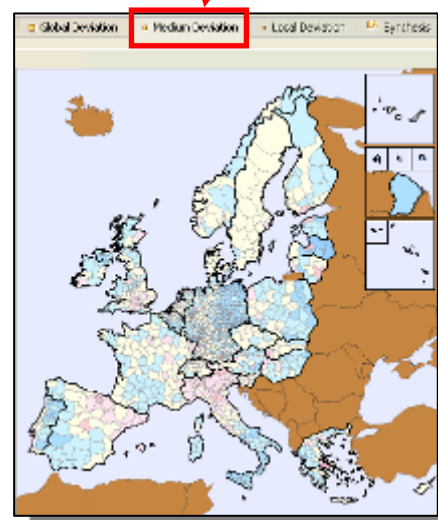
「偏差」の計算範囲を以下の3つの段階に設定。
Global:ESPON領域(UE25+2)、 Medium:国レベル(Nuts_0)、 Local:隣接部(contiguity)



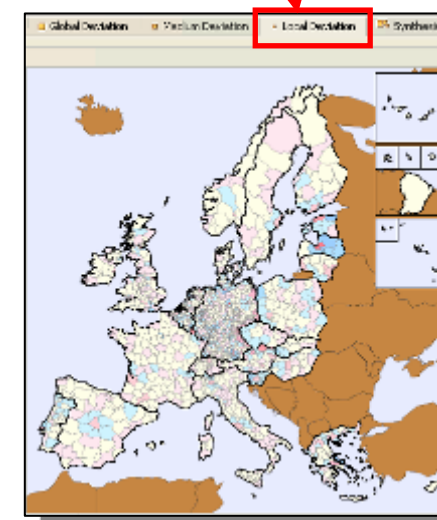
GDP/人口の偏差の分類図



「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

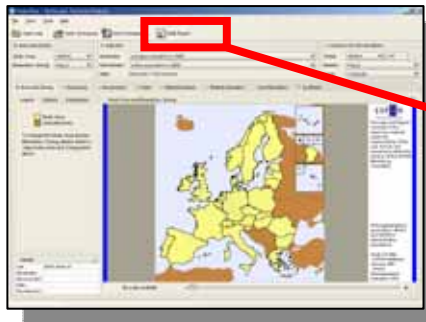


「各地域が隣接する地域」の値に対する対象地域の偏差

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

「Build Report」をクリックしてレポートを作成。

レポートは指定したフォルダにHTMLファイルとして出力される。



ESPON HYPERATLAS - MULTISCALAR TERRITORIAL ANALYSIS

Copyright Information: ESPON HyperAtlas is a derivative work of the ESPON HyperAtlas project. The ESPON HyperAtlas project is a joint initiative of the European Commission, the European Parliament, and the European Council. The ESPON HyperAtlas project is a joint initiative of the European Commission, the European Parliament, and the European Council. The ESPON HyperAtlas project is a joint initiative of the European Commission, the European Parliament, and the European Council.

Parameters

System and Display

- Study Area: [EU]
- Displaying Legend: [Yes]

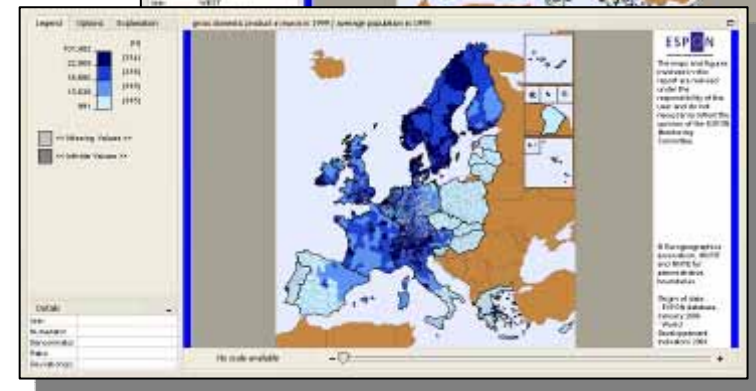
Substrate

- Resolution: [2000000]
- Resolution: [2000000]

Contents of Reference

- Global [EU]
- Global [EU]
- Local [Country]

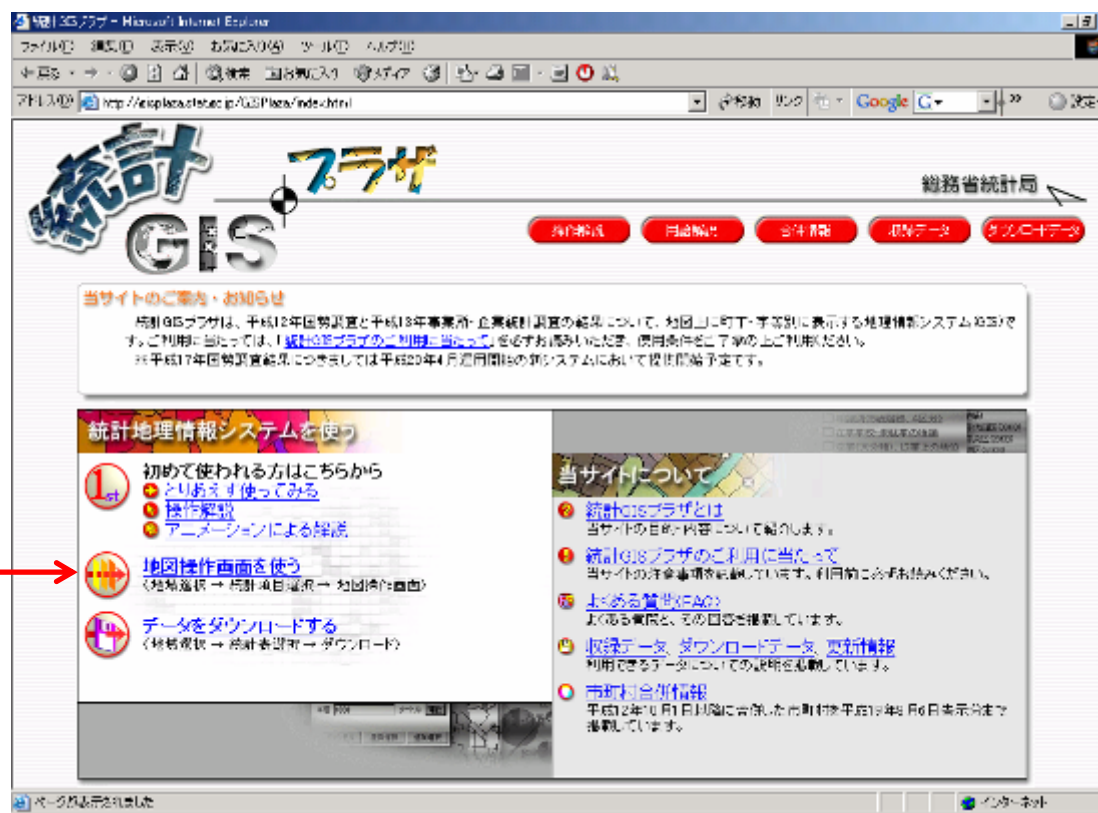
Region	Population	GDP	GDP per capita
AT-10	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-11	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-12	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-13	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-14	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-15	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-16	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-17	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-18	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-19	1,000,000	100,000,000,000	100,000
AT-20	1,000,000	100,000,000,000	100,000



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)

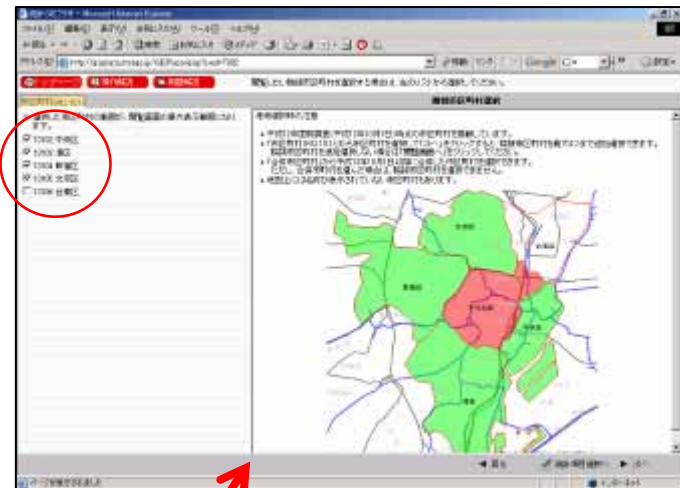
対象エリアの選択

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。

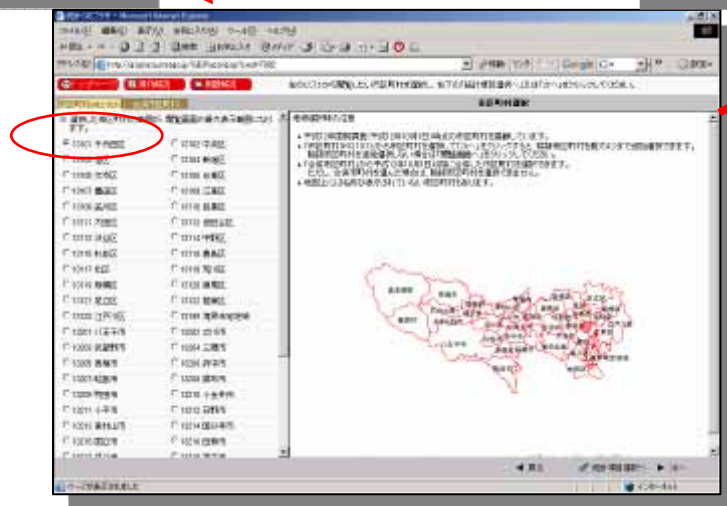


都道府県選択画面

市町村選択画面



周辺市町村選択画面



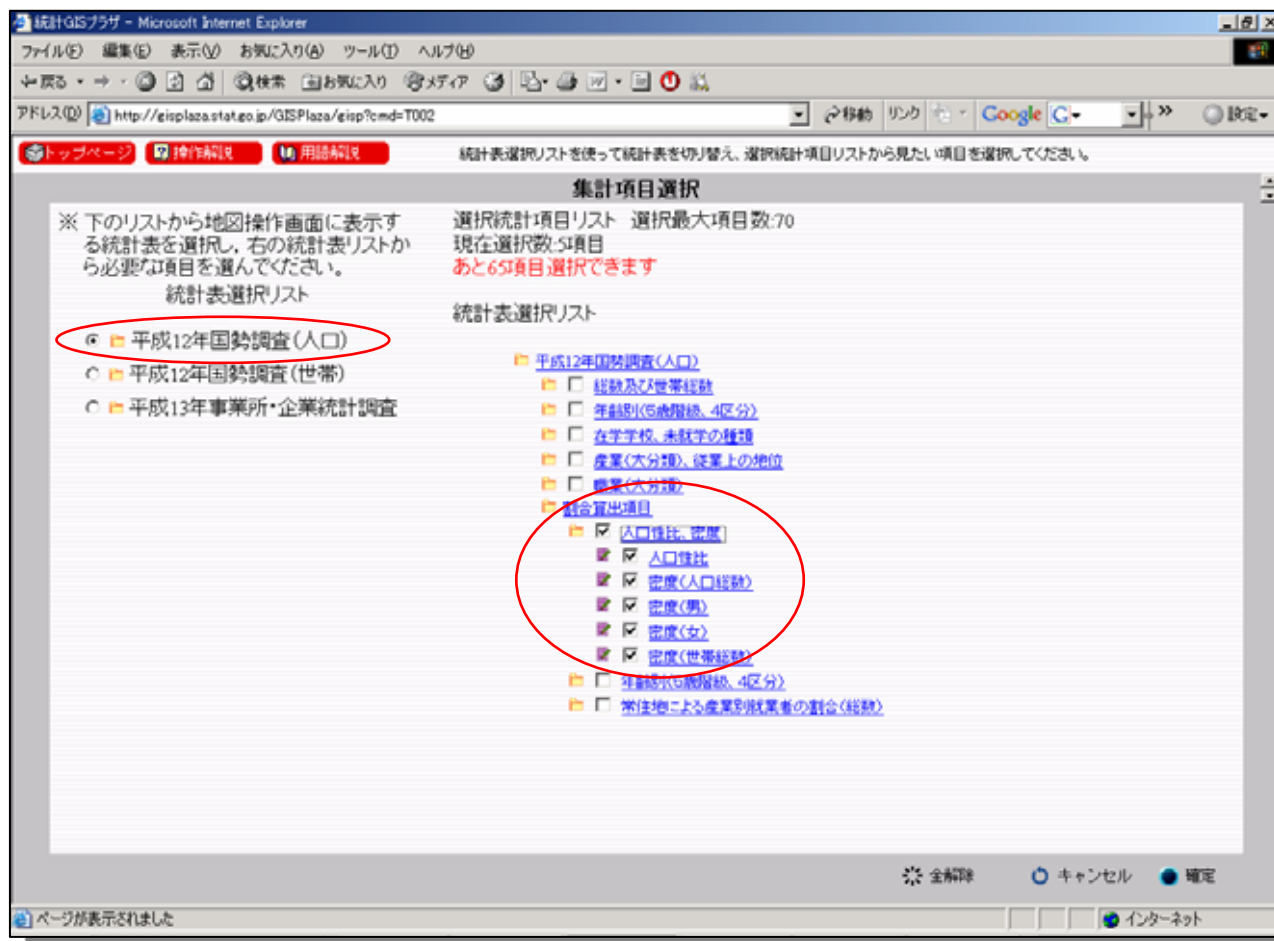
システムの都合上、隣接する5地区しか一度に表示できない。

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。

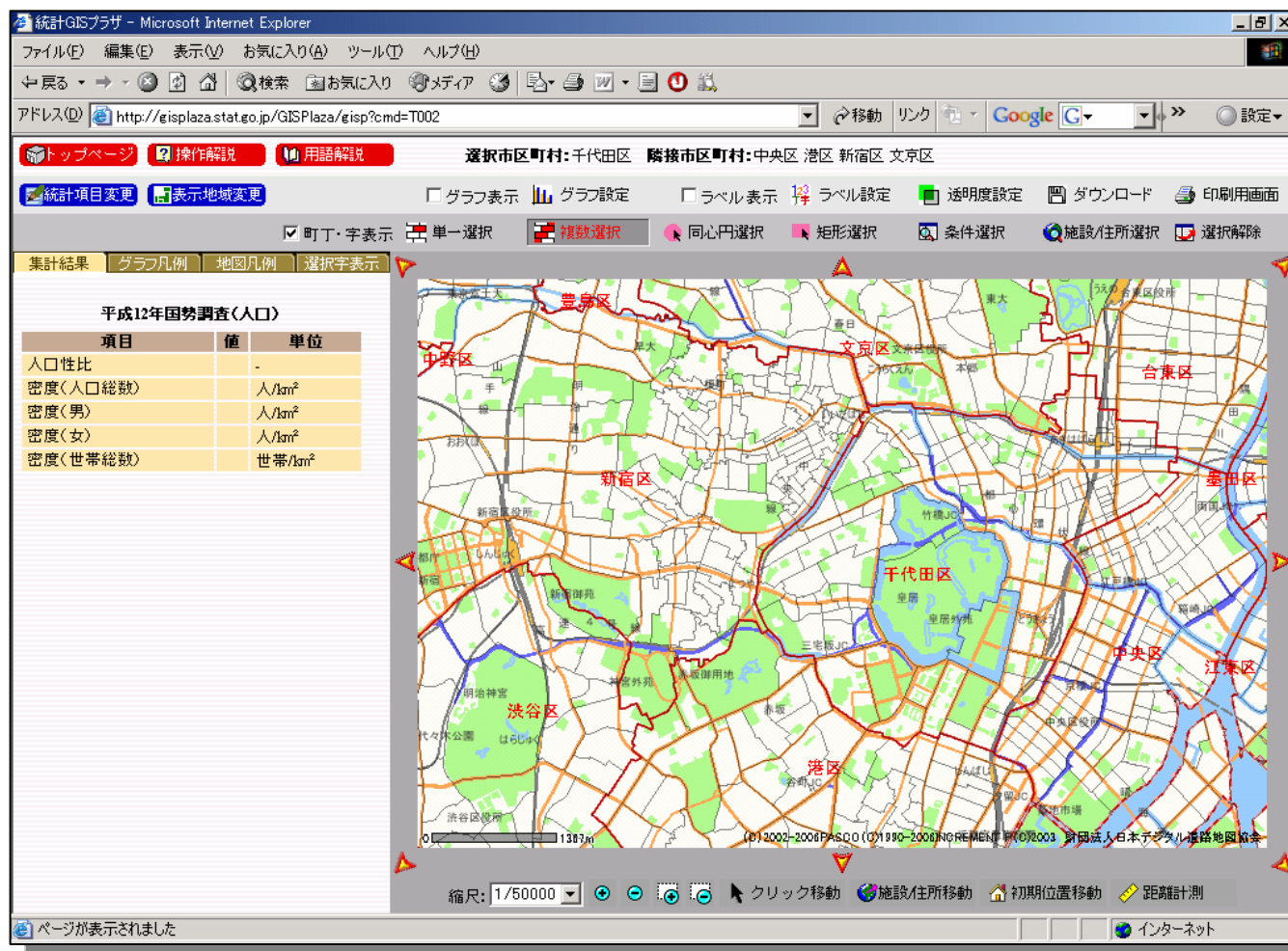
「人口性比、密度」を選択。



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)

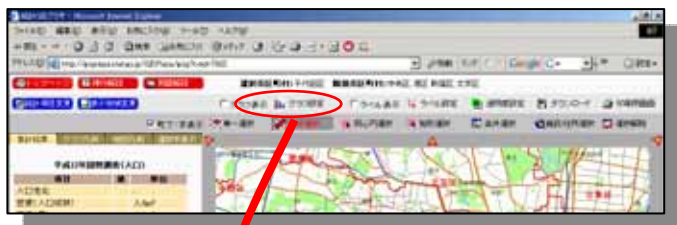
統計GISの起動



GIS起動時の画面

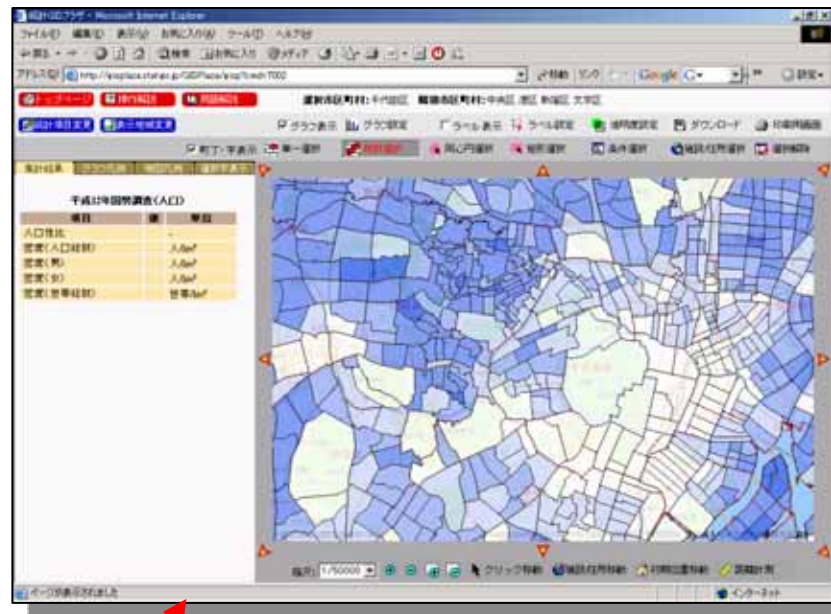
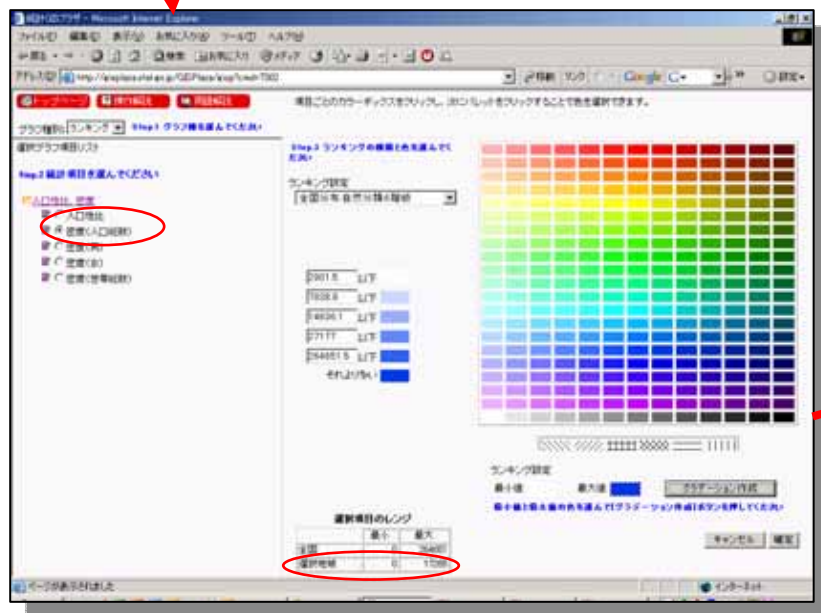
統計GISプラザの活用事例(東京都心部で人口密度の高いエリアを検索)

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

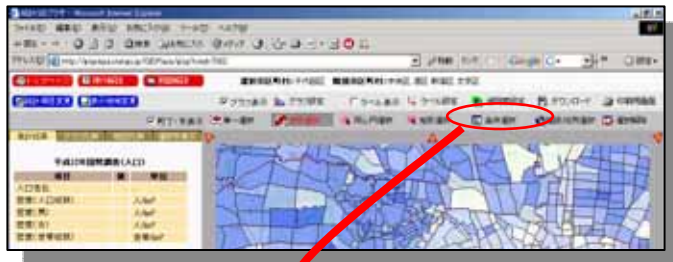


人口密度分類図

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)

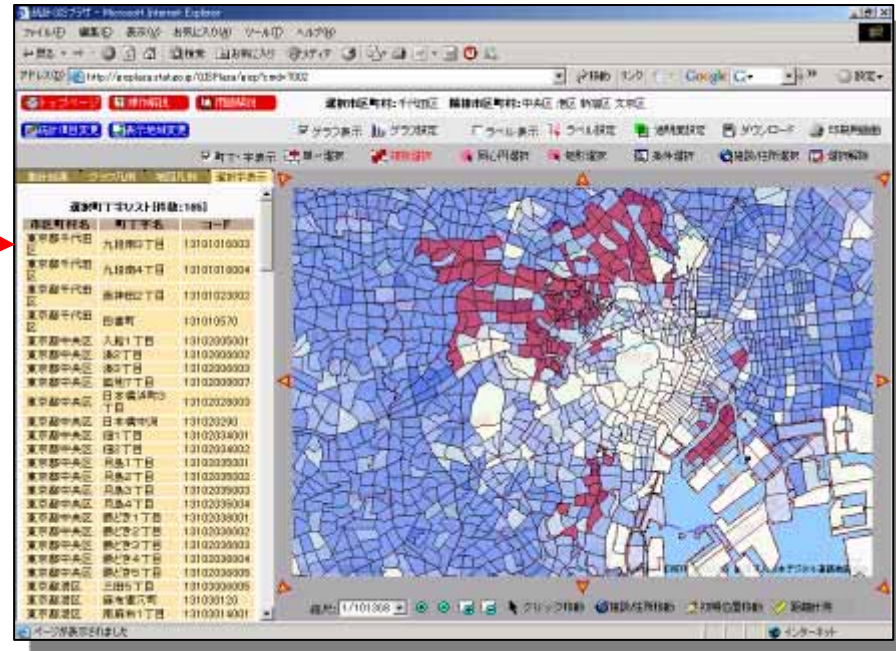
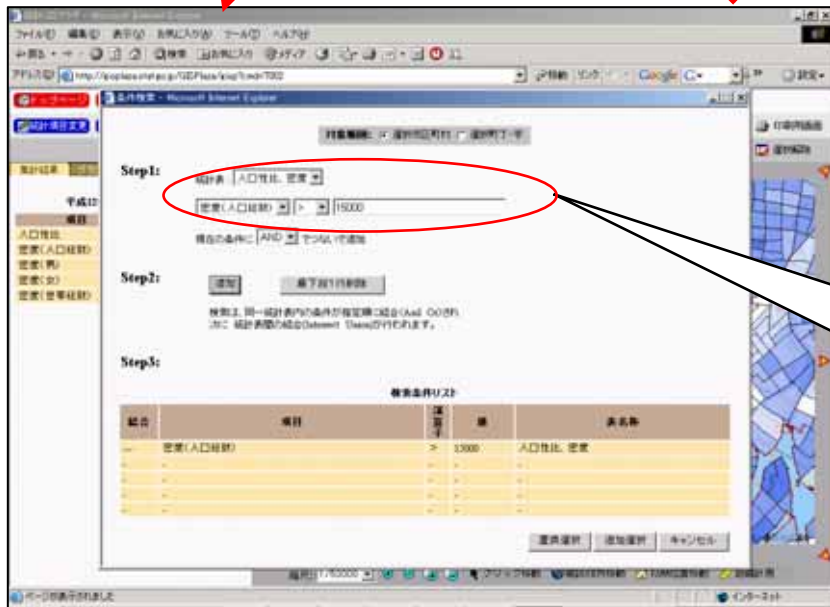
人口密度の高いエリアを検索

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