

平成 25 年 10 月 15 日

**統計 GIS 機能の試行運用開始
ー統計におけるオープンデータの高度化ー**

総務省は、統計データの高度利用環境の構築のため、平成 25 年 10 月 18 日（金）午前 10 時から、統計 GIS 機能の試行運用を開始します。

今回試行運用を開始する統計 GIS 機能では、地図上で任意に設定したエリアにおける統計データを表示することや、そこにユーザーが保有する各種データを取り込んで分析することが可能となるなどの機能を提供します。

これにより、防災や都市計画等の公的利用における促進や、商圈の設定や地域販売戦略のマーケティング等の民間利用における促進等につながるものと考えております。

- 総務省統計局は、平成 25 年 5 月 28 日付け報道資料（参考 1）のとおり、統計におけるオープンデータの高度化を進めることとしており、今回、「②統計 GIS 機能の強化」について、独立行政法人統計センターが運用する「次世代統計利用システム」上で、10 月 18 日（金）午前 10 時から試行運用を開始することになりました。
- 今回の試行運用の御利用に当たっては、「次世代統計利用システム」のトップページ（<http://statdb.nstac.go.jp/>）（参考 2）から利用登録をお願いします。なお、御登録に当たっては、利用規約を御確認下さい。
※「次世代統計利用システム」のトップページには、統計局ホームページ、統計センターホームページからもアクセス可能です。
- 今回の試行運用で利用可能な統計データは、総務省統計局が提供している小地域に係る以下の統計調査結果です。
平成 22 年国勢調査、平成 17 年国勢調査、平成 12 年国勢調査、平成 21 年経済センサス-基礎調査、平成 18 年事業所・企業統計調査、平成 13 年事業所・企業統計調査
- 総務省としては、本格運用に向け、今回の試行運用を通じて、機能やシステム負荷等の検証や利用者からの意見等の把握を行ってまいります。
- なお、参考 1 の「① API 機能による統計データの高度利用環境の構築」について、6 月 10 日（月）から API 機能の試行運用を開始していますがその運用状況等は参考 3 のとおりです。

（連絡先）

【統計におけるオープンデータ政策全般】
統計局統計情報システム課

担当：松下補佐 並木係長

直通 03-5273-1007

FAX 03-3203-8358

【試行運用に係る利用方法等関係】

（独）統計センター 経営企画室

担当：赤谷課長代理

直通 03-5273-1206

FAX 03-5273-1290

平成 25 年 5 月 28 日

統計におけるオープンデータの高度化

総務省は、政府統計のポータルサイトである e-Stat などでも広く公開している政府統計データについて、より高度な利用を可能とする取組についてまとめました。

- 総務省統計局は、政府統計の中核的機関として、人口や事業所・企業、消費など国の基幹となる重要な統計を作成しております。データ提供の面においても、e-Stat を通じ広く公開してきました。

(政府統計の総合窓口(e-Stat) <http://www.e-stat.go.jp>)

- 現在、政府全体でオープンデータへの取組を推進しているところですが、これらの取組をリードする総務省として、政府統計の情報提供のかたちを更に高度化すべく検討を行い、独立行政法人統計センターと協力し、トップランナーとして次のような取組を進めています。具体的には次の3つです。

- ① API 機能による統計データの高度利用環境の構築
- ② 統計GIS機能の強化
- ③ オンデマンドによる統計作成機能・方策の研究

- 今般、統計局所管の統計データについて、①のAPI機能の導入を6月上旬から試行運用開始します。→ 6月10日から試行運用中

更に、②の統計GIS機能強化についても、本年秋を目途に試行運用を開始する予定です。→ 今回(10月18日から)試行運用開始

統計データの利活用を促進することで、ビジネス活性化や新規事業開発などを支援してまいります。

- 統計は国家社会の情報インフラであり、今般の取組を進めていくことにより、統計のより便利で高度な利活用を実現し、社会経済の発展に貢献してまいります。

(連絡先)

【統計におけるオープンデータ政策全般】

統計局統計情報システム課

担当：松下補佐 星野係長

直通 03-5273-1007

FAX 03-3203-8358

【研究内容・試行運用関係】

(独) 統計センター 経営企画室

担当：赤谷課長代理

直通 03-5273-1206

FAX 03-5273-1290

統計におけるオープンデータの高度化

- ▶ 政府統計の中核的機関である総務省統計局は、(独)統計センターと協力し、大量・多様な統計データの提供方法を次世代化し、データの高度利用を可能とする以下の取組を実施
オープンデータ推進のトップランナーとして政府の取組を先導

1. API機能による統計データの高度利用環境の構築

2. 統計GIS機能の強化

3. オンデマンドによる統計作成機能・方策の研究

- ▶ これにより、官民における統計データ利活用の高度化を促進し、新たな付加価値を創造するサービスや革新的な事業の創出などを支援

1 API機能による統計データの高度利用環境の構築

—大量・多様な統計データの機械的処理—

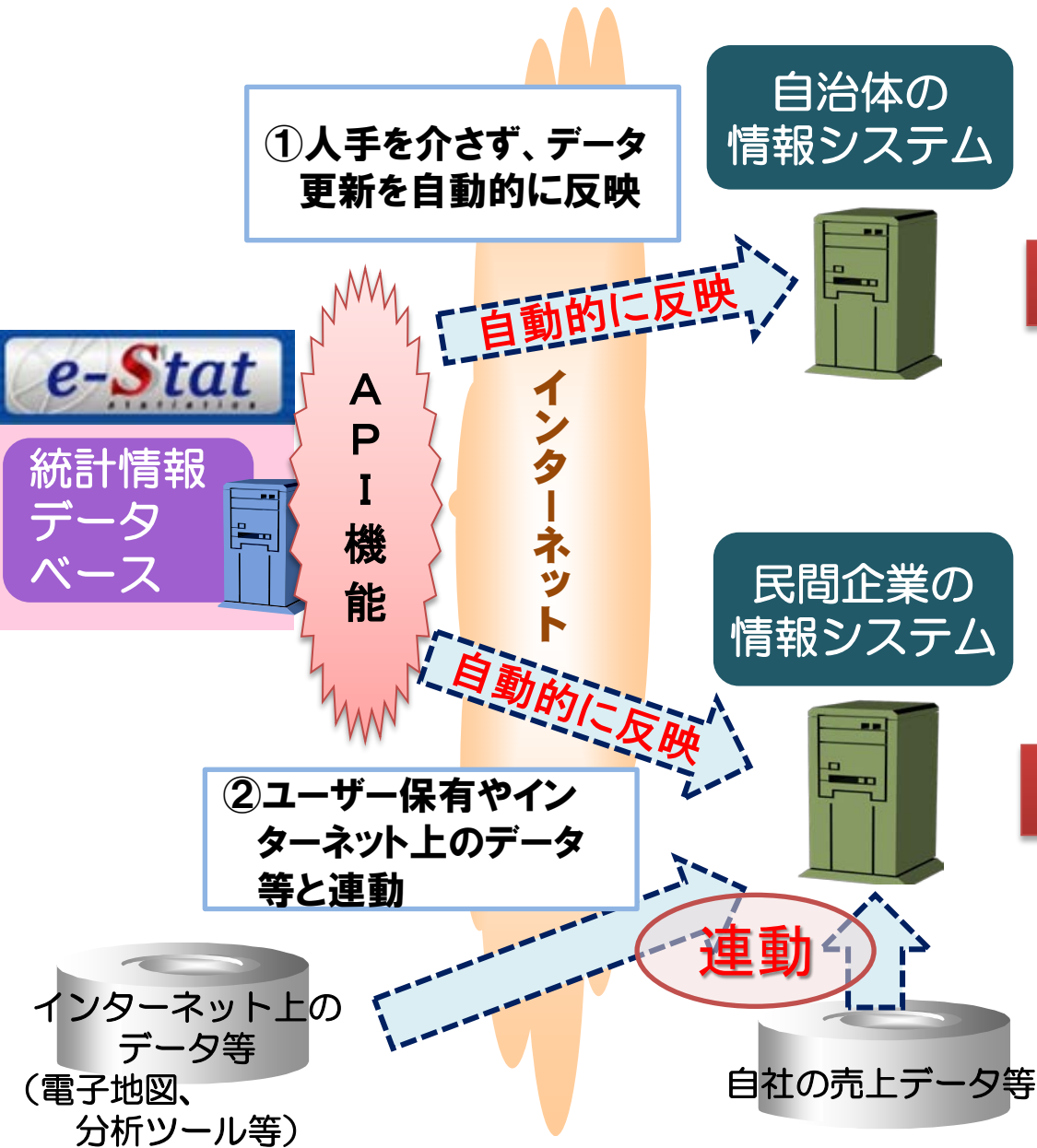
- ▶ 政府統計のポータルサイト『e-Stat』に、新たにAPI機能 (Application Programming Interface) を付加するとともに、蓄積された統計データを機械判読可能な形式に変更することで、次のようなことが可能に

- ① 利用者の情報システムにe-Statのデータを自動的に反映
- ② ユーザー保有やインターネット上のデータ等と連動させた高度な統計データ分析



- ▶ 統計データ利用の高度化や効率化の環境が構築され、ビジネス活性化や新規事業の開発促進、行政サービス向上などに貢献
- ▶ 6月上旬からユーザー登録制で試行提供を開始予定
(統計局所管の統計データによる試行提供によって機能やシステム負荷の検証を実施)

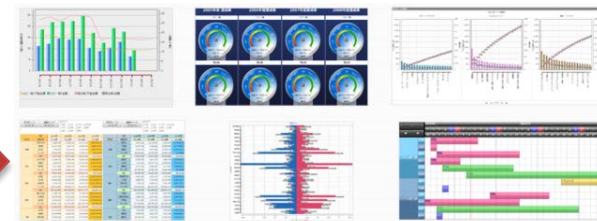
【活用例】



e-Stat側のデータが更新されると、ユーザー側の内容も自動的に更新

〇〇県人口動態統計調査結果

項目	性別	年齢	人口	変動
総人口	男性	0歳未満	12,345	+1,234
	女性	0歳未満	11,234	+1,123
出生人口	男性	0歳未満	5,678	+5,678
	女性	0歳未満	5,678	+5,678
死亡人口	男性	0歳未満	1,234	-1,234
	女性	0歳未満	1,234	-1,234
転入人口	男性	0歳未満	2,345	+2,345
	女性	0歳未満	2,345	+2,345
転出人口	男性	0歳未満	1,234	-1,234
	女性	0歳未満	1,234	-1,234



政府統計を、自社のデータや電子地図、分析ツールなどとマッシュアップすることにより、時系列や地理空間情報による高度な分析が可能

2 統計GIS機能の強化

- ▶ e-Statの統計GIS機能を強化し、ユーザー保有データの取り込み分析や任意に指定したエリアにおけるデータが利用可能になるような機能を開発中

- 【活用例】**
- ①ユーザーの保有するデータを取り込んで分析する機能の追加
 - ②任意に指定したエリアにおける統計算出機能の追加



- ▶ 本年秋を目途にユーザー登録制で試行提供を開始予定
(統計局所管の統計データによる試行提供によって機能やシステム負荷の検証を実施)

3 オンデマンドによる統計作成機能・方策の研究

- ▶ 公的機関や学術研究などの利用において、利用者が調査項目を選択するだけで統計結果を自動的に出力する、新しい形の統計提供サービスを研究中

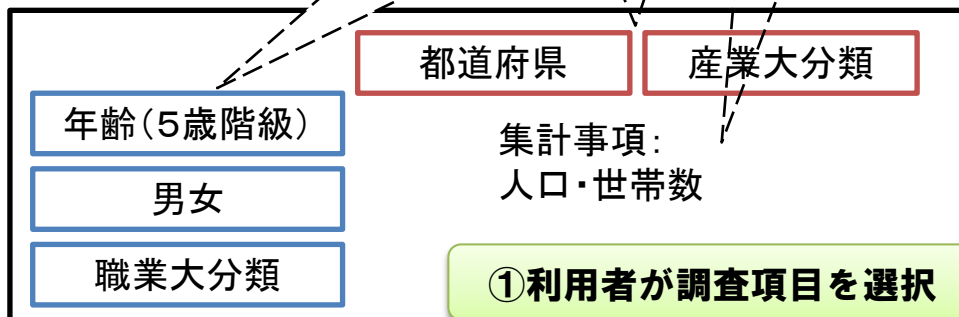


- ▶ これにより、既存の結果表にない任意の多重クロス集計が出力可能になり、学術研究を始めとする多様なニーズに対応

※実用化に向けては運営・制度面及び秘匿処理における検討課題がある。

【イメージ】

利用者が自らのニーズに合わせ
希望する項目を組合せ



年齢	北海道			東北					
	A 産業	自営業	… 下分類不 能の職業	A 産業	自営業	… 下分類不 能の職業			
総数(15歳以上)	1260195	282123	435711	278988	97288	222123	375711	279451	282910
15-19歳	658976	127933	255336	209623	532892	127933	255336	179623	124184
20-24歳	191416	31603	92010	28684	123127	1603	92010	46804	59228
25-29歳	220767	59488	100784	55346	185628	49488	90784	45346	35138
30-34歳	244693	86632	62682	95593	214907	76632	52682	85593	29784
35-39歳	603319	124990	180175	165283	444933	84990	150175	198288	168726
40-44歳	228003	22445	91360	91332	125137	12445	91360	91322	22866
45-49歳	178185	56836	37478	77731	141845	46836	27478	67731	36340
50-54歳	197131	45709	51337	127611	35709	41337	50565	69520	
55-59歳	1185020	245179	881871	178115	902184	225179	861871	315134	282836
60-64歳	593244	146415	184967	178115	479497	136415	174967	168115	73747
65-69歳	223238	91348	90982	64897	186427	91348	70982	44897	26812
70-74歳	198228	30820	63136	100098	164054	20820	53136	90098	24174
75-79歳	131777	44247	61739	43030	118016	34247	51739	33030	12761
80-84歳	631776	98764	189804	422887	88764	189804	147019	209099	
85-89歳	248761	78719	97074	24329	120122	68719	87074	14329	64638
90-94歳	170529	16800	16617	84245	97762	6900	6417	84245	72767
95歳以上	228486	23145	109213	58445	154800	13145	83213	48445	21683

②統計結果を自動的に出力

- ▶ 統計結果は、原則インターネット上で公開
- ▶ 統計局所管統計の結果は、全て公開済み
 - データベースやスプレッドシート形式など、データとして利用可能な形式
 - 報告書には掲載しきれない結果データもインターネット上で公開

- ・統計結果はe-Statにスプレッドシート形式などで掲載することが原則(※)
※統計調査等業務の業務・システム最適化計画(平成18年3月 各府省CIO連絡会議決定)
- ・一部府省では、PDFなどユーザーが自由に編集・加工できない形式での公開にとどまる統計もある

次世代統計利用システム

Gateway to Advanced and User-friendly Statistics Service

統計GIS機能の強化の概要と活用事例

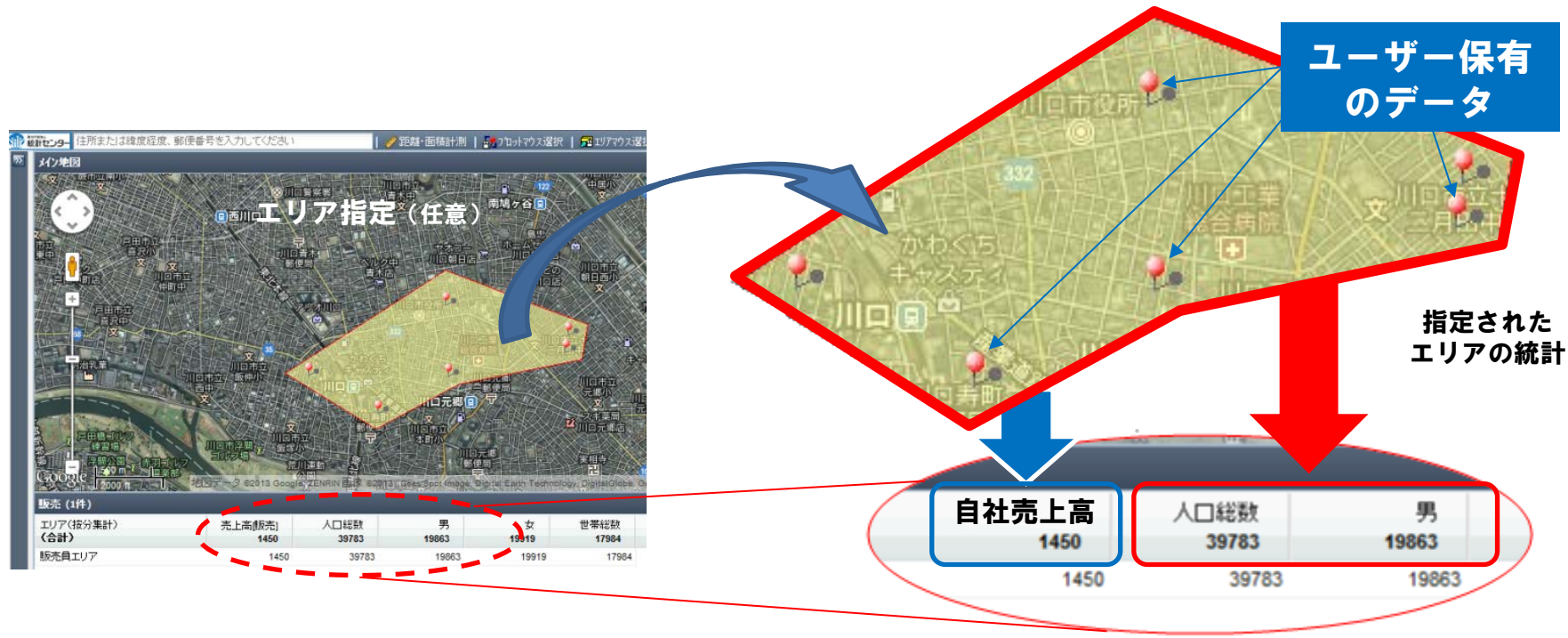
平成25年10月15日

総務省統計局
独立行政法人統計センター

1. 機能の御紹介

- ① ユーザーの保有データを取り込んで分析する機能
- ② 任意に指定したエリアにおける統計算出機能

等を保有する統計GIS（Geographic Information System）機能を提供。



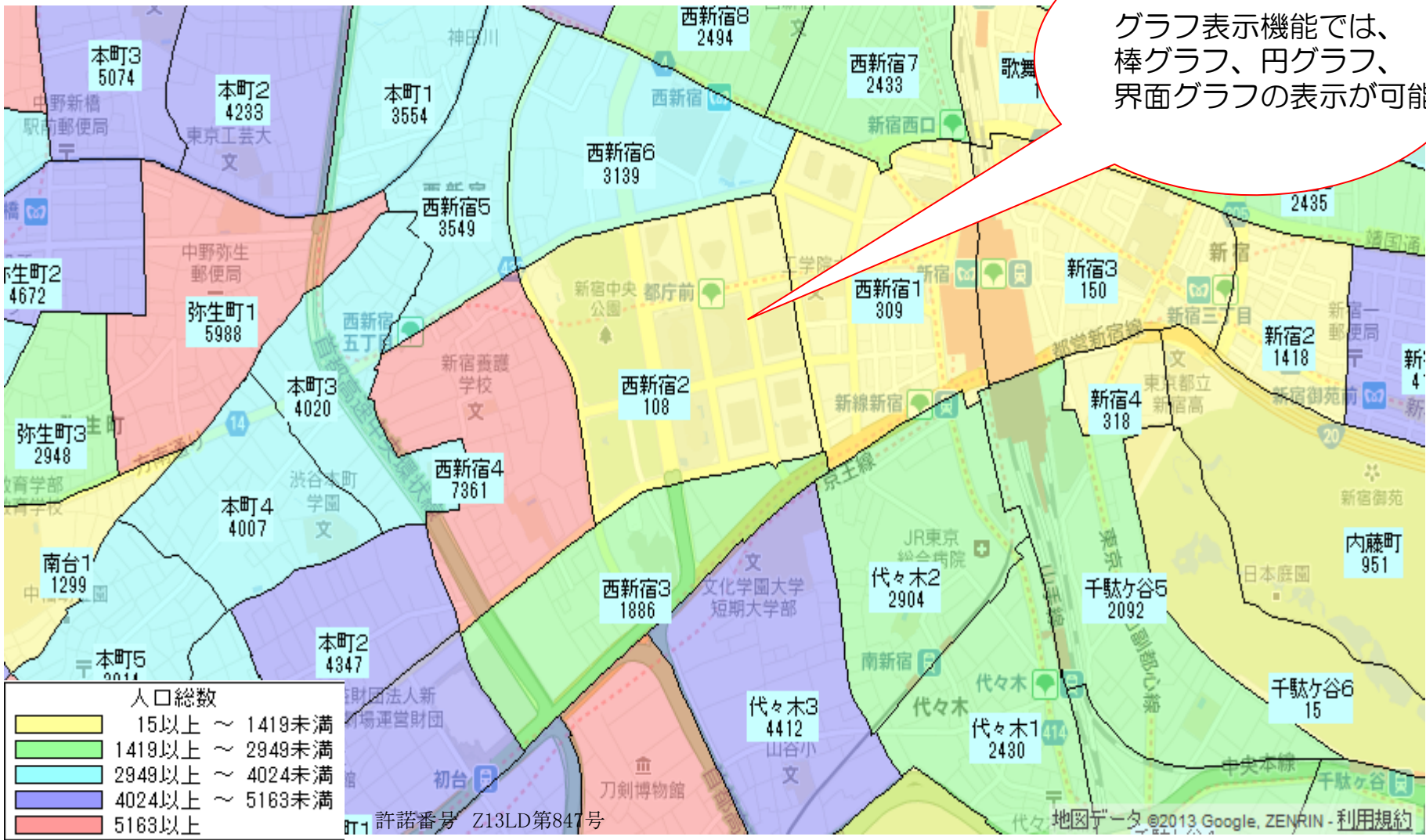
2. 提供データ

総務省統計局が提供している小地域に係る以下の統計調査結果を提供。

統計調査名	集計単位
平成22年国勢調査	小地域
	1kmメッシュ
	500mメッシュ
平成17年国勢調査	小地域
	1kmメッシュ
	500mメッシュ
平成12年国勢調査	小地域
	1kmメッシュ
	500mメッシュ

統計調査名	集計単位
平成21年経済センサス —基礎調査	1kmメッシュ
	500mメッシュ
平成18年事業所・企業 統計調査	1kmメッシュ
	500mメッシュ
平成13年事業所・企業 統計調査	小地域
	1kmメッシュ
	500mメッシュ

3. 活用事例（平成22年国勢調査小地域集計の結果を表示－界面グラフ）



3. 活用事例（ユーザー保有のデータを表示—ジオコーディング）

登録内容

プロット名：港北町会館

画面上的での入力も可能

属性名	型	属性値
プロット名	文字	港北町会館
住所	文字	室蘭市港北町4-25-10
標高1F	文字	33.8
収容人数	文字	38
活用面積	文字	127.98
全体面積	文字	204.93
階数	文字	2
トイレ	文字	0
身障トイレ	文字	
洗面	文字	
No.	文字	90

施設名称	住所	標高1F	収容人数	活用面積	全体面積	階数	トイレ	身障トイレ	洗面	No
絵鞆町会館	室蘭市絵鞆町1-11-12	10.3	61	209.52	385.15	2	0			1
エンルムマリーナ室蘭センターハウス	室蘭市絵鞆町4-2-14	3	80	268.82	1428.34	2	0			1
特養老人ホームエンルムハイツ	室蘭市祝津町3-16-32	40.3	54	179.5	2760.62	2	0			2
祝津町会館	室蘭市祝津町4-4-2	4.1	48	161.4	372.87	2	0			1
港南町会館	室蘭市港南町1-13-7	4.7	27	91.14	179.82	1	0			1
港南児童センター	室蘭市港南町2-6-8	6.8	40	133.83	297.18	1	0			1
小橋内町会館	室蘭市小橋内町1-18-19	8.1	40	132	274.93	1	0			1
増市町会館	室蘭市増市町1-17-20	42.7	54	179.22	227.2	2	0			1
緑町会館	室蘭市緑町13-8	37.5	25	89.1	202.77	2	0			1
旧室蘭駅舎	室蘭市海岸町1-5-1	1.6	68	224.44	691.75	2	0	1		2
港町会館	室蘭市海岸町3-11-7	13.8	26	87.01	186.45	2	0			1
沢町会館	室蘭市沢町6-2	35.4	22	75.34	113.02	2	0			1
清水町会館	室蘭市清水町2-9-8	49.3	39	131.34	176.54	1	0			1
室蘭建設会館	室蘭市入江町1-74	2.5	90	297.6	2303.59	4	0			1
室蘭プリンスホテル	室蘭市中央町1-4-9	6.2	66	218.16	6196.68	6	0			1
中央町浜町会館	室蘭市中央町2-4-16	3.1	19	67.41	98.54	2	0			1
常盤町会館	室蘭市中央町2-8-23	10.4	29	96.76	385.9	3	0			1
中央町3丁目会館	室蘭市中央町3-1-6	3.8	17	58.54	99.12	2	0			1
幸町会館	室蘭市幸町7-7	5.6	15	49.52	90.88	2	0			1

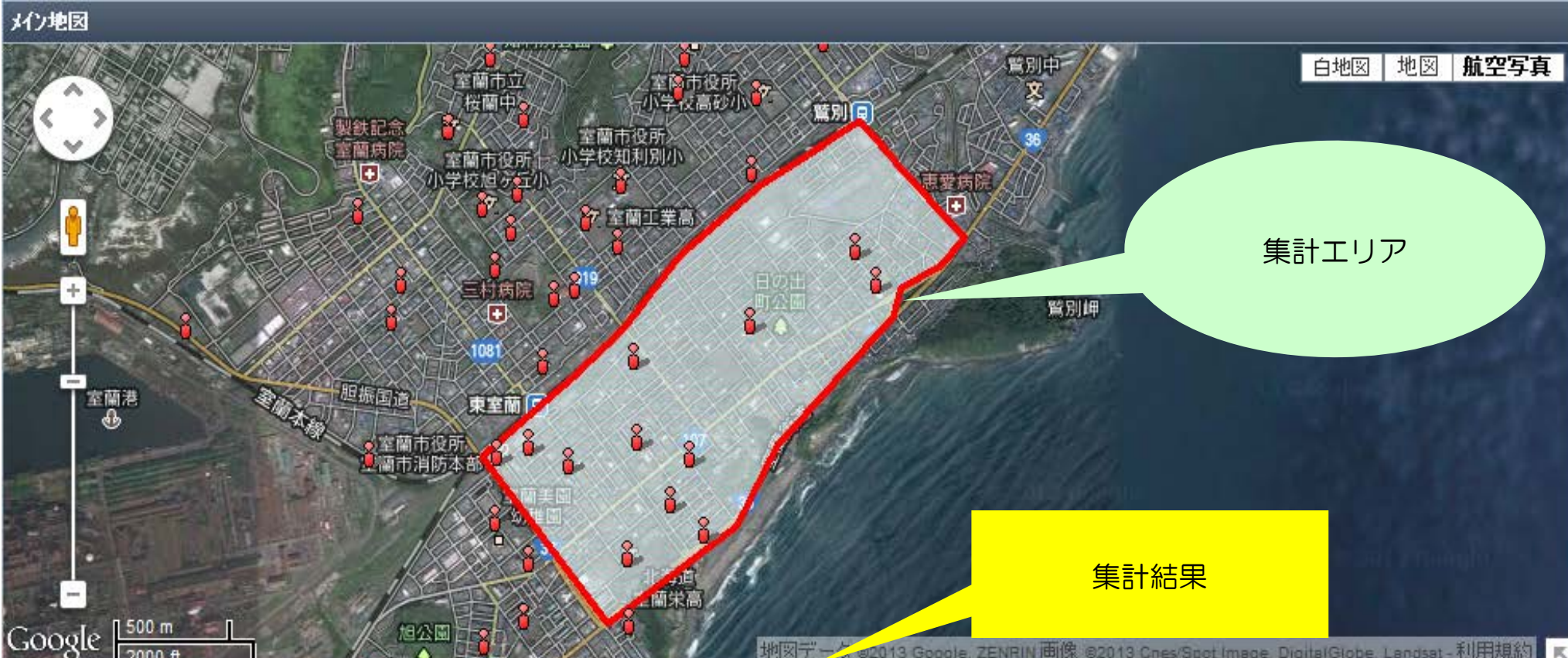
○住所を経緯度に変換しての取り込み
ユーザー保有のデータを
ジオコーディングでプロット

出典：室蘭市 むろらんオープンデータライブラリ

3. 活用事例（半径指定円－100m）



3. 活用事例（任意エリアでのプロット集計）

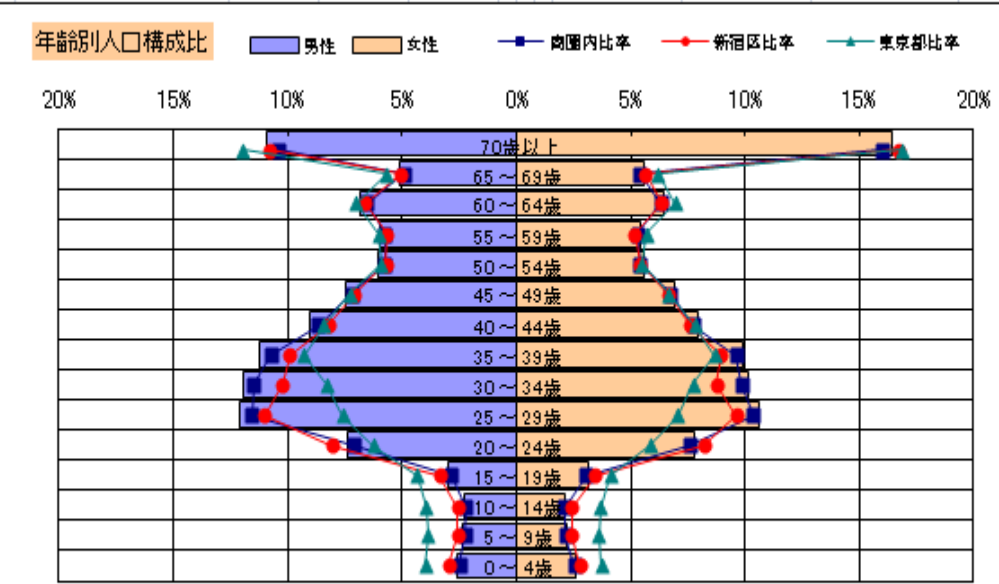


室蘭市避難ビル (1件)	プロット			平成22年国勢調査小地域集計			
	プロット数(室蘭市...)	収容人数(室蘭市...)	活用面積(室蘭市...)	人口総数	総数15歳未満	総数15~64歳	総数65歳以上
エリア(按分集計) (合計)	12	1266	4238.27	6589	905	4215	1463
東部	12	1266	4238.27	6589	905	4215	1463

3. 活用事例 (リッチレポート)

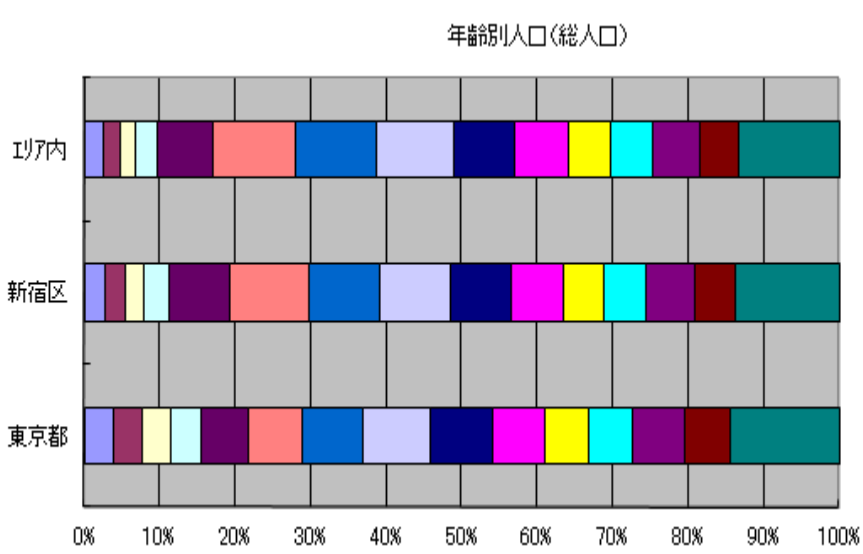
中心点と半径を指定するだけで
同心円内のエリアについて
年齢構成等の基本的な分析結果を
Excel形式のレポートとして作成

調査地点 東京都新宿区西新宿2丁目 エリア範囲 1次:半径500m 2次:半径1000m 3次:半径2000m



データ名	人口				
	1次エリア	2次エリア	3次エリア	新宿区	東京都
人口総数	4,807	43,920	213,500	326,309	13,159,388
男人口	2,631	22,773	107,967	161,921	6,512,110
女人口	2,177	21,147	105,533	164,388	6,647,278
70歳以上	508	5,313	27,310	43,862	1,870,835
65-69	218	2,140	10,693	17,010	771,396
60-64	276	2,643	13,270	20,603	905,914
55-59	251	2,336	11,450	17,270	760,764
50-54	242	2,261	11,582	17,682	740,091
45-49	288	2,868	14,428	21,759	905,561
40-44	379	3,522	16,956	25,211	1,053,232
35-39	492	4,571	21,093	30,007	1,164,057
30-34	536	4,845	22,087	30,186	1,038,768
25-29	561	4,888	22,684	32,768	949,354
20-24	338	3,001	15,173	25,904	785,911
15-19	116	1,174	6,074	10,791	546,573
10-14	62	744	4,466	7,943	492,799
5-9	70	789	4,523	7,952	484,303
0-4	110	995	5,186	9,105	500,269

20000人 15000人 10000人



- 4歳以下人口
- 5~9歳人口
- 10~14歳人口
- 15~19歳人口
- 20~24歳人口
- 25~29歳人口
- 30~34歳人口
- 35~39歳人口
- 40~44歳人口
- 45~49歳人口
- 50~54歳人口
- 55~59歳人口
- 60~64歳人口
- 65~69歳人口
- 70歳以上人口

データ名	エリア内	
	値	割合(%)
総人口	213,500	
年齢別人口(総人口)	4歳以下人口	5,186 2.4
	5~9歳人口	4,523 2.1
	10~14歳人口	4,466 2.1
	15~19歳人口	6,074 2.8
	20~24歳人口	15,173 7.1
	25~29歳人口	22,684 10.6
	30~34歳人口	22,087 10.3
	35~39歳人口	21,093 9.9
	40~44歳人口	16,956 7.9
	45~49歳人口	14,428 6.8
	50~54歳人口	11,582 5.4
	55~59歳人口	11,450 5.4
	60~64歳人口	13,270 6.2
65~69歳人口	10,693 5.0	
70歳以上人口	27,310 12.8	

4. 利用登録

GIS機能を利用するためには、ユーザーID及びパスワードの取得が必要。
ユーザーID及びパスワード取得の流れは、次のとおり。

※ 10月15日から利用申請が可能となります。ユーザーID及びパスワードは、10月18日午前10時以降、順次メールにて配信いたします。

(1) 次世代統計利用システムにアクセス
(<http://statdb.nstac.go.jp>)



利用登録のGIS機能
を選択

(2) 利用規約の確認



(3) 利用申込み画面へ



統計におけるオープンデータの高度化に向けて
次世代統計利用システム
Gateway to Advanced and User-friendly Statistics Service



利用登録・ログイン (GIS機能)

[HOME](#) >
利用登録・ログイン (GIS機能)

GIS機能をご利用いただくには、統計GISシステムのサイトにおいて利用登録が必要です。
利用登録がお済みでない方は、[利用規約](#)を確認していただき、最初に利用登録を行ってください。

利用登録・ログインは、こちらから -> [統計GISシステム](#)

4. 利用登録

(4) 利用申込み画面



氏名、メールアドレス等の必要事項を入力後、送信

統計センターにて内容確認



ユーザーID及びパスワードをメールにて配信

(5) ユーザーID及びパスワードの取得

チェックを忘れずに

[トップ画面へ](#)

参考. 統計GIS機能の御紹介(提供機能一覧)

基本的操作・機能

- ・地図操作—Google Mapsと同様の地図操作が可能
- ・ポイント移動—住所、郵便番号、経緯度
- ・計測—距離、経路距離、面積
- ・サブ地図表示—地図画面の2分割表示
- ・案内図—メイン地図の広域地図表示・移動
- ・最寄駅検索—半径5,000m以内の駅名の表示・移動

プロット

- ・登録—地図クリック(個別)、ジオコーディング、インポート(経緯度)
- ・編集—項目の追加、削除、変更
- ・機能—名称検索・表示及びポイント移動

エリア

- ・登録—地図クリック(多角形、フリー円、同心円、バッファエリア、到達圏(徒歩、車))、インポート(shape)
- ・編集—項目の追加、削除、変更
- ・機能—名称検索・表示及びポイント移動

グラフ

- ・統計データ又はユーザーデータによるグラフ作成(小地域、メッシュ)
- ・プロット、エリアの集計及びグラフ作成
- ・グラフの種類—界面、棒、円、界面クロス
- ・編集—ランク分けの種類、階級及び表示色の設定、変更

レポート(Excel形式)

- ・シンプルレポート—作成したグラフについてのレポート
- ・リッチレポート—同心円内のエリアについて、年齢構成等の基本的な分析結果

次世代統計利用システム

Gateway to Advanced and User-friendly Statistics Service

A P I 機能の試行運用状況

平成25年10月15日

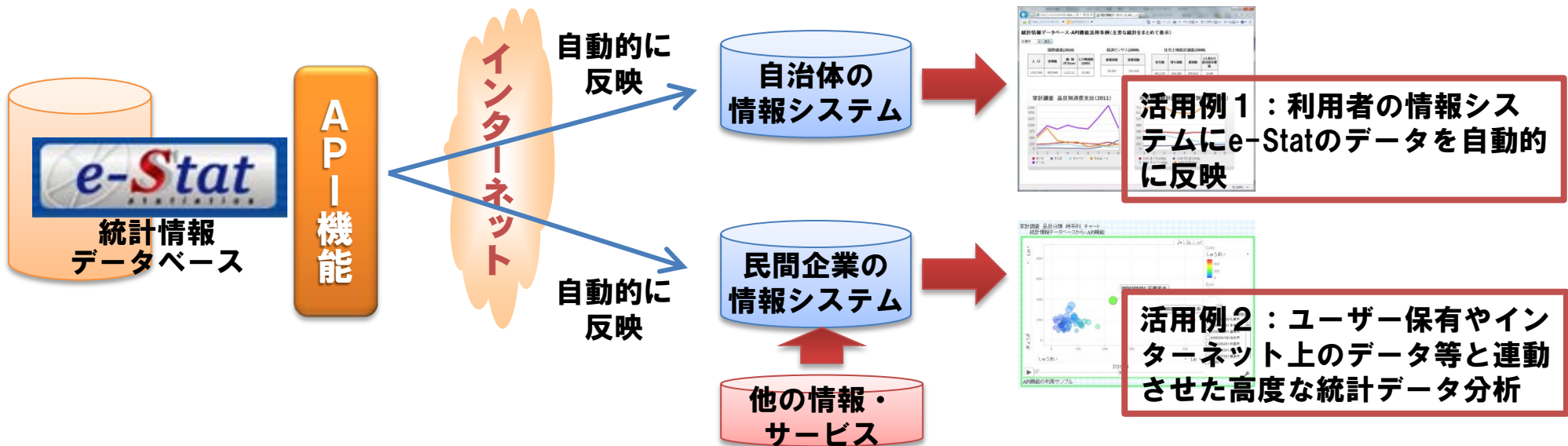
総務省統計局
独立行政法人統計センター

1. API機能の試行運用状況（概要）

- ◆ 総務省及び（独）統計センターは、統計データの高度利用環境の構築のため、本年6月10日（月）から、統計データにおけるAPI機能の導入による試行運用を開始
- ◆ 10月10日（木）現在で1,198件の利用登録があり、利用件数も順調に増加
- ◆ 平成26年度の本格運用に向けて、機能やシステム負荷の検証や利用者からの意見等の把握を実施中

【参考】API機能の概要

政府統計のポータルサイト「e-Stat」に、新たにAPI機能（Application Programming Interface）を付加するとともに、蓄積された統計データを機械判読可能な形式で提供



2. API機能の利用状況（平成25年10月10日現在）

利用登録者数

	登録者数	主な登録者等
利用登録者総数	1,198	
うちビジネス利用	441	民間企業等
学術研究	218	大学、研究機関等
公共機関	64	各府省、都道府県、市町村
個人利用、その他	475	個人による研究利用等

統計データへのリクエスト件数

約210万件（123日間累計）

4. API機能の活用事例の御紹介

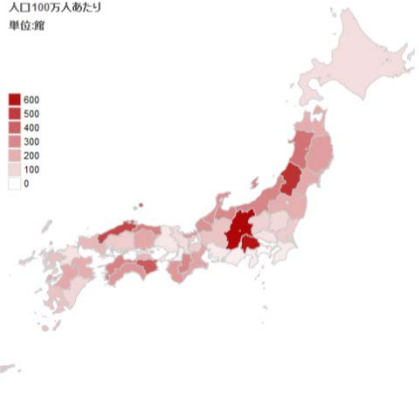
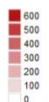
社会生活統計指標(文化・スポーツ)

公民館数

2008年

人口100万人あたり

単位:個



社会・人口統計体系をもとに都道府県別の指標を地図上に表示

(日本経済新聞社オープンデータ情報ポータル)

<http://opendata.nikkei.co.jp/article/201306statdb/>

市区町村ランキング情報

*市区町村の地域情報をランキング化してビジュアルで把握

地域選択

*このサイトに入って

サイトマップ

市区町村一覧

【人口総数ランキング(*統計人口・世帯)】

1,921件中 1位 - 20位 P.1 2 3 4 5 6 7 8 9

東京都特別区部と神奈川県横浜市の概略

順位 自治体名 2010年度 人口総数 Action

順位	自治体名	2010年度	人口総数	Action
1	東京都特別区部	8,945,695人	100%	Map Efav
2	神奈川県横浜市	3,688,773人	41.2%	Map Efav
3	大阪府大阪市	2,665,314人	29.8%	Map Efav
4	愛知県名古屋市	2,263,894人	25.3%	Map Efav
5	北海道札幌市	1,913,545人	21.4%	Map Efav
6	兵庫県神戸市	1,544,200人	17.2%	Map Efav
7	東京都京都市	1,474,015人	16.4%	Map Efav
8	福岡県福岡市	1,463,743人	16.3%	Map Efav
9	神奈川県川崎市	1,425,512人	15.8%	Map Efav
10	埼玉県さいたま市	1,222,434人	13.7%	Map Efav
11	広島県広島市	1,173,843人	13.1%	Map Efav
12	宮城県仙台市	1,045,966人	11.7%	Map Efav
13	福岡県北九州市	976,846人	10.9%	Map Efav
14	千葉県千葉市	961,749人	10.7%	Map Efav
15	東京都世田谷区	877,138人	9.7%	Map Efav
16	大阪府堺市	841,966人	9.4%	Map Efav
17	新潟県新潟市	811,901人	9.1%	Map Efav
18	静岡県浜松市	800,866人	8.9%	Map Efav
19	熊本県熊本市	734,474人	8.2%	Map Efav
20	神奈川県相模原市	717,544人	8.0%	Map Efav

人口構成/人口増減

項目	東京都東京都特別区部	神奈川県横浜市
人口総数	8,945,695人	3,688,773人
15歳未満人口	946,290人	486,262人
15～64歳人口	6,061,805人	2,440,385人
65歳以上人口	1,771,978人	736,216人
人口増減	+38,286人	+10,348人
出生数	72,743人	32,111人
死亡数	67,555人	25,544人
転入者数	572,955人	191,882人
転出者数	539,857人	188,101人

産業構成/労働/求人

項目	東京都東京都特別区部	神奈川県横浜市
第1次産業就業者数	7,100人	8,935人
第2次産業就業者数	717,552人	378,582人
第3次産業就業者数	3,143,675人	1,299,538人
労働力人口	4,255,010人	1,834,323人
完全失業者数	243,456人	97,464人

全国の市区町村の地域情報をランキング化 (株式会社M&Aバンク)

<http://city.ma-bank.net/>

地域別のエネルギー消費量及びCO₂消費量の推計 (埼玉大学経済学部社会環境設計学科 外岡研究室)

(また、統計API機能のPostgreSQL/PostGISにおける活用についても検討し、発表予定)

(<http://www.postgresql.jp/events/jpug-pgcon2013>)

上記の他、API機能の活用事例は以下のとおり。

- 各地域の統計表を自動的に表示するための各種検討
- 先進的なAPIの利用に関する組織内における技術試用・ノウハウ取得

引き続き、機能やシステム負荷等の検証や利用者からの意見等の把握を行い、平成26年度中にe-Statに同機能を整備し、各府省の統計データの利用が可能となる本格運用を目指してまいります。

(連絡先)

【統計におけるオープンデータ政策全般】

統計局統計情報システム課

担当：松下補佐 並木係長

直通 03-5273-1007

FAX 03-3203-8358

【試行運用に係る利用方法等関係】

(独) 統計センター 経営企画室

担当：赤谷課長代理

直通 03-5273-1206

FAX 03-5273-1290