# GettingStartedwith theStatisticalGeographic InformationSystem(GIS)





Population density by Shi, Ku, Machi and Mura from 2020 Population Census \* Population density = Population per square kilometer

> Statistics Japan https://www.stat.go.jp/

Population density by address block (Machi, Cho, Aza, etc.) from 2020 Population Census

## What is the Statistical Geographic Information System?

The Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC) of Japan offers "Statistical GIS data" including Population Census and Economic Census data on the "Statistical Geographic Information System (GIS)" page at the "Portal Site of Official Statistics of Japan (e-Stat)" website.

The data contains "boundary data" and "statistical data," which is linked to the boundary data. By downloading these data and using a GIS software, users can generate a map that suits their purpose.

The Statistical GIS data is used in area analysis for various purposes including disaster prevention, town planning and public facility construction by the national and local governments, and market analysis for positioning of convenience stores by the private sector.

## How to Use the Statistical Geographic Information System (GIS)

Portel Site of Official Statistics of Japan e-Stat is a portal site for Japanese Government	: Statistics.
Browse Statistics Visualisations & Tools Resources Links	
Browse Statistics (Explore Japanese Government Statist	tics) More • Resources
Data 💦 Theme	Developers Get statistical data by API, LOD
Browse All Statistics Find Statistics by Theme	Find Statistics by Organization     SDDS Plus     Economic and Einancial
Search by keyword : Example : Census	Search Search Data for Japan (IMF DSBB)
Image: Constraint of the second state in the second sta	an Compare Regions
	-91141
トップページ         (統計地理情報システム)           統計地理情報システム           ・各種統計データを地図上に表示し、機関的に統計を把握できる地理情報システムとし	リンク集 ,て「地図で見る統計(jSTAT MAP)」
トップページ         / 統計地理情報システム           統計地理情報システム           ・ 各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし           ・ 「地図で見る統計(jSTAT MAP)」に登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。	リンク集 ッで「地図で見る統計(jSTAT MAP)」 まとの統計データ及び境界データ
トッゴベージ / 統計地理情報システム           統計地理情報システム           ・ 各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし           ・ 「地図で見る統計 (jSTAT MAP)」に登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。	リンク集 Aで「地図で見る統計(jSTAT MAP)」 などの統計データ及び境界データ This is the Geographic Information System that available to all for generating statistical maps in ea steps or creating a report.
トップページ         / 統計地理情報システム           統計地理情報システム           ・各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし           ・「地図で見る統計 (jSTAT MAP)」に登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。           >地図で見る統計 (jSTAT MAP)	リンク集 *で「地図で見る統計(ISTAT MAP)」 22の統計データ及び境界データ This is the Geographic Information System that available to all for generating statistical maps in ea steps or creating a report.
トップページ / 統計地理情報システム 糸焼計地理情報システム ・各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし ・「地図で見る統計 (JSTAT MAP) 」に登録されている小地域又は地域メッシュ統 れ を提供しています。 >地図で見る統計 (JSTAT MAP) は、誰でも使える地理情報システムです。 統計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさま 防災、施設整備、市場分析等、各種の詳細な計画立案に資する基本的な分析が簡単に ※システムの動作が着しく違い場合は、システムが読み合っている可能性があります また、地図で見る続計 (JSTAT MAP) 起動時にエラーとなる場合は、ブラウザの語 ※セキュリティ強化対応を行ったため、一部機能については動作が違くなる場合があ	リンク集 ACT 「地図で見る統計(ISTAT MAP)」 AZO(統計データ及び境界データ This is the Geographic Information System that available to all for generating statistical maps in ea steps or creating a report. Statistical data and boundary data to be used existing GIS software can be downloaded here. The MIC Statistics Bureau provides boundary da and statistical data such as Population Census an
トップページ / 統計地理情報システム 糸焼計地理情報システム ・ 各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし ・ 「地図で見る統計 (jSTAT MAP) 」 (登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。 > 地図で見る統計 (jSTAT MAP) 」 (登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。 > 地図で見る統計 (jSTAT MAP) は、誰でも使える地理情報システムです。 続計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさま 防災、施設整備、市場分析等、各種の詳細な計画立案に資する基本的な分析が簡単に *システムの動作が着しく選い場合は、システムが混み合っている可能性があります また、地図で見る統計 (jSTAT MAP) 起動時にエラーとなる場合は、ブラウザの構 *セキュリティ強化対応を行ったため、一部機能については動作が遅くなる場合があ	リング集 AC 「地図で見る続計 (ISTAT MAP) 」 ACO機計データ及び境界データ This is the Geographic Information System that available to all for generating statistical maps in ea steps or creating a report. Statistical data and boundary data to be used existing GIS software can be downloaded here. The MIC Statistics Bureau provides boundary da and statistical data such as Population Census ar Economic Census data. [Statistical Data]
トップページ / 統計地理情報システム 糸焼計地理情報システム ・各種紙計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし ・「地図で見る統計 (JSTAT MAP) 」 (ご登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。 >地図で見る統計 (JSTAT MAP) は、誰でも使える地理情報システムです。 統計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさま 防災、施設登儀、市場分析後、各種の詳細な計画立葉に養する基本的な分析が簡単に ※システムの動作が響しく違い場合は、システムが読み合っている場合は、ブラウザの既 ※セキュリティ強化対応を行ったため、一部機能については動作が遅くなる場合があ >城計データタウンロード 地図で見る統計 (JSTAT MAP) に登録されている統計データをダウンロードすること 現界データと話合できるコード (KEY_CODE) を追加しています。	マロトロング集 「本 T地図で見る紙計(ISTAT MAP)」 まとの紙計デーク及び境界データ This is the Geographic Information System that available to all for generating statistical maps in ea steps or creating a report. Statistical data and boundary data to be used existing GIS software can be downloaded here. The MIC Statistics Bureau provides boundary da and statistical data such as Population Census an Economic Census data. [Statistical Data] Grid Square Statistics, etc. from the Population Census and Economic Census [Boundary Data]
トップページ / 統計地理情報システム 統計地理情報システム ・各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システムとし ・「地図で見る統計 (jSTAT MAP) 」 (登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。 >地図で見る統計 (jSTAT MAP) 」 (登録されている小地域又は地域メッシュ統計な を提供しています。 >地図で見る統計 (jSTAT MAP) は、誰でも使える地理情報システムです。 続計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさま 防災、施設整備、市場分析等、各種の詳細な計画立案に奏する基本的な分析が簡単に *システムの動作が着しく選い場合は、システムが混み合っている可能性があります また、地図で見る統計 (jSTAT MAP) 起動時にエラーとなる場合は、ブラウザの概 *セキュリティ強化対応を行ったため、一部機能については動作が遅くなる場合があ >統計データタウンロード 地図で見る統計 (jSTAT MAP) に登録されている統計データをダウンロードすること 現界データと結合できるコード (KEY_CODE) を追加しています。	AC 「地図で見る続計 (ISTAT MAP) 」 AC 「地図で見る続計 (ISTAT MAP) 」 AC の続計データ及び境界データ This is the Geographic Information System that available to all for generating statistical maps in ea steps or creating a report. Statistical data and boundary data to be used existing GIS software can be downloaded here. The MIC Statistics Bureau provides boundary dat and statistical data such as Population Census ar Economic Census data. [Statistical Data] Grid Square Statistics, etc. from the Populatic Census and Economic Census [Boundary Data] Grid Square Statistics, Densely Inhabited Distric from the Population Census

## Example of Statistical Maps Generated by Using "Map-Based Statistics" (JSTAT MAP) I

A statistical map can be generated easily by using the "Map-based statistics (jSTAT MAP)" by Statistical GIS.

"Generate a statistical map" > "Generate a statistical graph" > Select the type of statistical data to be generated



This is a distribution map that was generated by selecting data on the proportion of child <u>population (0 – 14 years)</u> from the statistical table on " proportion composition ratio by age" (5-year age groups, 4 segments)" by address block (Machi, Cho, Aza, etc.) taken from the 2020 Population Census, which is included here.

(Background map: Map by Geospatial Information Authority of Japan)

## Example of Statistical Maps Generated by Using "Map-Based Statistics" (JSTAT MAP) II

"Generate statistical map" > "Generate an area (a concentric circle)" > "Generate a statistical graph" > "Generate a report" > "Simple report"



<u>A concentric circle with a 1-kilometer radius</u> from Shinjuku Station <u>was generated and the popula-</u> tion aged under 15 in the area by address block (Machi, Cho, Aza, etc.) was tabulated from the <u>"2020 Population Census"</u> to indicate the graph and aggregate.

(Background map: Map by Geospatial Information Authority of Japan)

## Indication of Densely Inhabited Districts (DID)

● 左ノ(ネル 統計地図作成 ファイル マニュアル等 お問い合わせ	[ ログイン ]
和歌山市 〇 〇 四次回	···· 🕅 🖻 📜 🗘 🔝 🗗
A CHURK AND CAN DE CAN	計測 サブ電風 第7回 第7回 第7回 第5回 第5回 第5回 第5回 第5回 第5回 第5回 第5回 第5回 第5
A densely inhabited district in Wakayama-shi taken from	白色別標高図
<2020 Population Census>	🗧 🗆 地理院 Vector 合成表示
HOM MEMA & CONTRACTOR	大川市町一番山市
	ALL NOBULE 16
	The area is indicated when
	the denselv inhabited
EDUCA TO THE WE	districts option is selected
And a start of the	districts option is selected
	·seffatan
row Tunuces	AND MASTER
Vituaxe	
和歌曲声	A REBURNE OF A REAL REAL REAL REAL REAL REAL REAL RE
Taken from iSTAT MAP	
Background map: Map by Geospatial Information Authority of Japan	The Day
Legend: Densely inhabited district	
RFA DEL	

A densely inhabited district refers to a district that consists of several adjacent high-population-density Basic Unit Blocks (\*), each of them with 4,000 residents or more per square kilometer, and as a whole has a population of 5,000 or more according to the results of the Population Census. (\*) A Basic Unit Block (BUB) is a constituent block of an enumeration district in Population Census and is the smallest unit for the tabulation results.

[About densely inhabited districts on the Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications website] https://www.stat.go.jp/data/chiri/1-1.html

### Example of Statistical Maps Generated with Existing GIS Software Based on Address Block (Machi, Cho, Aza, etc.) Data I

The section below illustrates the flow of generating a map that indicates the "proportion of aged population (65 years of age and over)" based on address block (Machi, Cho, Aza, etc.) data taken from the "2020 Population Census."

#### (1) Statistical Data

Download Statistical Data > Population Census >2020 > Small Areas (address block (Machi, Cho, Aza, etc.)) > Population by age (5-year age groups, 4 segments) and sex > 13. Tokyo > Download

#### 設計助理情報システム データダウンロード 定義書 \* 1 2 3 > >> 1/3/ MH8.0 年龄(5歳忠服,4区分)別,興世別人口 11 埼玉田 2022-06-24 年齢(5歳間時、4区分)別、明な別人口 12 千葉田 2022-06-24 年齢(5歳階級、4亿分)別、男女別人口 13 東京都 2022-06-24 半薪(5 這階級、4 区分)別、男女別人口 14 神奈川県 2022-06-24 [Image of downloaded data] T001082C13.txt - メモ帳 アイAの「細胞」 単式(0 表示(0 へなび)) 131010072 ご子(七田区、単町) 0、4255,55,55,15,80,112,30, 1310100803 1 千代田区、平町町 0、1948,100,84,85,72,68, 13101008001 4 千代田区、平町町一丁目,0、1037,51,44,45 13101008001 4 千代田区、平町町一丁目,0、1037,51,44,45 13101008003 千代田区、単町一丁目,0、7,65,13,73,22,43 13101009003 千代田区、観町,0、2,854,136,149,119,77,117 13101099003 千代田区、観町,一丁目,0、7,658,15,19,81,21 13101009002 4 千代田区、観町二丁目,0、7,688,28,36,29,16 13101009003 4 千代田区、観町二丁目,0、7,688,28,38,61,91,81,21 15, 12, 13, 34, 57, 128, 156, 163, 171, 41, 38, 77, 94, 80, 11, 30, 51, 62, 83, 128, 184, 189, 26

Data format CSV format (text file extension)

#### (2) Boundary Data

Shape format, GML format

Download Boundary Data > Small Areas >Population Census > 2020 > Small Areas (address block (Machi, Cho, Aza, etc.)) > Latitude and longitude by world geodetic system /Shape format > 13. Tokyo > 13104 Shinjuku-Ku > Download

	122	1/4ページ
¢ Hitl	2日(2日)日令	Di B
13000 東京都全域	2022-06-24	· 世界制度新闻管理型 - Shapefile
13101 千代田区	2022-06-24	世界調整系統管計畫 · Stapefie
13102 中央区	2022-06-24	WWWW.SHIERE - Supefile
13103 港区	2022-06-24	世界测察系统度利度 - Shapefile
13104 新御区	2022-06-24	- 世界語歌/新聞/121-5
13105 安康市		and the second se
[lma	age of downloade	ed data]
[lma	age of downloade	ed data]

### (3) The "proportion of aged population (65 years of aged and over)" is calculated based on statistical data in (1) and the boundary data in (2) is imported into your GIS software



## Example of Statistical Maps Generated by Using Existing GIS Software Based on Address Block (Machi, Cho, Aza, etc.) Data II



This is a <u>population density distribution</u> <u>map</u>, which was generated by calculating "population density," indicated in color, based on statistical data and boundary data by address block (Machi, Cho, Aza, etc.) taken from the "2020 Population Census." (Rail tracks: National Land Numerical Information)

This is a map that shows the "establishment density distribution," which was generated by calculating "establishment density," indicated in color, based on statistical data and boundary data by address block (Machi, Cho, Aza, etc.) taken from the "2016 Economic Census for Business Activity."

(Rail tracks: National Land Numerical Information)



## Example of Statistical Maps Generated by Using Grid Square Statistical Data

Grid Square Statistics seamlessly demarcate areas into grid-square zones (basic grid square (approx. 1 sq. km.), half grid square (approx. 500 sq. m.), etc.) according to latitude and longitude, with statistical data compiled for each zone.

The statistics have features of grasping more detailed actual conditions of areas at the same standard and analyzing different statistical results of interregional comparison and time-series comparison under the same condition.

Statistical maps can be generated in the same way as in the examples of maps generated with the use of data by address block (Machi, Cho, Aza, etc.)

[Statistics Bureau of the Ministry of Internal Affairs and Communications website: Grid Square Statistics] https://www.stat.go.jp/english/data/mesh/index.html Number of Establishments – STATISTICAL Population (Total) – STATISTICAL MAPS ON MAPS ON GRID SQUARE BASIS COMPILED **GRID SQUARE BASIS COMPILED FROM THE** FROM THE RESULTS OF THE 2016 ECONOMIC **RESULTS OF THE 2020 POPULATION CENSUS CENSUS FOR BUSINESS ACTIVITY** Basic grid square : approximately 1 square kilometer Basic grid square : approximately 1 square kilometer 鳥鹿 8.8 ·\*\*\* 100 300 火山列島 火山列島 1.1218.0 -大東諸島 中ノ島島 南島 沖ノ鳥島 南鳥島 (Enlarged map of areas around Tokyo area) (Enlarged map of areas around Tokyo)



Grid Square Statistics maps were made based on the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism "National Land Numerical Information (Administrative Zones/Lakes)."

ormation (Administrative Zones/Lakes)."
Published: March 2023

Geographic Information Office, Survey Planning Division, Statistical Survey Department, Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan