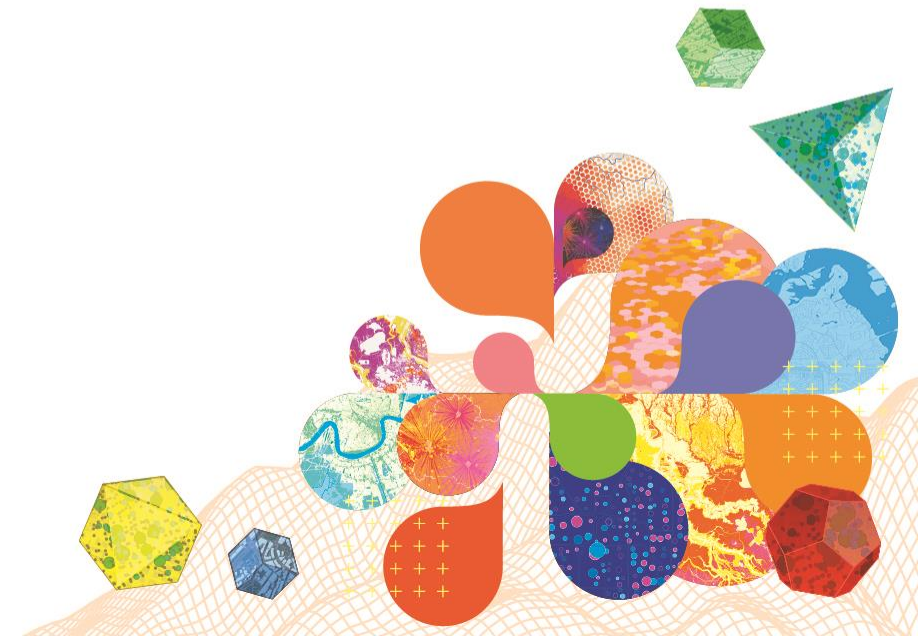
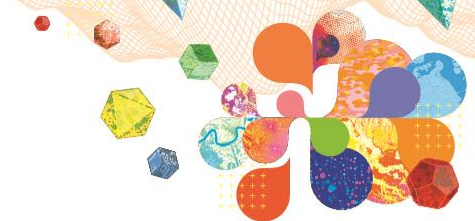


チュートリアル： ArcGIS学校無料支援プログラムによる登録から 主題図（マイマップ）の作成方法

2023年3月18日
ESRIジャパン株式会社
土田 雅代

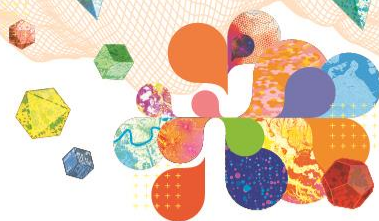




会社&自己紹介

ESRIジャパン株式会社

ArcGIS を中心とした GIS 関連の製品販売&サービスを展開



設立：2002年

代表者: 正木 千陽 代表取締役会長兼社長

従業員数：約200名

ユーザー数：25,000 組織、38万ライセンス
国内のGIS市場でシェアNo1*

* 矢野経済研究所調べ



本社所在地：東京都千代田区平河町



GIS コミュニティフォーラム

GISの世界的リーディング企業 Esri社



本社所在地：
米国カリフォルニア州レッドランズ市



代表者：
Jack Dangermond 社長



世界最大級のGISイベント
Esri User Conference

1969年 創立

1981年

世界初の商用GISをリリース

GISソフトウェアの世界市場で

シェア **No1**

* ARC Advisory Group, 2019年調べ

収益の **30%** を
研究開発に再投資

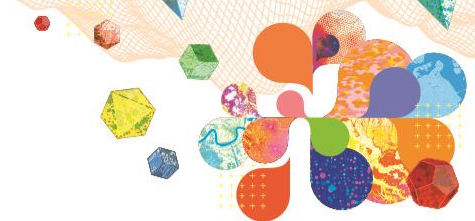
全世界で **35万** 以上
の組織が導入

Esri のクラウドGISサービスを

900万 以上
のユーザーが利用

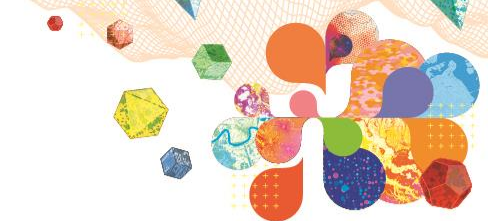
Fortune 500 企業の

50% が導入



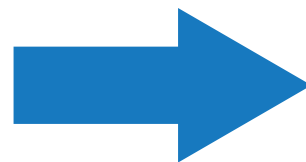
GISの基本概観

GIS = Geographic Information System (地理情報システム)



地図

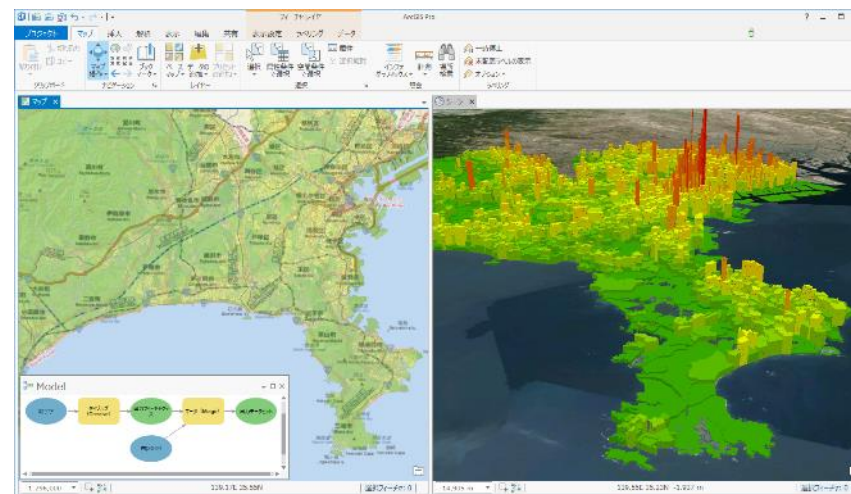
- どこ？を説明する共通言語
- 特定の場所の状況を関連付けた「絵」



デジタル化

GIS

- どこ？（地理情報）をデジタル化し管理
- 地図の表現の変更、分析、共有等が可能



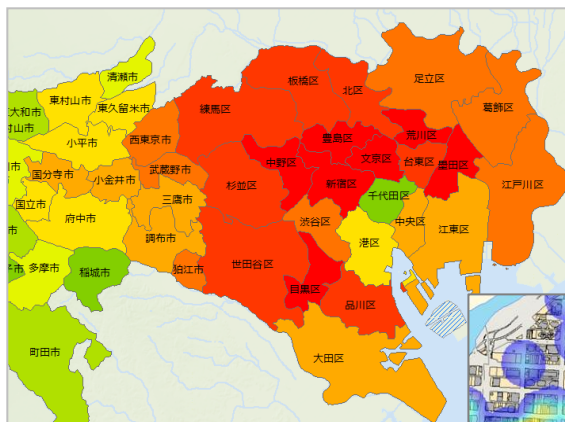
さまざまな「どこ？」をコンピューター上の地図で整理

GISにより知見を獲得

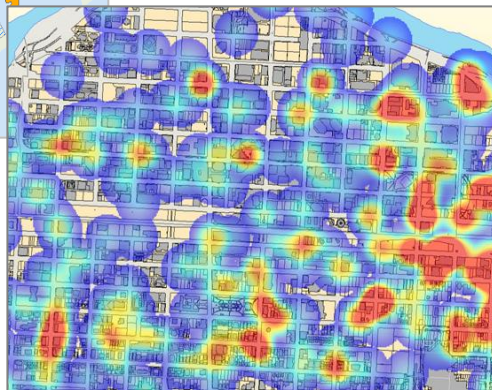
- GISではデータを地図上で視覚化することに加え、空間的な分析を加えられる

視覚表現による直感的な理解

- さまざまなデータを地図化することで、直感的に状況を理解



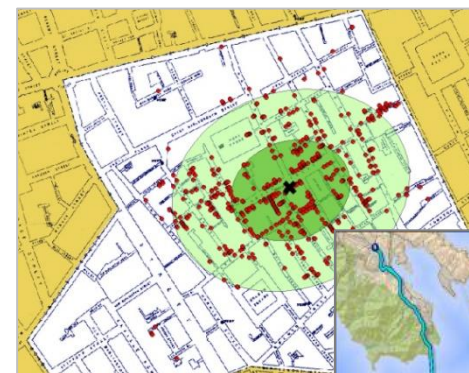
量による視覚表現
(人口)



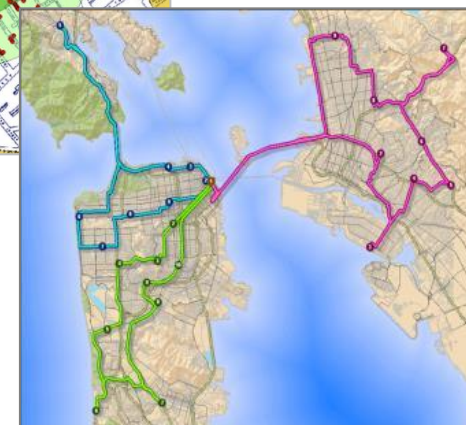
密度による視覚表現
(犯罪発生地点)

空間分析による洞察の獲得

- 空間的なパターンや幾何学的な特性を分析し、より深い洞察を獲得



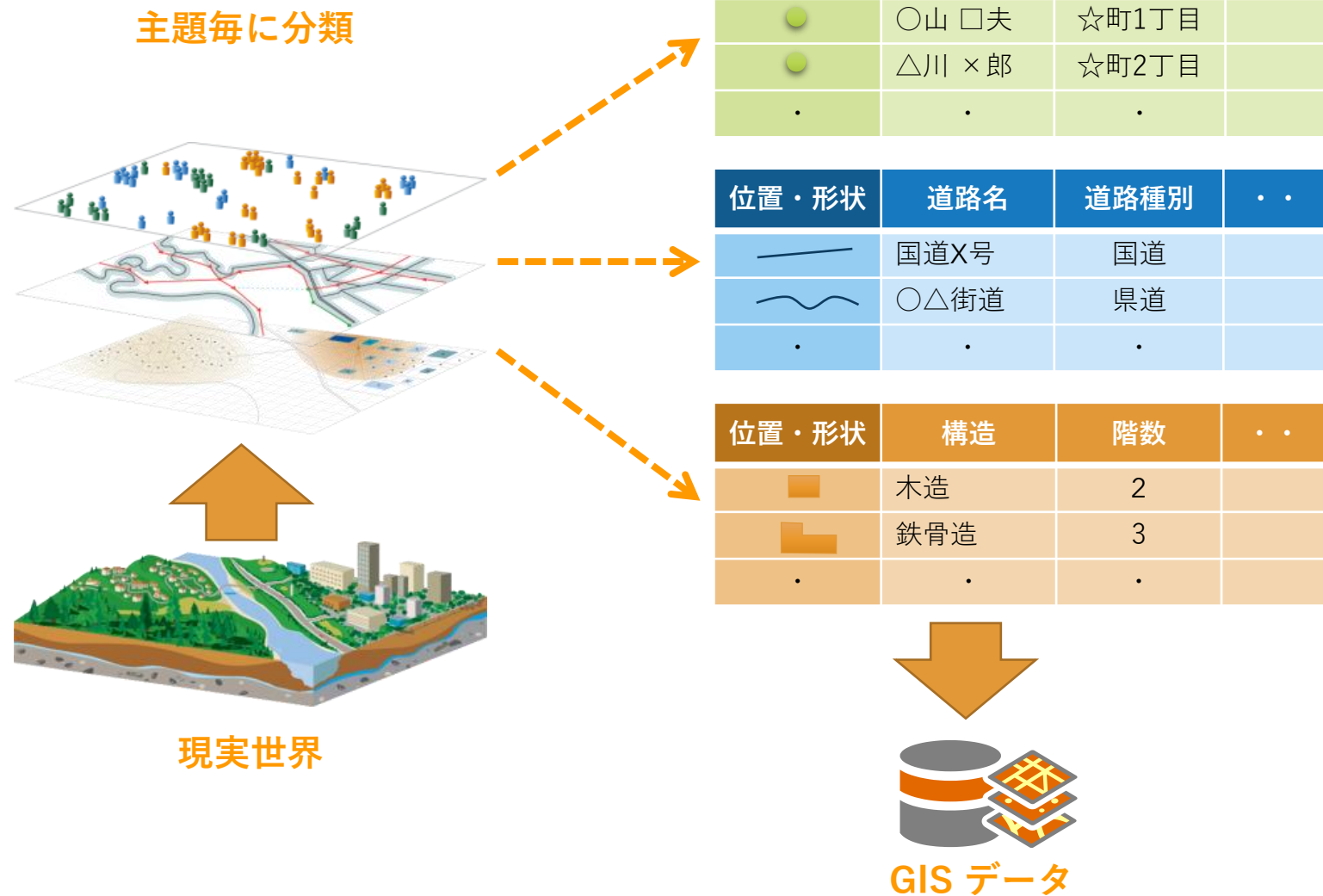
空間的なパターン
(感染症発症の中心)



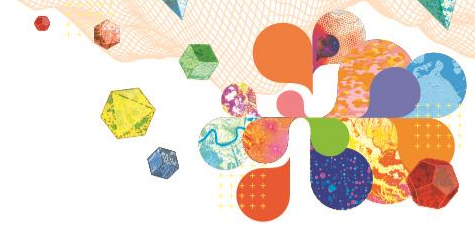
幾何学的な特性
(経路解析)

コミュニケーション効果による意思決定の円滑化、洞察を活かした事業価値向上へ

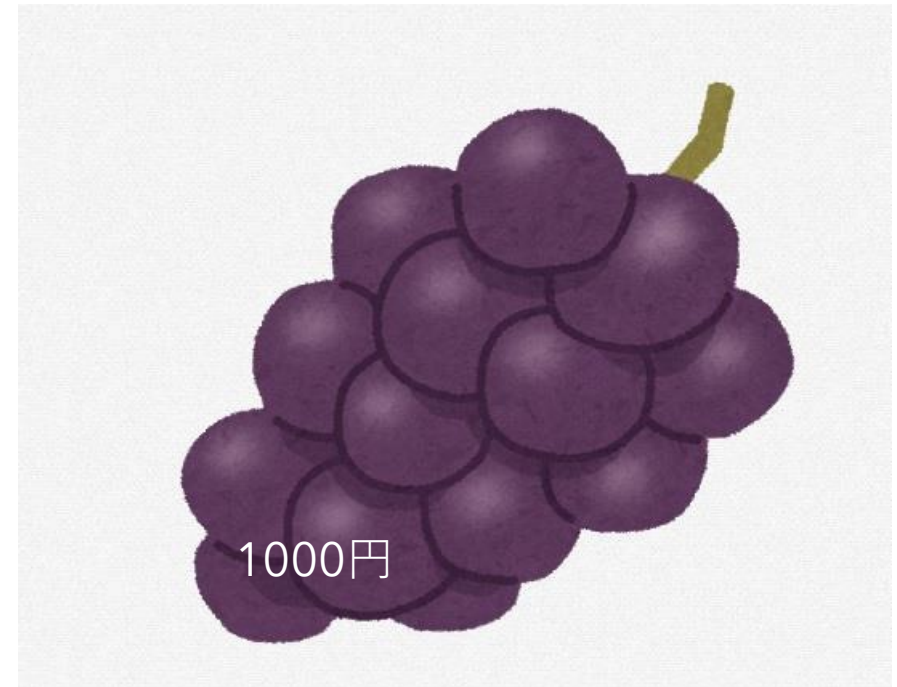
地理情報(GIS)のデータ化



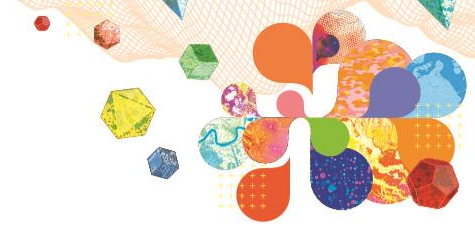
地理空間(GIS)データ



例：「1000円のブドウ」は、
地理空間データではありません。



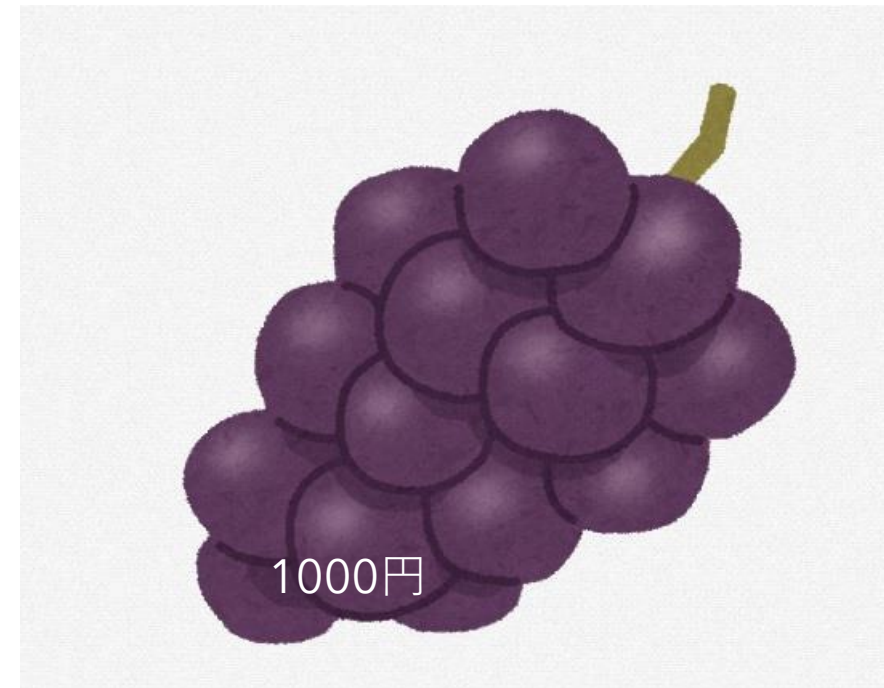
地理空間(GIS)データ



例：

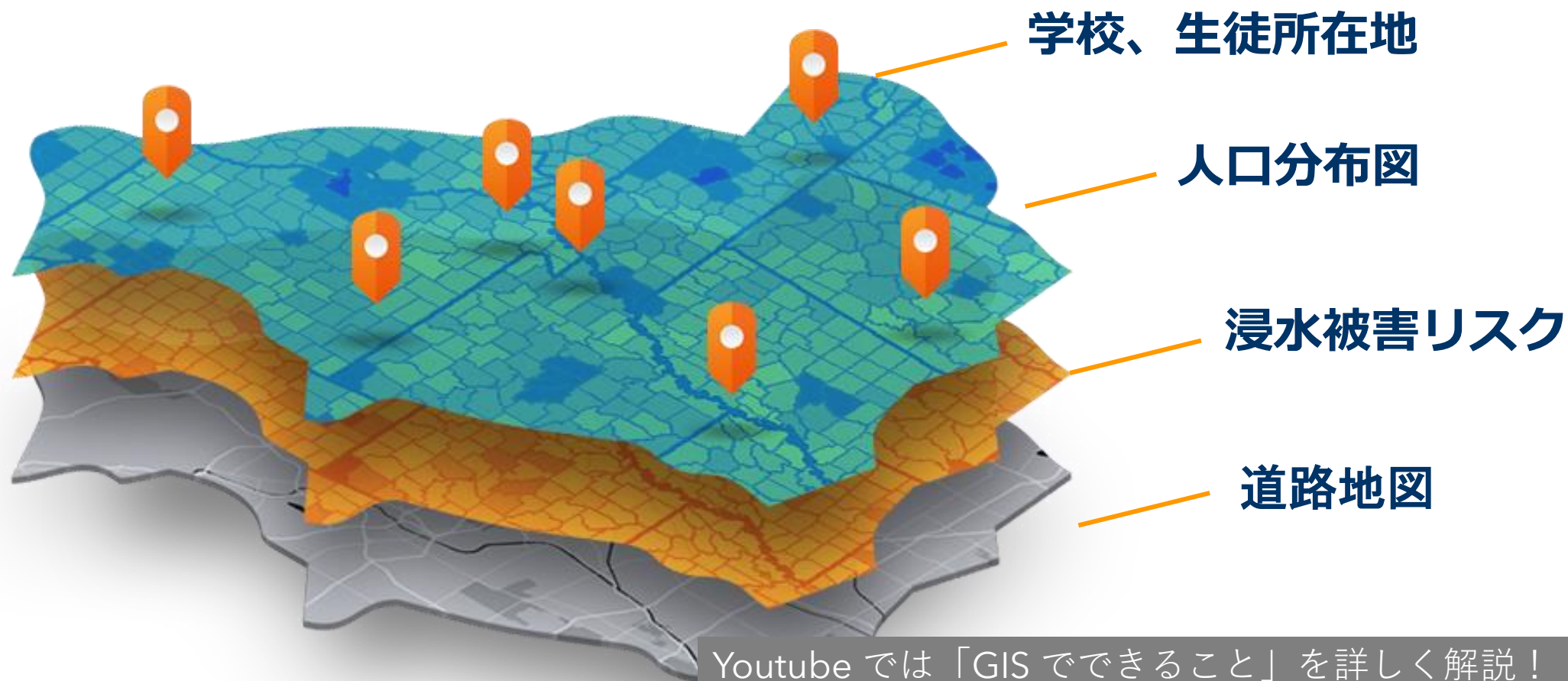
- ・ 東京ガーデンテラスの成城石井で売っている1000円のブドウ
- ・ 東京都千代田区紀尾井町1-3で売っている1000円のブドウ
- ・ N35.678 E139.739で売っている1000円のブドウ

地理空間データ

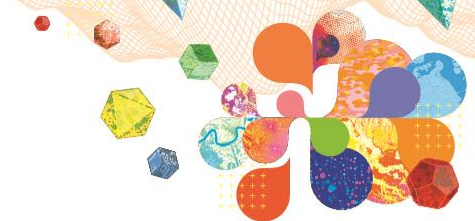


GIS / 地理情報システム (Geographic Information System)

地理空間情報を管理・利用するシステムのこと

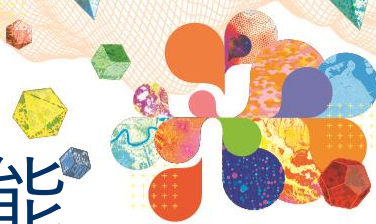


Youtube では「GIS でできること」を詳しく解説！
<https://www.esrij.com/training/tutorial/>



GISを使ったデータの可視化

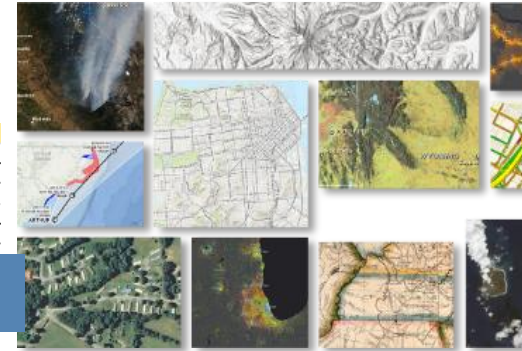
データ収集から地図化、共有までArcGIS上で可能



自治体公開のオープンデータ

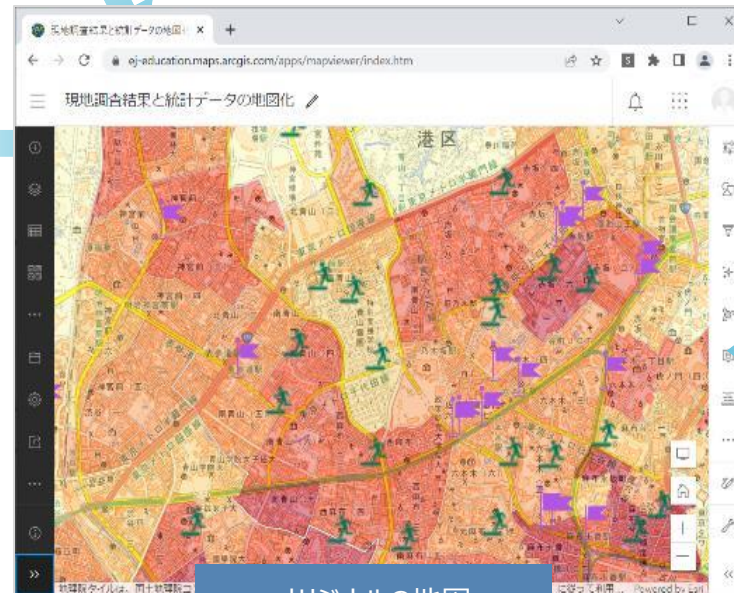
名称	住所	緯度	経度	属性
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68534	139.7336	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68798	139.7338	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	
徳川小学校	131016 東京都 千代田区 千代田区徳川2-8	35.68848	139.7339	

国公表の統計表



現地調査アプリから
収集したデータ

スマートフォン、タブレットを片手に
現地調査した結果を簡単に収集し
地図化できArcGIS Survey123が付属します。



オリジナルの地図

全世界で数万あるGISデータを
自由に地図に追加することができます。



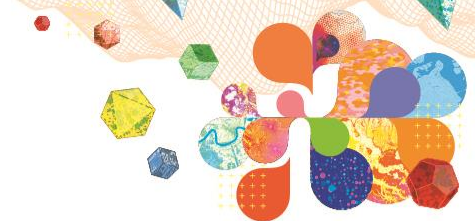
地理院地図

学習指導要領でも活用が推奨されている
国土地理院の地理院地図も利用できます。

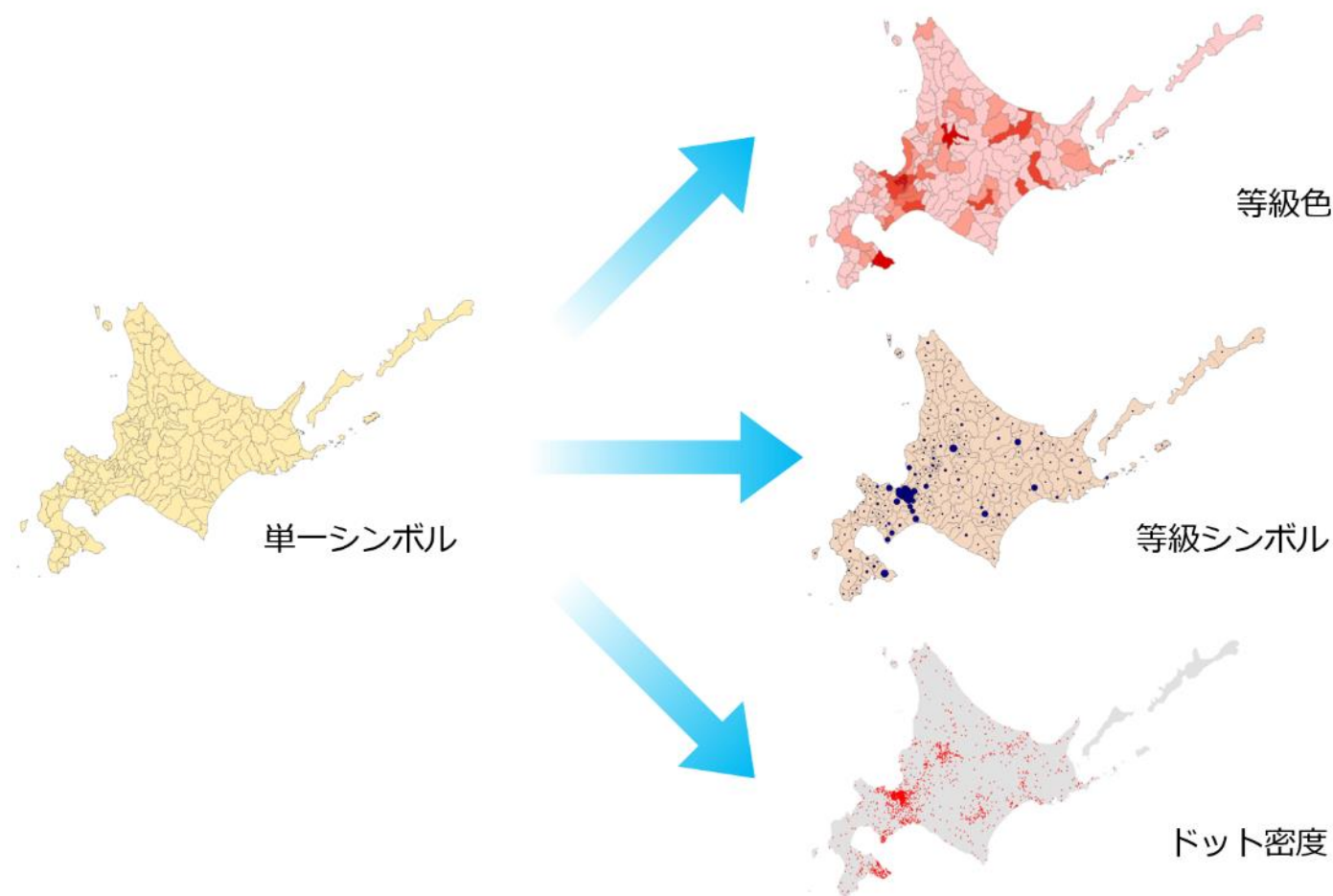
作成したオリジナルの地図は、地図表現（見た目）の変更なども可能です。

イメージ図

一つのデータを様々な地図表現で表示



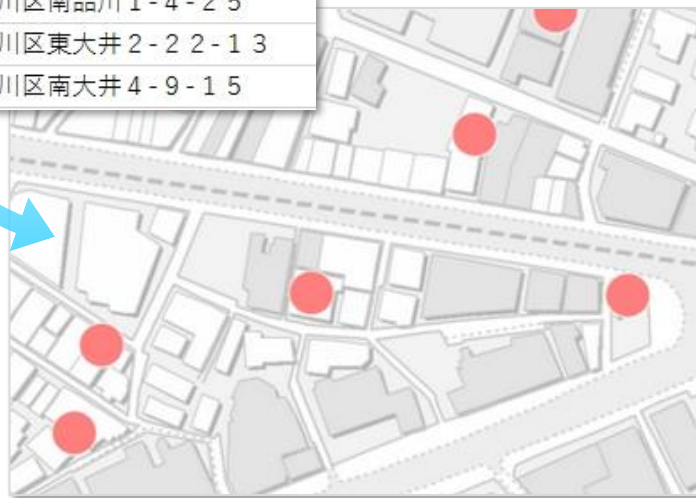
- 日本の人口密度を表現するのに最適な地図表現は？



自前データの地図化 位置情報が付いたリストの可視化

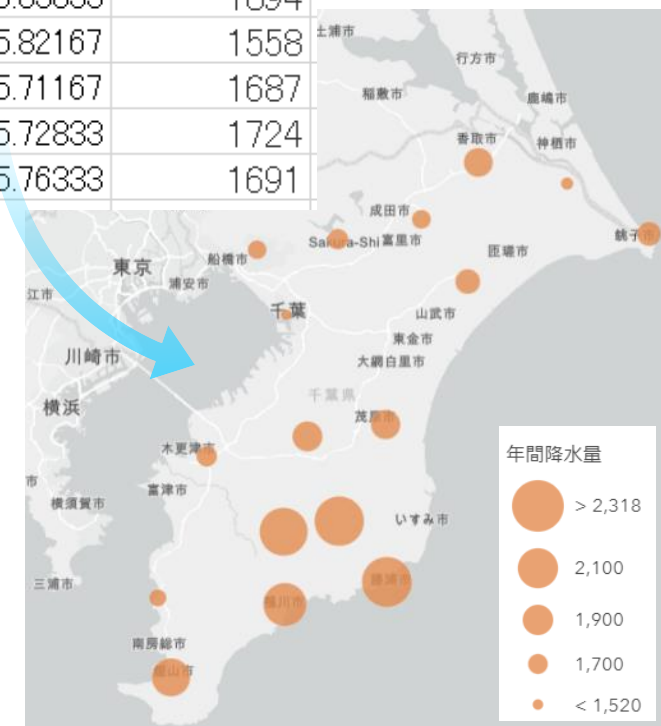
店舗の住所リスト

	A	B	C
1	ID	店舗名	住所
2		1 店舗1	東京都品川区北品川 2-18-12
3		2 店舗2	東京都品川区北品川 3-7-25
4		3 店舗3	東京都品川区西品川 2-14-8
5		4 店舗4	東京都品川区東品川 4-9-20
6		5 店舗5	東京都品川区二葉 1-10-8
7		6 店舗6	東京都品川区東大井 3-11-20
8		7 店舗8	東京都品川区南品川 1-4-25
9		8 店舗9	東京都品川区東大井 2-22-13
10		9 店舗10	東京都品川区南大井 4-9-15



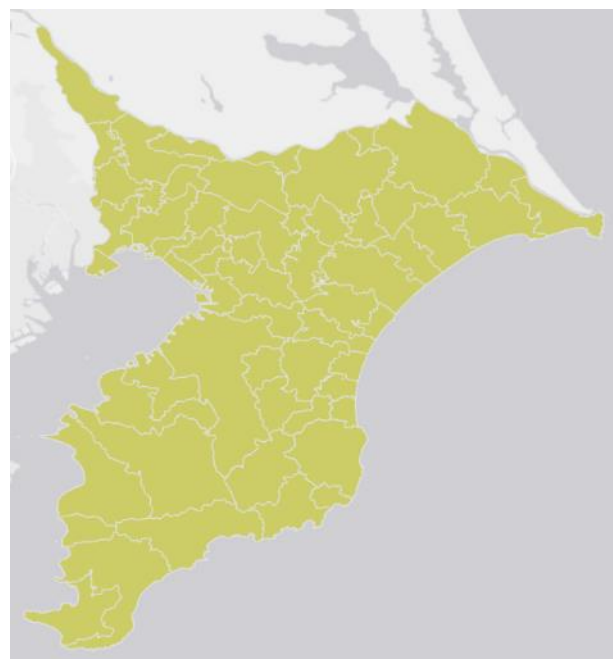
アメダス観測所の経緯度リスト

	A	B	C	D
1	観測所名	経度	緯度	年間降水量
2	我孫子	140.11	35.86333	1520
3	香取	140.5017	35.85833	1894
4	東庄	140.685	35.82167	1558
5	船橋	140.0433	35.71167	1687
6	佐倉	140.2117	35.72833	1724
7	成田	140.385	35.76333	1691

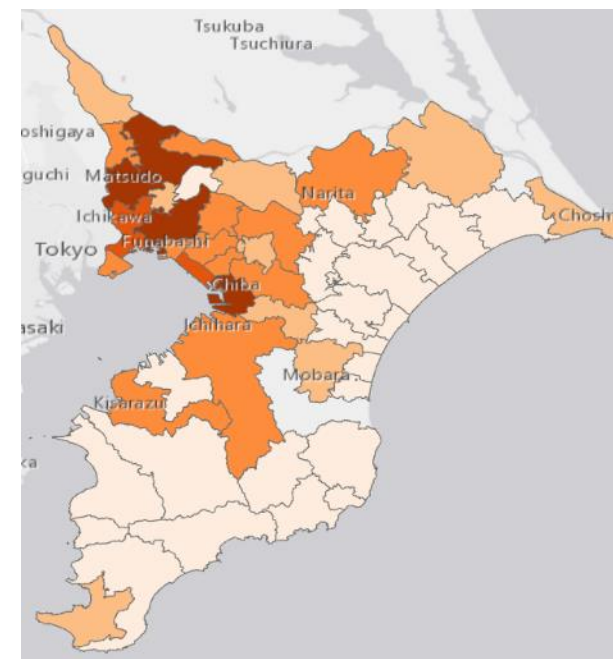


自前データの地図化 情報の付与

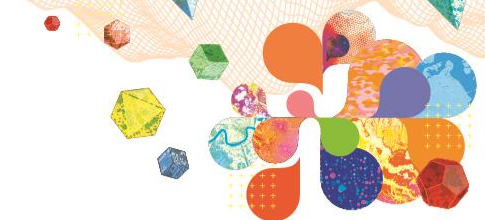
- 自前の統計データを GIS データに結合し、可視化



市区町村名	人口_15歳未満
銚子市	7118
市川市	54439
船橋市	82370
館山市	5861



解析



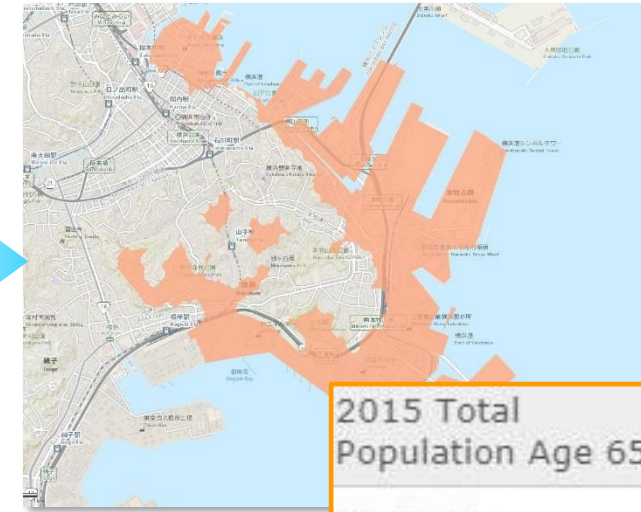
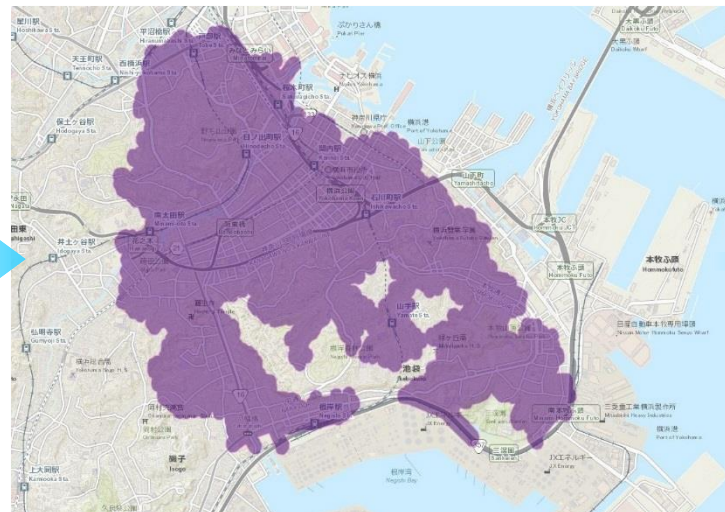
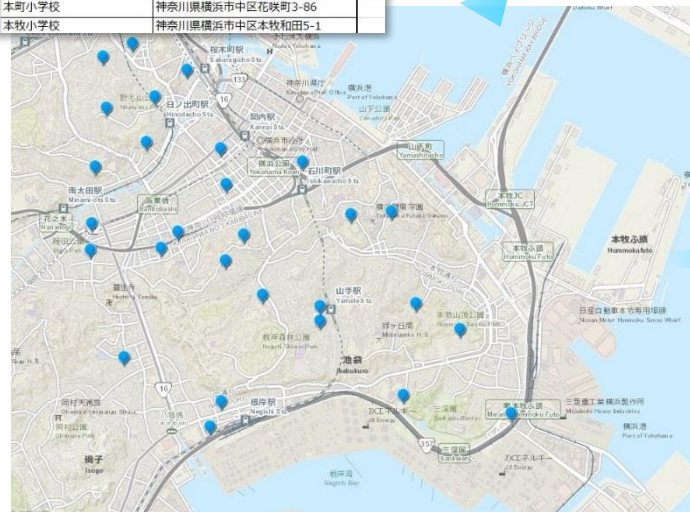
避難所をマップ上にプロットし、避難所空白地帯の高齢者人口を推定する

	A	B	C
1	避難所	住所	
2	一本松小学校	神奈川県横浜市西区西戸部町1-115	
3	戸部小学校	神奈川県横浜市西区伊勢町2-115	
4	西中学校	神奈川県横浜市西区西戸部町3-286	
5	東小学校	神奈川県横浜市西区東ヶ丘59	
6	老松中学校	神奈川県横浜市西区老松町27	
7	間門小学校	神奈川県横浜市中区本牧間門29-1	
8	吉田中学校	神奈川県横浜市中区羽衣町3-84	
9	元街小学校	神奈川県横浜市中区山手町36	
10	港中学校	神奈川県横浜市中区山下町241	
11	山元小学校	神奈川県横浜市中区山元町3-152	
12	大島小学校	神奈川県横浜市中区本牧町1-251	
13	仲尾台中学校	神奈川県横浜市中区仲尾台23	
14	富士見中学校	神奈川県横浜市中区山田町3-9	
15	北万小学校	神奈川県横浜市中区磯辺町29	
16	本町小学校	神奈川県横浜市中区花袋町3-86	
17	本牧小学校	神奈川県横浜市中区本牧和田5-1	

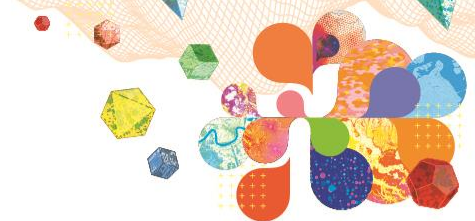
住所をもとに
データを取り込み

徒歩 10 分圏を作成

避難所空白地帯を抽出し
高齢者人口を集計



2015 Total
Population Age 65+
5,622.00

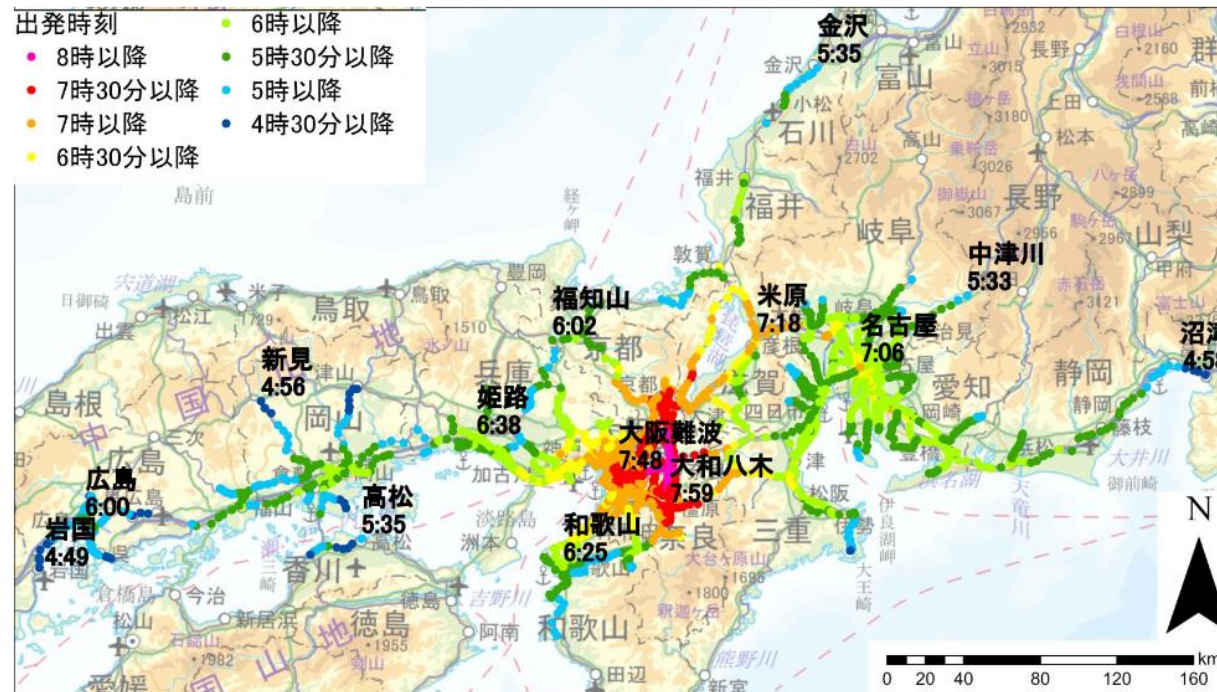


GISが使われているマップ

1限マップ

- 授業の1限（9:00開始）に間に合うための電車の時

- 奈良大学 <https://geognarauniv.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=7297c6d67aa942c5850e47cd245a5a29>

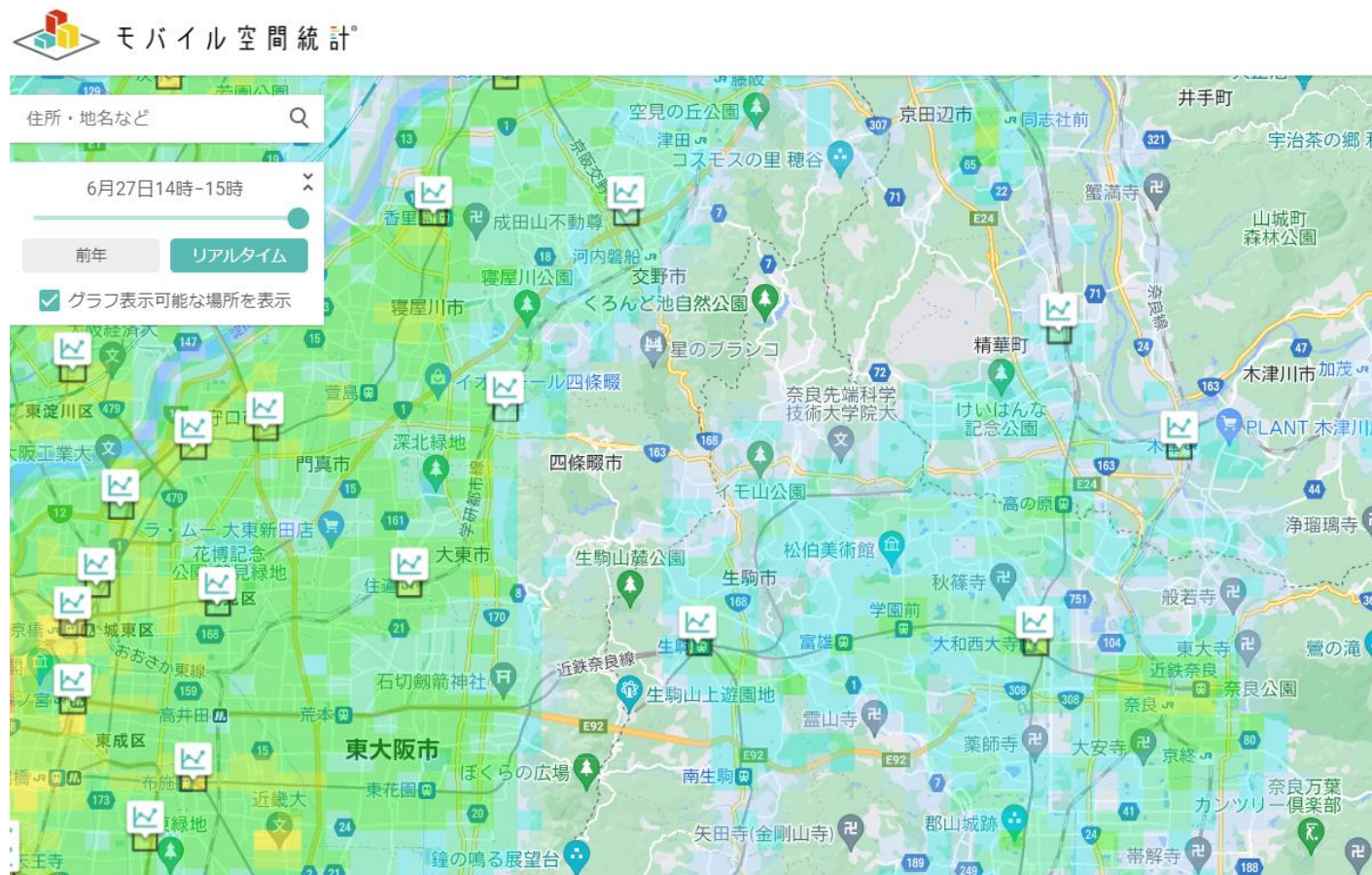


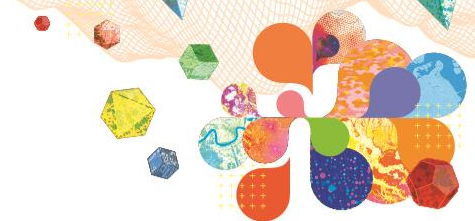
参考) 奈良大学 地理学科からのお知らせ

<http://www.nara-u.ac.jp/faculty/let/geography/news/2022/1336>

モバイル空間統計 人口マップ

- NTTドコモ / ドコモ・インサイトマーケティング
 - <https://mobakumap.jp/#35.612041,139.380657,13z>





オープンデータについて (無償で使えるデータがたくさん！)

地理空間情報が有するデータ

- 行政が扱う ほとんどの情報には、現実の場所を表す情報が紐付いてる
- その一部のデータである **オープンデータ** も例外ではない

**オープンデータの大半は
位置情報が紐づく**



GISを活用するにはデータがとても重要になっています！



 推奨データセット 政府機関オープンデータポータル

オープンデータカタログ

デジタル庁 推奨データセット

本サイトは、デジタル庁が推進する「推奨データセット」を活用した GIS データのカタログとアプリの実装例をご紹介します。デモサイトです。

推奨データセットについて

推奨データセットとは、地方公共団体によるオープンデータの公開とその利活用を促進するため、オープンデータに取り組み始める地方公共団体の参考となるよう公開することが推奨されるデータセットおよびフォーマット標準例を取りまとめたものです(デジタル庁 HP から引用)。

推奨データセットフォーマット標準例



AED 設置箇所一覧



介護サービス事業所一覧



医療機関一覧



文化財一覧



観光施設一覧



コンサベーションGISコンソーシアム ジャパン

<http://cgisj.jp/>

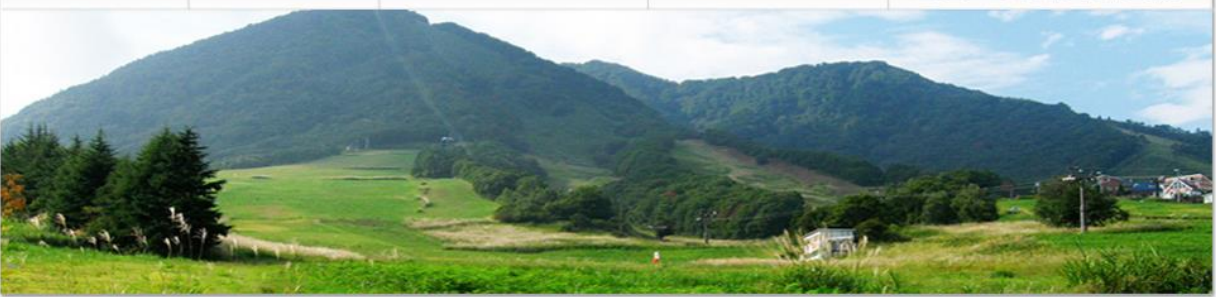




Conservation GIS-consortium Japan

[中の人の技術探究記](#) [お問い合わせ](#) [よくある質問](#) [関連リンク](#)

[TOP](#) [お知らせ](#) [GISデータダウンロード](#) [GISデータ更新情報](#) [コンサベーションGISコンソーシアムジャパンとは](#)



GIS – このWebサイトについて

このWebサイトは、環境保全活動に携わるNPO、行政、教育機関の方などを広く対象にして、個々の活動に有用なGIS情報を提供することを目的に、「コンサベーションGISコンソーシアムジャパン」メンバーが中心となって作成しました。

当初はGISデータの提供が中心となりますが、今後はGISの使用方法やGIS活用分野の紹介、各種告知などを行っていきながら、総合的な情報交換サイトにしていこうと考えています。

なおこのプロジェクトの一部は平成23年度の地球環境基金の助成を受けて実施しました。

<お知らせ>

[cgisjの中の人の技術探究記](#)としてnoteを開設しました。提供データの解説、GISでのデータ活用のほか、リモートセンシング、コーディングなど専門技術についても不定期に発信していきます。



GISデータ
Download

ESRIジャパン
非営利活動法人向け
GIS 利用支援プログラム

コンサベーションGISコンソーシアムジャパンでは、環境保全分野等で活動しているNPOの方々を対象にしたArcGISを特別価格で提供するESRIジャパンのプログラムを支援しています。

ArcGIS

道路中心線2020

「地理院地図Vector（仮称）提供実験」として2020/3/19より提供が開始された数値地図（国土基本情報）の地図情報等のデータのうち、道路中心線データ(zoom level=14-16,17、source-layer=road、ftCode=2200,2400,2700番台)を都道府県もしくは

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

流域界

国土数値情報の流域界・非集水域（面）データから作成した、全国及び都道府県別の流域界ポリゴンデータです。属性は河川データや流域メッシュデータを参考に、地理院地図等も確認して修正を加えています。都道府県別データは、全国版データを編集して作成して

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

植生

環境省生物多様性センターで調査整備された「第2～5回植生調査重ね合わせ植生データ」を利用して作成した都道府県別（北海道は旧支所別）の植生ポリゴンデータです。第6回調査以降に変更になった凡例体系と比較できるよう第6回調査以降の凡例フィールドを追加しました。

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

行政界2021年版

国土数値情報行政区域データ（国土交通省）の令和3（2021）年1月1日時点のデータを利用して作成した、都道府県別(全国版も有り)の市区町村ポリゴンデータです。元データの属性には、都道府県名、市区町村名、行政区画コードなどが含まれますが、集計の利便性を

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

河川

国土数値情報の河川データから作成した都道府県別の河川ラインデータです。

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

道路中心線2021

「地理院地図Vector（仮称）提供実験」として2021/4/1より講師版の提供されている数値地図（国土基本情報）の地図情報等のデータのうち、道路中心線データ(zoom level=14-16,17、source-layer=road、ftCode=2200,2400,2700番台)を一部地域について

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

湖沼

国土数値情報の湖沼（面）データから作成した、全国及び都道府県別の湖沼ポリゴンデータです。都道府県別データは、全国版データを編集して作成していますが、湖沼が複数の都府県にまたがる場合は、いずれの都府県にも湖沼を重複して含めています。

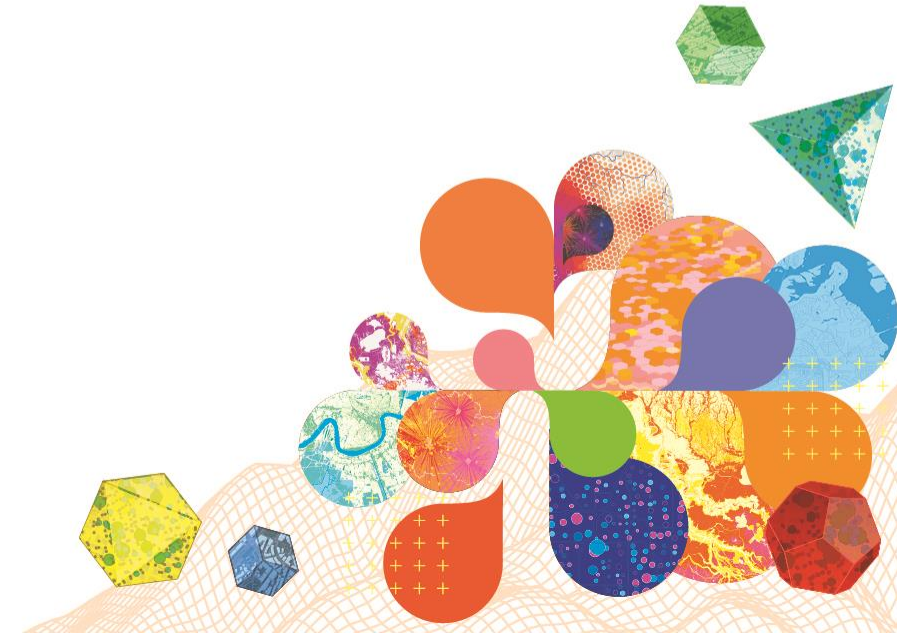
[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

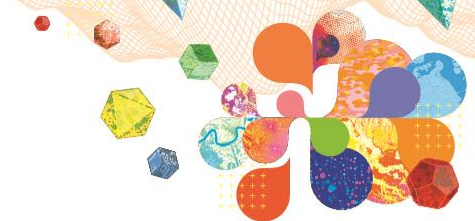
地図注記

「地理院地図Vector（仮称）提供実験」で提供されている数値地図（国土基本情報）の地図情報等のデータを対象に、地図注記データ(zoom level=14-16,17、source-layer=label)を都道府県もしくはは総合振興局、振興局別に抜き出したものです。現在は一部地域の

[ダウンロード](#) [もっと詳しく](#)

今から使える！ オープンデータを活用したマップ作成





アカウント情報

ArcGIS Online にサイン イン

- ① ブラウザーの URL に「www.arcgis.com」と入力
- ② [サイン イン] をクリックして、ArcGIS Online のアカウントでサイン イン



次を使用してサイン インします 

ArcGIS ログイン

ユーザー名

パスワード

☐ サインインを保持する

サインイン

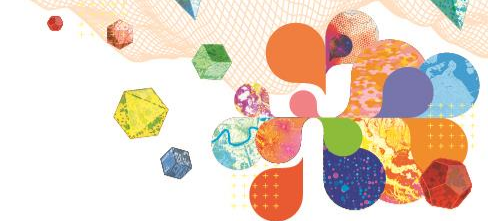
ユーザー名を忘れた場合 または パスワードを忘れた場合

ArcGIS 組織サイトの URL



アカウントがありませんか? [アカウントの作成](#)

個人情報保護方針



ログイン名：stat001m ~ stat020m

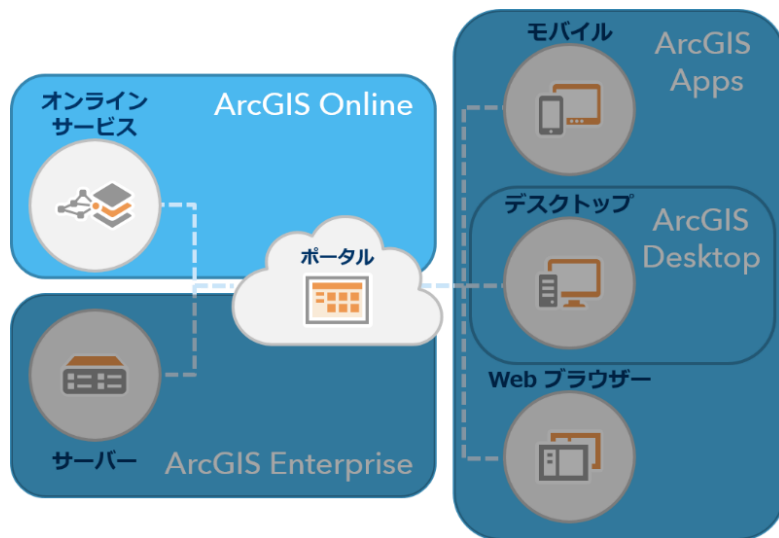
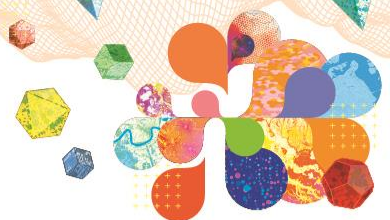
パスワード：taikengis2023 （共通）

※2023年4月30日まで本アカウントをご利用いただけます。



ArcGIS Online

誰でも簡単に始められるクラウド GIS サービス



Web アプリ構築

文字や画像を
組合せたマップ



[ArcGIS StoryMaps](#)

各種テンプレート



[Web アプリ
テンプレート](#)

Webアプリ作成ツール



[ArcGIS
Web AppBuilder](#)

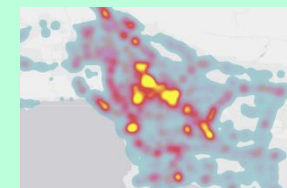
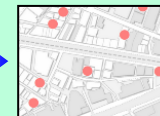
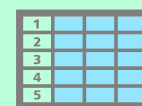
すぐに利用可能なコンテンツ

- 背景図（地形図、道路地図、衛星画像）
- 統計情報、地震被害想定、気象情報 など



マップ作成と GIS サービス

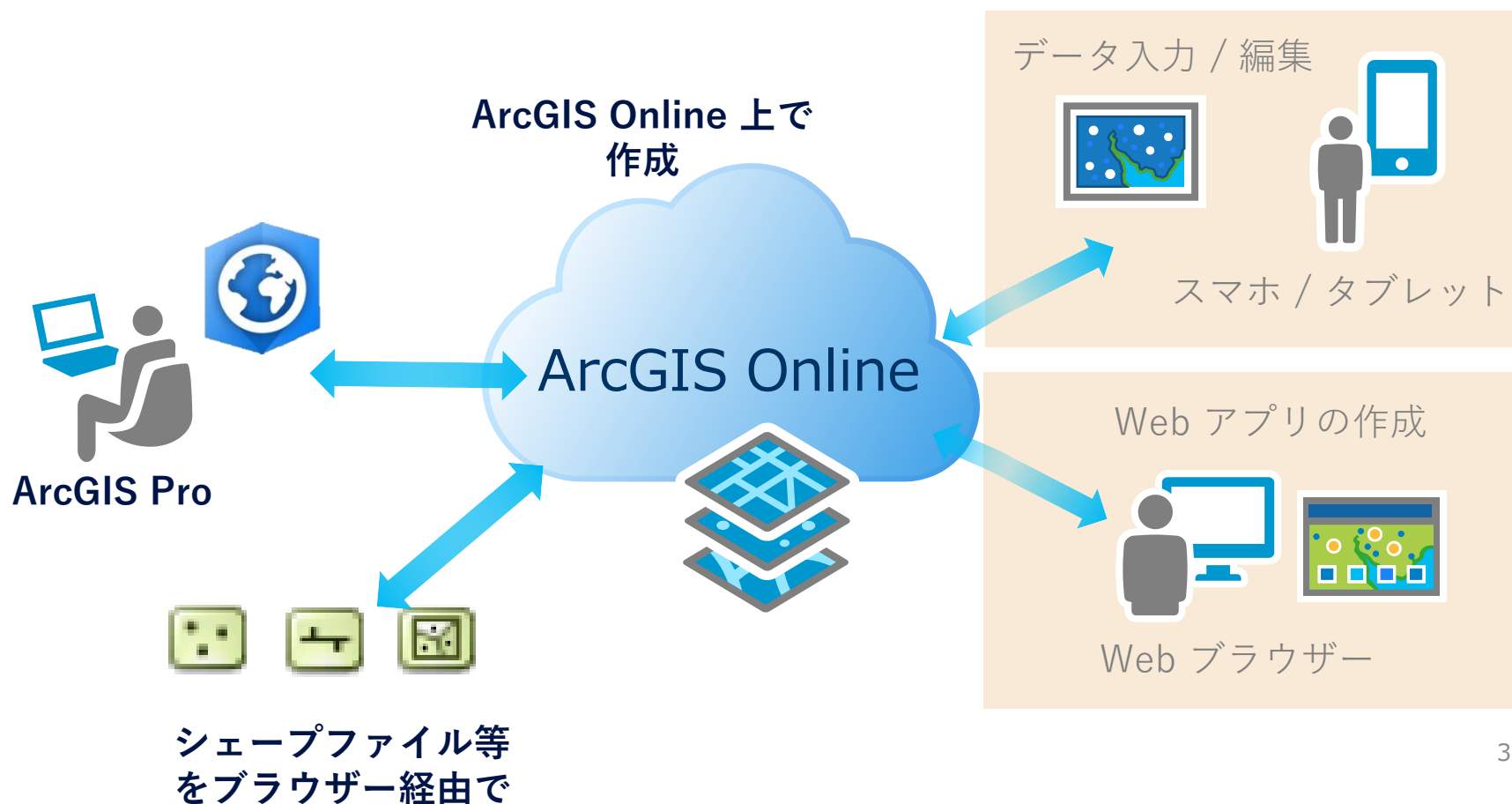
- 空間解析
- ネットワーク解析
- ジオコーディング



お手持ちのデータを ArcGIS Online で共有

お手持ちのデータを ArcGIS Online にアップロードできます。ArcGIS Online には、[コンテンツ] ページと呼ばれるクラウド ストレージを管理する画面があり、所有しているコンテンツを管理できます。

ArcGIS Online 上のデータは、あらゆる環境からアクセスできます。



無償で使えるデータ

この単語で検索！

• 国土数値情報

－幅広い種類のデータを提供

• 国土調査

－土地/地形/土壌分類、火山、断層等のデータ

• e-Stat

－人口（男女別や5歳別など）を持った町丁字ポリゴンを提供

• 自然環境情報GIS提供システム

－植生のデータを提供

• J-SHIS

－地震予測データを提供

• 国指定文化財等データベース

－文化財の位置情報を提供

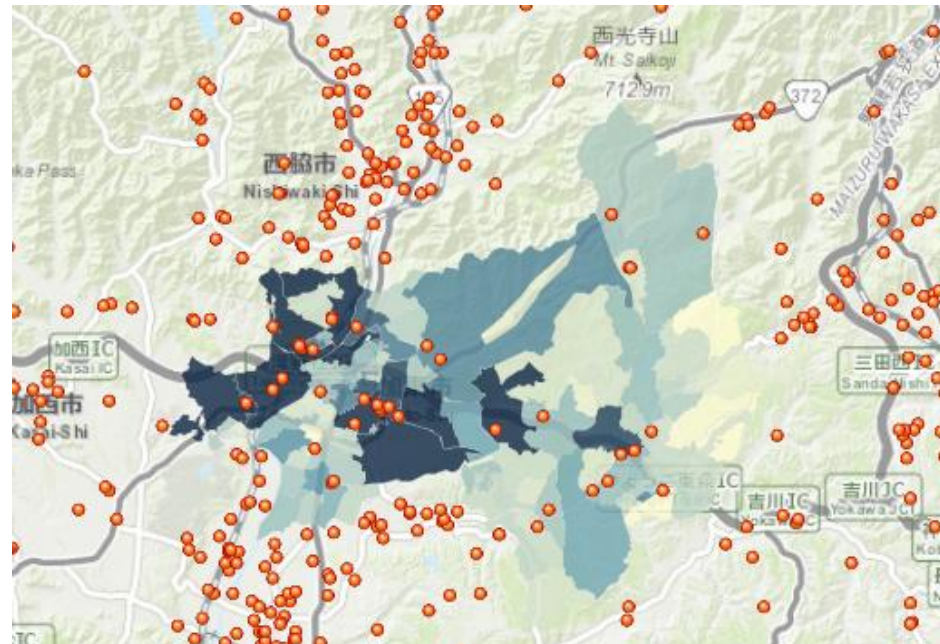
シェープファイル（SHP）や位置情報を持ったテーブル形式で提供

災害・防災	
避難施設（ポイント）	平年値（気候）メッシュ
竜巻等の突風（ポイント）	土砂災害・雪崩メッシュ
土砂災害危険箇所（ポリゴン）（ライン）（ポイント）	土砂災害警戒区域（ポリゴン）（ライン） 更新
地すべり防止区域（ポリゴン） 更新	急傾斜地崩壊危険区域（ポリゴン） 更新
洪水浸水想定区域（ポリゴン） 更新	津波浸水想定（ポリゴン） 更新
高潮浸水想定区域（ポリゴン） 更新	災害危険区域（ポリゴン）（ポイント） 更新

3. 地域	
施設	
国・都道府県の機関（ポイント）	市町村役場等及び公的集会施設（ポイント）
市区町村役場（ポイント）	公共施設（ポイント）
警察署（ポリゴン）（ポイント）	消防署（ポリゴン）（ポイント）
郵便局（ポイント）	医療機関（ポイント）
福祉施設（ポイント） 更新	文化施設（ポイント）
学校（ポイント） 更新	都市公園（ポイント）
上水道関連施設（ポリゴン）（ポイント）	下水道関連施設（ポイント）
発電施設（ポイント）	廃棄物処理施設（ポイント）
	燃料給油所（ポイント）

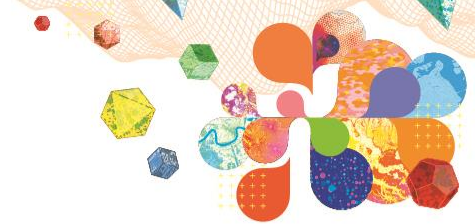
演習) 人口マップに避難施設を重ねてみよう

- e-Stat の人口データをマップに追加
- 国土数値情報の避難施設データをマップに追加



今ある避難施設が人口に対して適切に配置されているか確認してみよう

e-Stat からデータダウンロード①



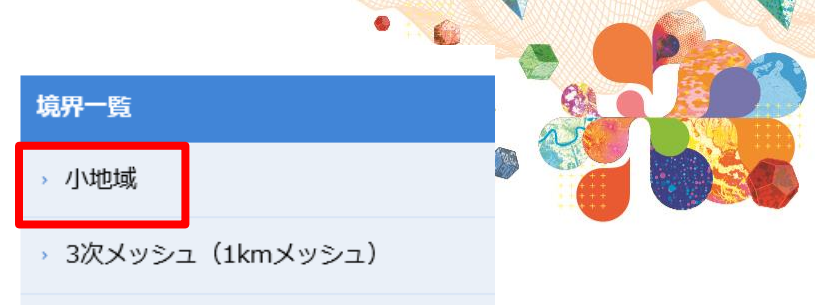
1. ブラウザを起動し、「e-Stat」を検索
2. [統計データの活用] → [地図（統計GIS）] → [境界データダウンロード]

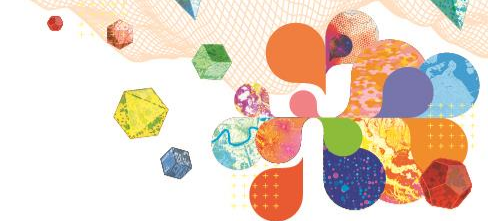


e-Stat からデータダウンロード②

1. [小地域] → [国勢調査] → [2020]
→ [小地域（基本単位区）]
2. [世界測地系緯度経度・Shapefile]
3. 任意の都道府県
4. 任意の市区町村をダウンロード
5. デスクトップ上に保存

地域	公開（更新）日	形式
28000 兵庫県全域	2018-05-14	世界測地系緯度経度・Shapefile
28101 神戸市東灘区	2018-05-14	世界測地系緯度経度・Shapefile
28102 神戸市灘区	2018-05-14	世界測地系緯度経度・Shapefile
28105 神戸市兵庫区	2018-05-14	世界測地系緯度経度・Shapefile
28106 神戸市長田区	2018-05-14	世界測地系緯度経度・Shapefile





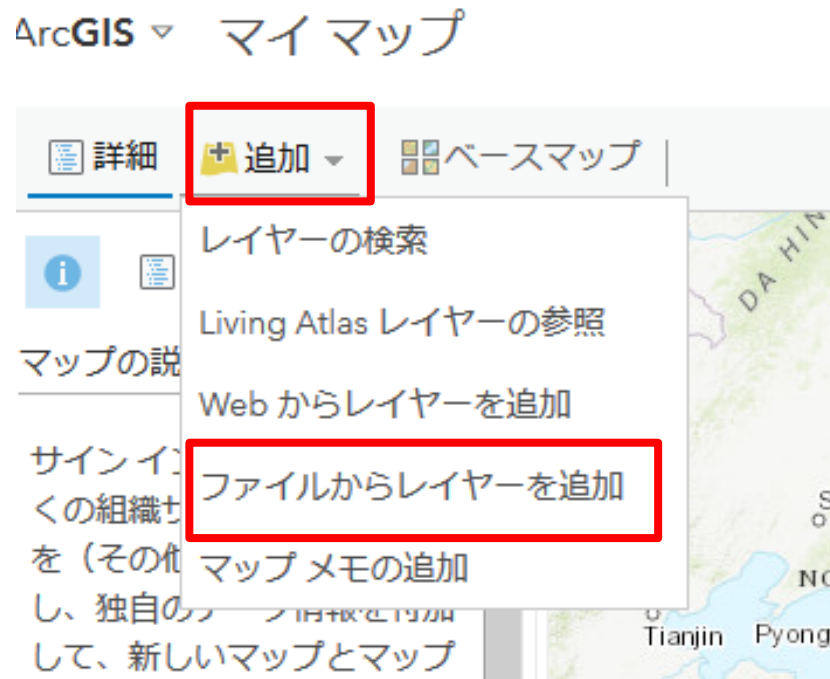
ArcGIS Online へアクセス

1. ブラウザを起動し、「arcgis.com」にアクセス
2. [マップ] をクリック



データの追加

1. [マップの変更]
2. [追加] → [ファイルからレイヤー追加]
3. ダウンロードしたファイルを指定してインポート



ファイルからレイヤーを追加

インポートするファイルを指定します。

- シェープファイル(すべてのシェープファイルを含む ZIP アーカイブ)
- オプションの住所、場所または座標位置を含む CSV または TXT ファイル (カンマ、セミコロン、またはタブ区切り)
- GPX (GPS Exchange Format)
- GeoJSON (単純な地理的フィーチャのオープン規格形式)

ファイル: C:\Users\ej2157.ESRI\J\Desktop\A002005212015 参照...

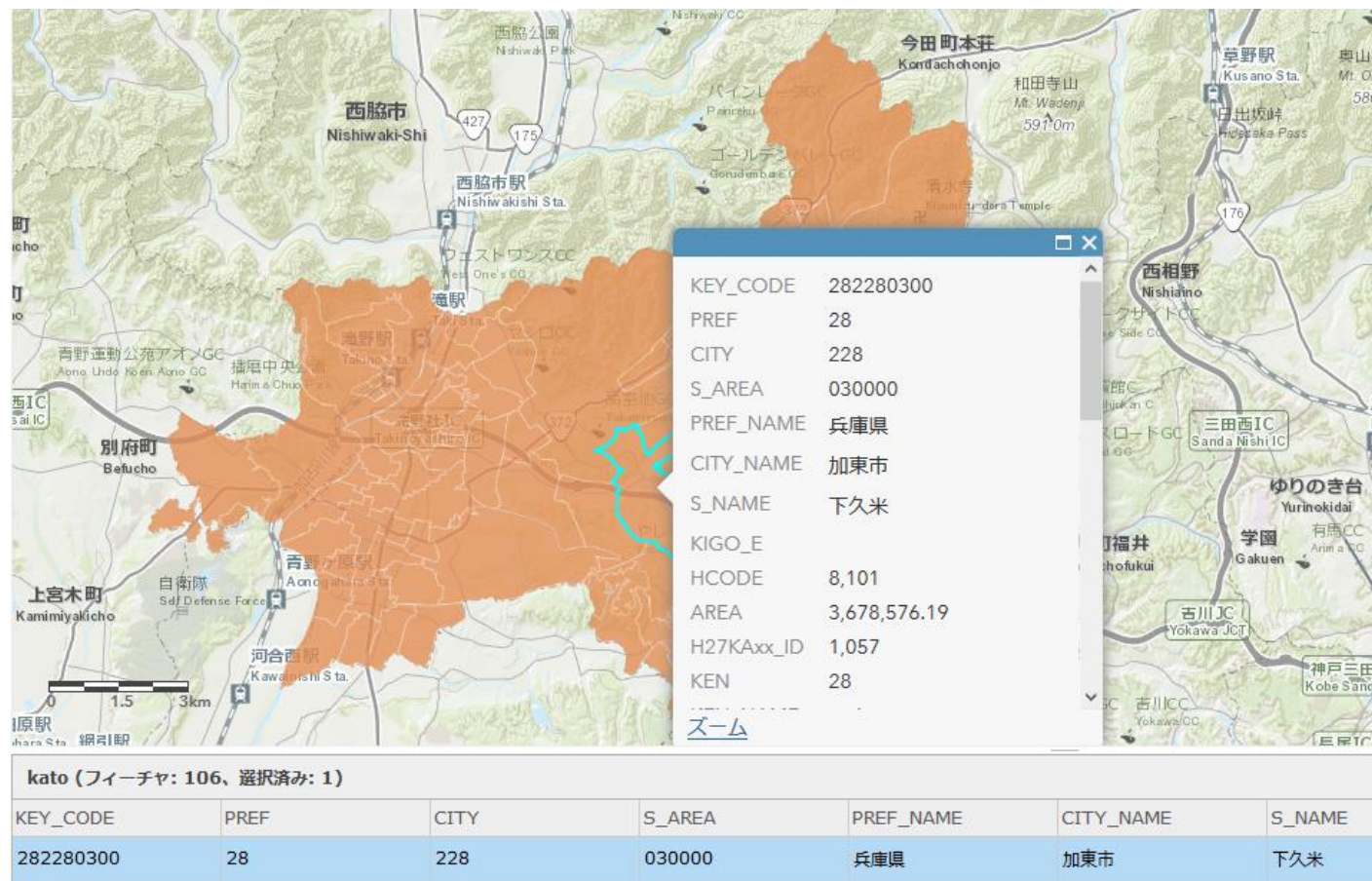
- ☒ Web 表示用にフィーチャを単純化
☐ 元のフィーチャを保持

レイヤーのインポート

キャンセル

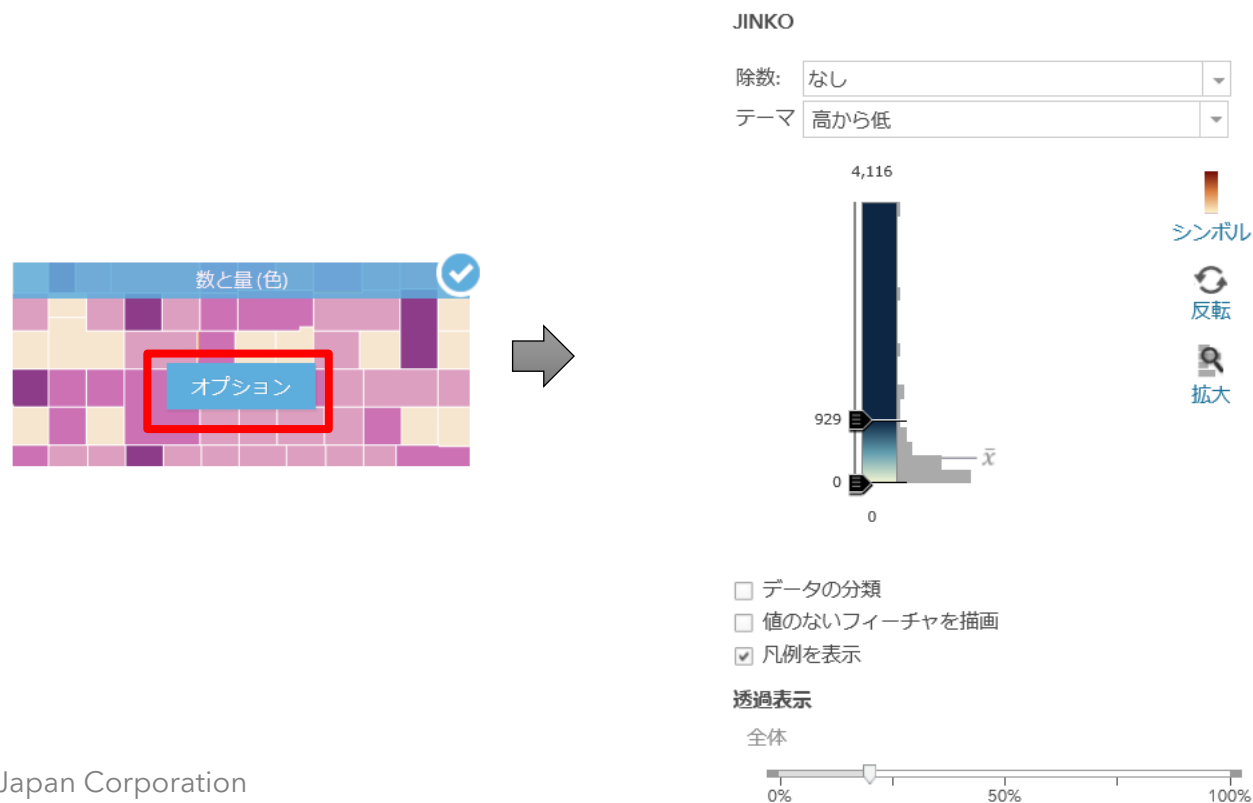
属性の確認

- GIS データ = 図形 + 属性



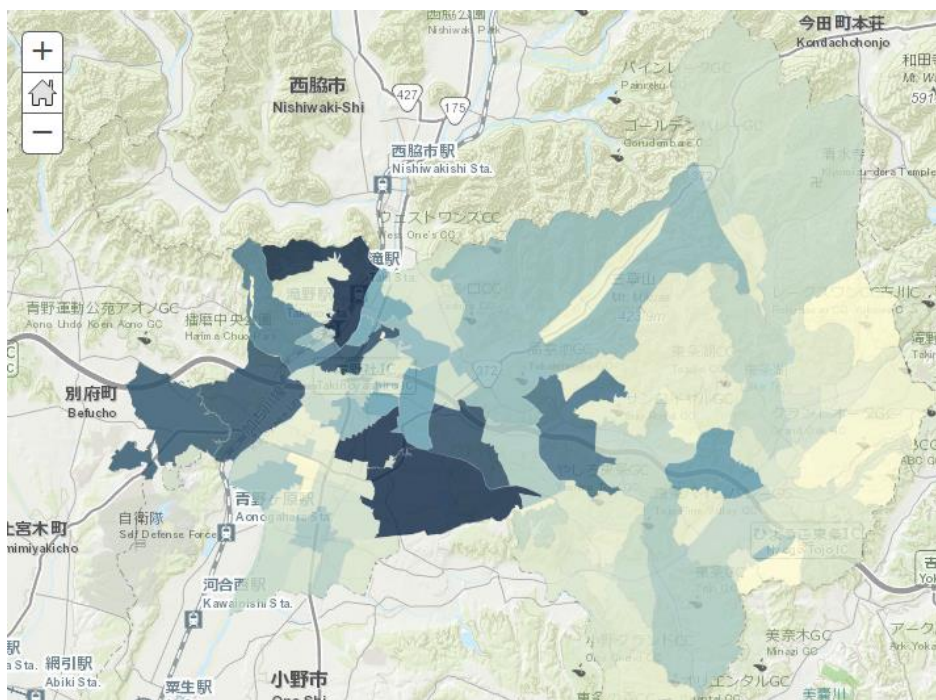
属性を用いた色分け

1. [表示する属性を選択] を「JINKO」
2. [描画スタイルの選択] を [選択]
3. [オプション] にて色など調整

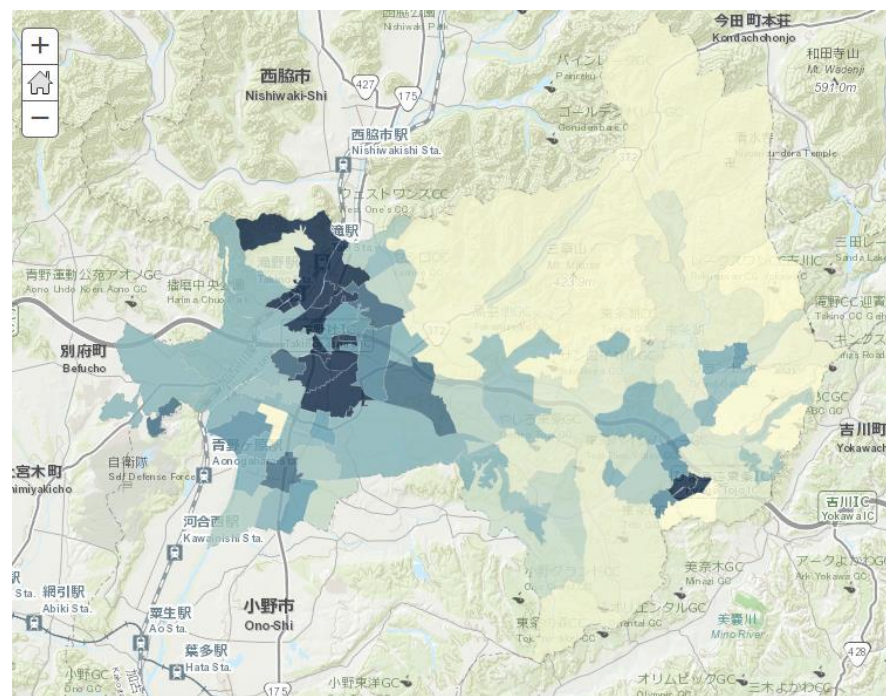


様々な表現

- 同じデータでも属性によって様々な表現ができる



人口総数



人口密度

マップの保存

1. 右上にある [サインイン]
2. ユーザー名とパスワードを入力して [サインイン]
3. マップを保存するか聞かれるので
「はい。マップを保存します。」
4. 任意のタイトルとタグをつけて保存

新規マップ ▾

サインイン

Web マップ

このマップには、保存されていない変更があるため、マップを先に保存しないと変更内容が失われます。マップを保存しますか？

はい。マップを保存します。

いいえ。変更を破棄します。

マップの保存

タイトル:

加東市人口マップ

タグ:

人口 × タグの追加

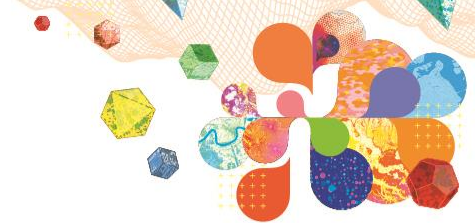
サマリー:

フォルダーに保存:

マップの保存

キャンセル

国土数値情報からデータをダウンロード



- 1. ブラウザーで「国土数値情報」と検索
- 2. 任意のデータをデスクトップ(Cドライブ) にダウンロード

<土地利用>			
土地利用3次メッシュ ■更新	土地利用細分メッシュ ■更新 土地利用細分メッシュ (ラスタ版)	都市地域土地利用細分メッシュ	
森林地域	農業地域	都市地域	用途地域
<地価>			
地価公示 ■更新	都道府県地価調査		
2. 政策区域			
行政区域	DID人口集中地区	中学校区	小学校区
医療圏	景観計画区域	景観地区・準景観地区	景観重要建造物・樹木
<大都市圏・条件不利地域>			
三大都市圏計画区域	過疎地域	振興山村	特定農山村地域
離島振興対策実施地域	離島振興対策実施地域統計情報	小笠原諸島	小笠原諸島統計情報
奄美群島	奄美群島統計情報	半島振興対策実施地域	半島振興対策実施地域統計情報
半島循環道路	豪雪地帯	豪雪地帯(気象データ)	豪雪地帯統計情報
特殊土地地帯	密集市街地		
<災害・防災>			
避難施設	平年値(気候)メッシュ	竜巻等の突風等	土砂災害・雪崩メッシュ
土砂災害危険箇所	土砂災害警戒区域	浸水想定区域	津波浸水想定

ダウンロードするデータの選択							
☐ 北海道	☐ 青森	☐ 岩手	☐ 宮城	☐ 秋田	☐ 山形	☐ 福島	☐ 茨城
☐ 栃木	☐ 群馬	☐ 埼玉	☐ 千葉	☐ 東京	☐ 神奈川	☐ 新潟	☐ 富山
☐ 石川	☐ 福井	☐ 山梨	☐ 長野	☐ 岐阜	☐ 静岡	☐ 愛知	☐ 三重
☐ 滋賀	☐ 京都	☐ 大阪	☒ 兵庫	☐ 奈良	☐ 和歌山	☐ 鳥取	☐ 島根
☐ 岡山	☐ 広島	☐ 山口	☐ 徳島	☐ 香川	☐ 愛媛	☐ 高知	☐ 福岡
☐ 佐賀	☐ 長崎	☐ 熊本	☐ 大分	☐ 宮崎	☐ 鹿児島	☐ 沖縄	
全て選択		リセット		戻る		次へ	

データのダウンロード(3.ファイルの選択)

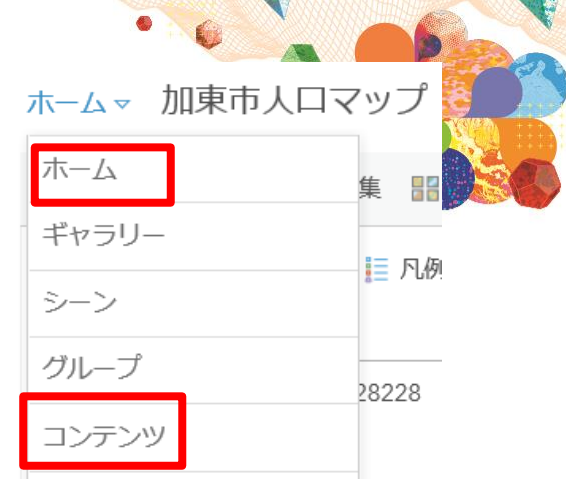
選択したデータ項目は
国土数値情報 避難施設データ
です。

ファイル名	ファイル容量	年度	測地系	地域	
☒ P20-12_28_GML.zip	0.45MB	平成24年	世界測地系	兵庫	
全て選択		リセット		戻る	次へ

マイ コンテンツにアップロード

1. マップに戻り、左上 [ホーム] → [コンテンツ]
2. [アイテムの追加] → [コンピューター上]
3. 右記のように設定し
[アイテムの追加]

- タイトルは半角英数
- タイトルの末尾に
ユーザー名の数字を入れる



コンピューターからアイテムを追加

ファイル:
C:\Users\vej2157\ESRIJ\Desktop\避難施設.zip

コンテンツ
シェープファイル ▼

☒ このファイルをホストレイヤーとして公開します。(ホストレイヤーのアイテムを同じ名前で追加します)。

タイトル:
hinanjo|

タグ:
避難施設 ×

アイテムの追加 キャンセル

マップへ追加

1. [マップ ビューアーで開く]

hinanjo000

概要

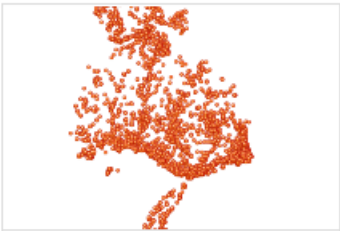
データ

ビジュアライゼーション

ステータス

設定

サムネイルの編集



☆ お気に入りに追加

アイテムの簡単なサマリーを追加します。

Feature Layer (ホスト) 作成者 Master

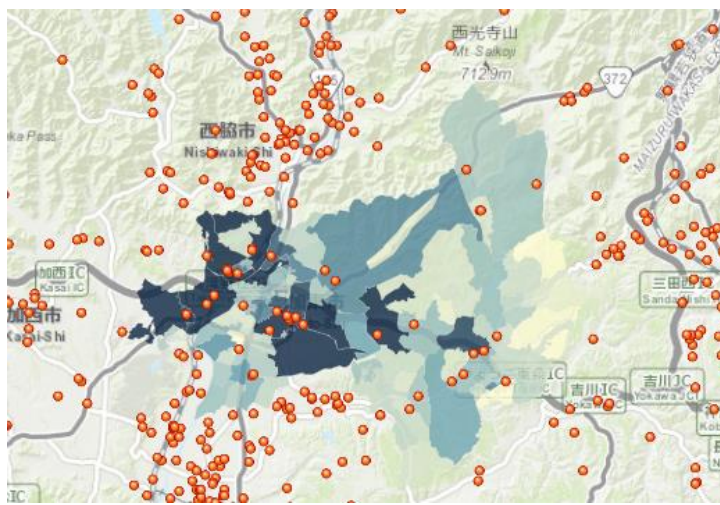
作成日時: 2019年6月13日 更新日: 2019年6月13日 ビュー数: 2

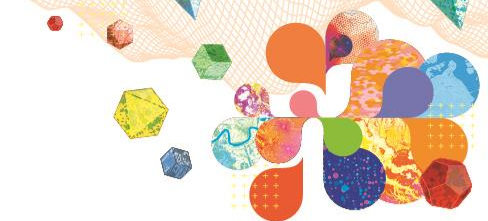
マップビューアーで開く

シーンビューアで開く

ArcGIS Desktop で開く

公開





レイヤーの検索

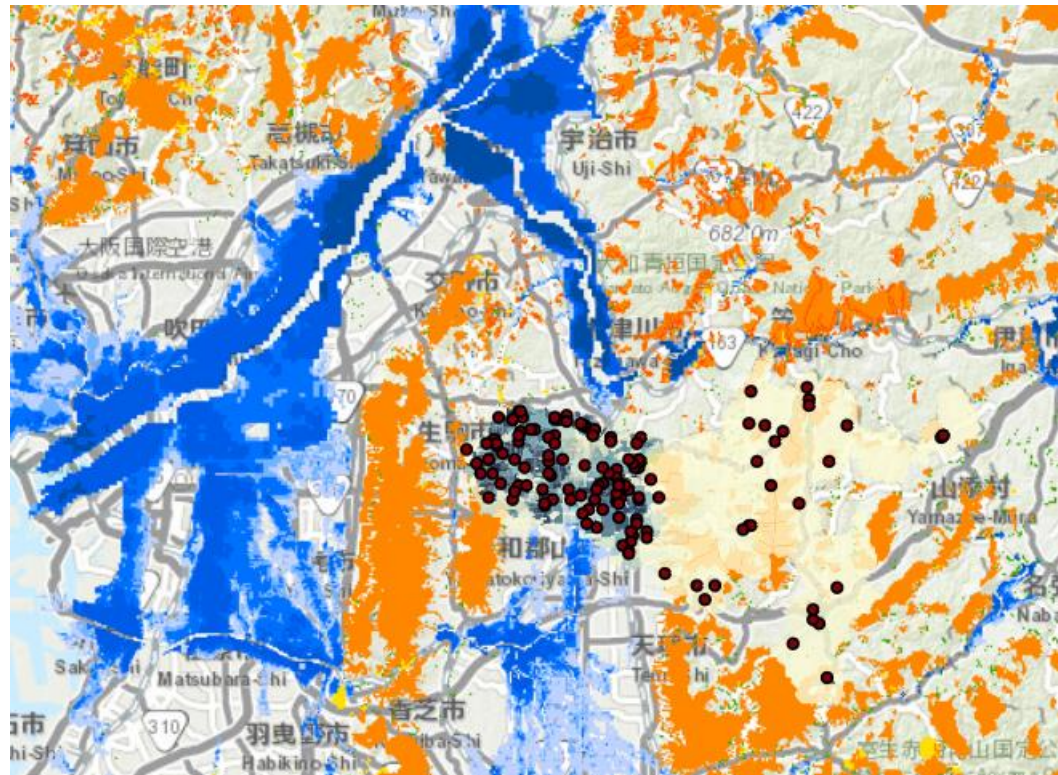
- ここまではデータを自分でアップしたが、既に公開されているものを検索して追加できる
- 実際の授業では先生がデータをアップしておき、生徒は検索するだけでできる（検索追加だけならアカウント不要）

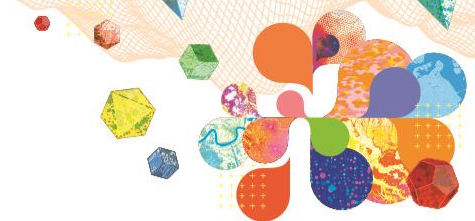
1. [追加] → [レイヤーの検索]



すぐに追加できるレイヤー

1. 対象を ArcGIS Online に変更し
「災害」というキーワードで検索
2. 「国土数値情報 災害情報レイヤー」を追加





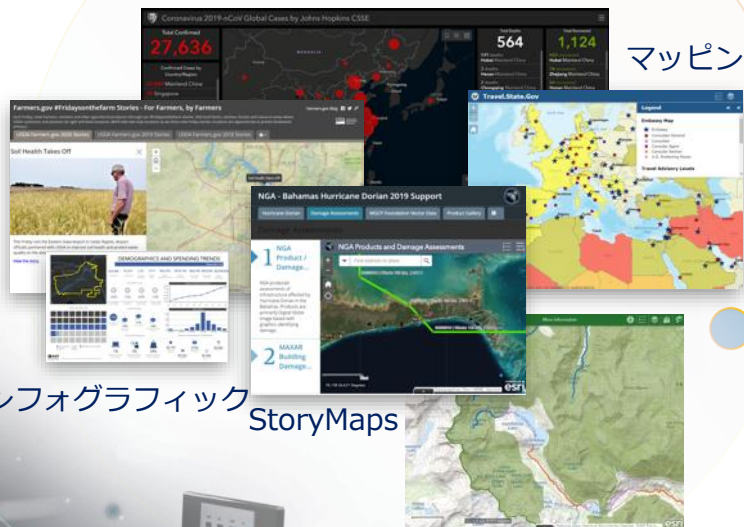
ArcGIS Onlineのアプリケーション

ArcGIS Apps

用途別に業務を効率化するアプリ群

Web アプリ

ダッシュボード



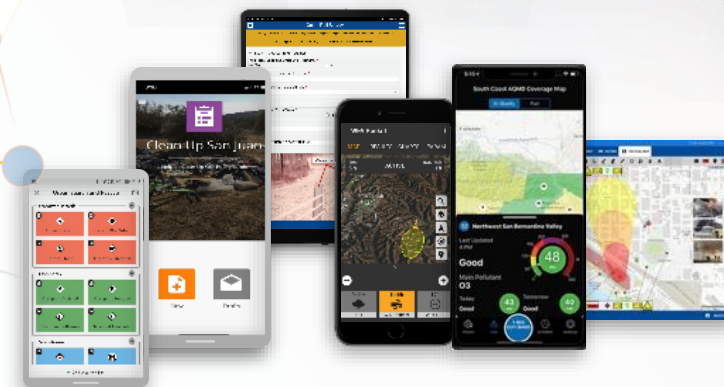
マッピング

インフォグラフィック

StoryMaps

Web マップ
レイヤー
3D シーン

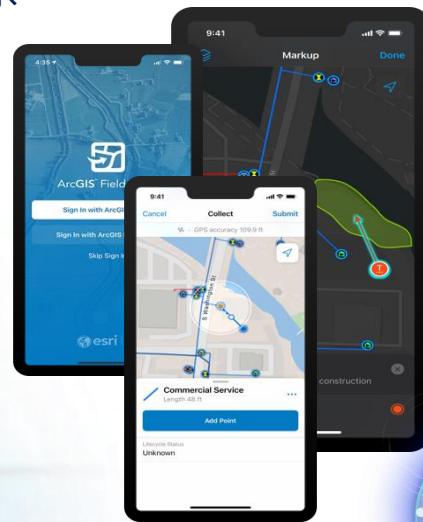
モバイル



現地調査で使うアプリ 統合モバイルワークフロー

ArcGIS Field Maps マップ

収集、更新、表示
トラッキング
マークアップ



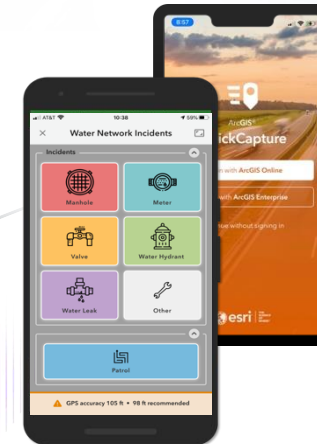
ArcGIS Survey123 フォーム



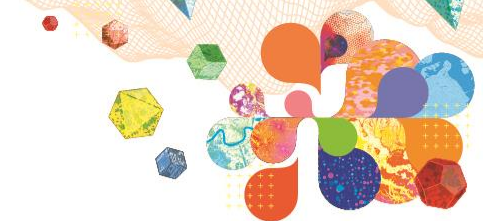
ArcGIS Dashboards 状況認識



ArcGIS QuickCapture ボタン

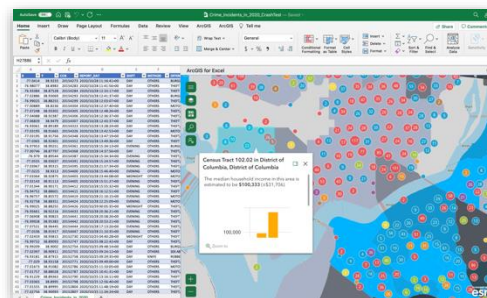


Microsoft 365 上でのマッピング スマートマッピング & ロケーション サービス



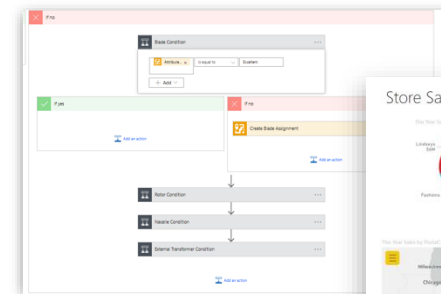
ArcGIS for Microsoft 365

Excel



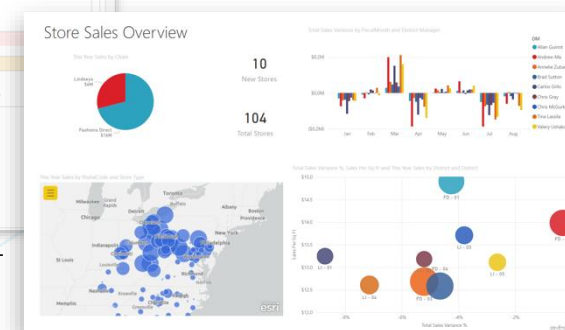
ジオコーディング&マッピング

Power Automate



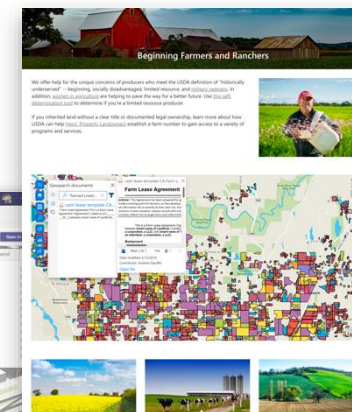
ロケーション ワークフロー

Power BI



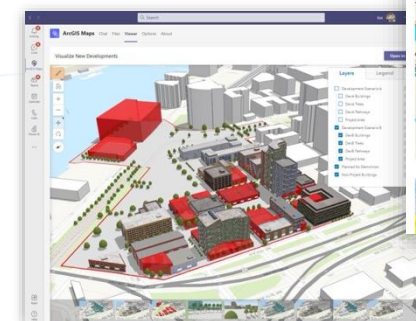
マッピング

SharePoint



共有

Teams



コラボレーション

- マッピング
- ジオコーディング
- ジオエンリッチメント
- ジオタグ



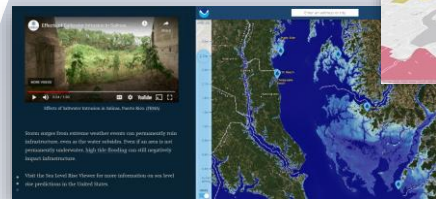
情報伝達のためのアプリ ノーコードで簡単に設定



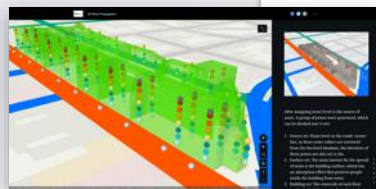
ArcGIS StoryMaps

Web マップ/Web シーン連携

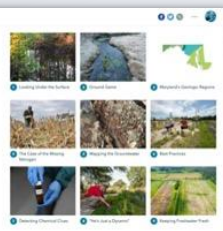
描画ツール



言語の設定



コレクション



ArcGIS Dashboards

データ
ダウンロード



テーブル

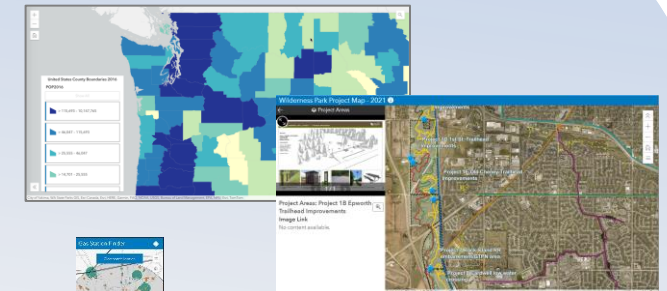


書式設定
(Arcade)

分析 &
フィルター

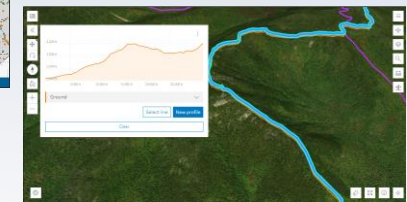
ArcGIS Instant Apps

簡単に作成

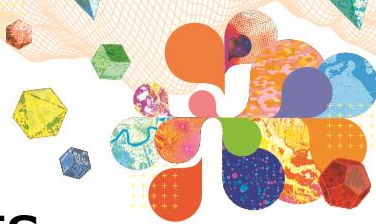


目的別

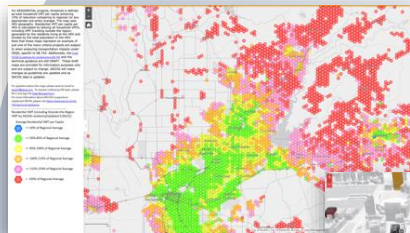
直感的な操作



アプリビルダー ノーコード / ローコード アプリ開発



ArcGIS Web AppBuilder



すぐに使える
ウィジェット

アクセシビリティ
の改善



3D

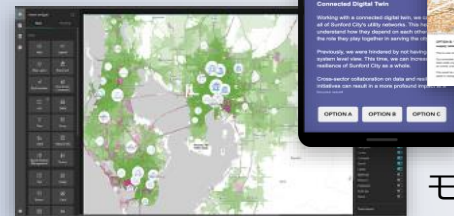
Web

ArcGIS Experience Builder



2D/3D マップ
チャート

柔軟なページ
レイアウト

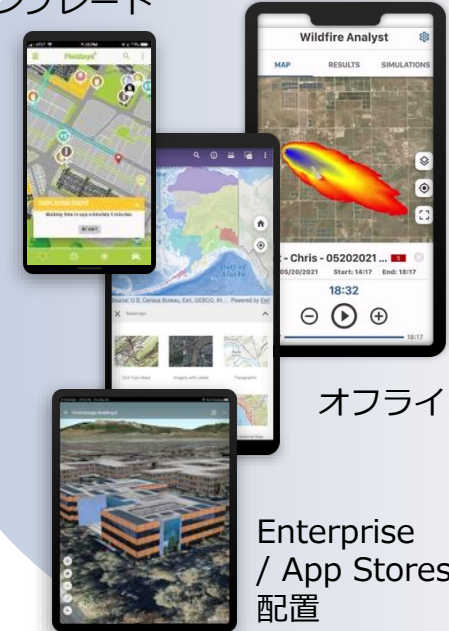


モバイル対応

マッピング

ArcGIS AppStudio

テンプレート



ネイティブ
モバイル アプリ

iOS
Android
Windows

オフライン対応

Enterprise
/ App Stores
配置

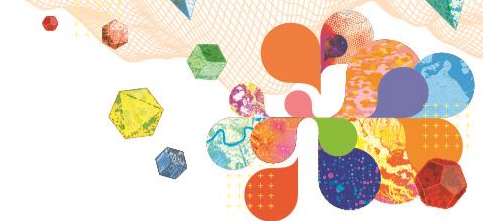
Mobile



統計・推計

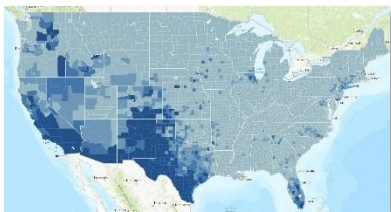


Esri Demographics



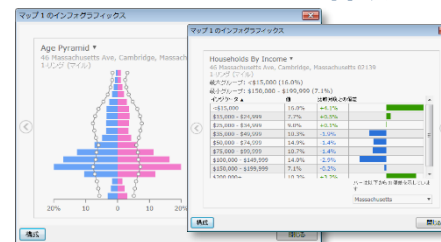
- 可視化、チャート作成、レイヤーへの情報付加、レポート作成にすぐに使えるように整備された統計・推計レイヤー、および解析サービス（ジオエンリッチメント サービス）
- 日本以外の国のデータも利用可能

可視化



人口統計とライフスタイル マップ
Living Atlas の「人」カテゴリで検索、
マップに追加

チャート作成



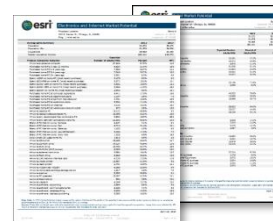
任意の範囲に対して統計情報
からインフォグラフィックス
（チャートやグラフ）を作成

レイヤーへの情報付加



人口、年収、消費などの統計
情報をレイヤーに付加

レポート作成



さまざまなテンプレートを利用して
統計情報のレポートを作成

統計データ

人口統計、所得、消費など数多くの指標の日本国内と海外の統計データを提供

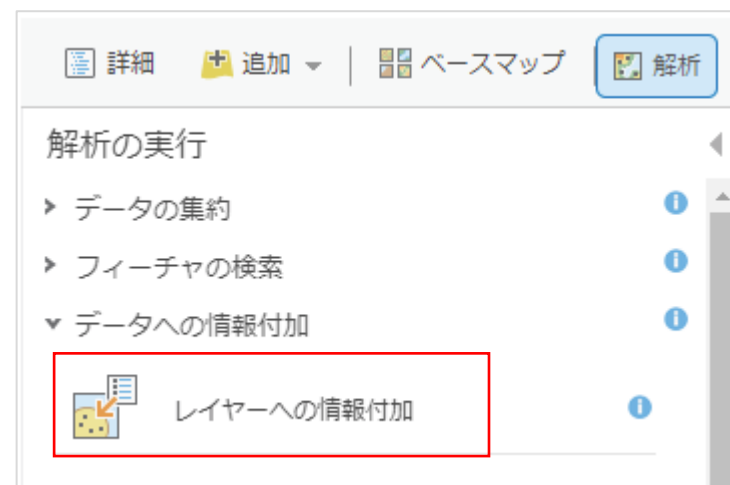
● 統計データの追加方法

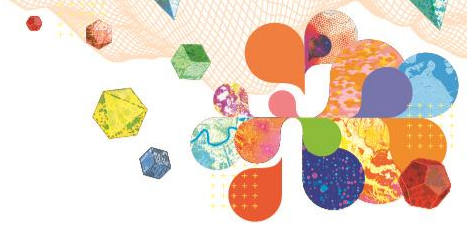
マップビューアーの[追加] → [Living Atlas レイヤーの参照] → [フィルター] → [人] カテゴリから選択



● フィーチャに統計データを付加する方法

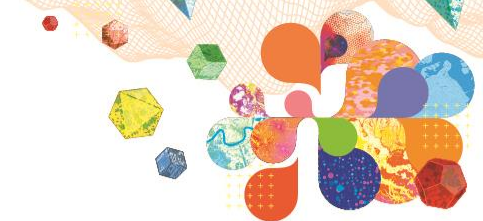
マップビューアーの[解析] → [データへの情報付加] → [レイヤーへの情報付加] ツールを実行





ESRIジャパンの取り組み & 参考資料

ESRIジャパンの取り組みについて



小中学校、高等学校を対象にArcGIS 製品を無償で提供

ArcGIS 製品を無料で利用可能



手軽に利用可能な Web GIS
ArcGIS Online



高機能 Desktop GIS
ArcGIS Pro



現地調査アプリ
ArcGIS Survey123



統計データ搭載済
ArcGIS Business Analyst

そのほか多数の製品...



出前授業

製品トレーニングの無償受講権



その他、

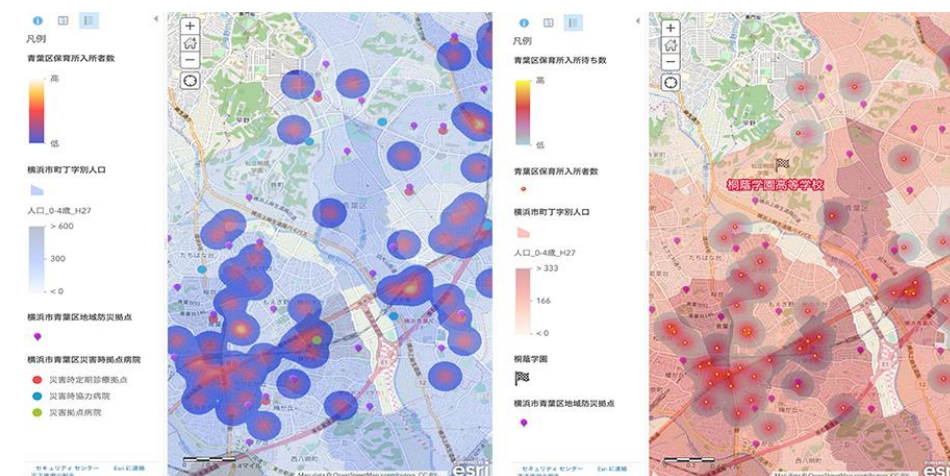
- ・ Q&A技術サポート
- ・ 先生同士が情報共有を行う座談会の開催

等を提供しております！

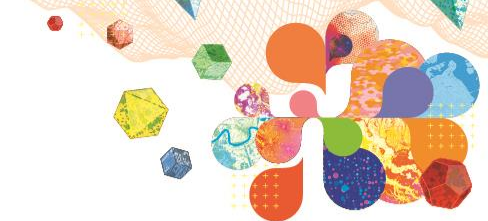
<https://www.esri.jp/form/education/school/>

小中高GIS利用支援プログラムのメリット

- GIS ソフトのインストールなしで GIS を用いた授業を行うことができる
- 先生のGISのスキル・学校のICT環境に合わせて内容を選べる
- 身近なオープンデータをアップロードし、GIS データとして使える
- 授業で行った内容を地域の人や家族にも公開できる
- GISは「地理」「情報」以外の教科でも活用できる



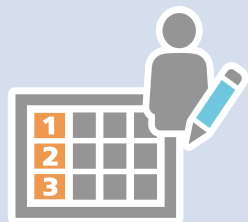
GISの利用シーン



シーン 1

GISを「知る」

紙ベースや動画等でGISの概念を学びGISの考え方を活用して地域や身の回りの問題解決方法を考える



シーン2

GISを「見る・触れる」

簡単な操作
(データのレイヤーの切り替え・重ね合わせ)
階級区分図の作成を行う



シーン 3

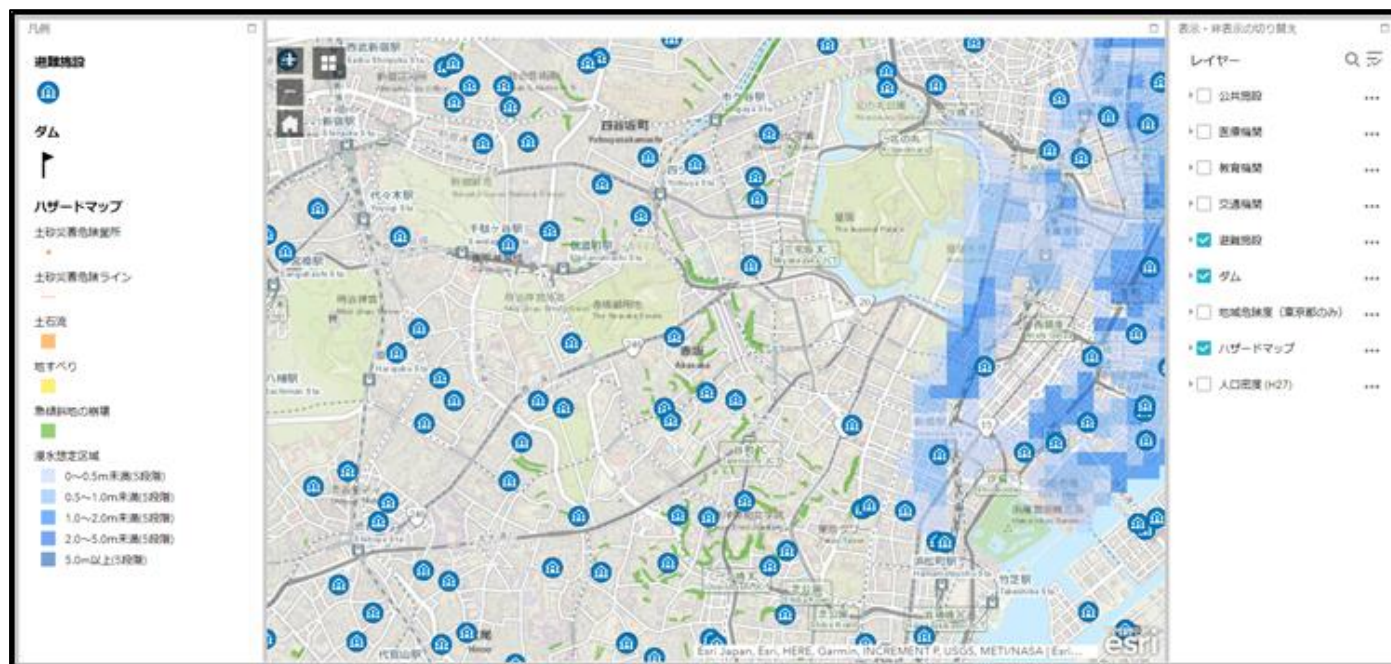
GISを「活用する」

課題解決のため、データ作成・解析・地図作成・考察まで一連のGISの作業を行うことにより、汎用的なGISの技術・考え方を習得



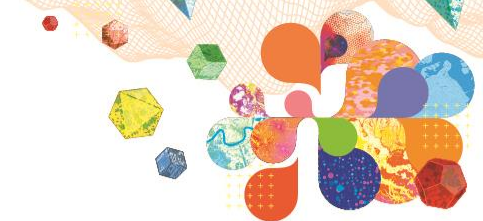
GIS カード

- Webマップ上でレイヤーのチェックのオン/オフをするだけで、GIS がどのようなものかを理解できる学習ツール
- <https://www.esri.com/news/details/127450/>



GIS in the Classroom

小中高 GIS 利用支援プログラム 利用者向けサイト



GIS in the Classroom

GIS とは

GIS (地理情報システム) は、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を管理・加工・視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術です。

GPS が搭載されたデバイスの普及やドローンによる空撮・レーザ測量など、地理空間情報を取り巻く技術が進化してきている中、それらの位置情報を使いこなすために GIS は大きな役割を担っています。

下の動画や [GIS \(地理情報システム\) とは \(esri.jp.com\)](#) も併せてご覧ください。

地理必修化と GIS

2022 年度には高等学校で「地理総合」として地理が必修化となります。

位置や空間的な広がりに着目した考察を行うことのニーズが高まっているのです。

GIS は身近な地域から世界中の地域特性を把握することに優れたツールであり、

普段の授業から、ゼミや探究、総合的な学習など幅広く活用いただけます。

チュートリアル動画

- <https://www.esri.jp/products/arcgis-online/tutorial/>



The screenshot shows the Esri Japan website. The header includes the Esri logo and navigation links. The main content area is titled "ArcGIS Online" and features a "操作ムービー" (Operation Movie) section. Below this, there is a description of the tutorial and a YouTube icon.

esri ジャパン

米国 Esri | ご購入 | お問い合わせ

検索

ホーム 事例 業種別 製品 サービス トレーニング サポート イベント ニュース 会社情報

製品 > ArcGIS Online > 操作ムービー

ArcGIS Online

メイン 特長 製品詳細 主な活用法 利用プラン クレジット FAQ 価格 活用事例 トライアル 操作ムービー ドキュメント

操作ムービー

ArcGIS を学ぼう！ ArcGIS Online & Apps 操作ムービー

ArcGIS Online & Apps をご利用の方向けに、基本的な操作方法を YouTube 動画でわかりやすく解説しています。PC およびスマホ・タブレットから視聴できますので、家でもオフィスでも、自分の好きな時間にスキマ時間を活用して ArcGIS を学びましょう。

ArcGIS

YouTube

1.ArcGIS Online

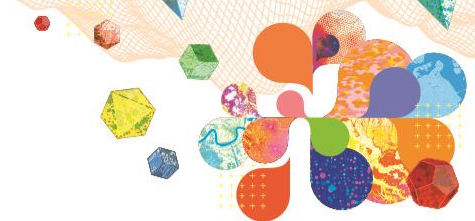
(1) 空のフィーチャレイヤーを作成	1:35
(2) 入力値リストを追加	1:49
(3) Web マップの作成	2:15
(4) 解析ツールの実行	2:32
(5) 公開データの利用	2:21
(6) Web アプリ テンプレートの利用	1:35

2.Collector for ArcGIS

(1) 基本操作 (iOS)	5:03
(2) ルート案内 (iOS)	0:44
(3) オフラインでの利用 (iOS)	3:20
(4) GPS/GNSS 受信機との接続 (iOS)	2:42

3.Survey123 for ArcGIS

(1) 調査票の作成 (Web デザイナー)	5:44
(2) 結果の確認	4:14



連絡先

ESRIジャパン株式会社

土田 雅代 masayo_tsuchida@esrij.com