

はじめての ArcGIS Pro

ESRIジャパン株式会社

内容

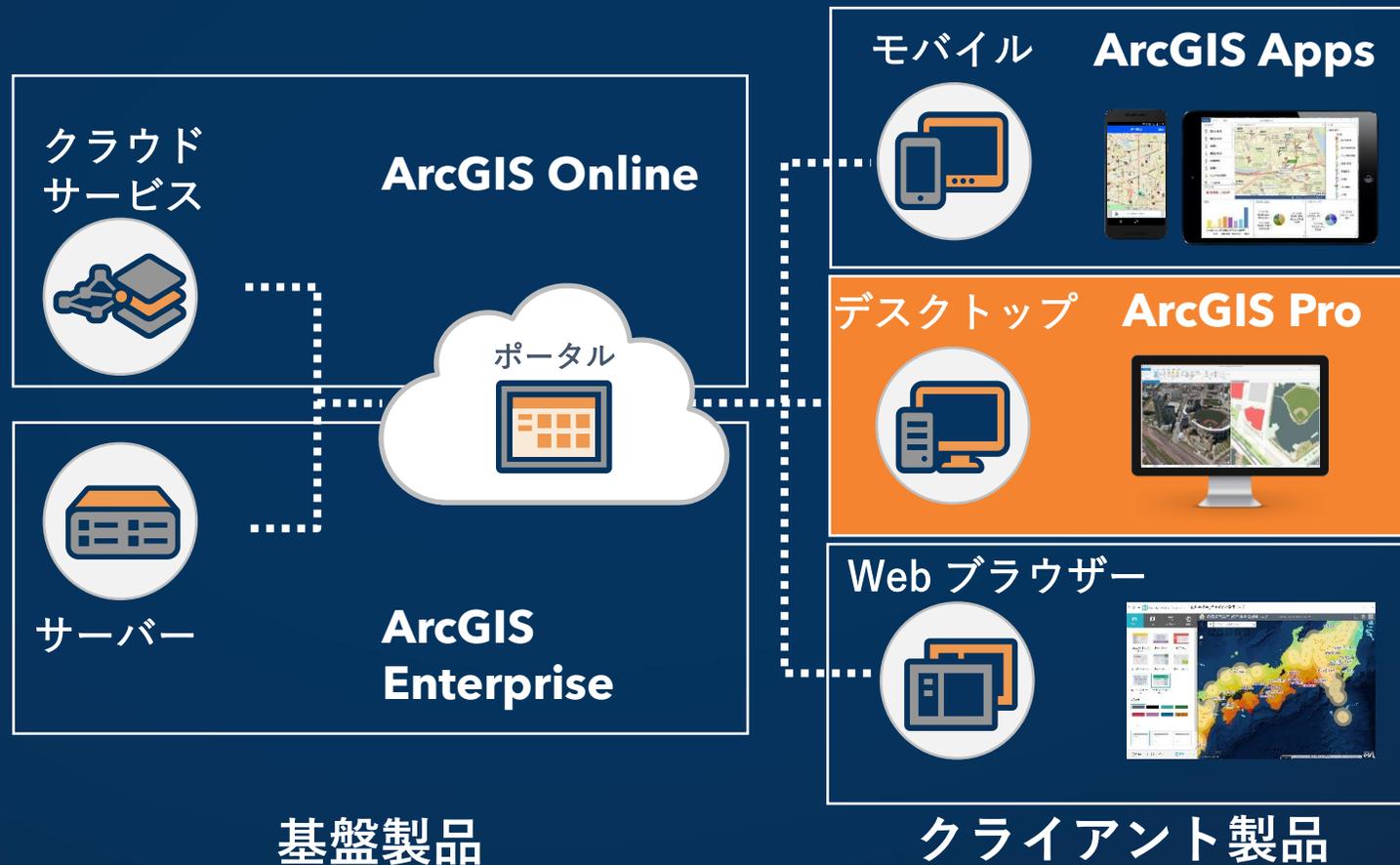
- ArcGIS Pro とは
- ArcGIS Pro で行う基本的な操作
- まとめ
- 関連情報

配布資料には
詳細な手順も記載しております。

ArcGIS Pro とは

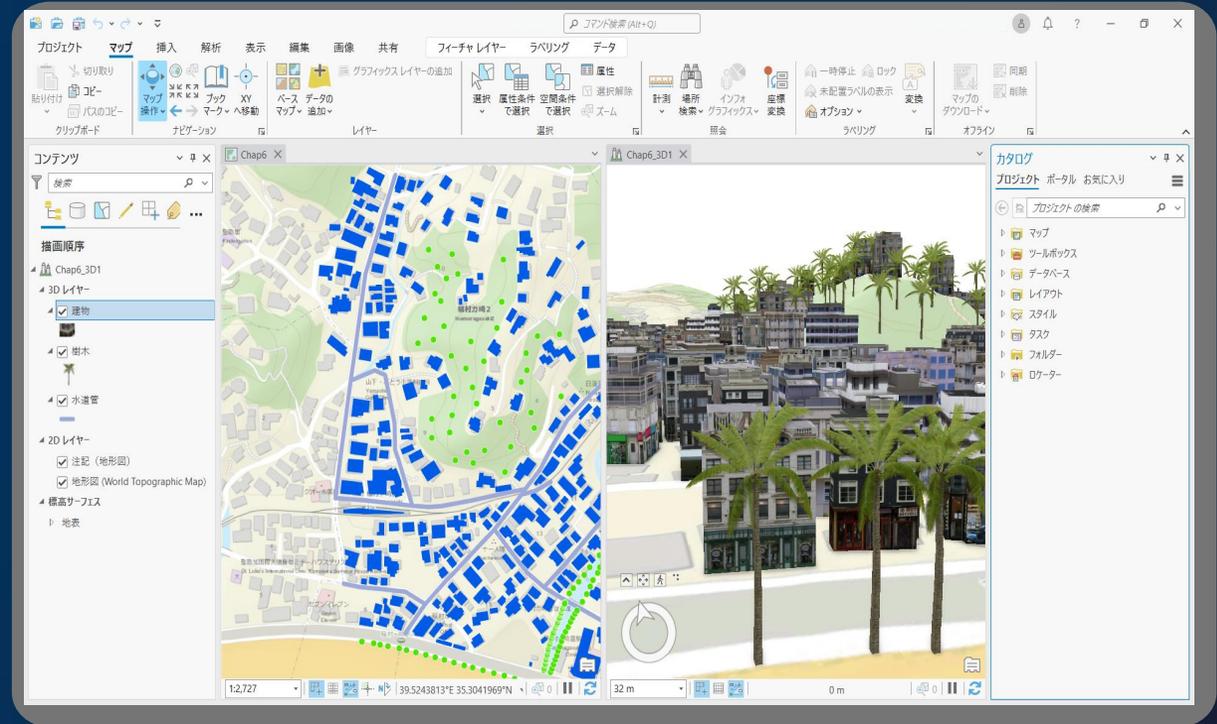
ArcGIS とは

地理空間情報を最大限に活用できる GIS プラットフォーム



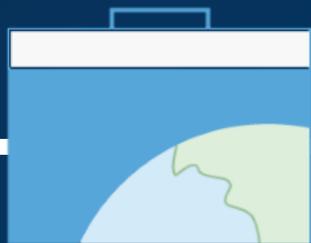
ArcGIS Pro とは

- 高機能 GIS アプリケーション
 - 情報の可視化 / 解析、データの作成 / 管理 / 出力 等、地理情報及び関連情報を統合し利活用するための一連の機能を豊富に提供
- メリット
 - 3D 対応
 - 64 bit / マルチスレッド
 - 使いやすいインターフェイス
 - ノートパソコンでも使用可能



プロジェクトの構成

作業ごとに
プロジェクト
の作成



複数のマップ、3D シーン、
レイアウトを作成可能！

データや
ツールなど
リソースの
追加・接続



マップ & シーン



アイテムを
一元管理！

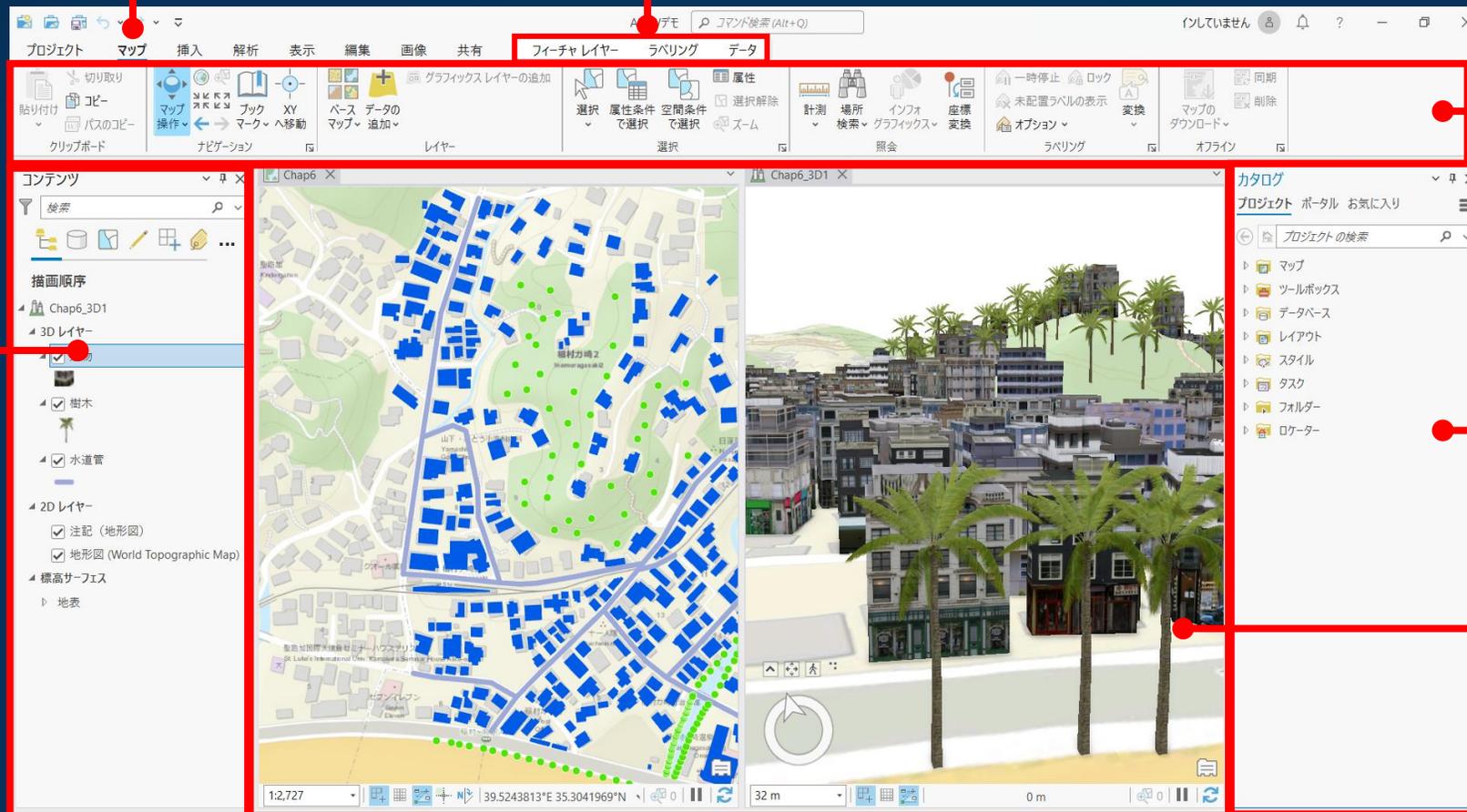


レイアウト



ArcGIS Pro のインターフェイス

タブ コンテキスト タブ セット



[コンテンツ]
ウィンドウ

[コンテンツ] ウィンドウに
表示されているデータのことを
「レイヤー」という

リボン

[カタログ]
ウィンドウ

ビュー

直感的に操作できるわかりやすいインターフェイス



ArcGIS Pro で行う基本的な操作

データの追加と確認

対応可能なデータ タイプ



ベクター

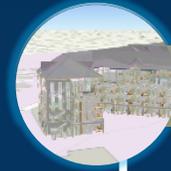
Esri社: シェープファイル、ジオデータベース
数値地図*、基盤地図情報*、
DMデータ*、法務省地図 XML ファイル*
GeoJSON、netCDF、OGC GML

* 変換ツール (国内データ) for ArcGIS Pro で容易にデータ追加



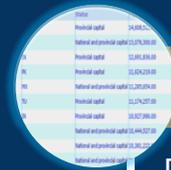
ラスター

TIFF、GeoTIFF、GIF、JPEG、PNG、BMP、
IMG、MrSID、ECW、GRID、他多数



CAD、BIM/CIM

DWG、DGN、DXF、RVT、IFC



テーブル

Excel、dBASE、
CSV、TXT、ODBC 準拠データベース



Webサービス

ArcGIS Online サービス
OGC: WFS、WMS、WMTS
地理院タイル

その他

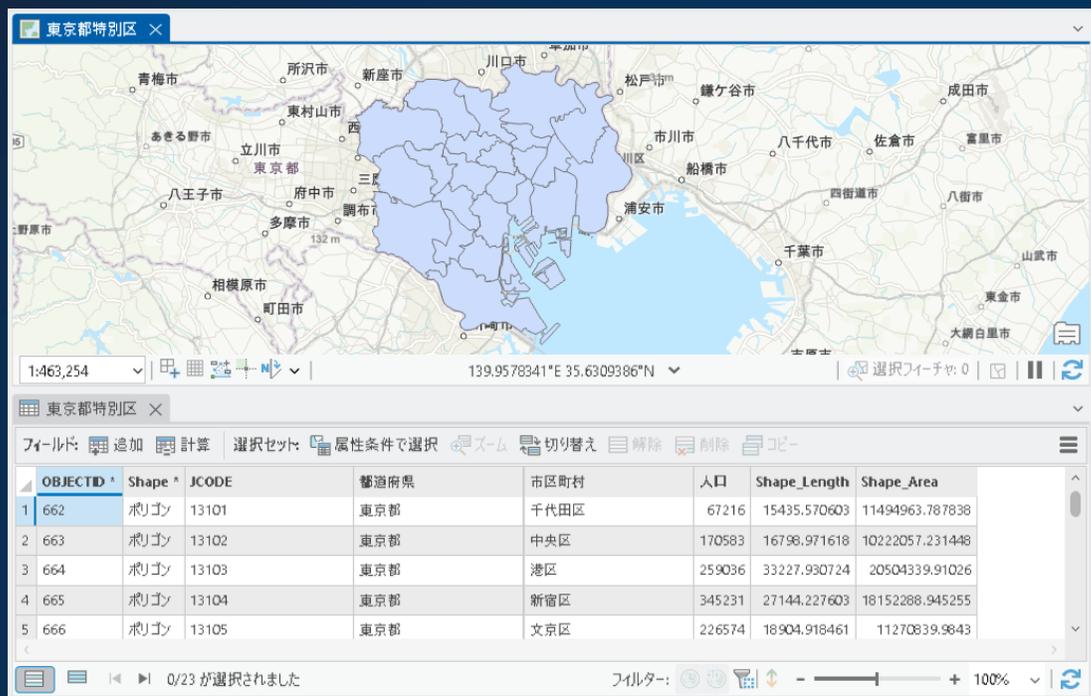
SHP、KML、LAS、GPX、GeoPackage

データの追加

- [マップ] タブ → [データの追加]
- [カタログ] ウィンドウ → [フォルダー接続の追加] → ドラッグアンドドロップ
- [カタログ] ウィンドウ → [コンピューター] タブ → ドラッグアンドドロップ

The screenshot displays the ArcGIS Pro interface. The ribbon is set to the 'Map' tab, and the 'Add Data' button (represented by a plus sign) is highlighted with a red box. Below the ribbon, the 'Catalog' window is open, showing the 'Computer' tab selected. The 'Add Folder Connection' button is also highlighted with a red box. An orange callout bubble on the right contains the text: 'カタログウィンドウでフォルダー内のデータに効率よくアクセス!' (Efficiently access data in folders in the Catalog window!).

属性値の確認



OBJECTID	Shape	JCODE	都道府県	市区町村	人口	Shape_Length	Shape_Area
1	ポリゴン	13101	東京都	千代田区	67216	15435.570603	11494963.787838
2	ポリゴン	13102	東京都	中央区	170583	16798.971618	10222057.231448
3	ポリゴン	13103	東京都	港区	259036	33227.930724	20504339.91026
4	ポリゴン	13104	東京都	新宿区	345231	27144.227603	18152288.945255
5	ポリゴン	13105	東京都	文京区	226574	18904.918461	11270839.9843

属性テーブル:
[コンテンツ]ウィンドウでレイヤーを右クリック
→[属性テーブル]



ポップアップ

東京都特別区 (1)
13108

東京都特別区 - 13108

OBJECTID	669
JCODE	13108
都道府県	東京都
市区町村	江東区
人口	526301
Shape_Length	87025.866159
Shape_Area	46372366.79353

ポップアップ:
ビュー画面でデータをクリック

データが持つ属性値を確認!

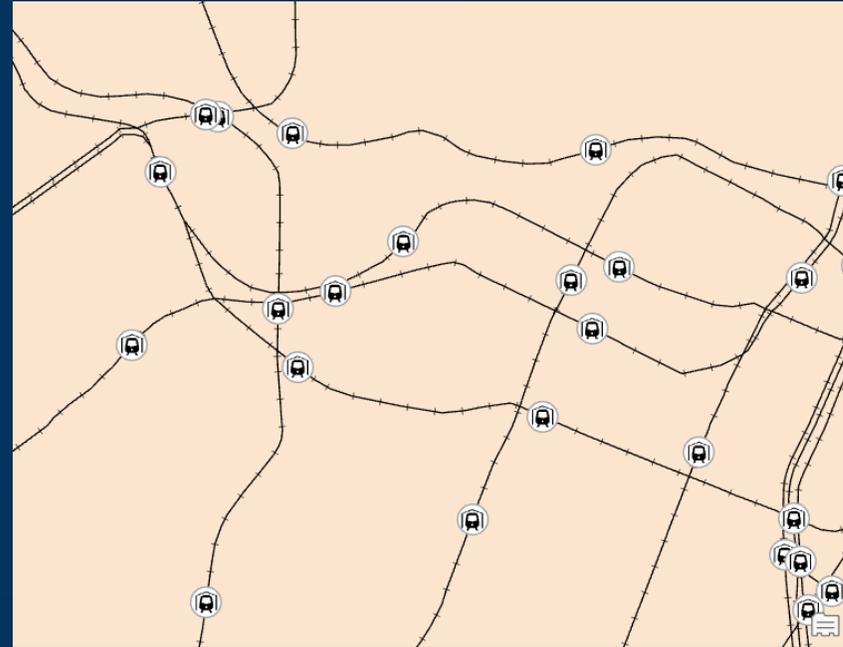
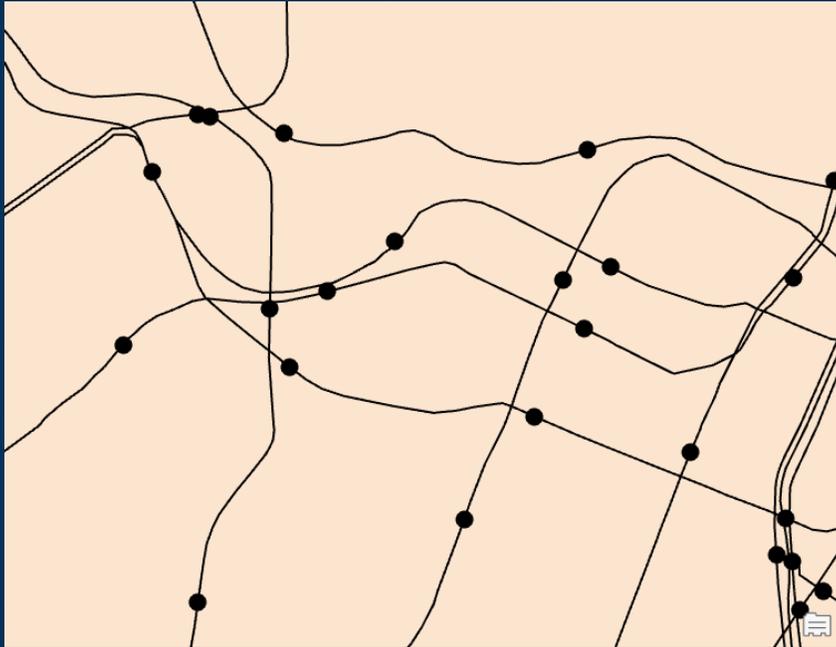


ArcGIS Pro で行う基本的な操作

ビジュアライゼーション

シンボル設定 ①

- 好きな色や記号に変更
 1. [コンテンツ] ウィンドウでレイヤーのシンボルをクリック
 2. [シンボル] ウィンドウで設定



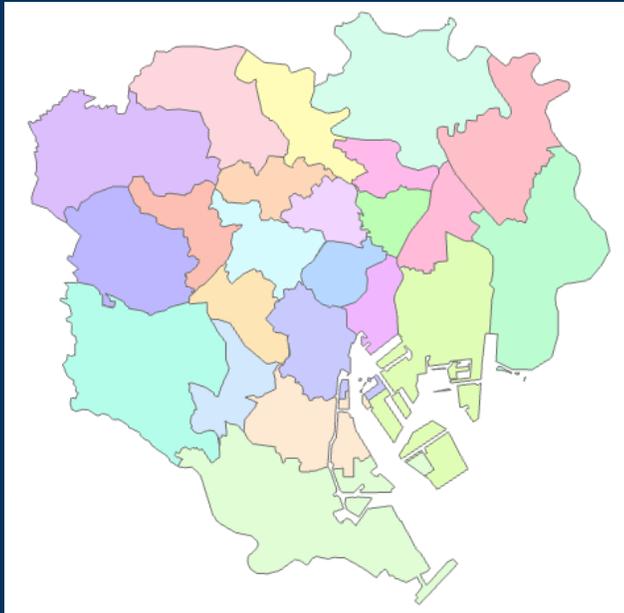
視覚的に理解しやすい表現に！

シンボル設定 ②

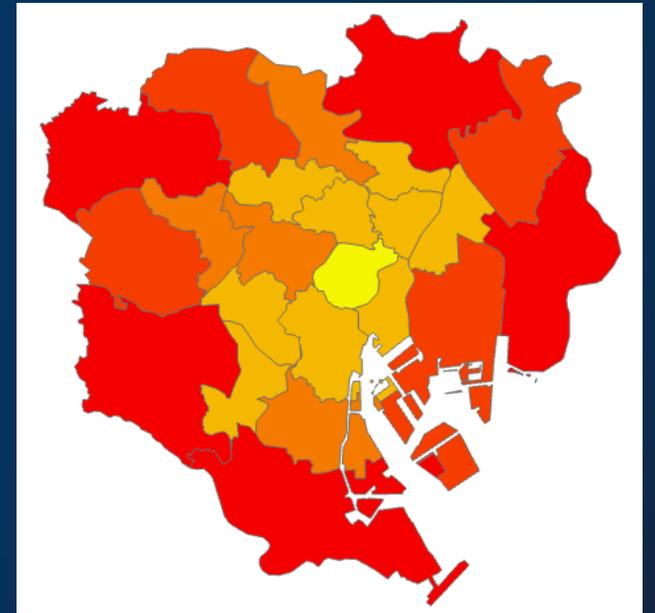
- 属性値に基づくシンボル設定

1. [コンテンツ] ウィンドウでレイヤーを選択
2. [フィーチャ レイヤー] タブ
3. [シンボル]

個別値シンボル
(区の名前で色分け)



等級色シンボル
(人口を 5 段階で色分け)



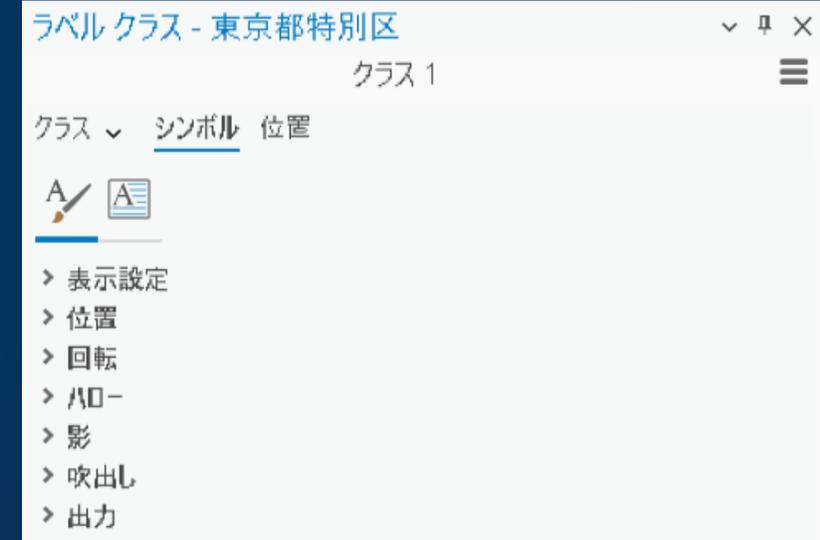
属性情報を可視化し、データが持つ意味を効果的に表現！

ラベルの表示

- 属性値に基づいてマップ上にテキストを表示

- [コンテンツ] ウィンドウでレイヤーを選択
- [ラベリング] タブ
- [ラベルの有効化]

フォントの大きさ・影・ハロー
など設定可能



地名などを表示することでマップ上の地物を把握しやすくなる！

デモ①

1. 属性値の確認
2. シンボルの設定
3. ラベルの表示

使用データ:
ESRIジャパン株式会社無償配布の市区町村データを
東京都特別区の範囲に加工して使用
<https://esrij.maps.arcgis.com/home/item.html?id=5df2d38368a948508c42d54e24fc1e9e>



色の変更
上限値の変更

ポップアップ
東京都特別区 (1)
東京都

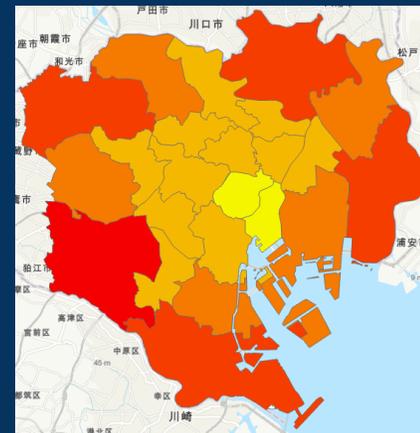
東京都特別区 - 東京都	
OBJECTID	4
都道府県名	東京都
区の名前	新宿区
人口	345,231
Shape_Length	27,144
面積	18,152,289

ポップアップ
と
属性テーブル
の確認

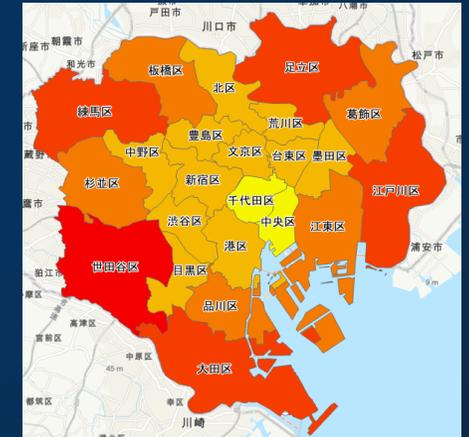
OBJECTID	Shape	都道府県名	区の名前	人口	Shape_Length	国境
1	ポリゴン	東京都	千代田区	67,216	15,436	11,494,964
2	ポリゴン	東京都	中央区	170,583	16,799	10,222,057
3	ポリゴン	東京都	港区	259,036	33,228	20,504,340
4	ポリゴン	東京都	新宿区	345,231	27,144	18,152,289
5	ポリゴン	東京都	文京区	226,514	18,905	11,270,840
6	ポリゴン	東京都	台東区	203,647	16,947	10,075,784
7	ポリゴン	東京都	墨田区	275,647	20,287	13,880,977



単一色



人口で
シンボル表示



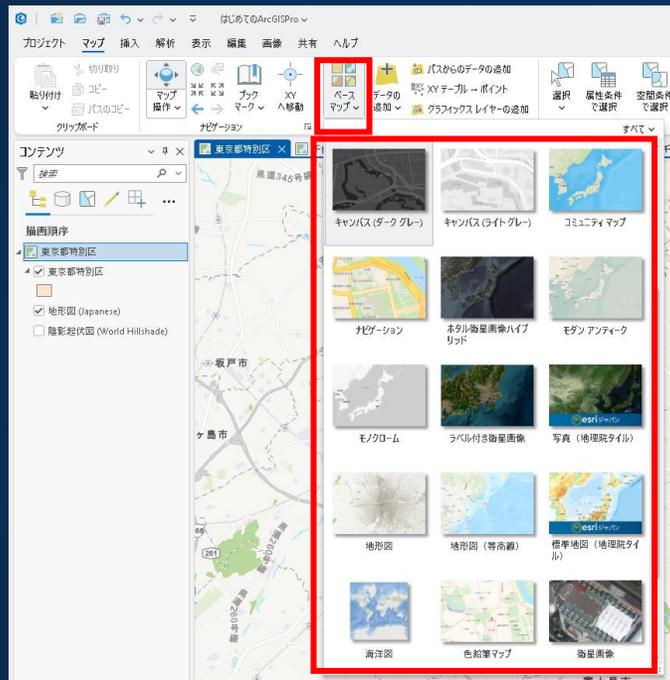
区の名前で
ラベル表示

属性値を活用すると、地図がわかりやすくなる！

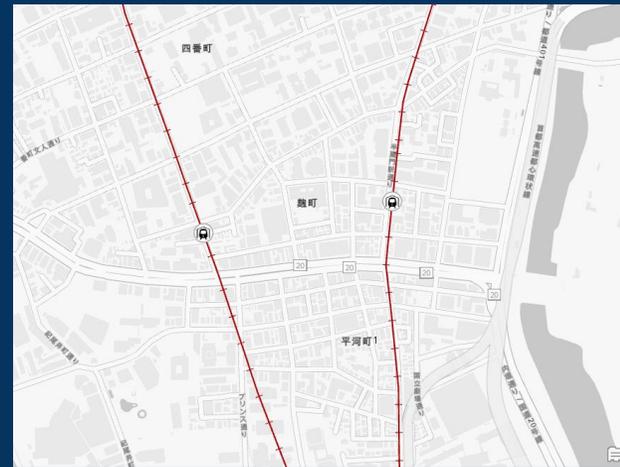
ベースマップ

• 背景の地図を変更可能

1. [マップ] タブ
2. [ベースマップ] の選択



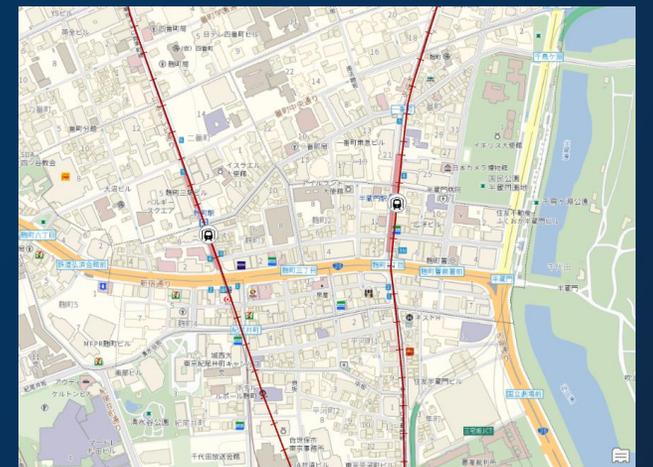
地形図



モノクローム



衛星画像



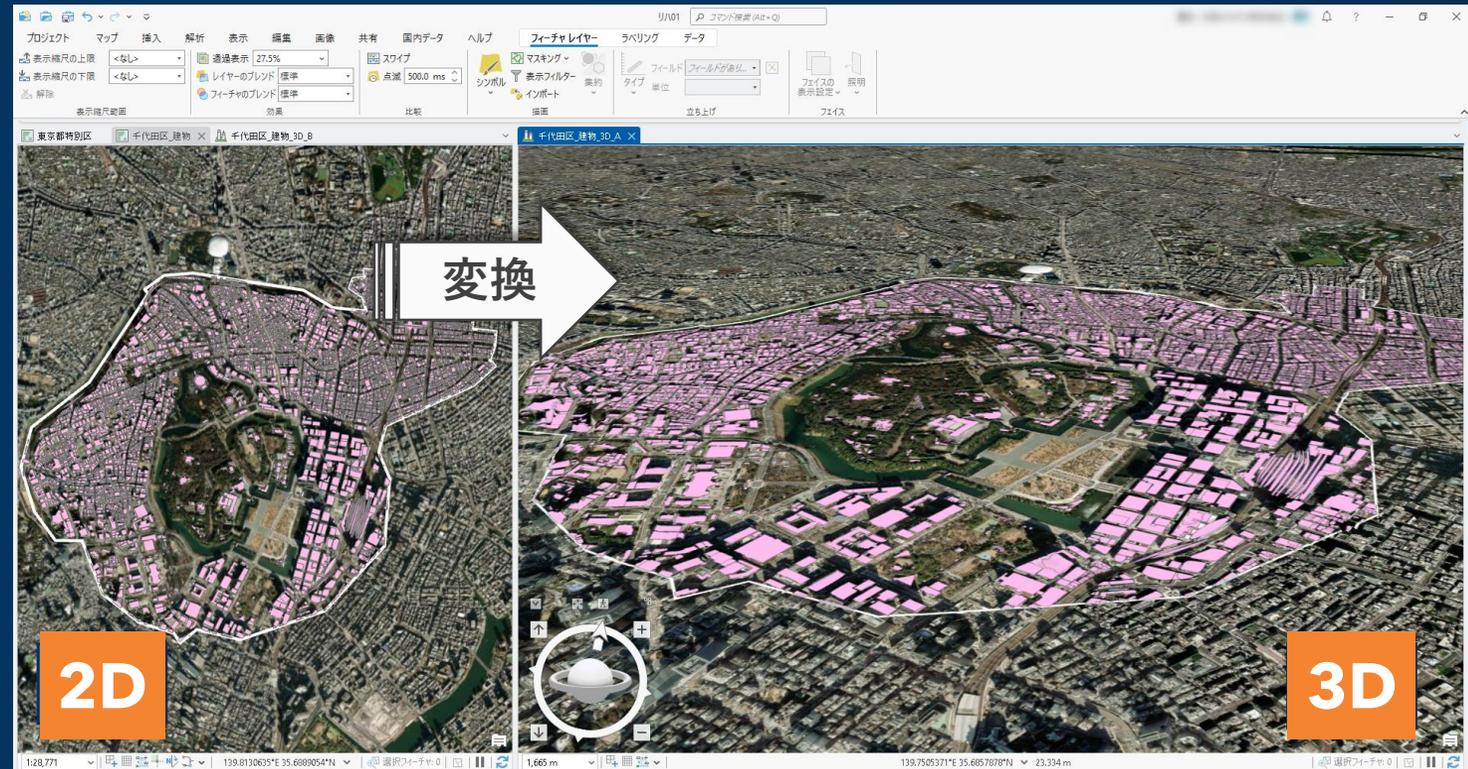
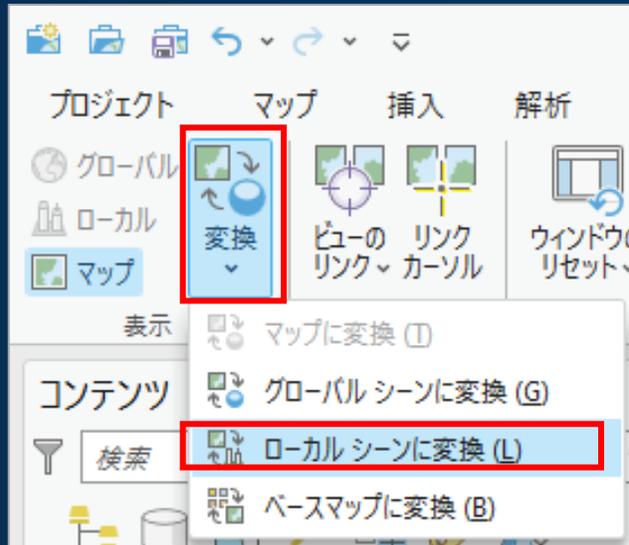
道路地図

目的に適した背景に！

3D 表現 ①

• 2D マップから 3D シーンに変換

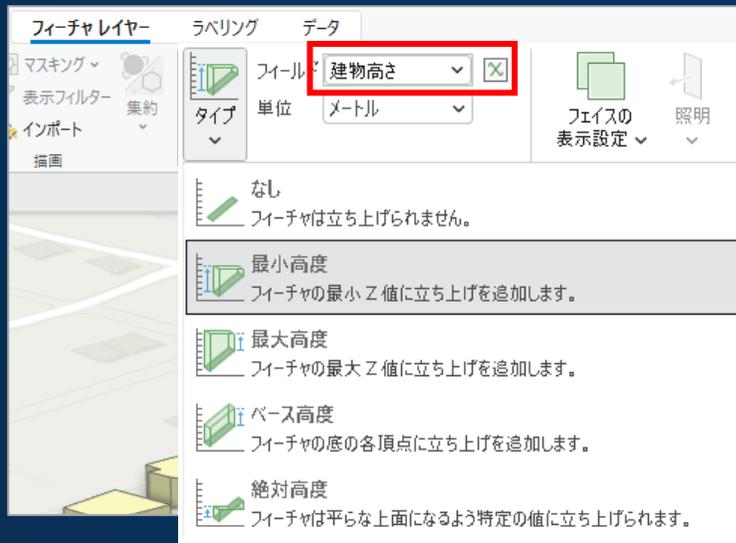
1. [表示] タブ
2. [変換]
3. [ローカルシーンに変換]



既存の 2D マップから簡単に 3D シーンを作成できる！

3D 表現 ②

- データの属性値を使用して立ち上げ
 - [コンテンツ] ウィンドウでレイヤーを選択
 - [フィーチャレイヤー] タブ
 - [タイプ] の選択
 - フィールドで高さを設定

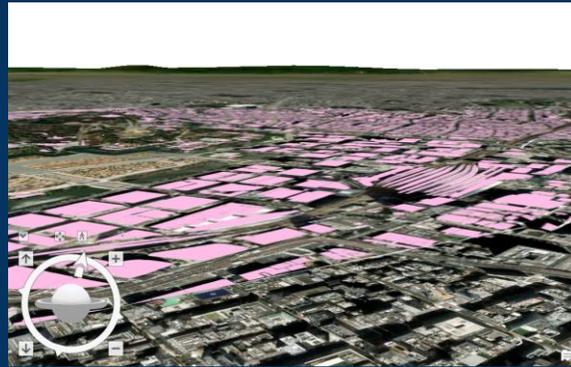
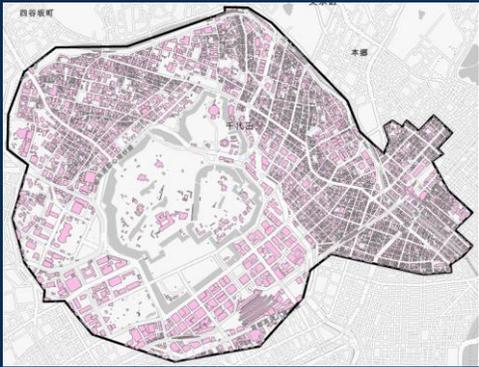


3D にすることで視覚に直接訴える表現に！

デモ②

1. ベースマップの変更
2. 2D マップを 3D シーンに変換
3. 建物を立ち上げ

使用データ:
ESRIジャパン販売の有償データ
ArcGIS Geo Suite 詳細地図の建物データを加工して使用
<https://www.esri.com/products/data-content/geosuite-shosai/>



ベースマップ:
モノクローム

ベースマップ:
衛星画像

3D シーンに
変換

建物の
立ち上げ

3D でリアリティーのある表現に！

プロシージャル シンボル

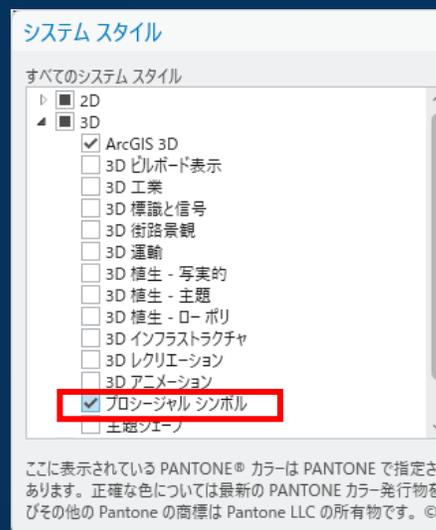
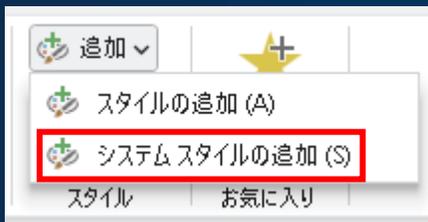


建物がさらにリアリティーのある表現に！

プロシージャル シンボル ①

• プロシージャル シンボルの適用

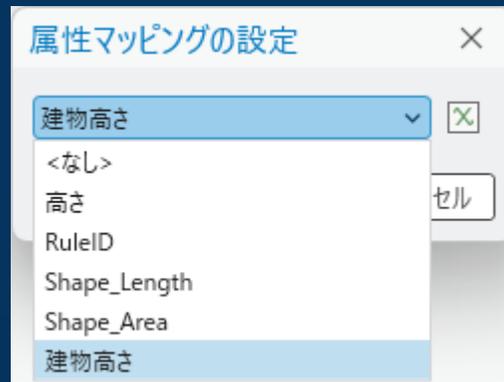
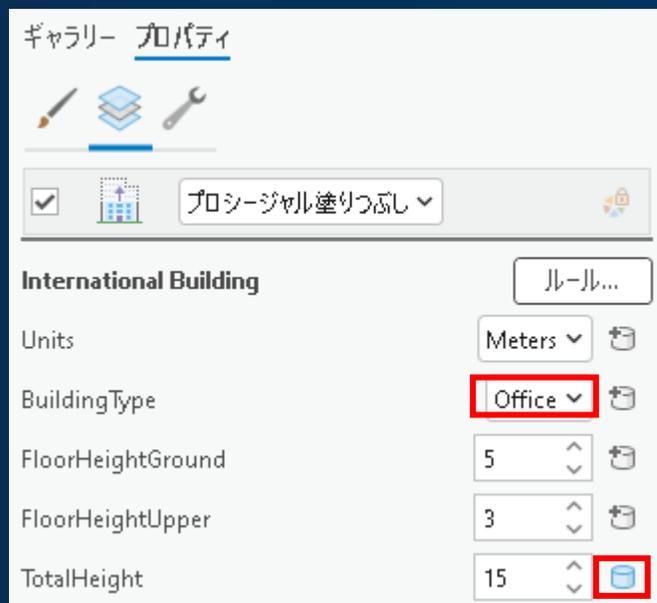
1. [挿入] タブ → [システム スタイルの追加]
2. [プロシージャル シンボル] に ✓
3. [コンテンツ] ウィンドウでレイヤーを選択
4. [シンボル ウィンドウ] → [ギャラリー] タブ → [国際建物] → [適用]



建物がさらにリアリティーのある表現に！

プロシージャル シンボル ②

- 高さの再設定と種類の変更
 1. [シンボル] ウィンドウ → [プロパティ] タブ
 2. [Total Height] でフィールド (高さ) を選択
 3. [BuildingType] で任意の建物タイプを選択



建物がさらにリアリティーのある表現に！



ArcGIS Pro で行う基本的な操作

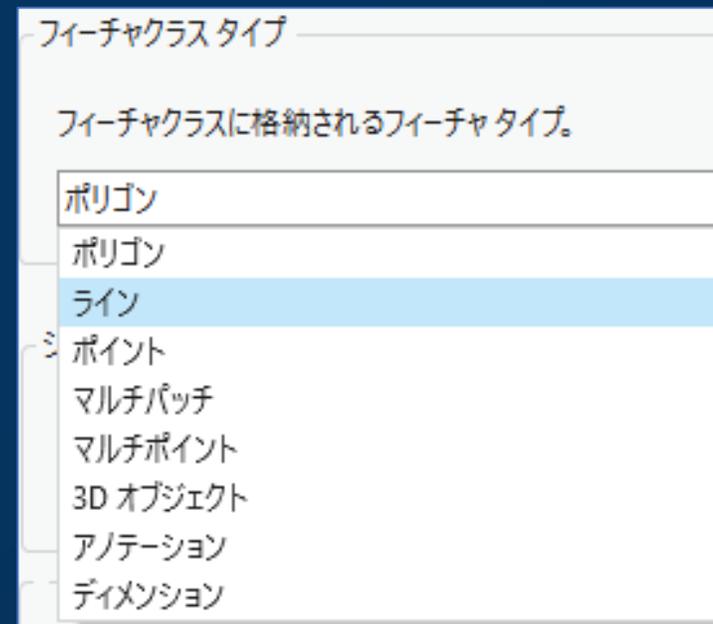
編集

フィーチャクラスの作成

新たにデータを作成するには
データを格納するためのフィーチャクラスが必要

作成可能なフィーチャクラスタイプの例

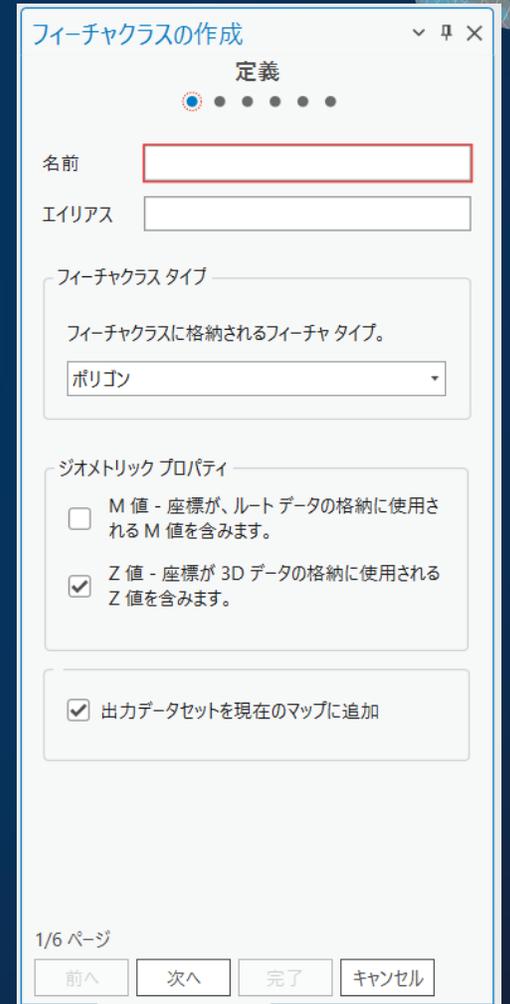
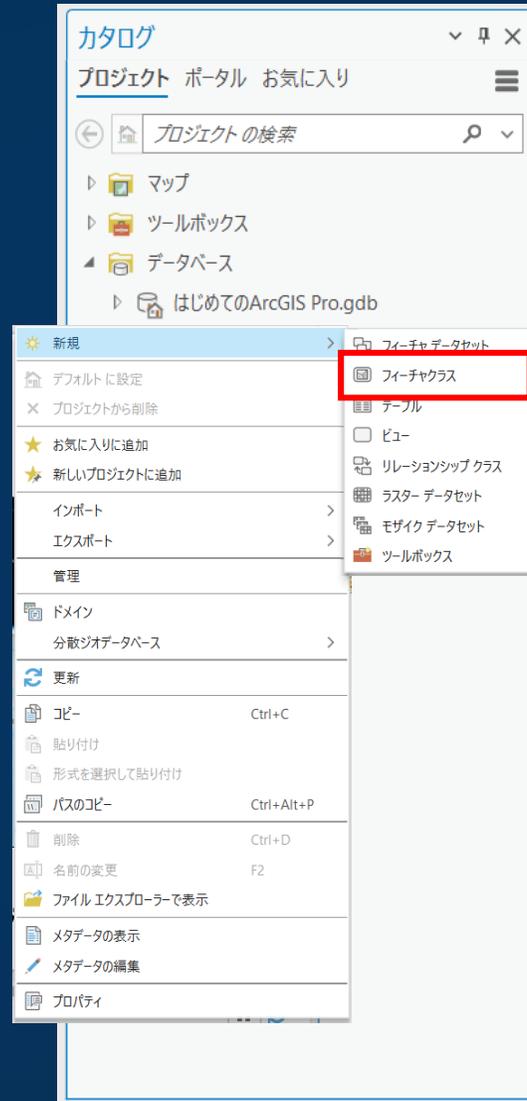
- ポリゴン
- ライン
- ポイント



独自のデータが作成可能！

フィーチャクラスの作成の手順

1. [カタログ] ウィンドウの
ジオデータベース上で右クリック
2. [新規]
3. [フィーチャクラス] を選択
4. 名前・図形の種類・座標系
などを設定



フィーチャの作成と編集



フィーチャの作成

1. [編集] タブ → [作成] ボタン
2. [フィーチャ作成] ウィンドウで対象のレイヤーを選択
3. マップでフィーチャを作図
4. [保存]



フィーチャの編集

1. [編集] タブ → [修正] ボタン
2. [フィーチャの修正] ウィンドウで修正ツールを選択
3. 対象のフィーチャを選択して修正
4. [保存]



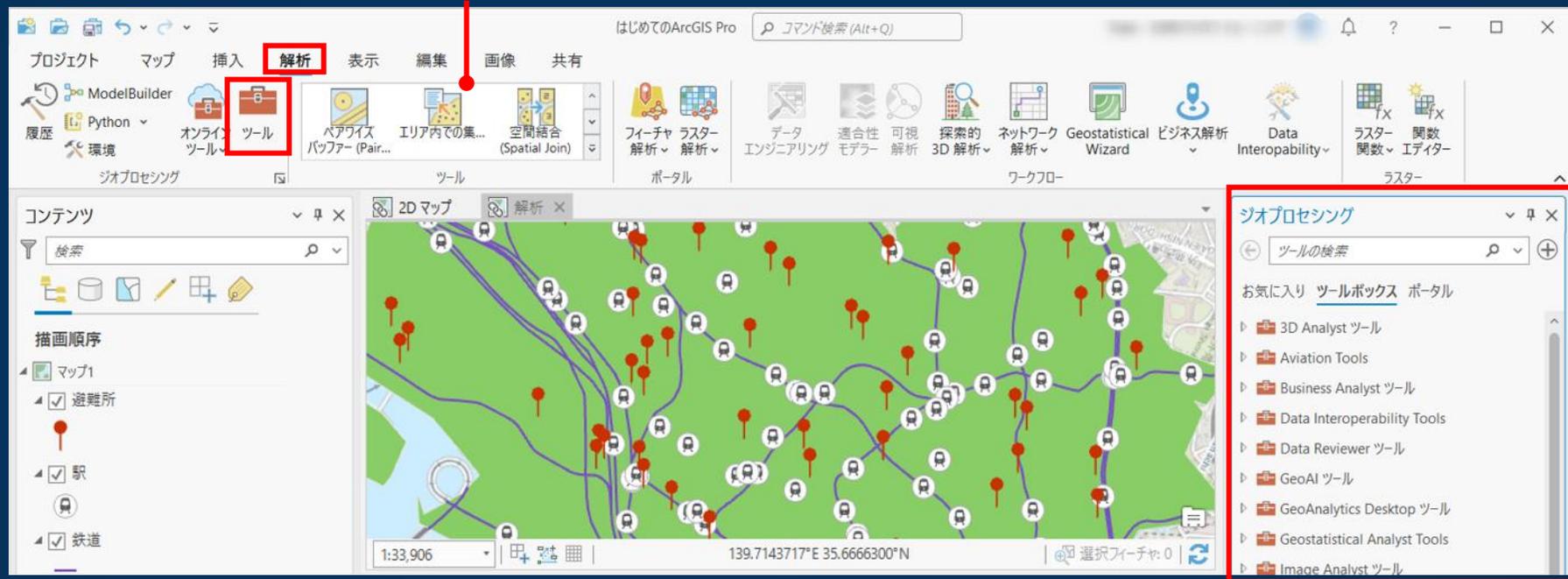
ArcGIS Pro で行う基本的な操作

解析

解析

- [解析] タブからアクセス

解析ツール ガallery



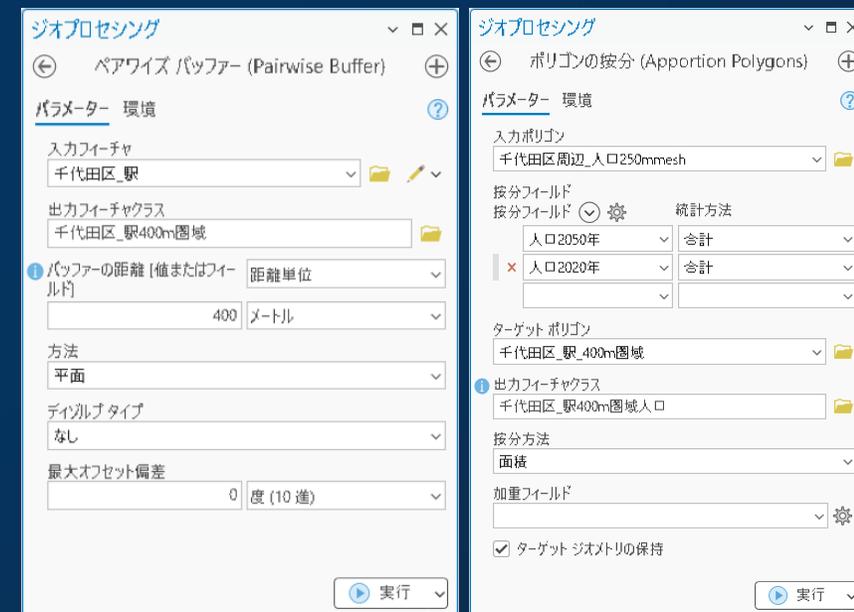
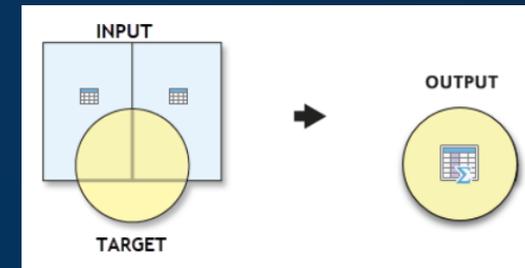
解析用のツールを豊富に提供！
空間的な関係性・傾向・パターンを算出できる！

デモ③ 手順

- 千代田区の駅周辺の商業のポテンシャルを把握するために
駅徒歩 5 分(半径400mの円) 圏域の人口を按分して算出

※歩行速度は分速 80m とする

- [バッファー] ツールで
駅を中心に半径 400m の円を作成
- [ポリゴンの按分] ツールで
人口データ 250m メッシュを参照し、
駅から 400m 圏域の按分人口を算出
→ 2020 年と 2050 年の千代田区の駅圏域人口を算出
- シンボルを人口増加率で表示
→ フィールドを 2050 年、正規化を 2020 年に設定



解析でデータから新たな価値を導き出す！

デモ③ 参考資料

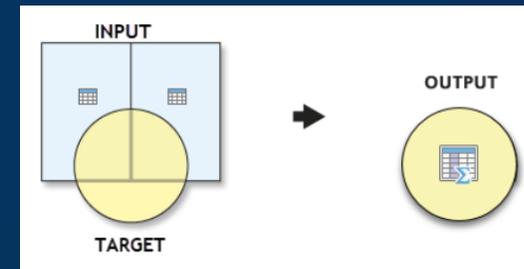
使用データ:

国土数値情報 鉄道データを [フィーチャ → ポイント] ツールで重心を算出し、加工して使用
<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N02-2023.html>

令和 6 年国政局 将来推計人口 250m メッシュを加工して使用
<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-mesh250r6.html>

面積按分の参考資料:

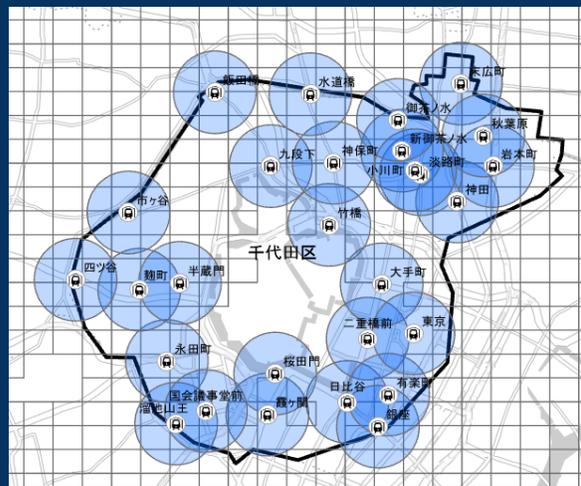
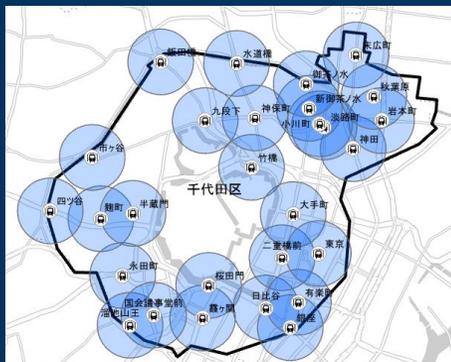
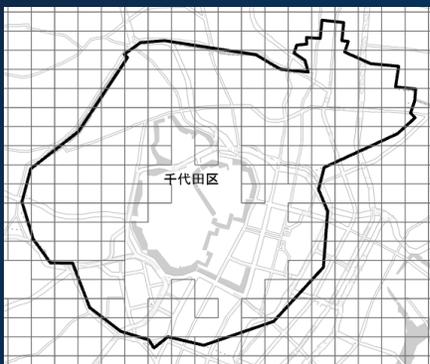
https://www.esri.com/gis-guide/gis-data-processing/areal_distribution/



解析でデータから新たな価値を導き出す！

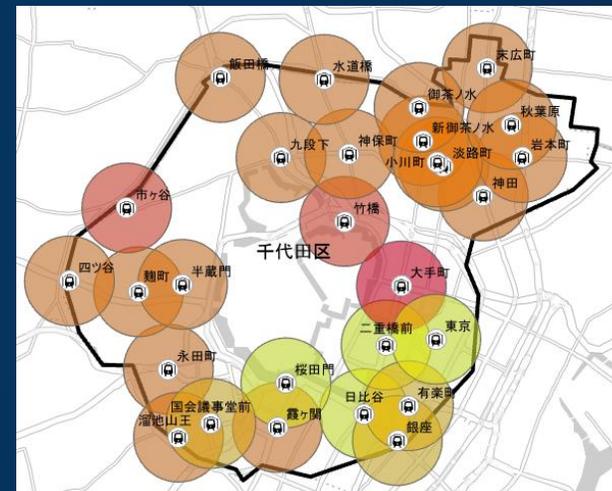
デモ③

- 千代田区の駅徒歩5分(半径400mの円)圏域の人口を按分して算出する
目的: 千代田区の駅周辺の商業のポテンシャルを把握するため



人口でポリゴンの按分

400m バッファ
の作成



千代田区_駅_400m圏域人口
人口増加率(2050年/2020年)

0.4961 - 0.7500
0.7501 - 1.000
1.001 - 1.250
1.251 - 1.500
1.501 - 1.731

シンボル変更

シンボルは
2050年/2020年
に設定

解析でデータから新たな価値を導き出す！

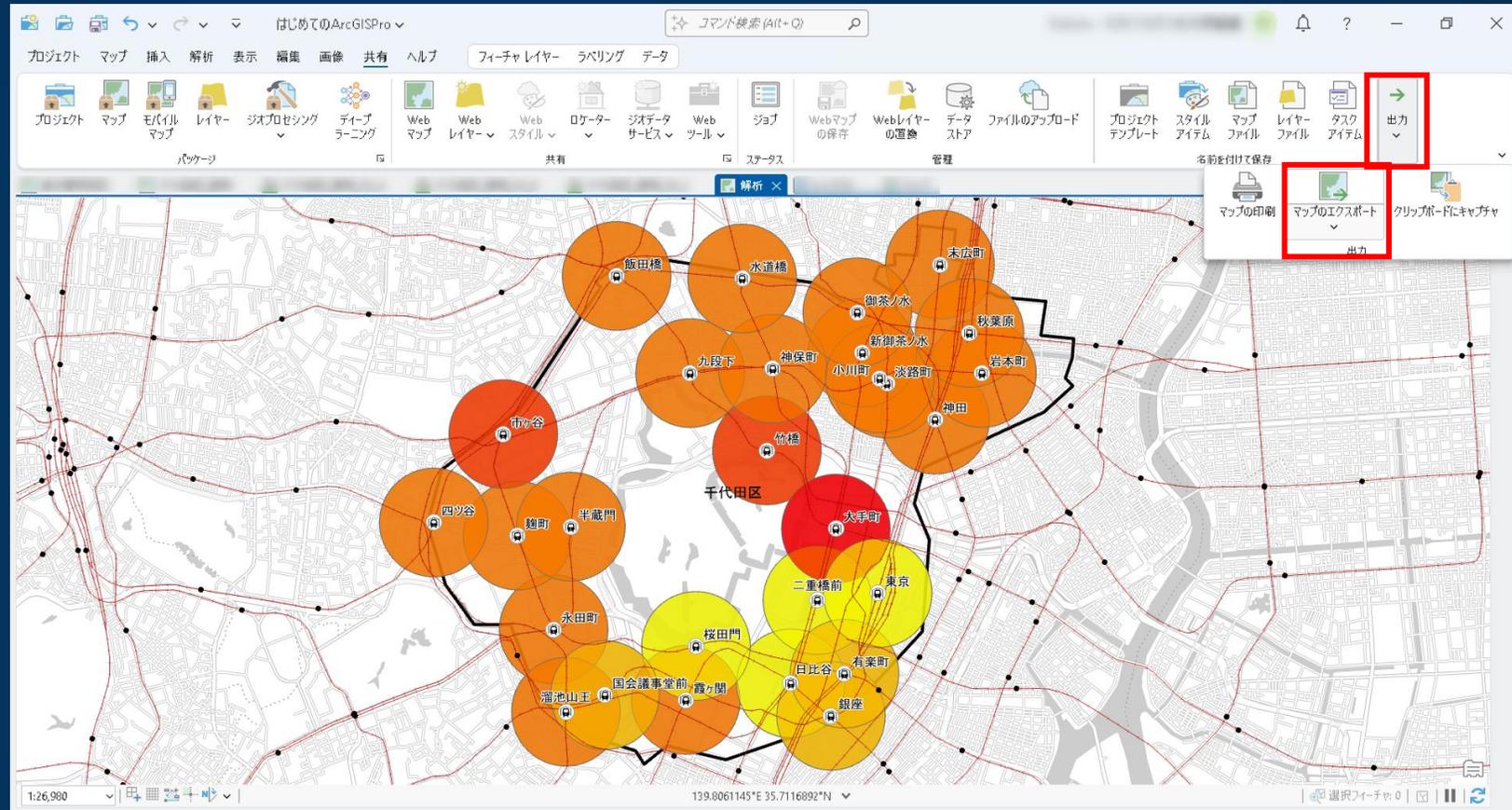


ArcGIS Pro で行う基本的な操作方法

共有

マップのエクスポート

1. [共有]タブ
2. [出力]
3. [マップのエクスポート]
4. ファイルタイプ等設定
PDF、JPEG、PNG など
5. [エクスポート]

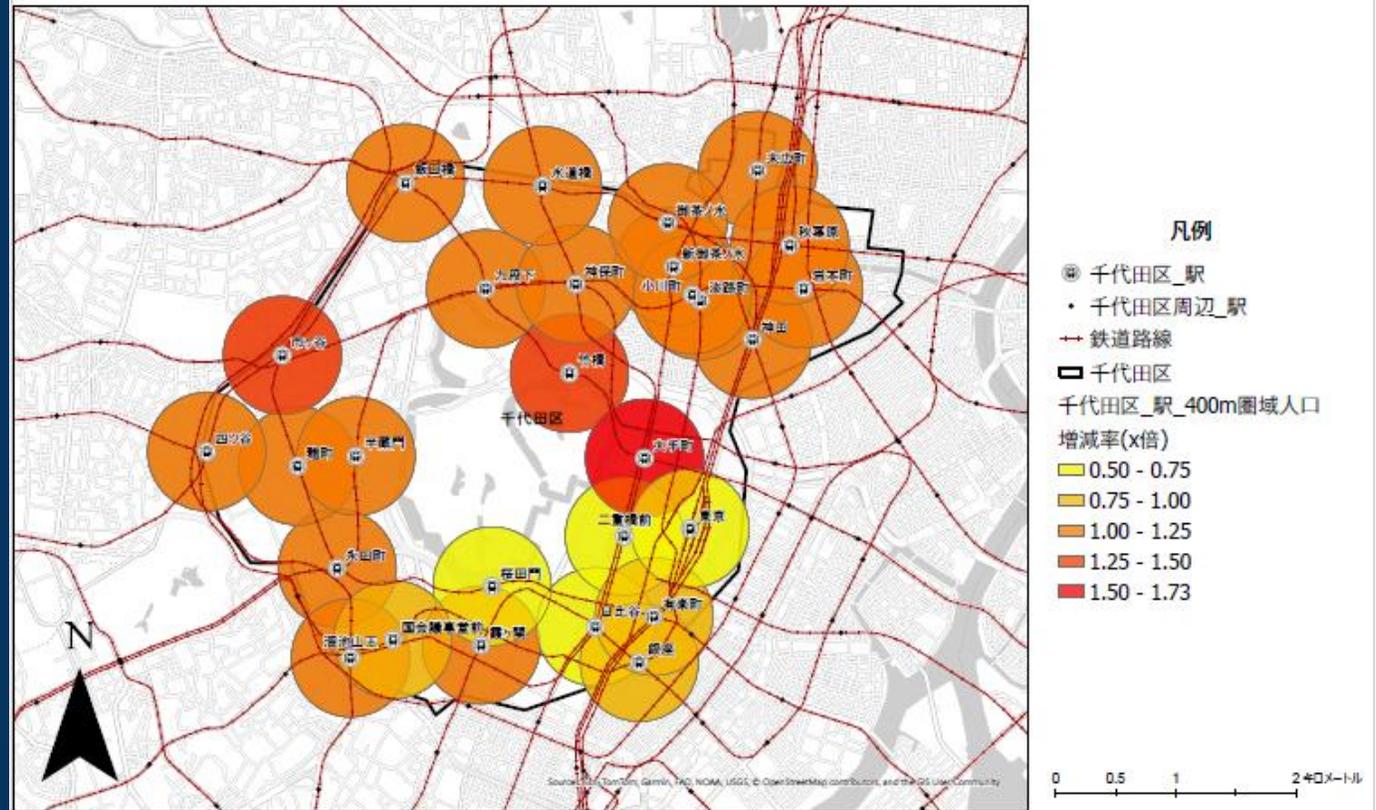


地図の画像をプレゼン資料に貼り付けて情報共有！

デモ④

1. A3 レイアウトの作成
2. マップエレメントを追加
マップフレーム・方位記号・
縮尺記号・凡例・タイトル
3. PDF で共有 → 表示

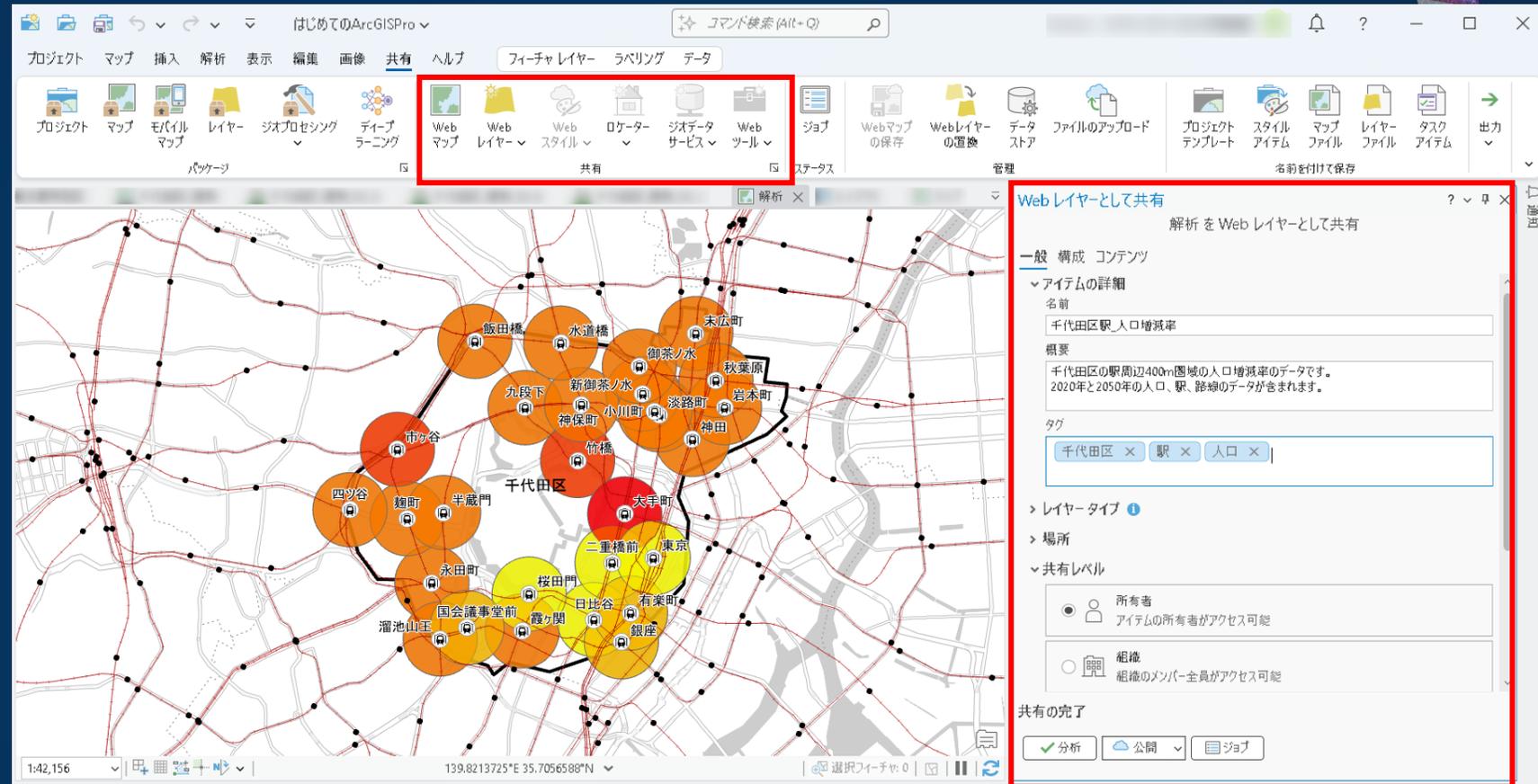
千代田区駅周辺人口増減率マップ



マップが持つメッセージを効果的に伝達！

レイヤーやマップを Web 上で共有

1. [共有] タブ
2. [共有] グループから種類を選択
3. [共有] ウィンドウで必要事項を入力
4. [分析]
5. [共有]



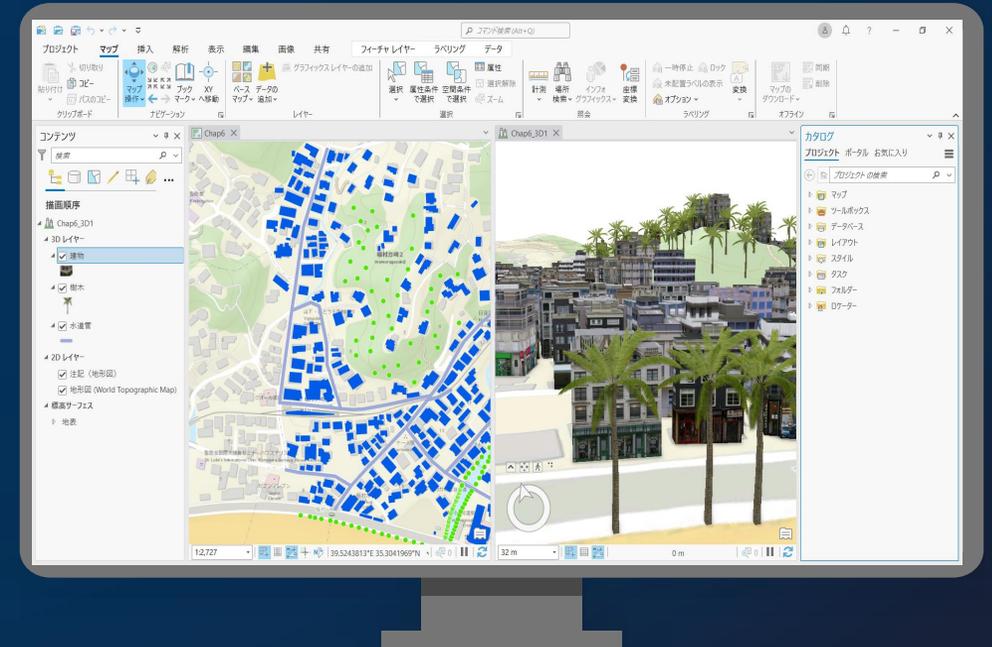
**ArcGIS Online にデータを共有することで
Web 上での表示が可能になり共有範囲が広がる！**

まとめ



はじめての ArcGIS Pro

- データの可視化・分析、共有まで行える高度な GIS アプリケーション
- 直感的に操作できるわかりやすいインターフェイス
- プロジェクトでマップやシーン、レイアウトを効率的に管理できる
- 3D 表示対応
- ArcGIS Online と連携



関連情報



ArcGIS Pro トライアル

- ArcGIS Pro トライアル
<https://www.esri.com/products/trials/>
- 購入を検討している方向けに 21 日間のトライアルを提供
- ArcGIS Online も利用可能

ArcGIS (ArcGIS Online, ArcGIS Pro, エクステンション)

ArcGIS Online, ArcGIS Pro (Advancedレベル、エクステンション利用可能) の機能を 21 日間ご利用いただけます。

製品詳細はこちらをご覧ください。

[ArcGIS Pro](#)

[ArcGIS Online](#)

※注意：個人の学習目的でご利用の方は、[Personal Use](#) をご利用ください。



トライアル申し込み →

使用可能な製品の詳細、申込方法については
「ESRIジャパン ArcGIS Pro トライアル」で検索

ArcGIS Pro を知る・学ぶ

- ArcGIS リソース集

<https://doc.esri.com/pro/>

- ArcGIS Pro スタートアップガイド
- ArcGIS Pro 逆引きガイド

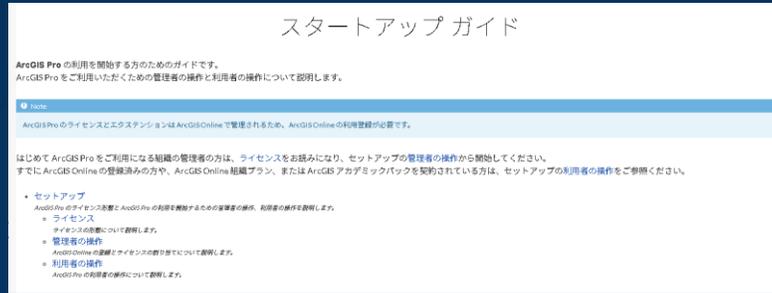
- ArcGIS Pro ヘルプ

<https://www.esri.com/ja-jp/arcgis/products/arcgis-pro/resources>

- ヘルプ
- チュートリアル

- Esri 製品サポート FAQ

<https://tech-support.esri.com/arcgis/article/web/knowledgeList.html>



- Esri Tutorials

<https://learn.arcgis.com/ja/gallery/>

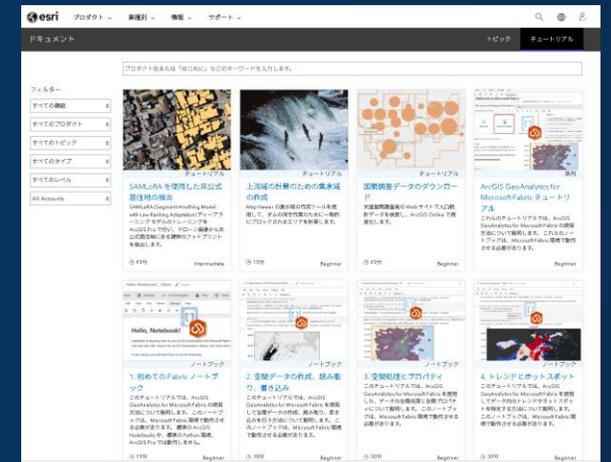
ArcGIS の操作を
実践的なテーマで学べる！

- ArcGIS ブログ

<https://blog.esri.com/>

ArcGIS に関する
様々な情報を取得！

ArcGIS を
始める準備！



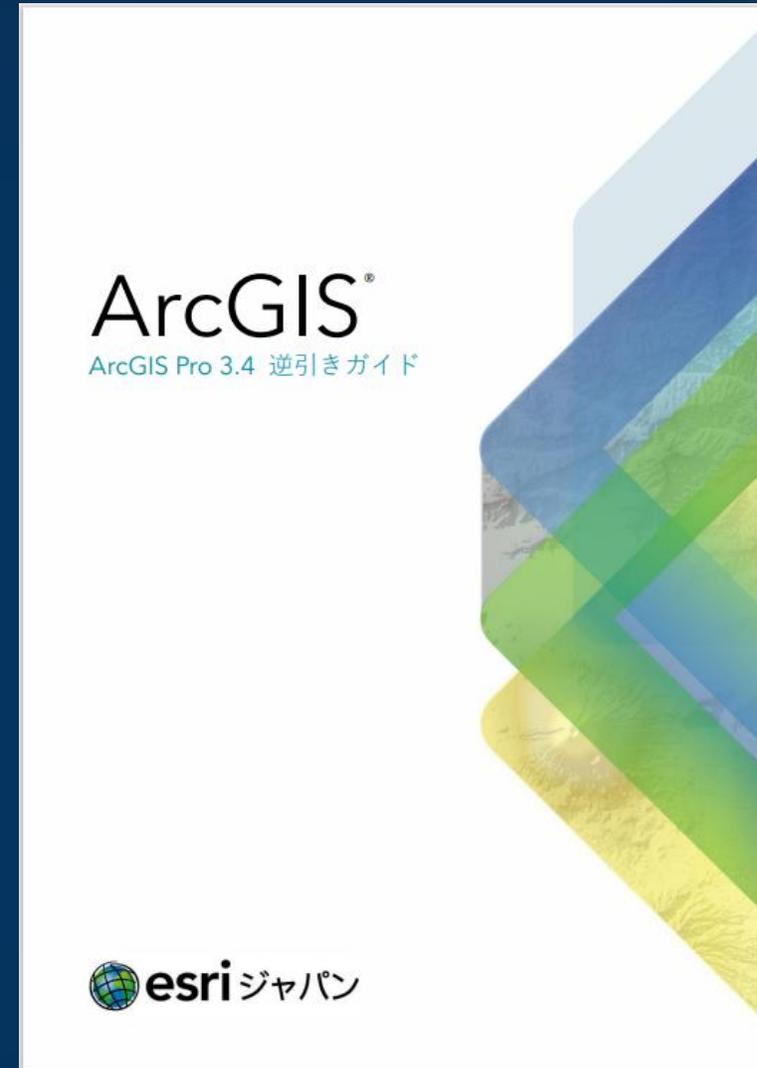
ArcGIS Pro 逆引きガイド

- ArcGIS Pro 逆引きガイド

「〇〇をおこないたい」を索引としたよく使われる機能を網羅した利用ガイド
https://www.esri.com/cgi-bin/wp/wp-content/uploads/documents/arcgis_pro_user_guide.pdf

例

- プロジェクトを作成したい
- マップを Web で共有したい
- 属性値に応じて色分けしたい
- 複数のデータを 1 つにしたい
- 新しくデータを作成したい
- 属性テーブルを Excel データに出力したい



**操作方法がわからなくなった際の操作ガイド
一度目次に目を通すと基本機能を把握できる!**

ArcGIS Pro トレーニング

- ESRIジャパン トレーニング (有償)

<https://www.esrij.com/training/>

- 1日で学ぶ ArcGIS Pro
- ArcMap ユーザーのための ArcGIS Pro 入門
- ArcGIS Pro: 基本操作※
- ArcGIS Pro: データ作成・管理※
- ArcGIS Pro: 空間解析※
- ArcGIS Pro: Python スクリプト入門※
- 1日で学ぶラスター空間解析
- 1日で学ぶネットワーク解析
- 1日で学ぶ 3D 解析

※定期トレーニングでも開催



コースの詳細、目次、申込方法については
「ESRIジャパン トレーニング」で検索

関連セッション

- はじめての ArcGIS Online
5/29 (木) 10:45~11:15

- ArcMap サポート終了まであと少し！ ArcGIS Pro への移行のススメ
5/30 (金) 10:00~10:30



ご参加いただき誠にありがとうございました。

アンケートへのご協力をお願いいたします。



<https://arcg.is/1bSDbD1>

ArcGIS Desktop保守有効ユーザー様向け キャンペーンのご案内

キャンペーン実施中！



説明動画あり

◀詳しい情報は
QRコードを
読み込んでください

- Desktop移行キャンペーン (2024年11月～2026年2月末)
- ロイヤルカスタマーキャンペーン (2025年 1月～2027年2月末)

