

ArcGIS API for JavaScript による Web アプリ開発

ESRIジャパン株式会社

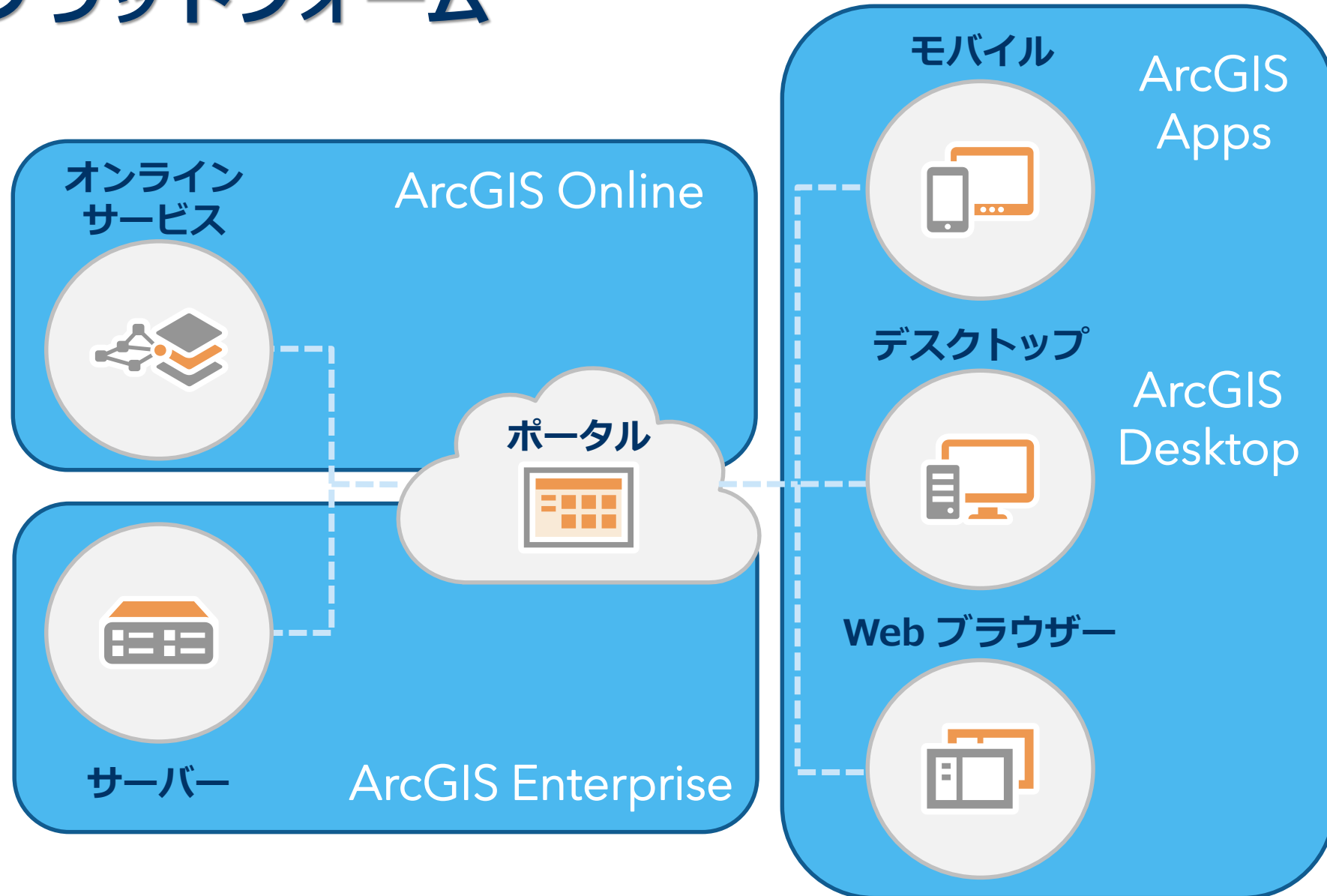


トピック

- Web マップ/ Web シーン
 - ArcGIS プラットフォーム
 - Web マップとは
 - Web シーンとは
- ArcGIS API for JavaScript
 - ArcGIS API for JavaScript とは
 - デモ
 - Web マップをブラウザ アプリで表示
 - Web マップを利用した 2D アプリケーション
 - Web シーンを利用した 3D アプリケーション
 - ArcGIS API for JavaScript の機能紹介
 - 開発者向けリソースのご紹介

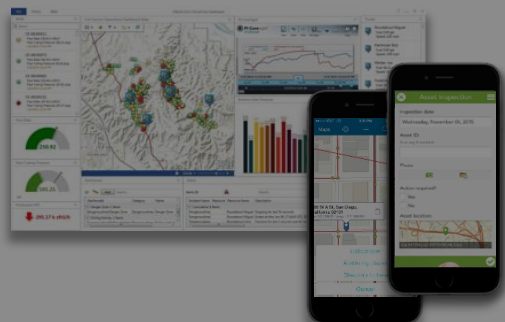
Web マップ / Web シーン

ArcGIS プラットフォーム



ArcGIS におけるアプリのカスタマイズ システム要件に応じて柔軟な対応が可能

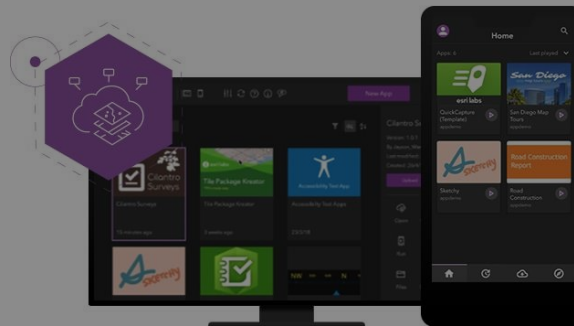
ArcGIS Apps




モバイル/ネイティブ
アプリ

ノーコード

AppStudio for ArcGIS※1



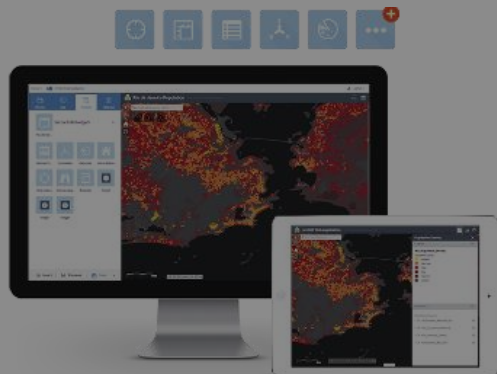
ローコード

ArcGIS Runtime SDK



トラディショナル

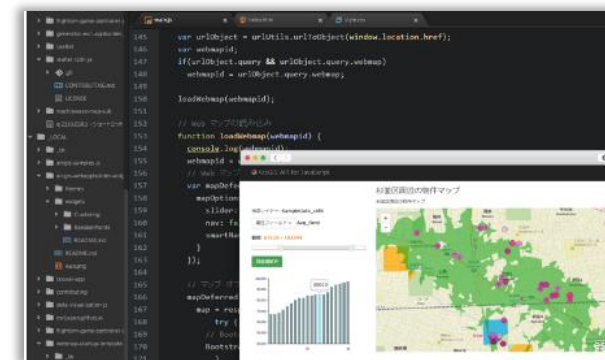

Web アプリ



ArcGIS Web AppBuilder
ArcGIS Experience Builder
Web アプリテンプレート



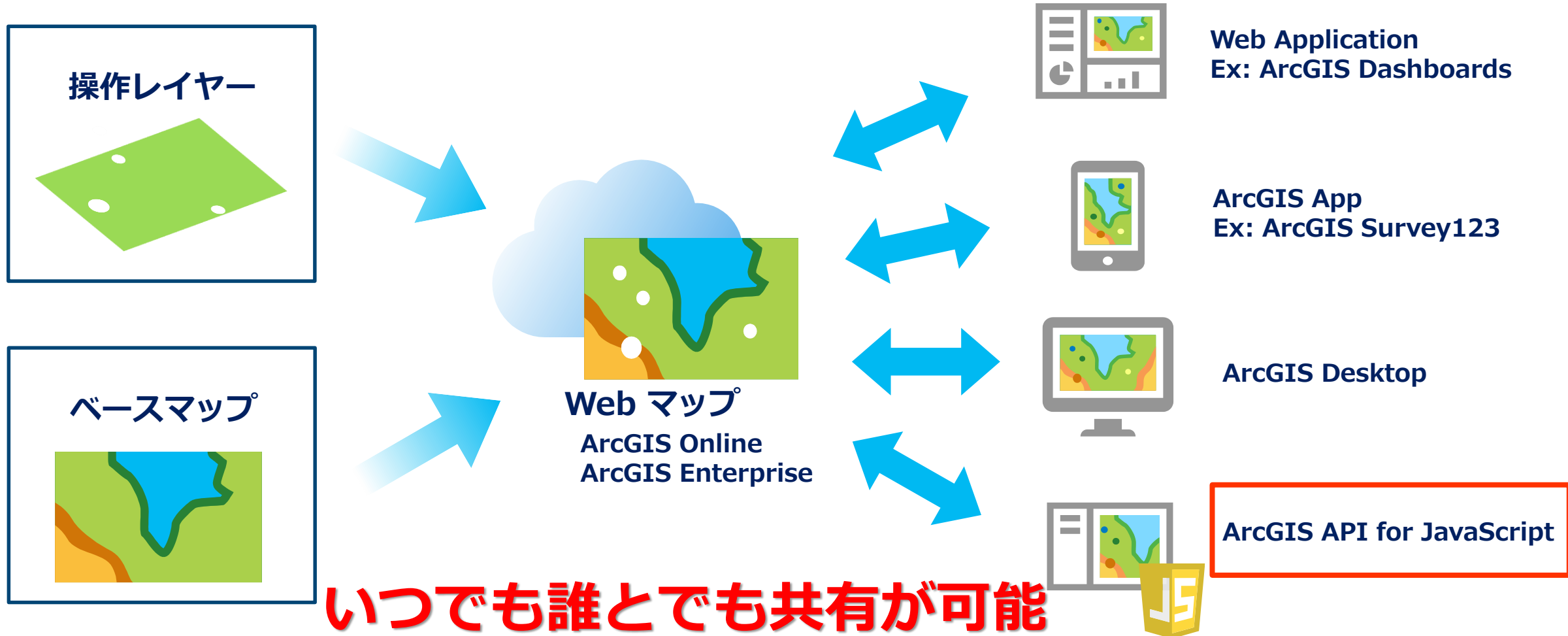
ArcGIS Web AppBuilder
ArcGIS Experience Builder
(Developer Edition)



ArcGIS API for JavaScript

Web マップとは

- 主題図（操作レイヤー）と背景地図（ベースマップ）を重ね合わせて表示



Web マップとは Web マップの作成

解析の実行

Web アプリの作成

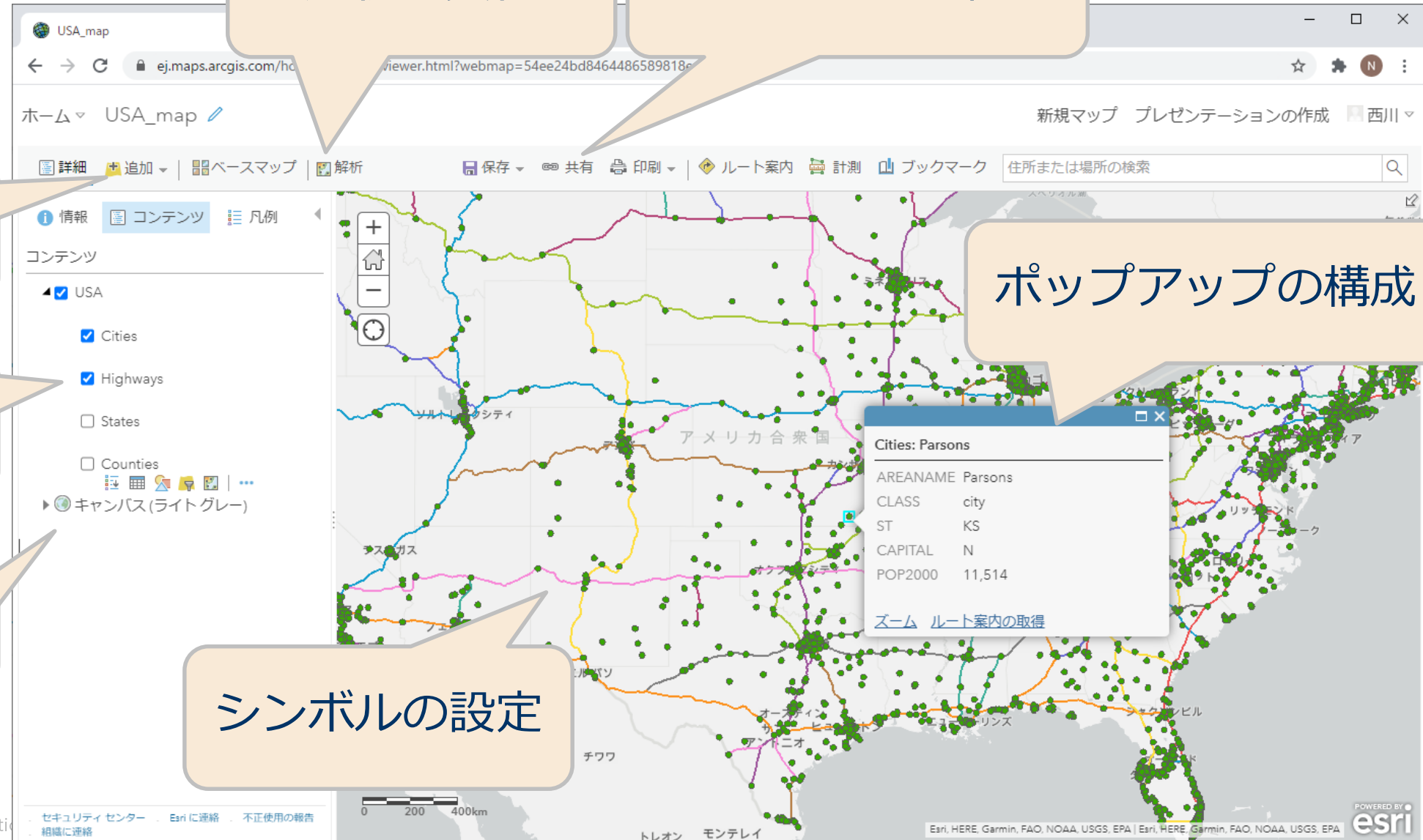
レイヤーの追加

フィルター設定

フィーチャ編集

ポップアップの構成


シンボルの設定

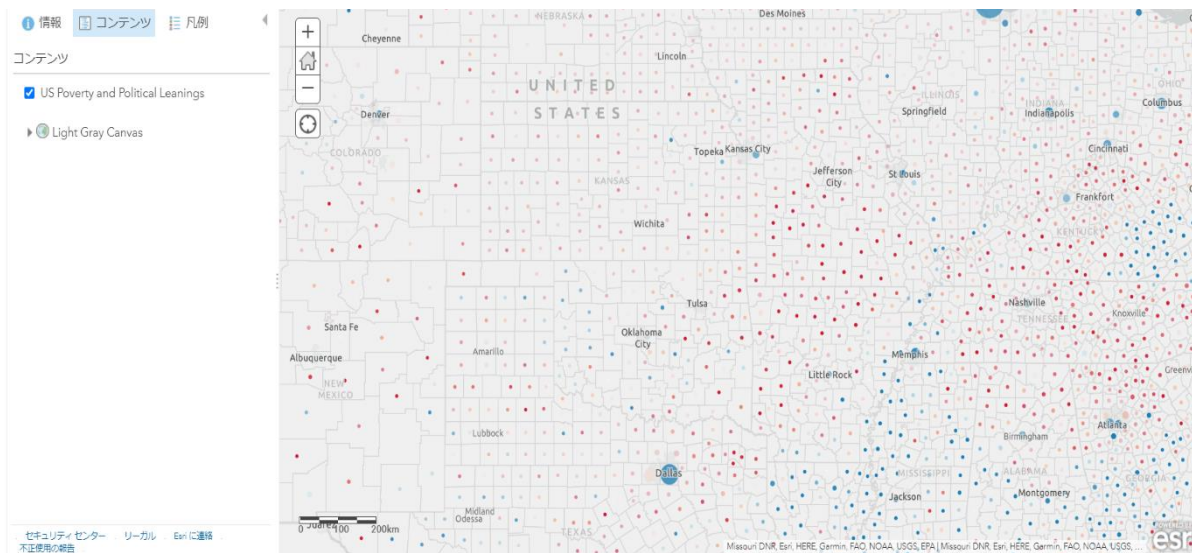


Web マップとは

Web マップの ID

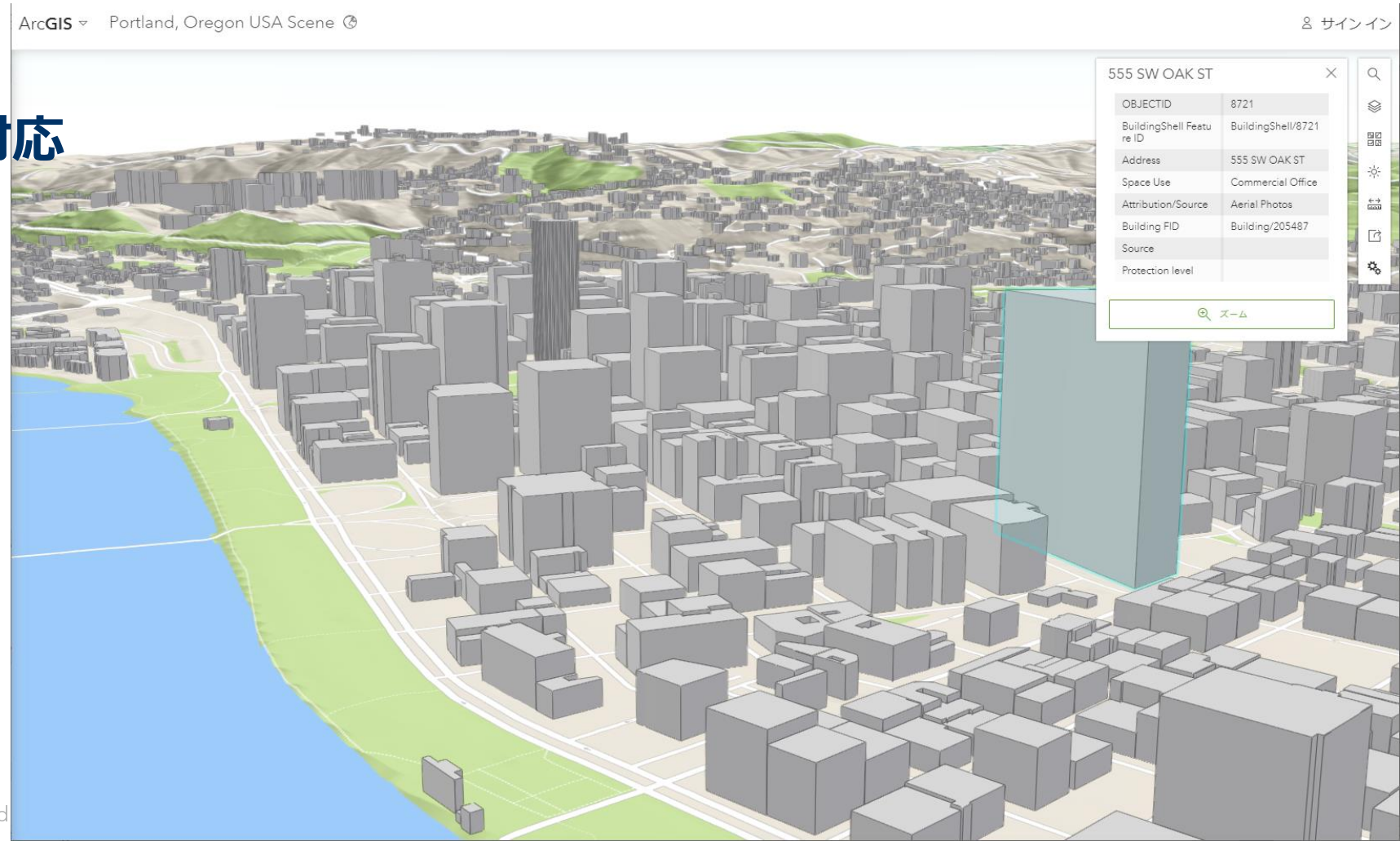
- 作成した Web マップにはそれぞれ一意の ID が付与
- 一度設定を保存すると保存した状態で Web マップが公開される

 arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=06ca49d0ddb447e7817cfc343ca30df9



Web シーンとは 3D 表現に対応するマップ

- 都市や建物などを表す 3D 地理空間データを含むシーン
- 2D は Web マップ、
3D は Web シーンが対応
- Web マップと同様、
アイテム ID で管理



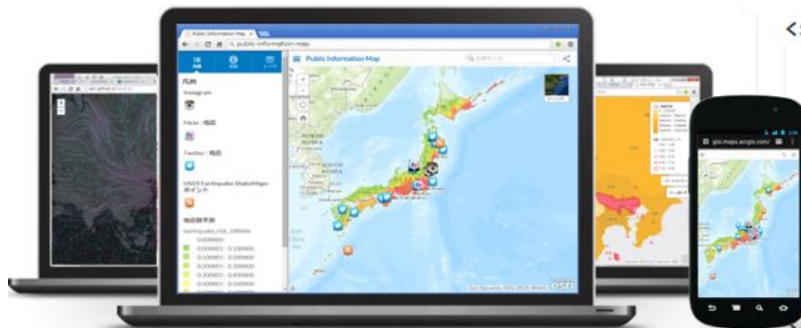
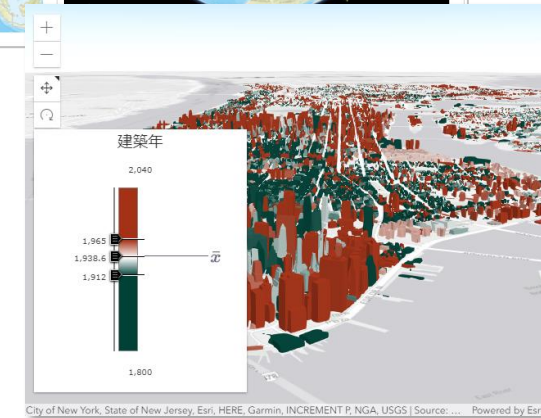
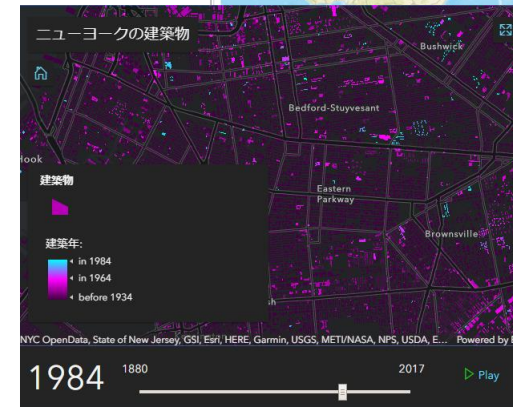
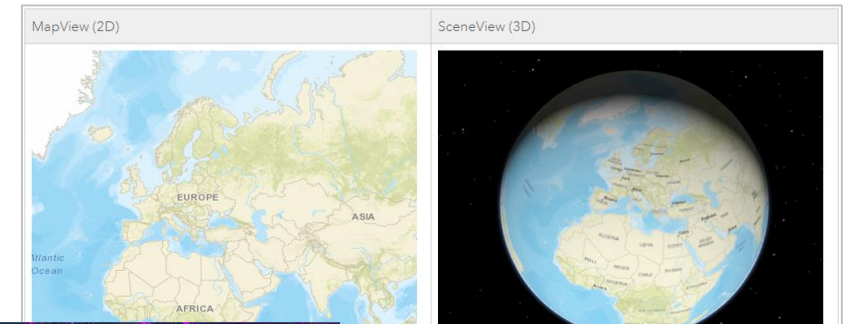
ArcGIS API for JavaScript

Web マップ / Web シーンを利用したアプリケーションの作成

ArcGIS API for JavaScript

Web ブラウザで動作する GIS アプリケーション開発 API

- 2D/3D をサポートする強力な API
- WebGL を活用した高パフォーマンス描画
- 豊富なビジュアライゼーション
- 多様なデータソースをサポート
- 主要ブラウザをサポート
- 最新のフレームワークに統合可能
 - React, Angular, Vue, Ember など



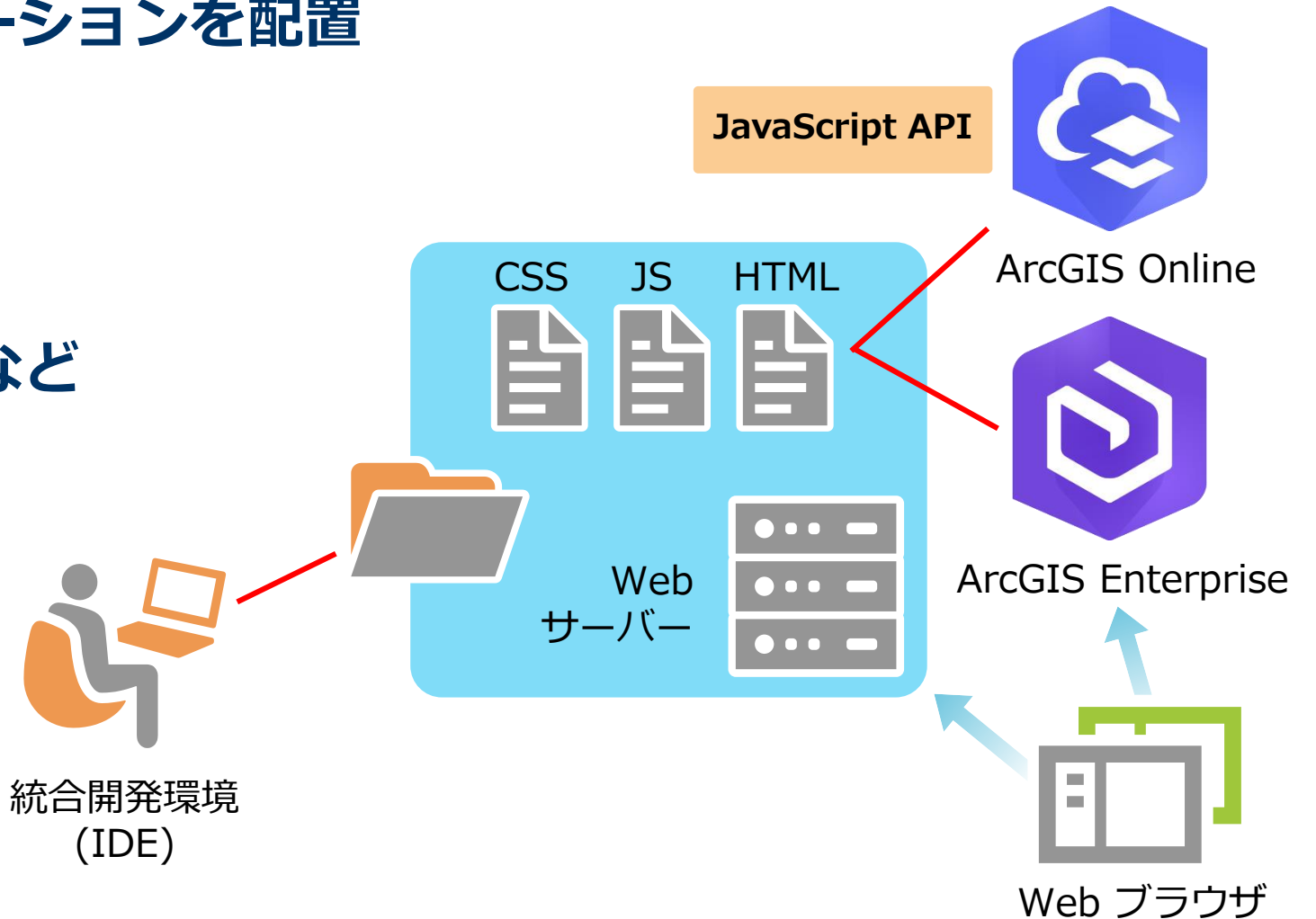
```
<script>
var map;

require(["esri/map", "dojo/domReady!"], function(Map) {
  map = new Map("map", {
    basemap: "topo",
    center: [-122.45, 37.75],
    zoom: 13
  });
});
</script>
```



ArcGIS API for JavaScript とは アプリケーションの構成

- Web サーバーにアプリケーションを配置
- リソース
 - ArcGIS Enterprise
 - ArcGIS Online
- 統合開発環境 / エディタ
 - Visual Studio Code など



ArcGIS API for JavaScript とは マッピング アプリケーションの作成

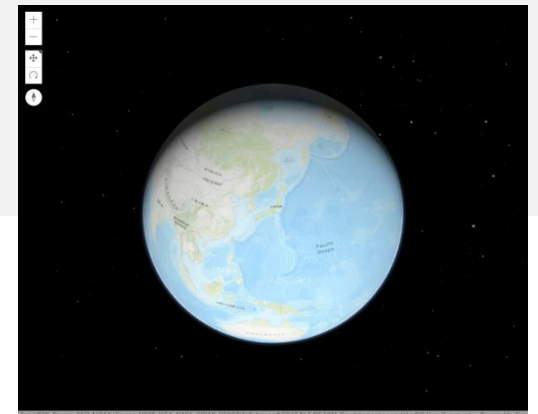
● 2D 表示 (WebMap)

```
//WebMap の追加
const map = new WebMap({
  portalItem: {
    // ポータルサイトの WebMap の ID
    id: "3c694652eacd42a2985a5c95e1613517"
  }
});
//WebMap の表示
const view = new MapView({
  container: "viewDiv",
  map: map
});
```



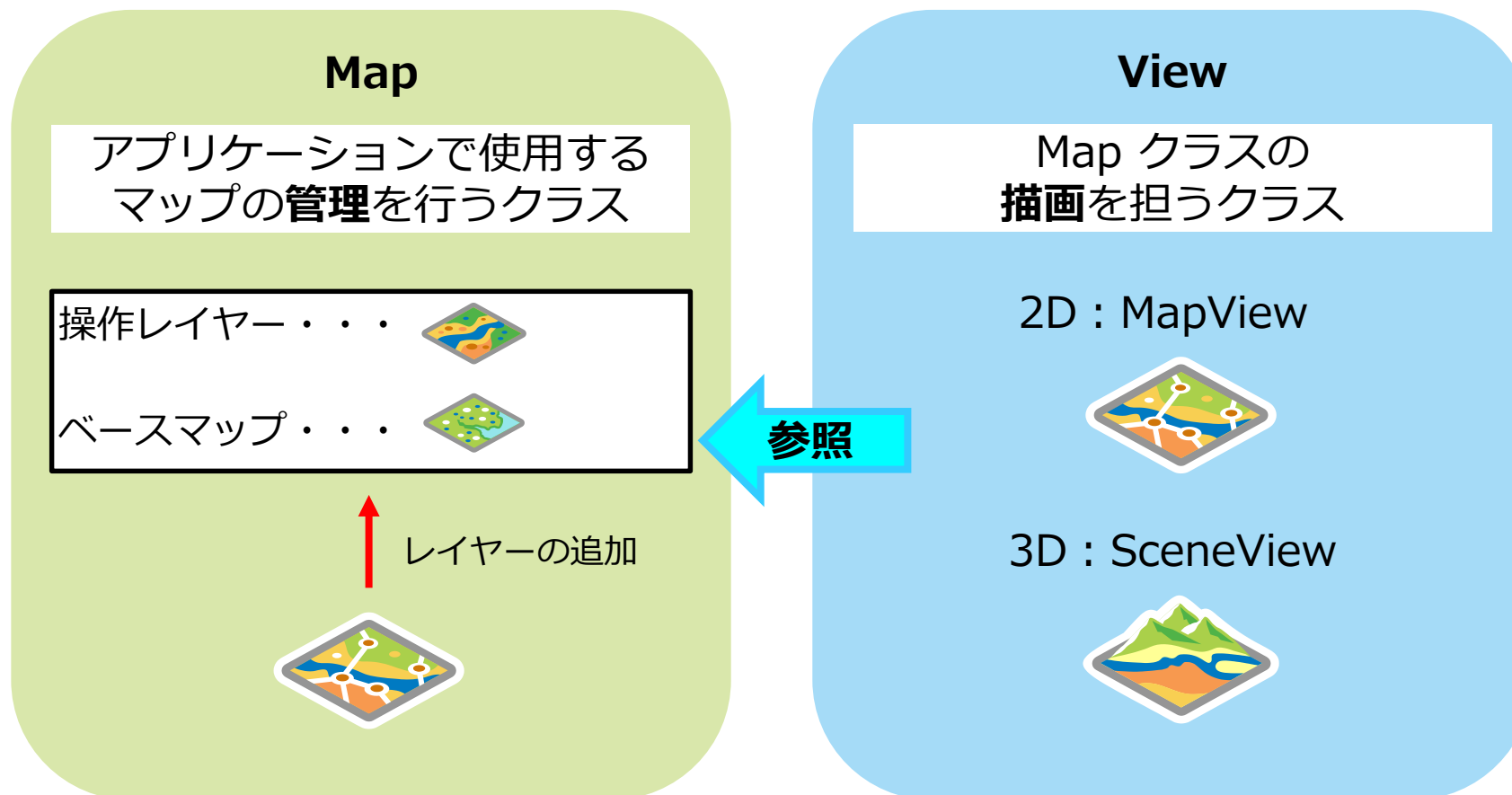
● 3D 表示 (WebScene)

```
//WebScene の追加
const webscene = new WebScene({
  portalItem: {
    // ポータルサイトの WebScene の ID
    id: "95060b8925c74a6cb2a3b22406a64b51"
  }
});
//WebScene の表示
const view = new SceneView({
  container: "viewDiv",
  map: webscene,
  qualityProfile: "high"
});
```



ArcGIS API for JavaScript とは マッピング アプリケーションの作成

● Map と View を使用する



ArcGIS API for JavaScript とは Dojo Toolkit

- クロスブラウザーに対応した JavaScript ライブラリ
- ArcGIS API for JavaScript にも組み込まれている
- モジュールの読み込み方法

```
require(["esri/Map"], function (Map) { /* ここにコードを記述 */ });
```

ArcGIS API for JavaScript とは

コーディングの手順

ライブラリ
参照

モジュールの
ロード

コーディング

```
<link rel="stylesheet" href="https://js.arcgis.com/4.17/esri/css/main.css">  
<script src="https://js.arcgis.com/4.17/"></script>
```

```
<script>  
  require(["esri/Map"], function (Map) {  
    const mapMain = new Map({  
      portalitem : { id: "3c694652eacd42a2985a5c95e1613517" };  
    });  
  });  
</script>
```


デモ : Web マップをブラウザ アプリで表示

DEMO

デモ : Web マップを使用した 2D アプリケーション

DEMO

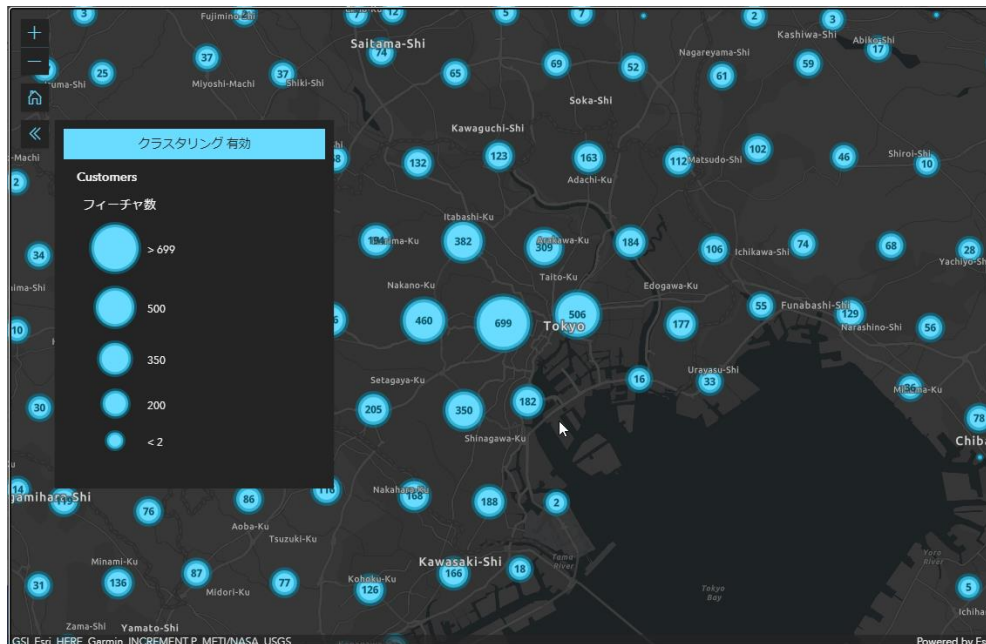
デモ : Web シーンを利用した 3D アプリケーション

DEMO

ArcGIS API for JavaScript の機能紹介

● 新機能 (4.16)

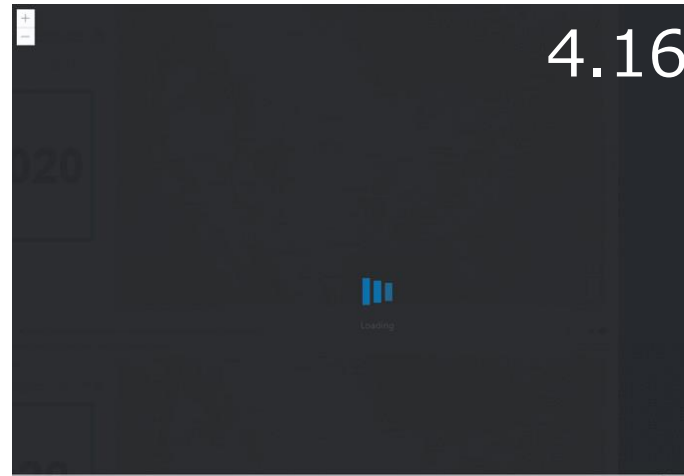
- クラスター対応
- 3D でのリアルな水面の可視化
- ブレンドモードの追加



ArcGIS API for JavaScript の機能紹介

- 新機能 (4.17)

- パフォーマンスの向上
 - FeatureLayer 高速化
 - VectorTileLayer の更新
 - シーン レイヤーの強化



開発者向けリソースのご紹介

- **ArcGIS API for JavaScript サイト**
 - <https://js.arcgis.com/>
- **ArcGIS for Developers**
 - <https://developers.arcgis.com/>
- **GeoNet - ArcGIS 開発者コミュニティ**
 - <https://community.esri.com/groups/devcom-jp>
- **Esri GitHub**
 - <https://esri.github.io/>
 - <https://esrijapan.github.io/>

