

「デジタルシティサービス」の機能改良及び利用範囲拡大と 「都市アプリケーション連携実装研究会」への参加自治体追加募集に関するお知らせ

(一社) 社会基盤情報流通推進協議会・代表理事 関本義秀

拝啓 貴下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

一般社団法人 社会基盤情報流通推進協議会 (AIGID) (※1) は、これまでのG空間情報センター (※2) 等の運営に加え、デジタルツイン環境の提供により都市全体の管理の高度化を図る「デジタルシティサービス」 (※3) を2020年6月にリリースし、順次バージョンアップを進めています。2023年度には、全国から14の自治体と関係省庁などの有識者が参加する「都市アプリケーション連携実装研究会 (以下、実装研究会)」 (※4) を4回開催し、デジタルシティサービスを基軸としてデジタルツイン環境を目指すための議論・検討や、開発状況の共有を行いました。各自治体には、それぞれのテーマを持って実装研究会に参加していただきました。

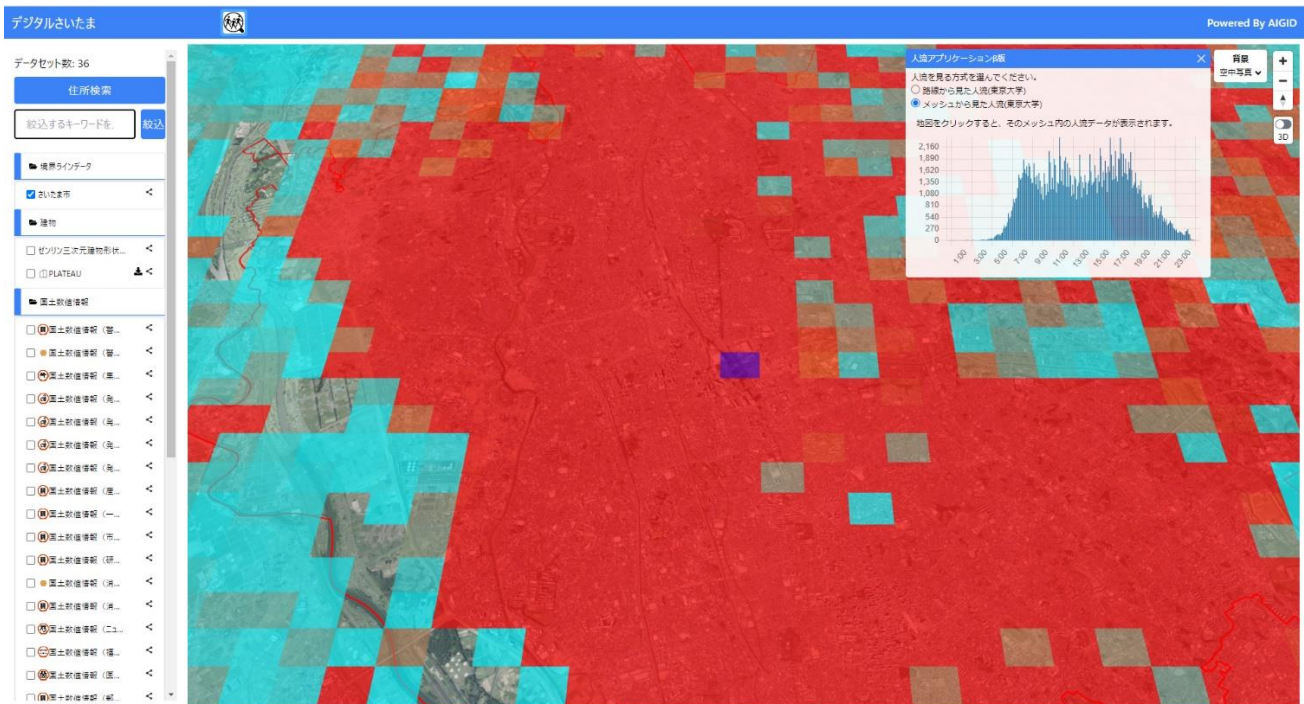
参加自治体：福島県会津若松市、埼玉県さいたま市、神奈川県横須賀市、富山県南砺市、
長野県茅野市、静岡県裾野市、兵庫県加古川市、岡山県、岡山県倉敷市、
広島県東広島市、香川県高松市、佐賀県鹿島市、熊本県玉名市、鹿児島県曾於市

都道府県	市町村	担当課	テーマ	キーワード
福島県	会津若松市	スマートシティ推進室	・防災アプリの横展開 ・個人情報の安全な利用	防災 個人情報
埼玉県	さいたま市	都市計画課	・窓口業務の効率化 ・本庁舎移転、公共施設の再編計画に3Dデータの活用 (来訪者予測等)	窓口業務 公共施設計画
神奈川県	横須賀市	都市計画課	・航空写真、都市計画データと3D都市モデルの連携した施策検討 ・人流データの活用・分析による施策検討 ・土砂災害時の避難計画の支援	3D都市モデル・都市計画 人流 防災
富山県	南砺市	情報政策課	・公共施設の維持管理	公共施設計画
長野県	茅野市	都市計画課	・3D都市モデルの活用を見据えながら統合型GISとの役割分担等を検討 ・3D都市モデルを用いた開発許可申請を実装する	統合型GIS 開発許可申請
静岡県	裾野市	業務改革課	・次世代型の統合型GISのあり方を検討	統合型GIS
兵庫県	加古川市	都市計画課/ 防災対策課	・防災 (浸水深) の可視化とデータ管理の一元化	防災
岡山県	-	都市計画課	・備前市 (土砂災害警戒区域)、倉敷市と協力しモデルに3D都市モデルを展開、その後県内にどう展開するのかを研究	3D都市モデルの活用
岡山県	倉敷市	都市計画課	・統合型GISとの役割分担等を検討	統合型GIS
広島県	東広島市	DX推進監	・道路占用等道路関係データと人流データの活用による施策検討 ・自転車安全に通行できる道路の検討 ・観光の人流の可視化による観光まちづくり	道路占用・人流 安心安全 観光・人流
香川県	高松市	都市計画課	・窓口業務の高度化・効率化 (地図を利用した道路占用申請の窓口対応) ・地図をインターフェースとしたweb上での決済 (金銭) 業務の実現	道路占用・窓口業務 決済
佐賀県	鹿島市	都市計画課	・都市計画基礎調査データのダッシュボード化。情報の高度利用。	都市計画
熊本県	玉名市	都市整備課	・公園の点群データに花しようぶまつり時の人流を重ね施策検討	観光・人流
鹿児島県	曾於市	まちづくり推進課/ 総務課危機管理室	・防災対策 (山間部土砂対策、大規模盛土造成地スクリーニング調査) への活用	防災

2023年度中に行ったデジタルシティサービスの機能改良等は、以下のようなものです。

■ 擬似人流データを可視化するアプリケーションを掲載しました

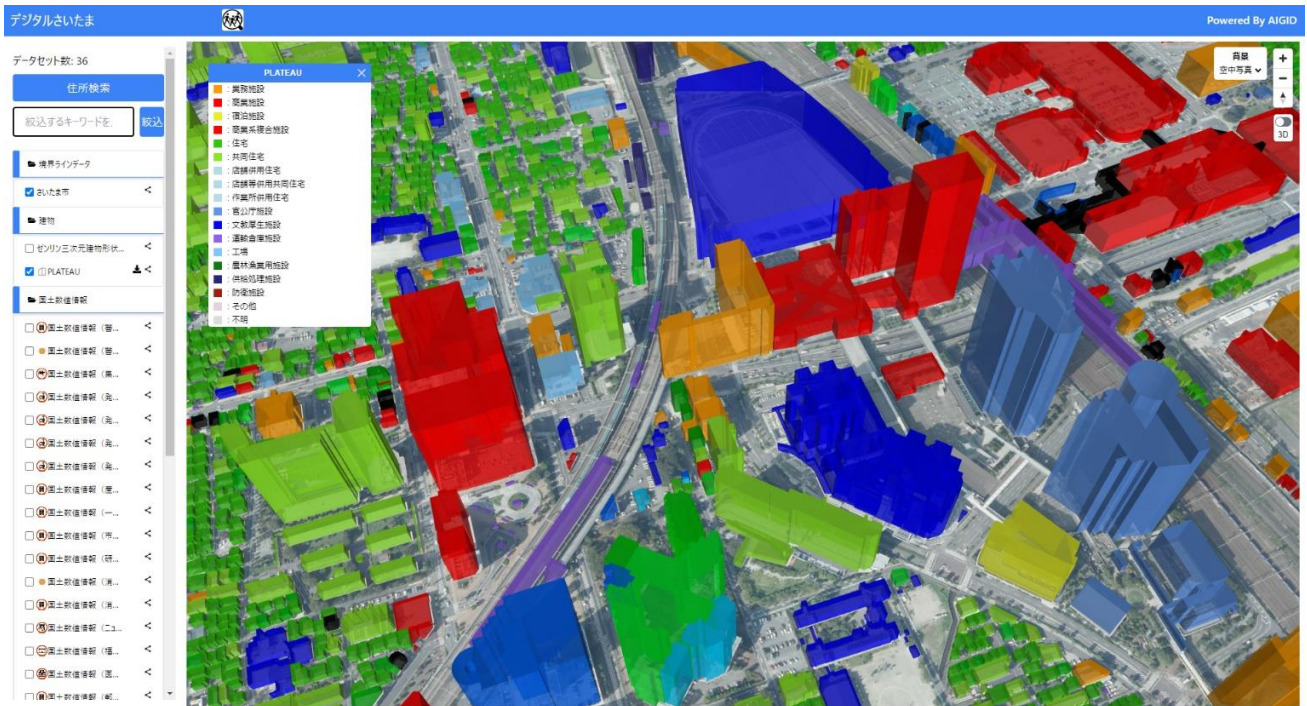
擬似人流データとは、オープンデータとして公開されるパーソントリップ調査結果（OD集計データ）と、建物データ等の低廉に入手可能な地理空間情報のみを用いることで、全国総人口に対して典型的な日常の行動を表現する人流データで、東京大学の関本研究室が開発したものです。擬似人流データをメッシュ単位、路線単位で可視化するアプリケーションを掲載し、全国の自治体で利用可能となっています。



擬似人流データを可視化するアプリケーション

■ Project PLATEAU (※5) の3D都市モデルを掲載しました

デジタルシティサービスのリリース当初は、利用できる3D地図は株式会社ゼンリン社の3次元建物形状データ (※6) だけでしたが、国土交通省のProject PLATEAUで2022年度までに整備・公開された3D都市モデルをすべて掲載し、利用可能となっています。



「Project PLATEAU」の3D都市モデル

■ 公開型GISとしての利用を想定した場合の機能・データの検討を行いました

静岡県裾野市を例に、デジタルシティサービスを公開型GISとして利用することを想定した場合に必要な機能やデータについて調査・検討を行っています。例として、印刷機能や2D/3Dの切り替え機能の実装、都市計画図やオープン化されているデータの掲載などを行いました。

■ パフォーマンス計測とサービス仕様の具体化

パフォーマンス計測として、デジタルシティサービスのレイヤ表示にかかる時間をブラウザごとに計測し、デジタルシティサービスのサービス仕様案の具体化を進めています。詳細な情報については、実装研究会で共有を行っていく予定です。

ブラウザごとのパフォーマンス計測結果

- デジタル裾野のレイヤの表示にかかる時間を計測し、評価を行った。
- 初期表示ではFirefoxがやや速く、個々のレイヤではChrome・Edgeがやや速い傾向。
- 時系列データや点群データで表示速度にやや差があるものの、いずれのブラウザでも、初期表示で**4～6秒**、レイヤで**3秒**以内に表示された。

番号	レイヤ		ブラウザ		
	種類	説明	Chrome	Edge	Firefox
①	境界ラインデータ ゼンリン三次元建物形状 PLATEAU	初期表示	5.62 [s]	5.54 [s]	4.12 [s]
②	PLATEAU	ベクトルデータ	2.66 [s]	2.60 [s]	2.67 [s]
③	バスの動き	時系列データ小	2.70 [s]	2.40 [s]	2.95 [s]
④	浸水想定	ポリゴンデータ	2.54 [s]	2.57 [s]	2.65 [s]
⑤	土木工事	点群データ	2.25 [s]	2.40 [s]	2.64 [s]
⑥	疑似人流データ	時系列データ大	2.23 [s]	2.32 [s]	2.37 [s]
⑦	キヌア栽培地	テキストデータ	2.42 [s]	2.09 [s]	2.63 [s]

ブラウザごとのパフォーマンス計測結果

■ SBIR建設技術研究開発助成制度の研究課題として採択されました

デジタルシティサービスをキーに、各自治体でスムーズにデジタルツイン環境を共同利用するための取組が、SBIR建設技術研究開発助成制度の研究課題として採択を受けました。令和5年度から2年間の取組となっており、令和6年度も引き続き助成制度を活用して開発を行います。

○国土交通省報道発表（令和5年9月20日）：SBIR建設技術研究開発助成制度の採択課題の決定

https://www.mlit.go.jp/report/press/kanbo08_hh_001013.html

実装研究会は2023年度から開催しており、2023年度から参加いただいている自治体は継続参加となります。現時点で参加していない自治体でも、デジタルシティサービスに関してフォーカスしたいサービス（既存のものでもこれから取り組みたいものでも可）を共有して頂ければ、新たに実装研究会にご参加いただけます。参加頂ける自治体は原則、費用負担はありませんが、既存アプリケーションの大幅な改修等が必要な場合は相談させて頂く事もあります。また、デジタルシティサービスへの個別データ登録についても一定の範囲内では、事務局で無償対応させて頂きますので、是非とも実装研究会への参加をご検討ください。

引き続き、弊協議会及びG空間情報センターを利用いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

敬具

● 本件に関するお問い合わせ先

（一社）社会基盤情報流通推進協議会事務局 E-Mail:cpod-info@aigid.jp TEL:03-6455-1845

【都市アプリケーション連携実装研究会の参加自治体募集】

(1) 募集対象

デジタルシティサービスを基軸として真のデジタルツイン環境の実現に向けた検討にご協力いただける自治体の皆様。(個人での応募は対象外となります。)

(2) 募集期間

2024年6月7日(金) まで

(3) 参加申込・問い合わせ先

(一社)社会基盤情報流通推進協議会 デジタルシティサービス事務局

E-Mail:cpod-info@aigid.jp TEL:03-6455-1845

(4) その他

応募いただいた自治体と事前に個別の打ち合わせを行わせていただく場合があります。

(※1) 一般社団法人 社会基盤情報流通推進協議会 (AIGID)

産官学の関係機関が連携して、サステイナブルな社会基盤情報の流通環境整備を推し進めることを目的に2014年4月に一般社団法人として設立された団体です。

- 関連 URL : <https://aigid.jp/>

(※2) G空間情報センター

様々な主体が様々な目的で整備している地理空間情報(=G空間情報)の有効活用と流通促進を図ること、また社会課題を解決するアクターの後方支援を行うためのデータ流通支援プラットフォームであり、一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会が運営しています。

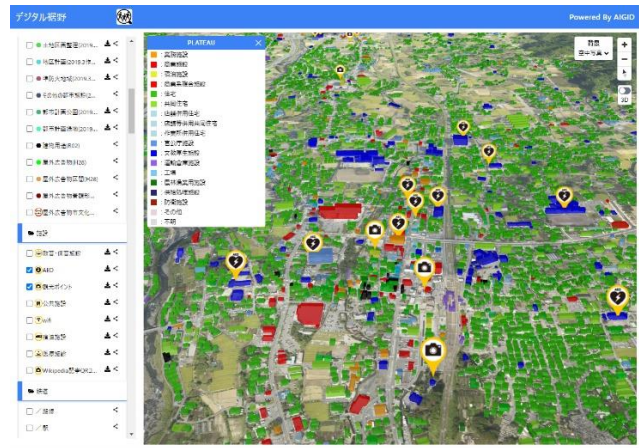
- 関連 URL : https://www.geospatial.jp/gp_front/



(※3) デジタルシティサービス

「デジタルシティサービス」とは、自治体の単位を基本とした各地域の行政を中心とした様々なデータをG空間情報センター上で、保管、管理、可視化(3次元を含む)、API提供等を行っていくサービスです。

- 関連 URL : <http://www.digitalsmartcity.jp/>



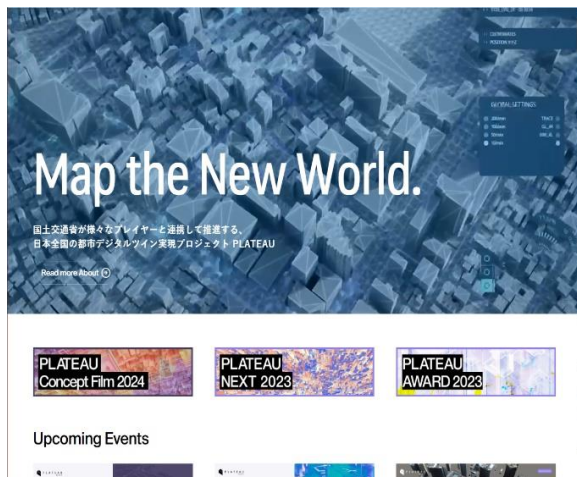
(※4) 都市アプリケーション連携実装研究会

都市アプリケーション連携実装研究会は、デジタルシティサービスを基軸としてデジタルツイン環境を目指すために議論、検討する研究会で、2023年から2年間の予定で実施しています。2023年度は4回の研究会を開催し、2024年度も4回の開催を予定しています。

(※5) Project PLATEAU

2020年度から開始された国土交通省が主導する、日本全国の3D都市モデルの整備・オープンデータ化プロジェクトです。3D都市モデルの整備とユースケースの開発、利用促進を図ることで、全体最適・市民参加型・機動的なまちづくりの実現を目指しています。PLATEAUデータについては、2022年度までに整備・公開が完了した143都市分を追加しています。

- 関連 URL : <https://www.mlit.go.jp/plateau/>



(※6) 株式会社ゼンリン社の3次元建物形状データは、当協議会と東京大学空間情報科学研究センターの覚書に基づくデータを活用しています。