

都市計画基礎調査のデータ利活用の取組について

1 要旨・目的

県民生活の利便性・快適性の向上に向け、各地域の特性に応じた、防災やまちづくり等の地域課題を解決するスマートシティ化を推進するため、都市計画基礎調査情報のデータ利活用を促進しており、令和3年度から5年度に実施してきた調査結果について、本年8月にオープンデータ化が完了することから、取組の概要について報告する。

なお、本取組は広島デジフラ構想の一環として進めている取組である。

2 現状・背景

都市計画基礎調査は、都市計画法第6条に基づき、概ね5年毎に、人口、産業、土地利用、交通などの現況及び将来の見通しに関する客観的・定量的なデータを収集するもので、行政が都市計画の運用を行うための基礎となる調査である。一方で、調査結果は行政機関のみで共有されており、民間企業や研究機関等において活用されていないため、調査結果をオープンデータ化し、民間企業や研究機関等の活用を促進していく必要がある。

3 概要

(1) 対象者

県民、民間企業、研究機関等

(2) 事業内容（実施内容）

ア 都市計画基礎調査情報のオープンデータ化

都市計画基礎調査情報を、インフラマネジメント基盤(DoboX)でオープンデータ化。主なオープンデータ内容は、次表のとおり。

分類	主な調査項目	オープンデータ内容
各種区域	都市計画区域、各種用途地域等	市町が計画的な街づくりを進める区域や無秩序な開発等を規制する区域を把握
人口	人口規模	性別及び年齢階級人口を把握
土地利用	土地利用現況	住居、商業用地などの土地の利用状況を把握
	新築動向	新築建物の立地状況を把握
建物	建物利用現況	住宅、店舗などの建物の利用状況や建物構造(用途、階数、構造、建築年、建築面積、延床面積、耐火構造種別、建物高さ等)の把握

イ 地域データの可視化と分析を目的とした勉強会の開催

民間企業等を対象に、都市計画基礎調査情報にはどのようなデータがあるのか、どのようにしたら分析が可能かを学び、データ利活用の意識醸成を図るセミナーを開催した。また、行政職員を対象に、職員自らが地図上でデータの可視化や分析を行う事で、関係部局や地域住民との合意形成の解決手法を会得できるよう、勉強会を開催した。(都市計画基礎調査のデータ活用事例等は別紙1参照)

ウ 3D都市モデルの整備

都市計画基礎調査情報の新たな活用手法として、Project PLATEAU(プラトー)^{※1}による3D都市モデルの整備を実施。3D都市モデルは、「まちづくり DX」のデジタル・インフラとして、仮想空間上に、都市計画基礎調査等によって得られた建物の用途や建築年といった都市空間情報を付与することで、“まち”そのものを再現することが可能で、災害シミュレーションやAR観光コンテンツ^{※2}などの様々なソリューションを創出することができる。

これまで、3D都市モデルは県内7市町において、国・県・市町で連携して整備を行っている。(広島市・呉市・竹原市・福山市・府中市・三次市・海田町)

※1 国土交通省都市局が推進する3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化事業

※2 AR「拡張現実」により、観光客へ付加価値を提供するもの

図 3D都市モデルの可視化イメージ



(3) スケジュール

昨年度までに既にオープンデータ化している令和3、4年度の都市計画基礎調査情報に加え、令和5年度に実施した調査情報を8月にオープンデータ化する。

また、今年度は、3D都市モデルを活用したAR観光コンテンツの開発を、試行的に実施する。

(4) 予算(補助事業・単県)

10,000千円(補助事業)

(5) 今後の対応

引き続き、都市計画基礎調査情報の利活用を促進するため、利便性の高いデータのオープンデータ化に取り組むとともに、建設DX担当が主催する地域課題を解決するためのハッカソン^{※3}等で都市計画基礎調査情報の周知・利活用を促進し、イノベーションの創出につなげていく。

※3 参加者がチームを結成し、決められた期間内に新たなサービスや価値を生み出し競うイベント

4 その他(関連情報等)

7月25日(木)、26日(金)には、国土交通省都市局の主催で、全国の自治体職員を対象に、PLATEAU自治体交流会が広島市で開催される。(詳細は別紙2参照)

広島県都市計画基礎調査のオープンデータ一覧

データ名	内容	データの活用例	集録データ
各種区域	市町が計画的な街づくりを進める区域や無秩序な開発等を規制する区域	都市計画情報の可視化	行政区域/都市計画区域/ 市街化区域/市街化調整区域/ 用途地域/非線引き用途地域/ 非線引き用途白地/ 居住誘導区域/都市機能誘導区域
人口規模	性別及び年齢階級（5歳）人口を把握	人口分布や割合の把握	性別/5歳階級別の人口/総人口 等
DID	人口集中地区における面積や人口を把握	都市の傾向の把握	面積/人口 等
土地利用現況	住居商業用地などの土地利用状況を把握	都市構造の可視化	田/畑/山林/水面/耕作放棄地/ その他自然処/住居用地/商業用地/ 工業用地/農林漁業施設用地/ 公益施設用地/道路用地/交通施設用地 等
市街地開発事業等	市街地再開発事業や土地区画整理事業等の状況を把握	開発動向の可視化	市街地再開発事業/住宅地区改良事業/ 土地区画整理事業/新住宅市街地再開発事業/ 工業団地造成事業 等
開発許可による開発	建物用途別の開発許可状況を把握	開発動向の可視化	住宅用地/商業用地/工業用地/農林漁業用地/ 公共施設用地 等
農業振興地域	長期にわたり農業上の利用を確保すべき区域	農村活性化（地域活性化）の取組の検討	区域区分コード/面積/ 立地適正化計画区域コード 等
農用地区域	農業上の利用を図るべき土地の区域	農地の現況把握と活用検討	区域区分コード/面積/ 立地適正化計画区域コード 等
新築動向	新築建物の立地状況を把握	開発動向の可視化	区域区分コード/主要用途コード/主要用途区分/ 開発主体コード/立地適正化区域コード 等
農林漁業関係施策	農林漁業に関する施策の適用状況を把握	地域資源となる農林漁業の把握	区域区分コード/地区名/ 立地適正化計画区域コード 等
建物利用現況	住宅店舗などの建物の利用状況を把握	都市構造の可視化	業務施設/商業施設/宿泊施設/ 商業系用途複合施設/住宅/共同住宅/ 店舗等併用住宅/店舗等併用共同住宅/ 作業所共用住宅/官公庁施設/文教厚生施設/ 運輸倉庫施設/工場 等

◎データは、json (*.geojson) Shape (*.shp *.shx *.dbf) Kmz (*.kmz) のファイル形式を提供しています。
 ◎都市計画基礎調査は、県内の都市計画区域を有する20市町※を対象として実施しています。

※ 大竹市、廿日市市、広島市、府中町、海田町、熊野町、坂町、呉市、三原市、尾道市、福山市、府中市、東広島市、竹原市、三次市、庄原市、江田島市、北広島町、安芸高田市、世羅町



Visualization & Analysis

都市計画基礎調査のオープンデータを活用した地域データの可視化と分析



都市計画基礎調査の各種GISデータを活用すると地域データの可視化や分析ができます。

都市計画基礎調査とは

- 都市計画基礎調査は、都市計画法第6条により、人口規模、土地利用等の現況及び将来見通しを定期的に把握するために実施する調査です。
- 都市計画基礎調査で得られたデータは、客観的かつ定量的な評価・分析に活用することができ、都市計画の決定・変更や各種まちづくりを進めるための重要な基礎（根拠）資料となります。



▶ 広島県が整備しているデータの公開サイト DoboXのQRコード



お問い合わせ

広島県土木建築局 都市計画課地域計画グループ

☎ 082-513-4117（直通）

✉ dokekaku@pref.hiroshima.lg.jp

作成年月：2024年3月

広島県 都市計画課

オープンデータサイト



広島県都市計画課
メインキャラクター
まちはる

DoboX
土木×DX=ドボックス



デジタル技術を最大限に活用して官民が連携し、県民の安全・安心などを旨として構築されたシステム基盤で、公共土木施設等に関するあらゆる情報（都市計画基礎調査情報等）を一元化・オープンデータ化しています。

Retrieval method
データカタログの検索方法

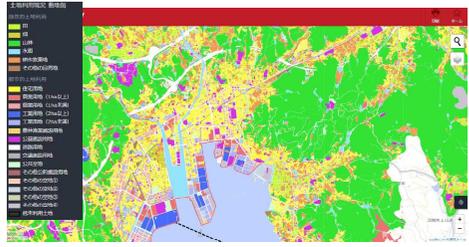
キーワード検索や条件を指定して必要な情報を検索することができます。
都市計画基礎調査のデータは、キーワード検索で「A市 基礎調査」と入力すると、公開しているデータが表示できます。

Visualizations
データから見えるもの

DoboXで可視化されたデータを確認できるほか、GIS※で表示できるシェープファイル※などのデータをダウンロードでき、知りたい内容に合わせた分析や表示ができます。

DoboXで可視化してみよう

ひろしま2Dマップ



↑ひろしま2Dマップ「土地利用現況 敷地毎」を表示

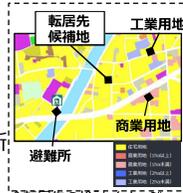
都市計画基礎調査データの可視化

土地や建物の利用用途（住宅、工場等）を地図上で可視化しています。

活用例 転居先の地域を知る

転居先の周辺に、商業用地や工業用地など、どのようなものがあるのかを知ることができます。

また、転居先の周辺の災害リスクや避難所などの位置も確認することができます。



↑転居先の検討イメージ

ひろしま3Dマップ



↑ひろしま3Dマップ「洪水浸水想定区域・建築物」を表示

「災害リスク×建物」データの3次元化

地図上で浸水が想定される区域等の災害のおそれのある区域を3次元化し「災害リスク」と「建物」を重ね合わせ、自宅、勤務先などの、災害のおそれのある範囲を可視化しています。

活用例 垂直避難可能な建物を知る

自宅や勤務先などを地図上に表示し、建物をクリックすると（左図：緑表示）、建物用途や高さなどの情報を知ることができます。また、浸水が想定される区域を確認し、建物が浸水するようであれば、周辺に高い建物がないか確認するなど、緊急時に一次的に垂直避難する場所を確認することができます。

詳しくデータ分析してみよう

STEP 1 データダウンロード

分析したい市町のデータをダウンロードします。

人口規模データ



建物利用現況データ



STEP 2 データ可視化・分析

ダウンロードしたデータをGISで地図上に重ね合わせ、分析したい内容に合わせて、データの色分け表示や、集計をします。



分析例① 新規店舗適地選定分析

分析の目的

出店予定の地域は決定しているが、候補地が3カ所あります。
より多くの集客が見込める適地を選定したい。

分析方法の決定

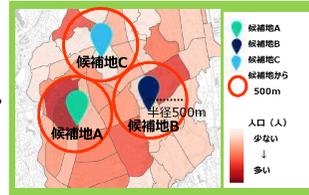
出店候補地3カ所それぞれの500メートル範囲内の地域に、店舗のターゲットとなる20代～40代女性の人数（人口規模データ）を分析する。

データ作成・収集

使用ソフト：GIS
作成データ：候補地3カ所のポイントデータ
候補地3カ所から500メートル範囲ポリゴンデータ
収集データ：「人口規模」データ ※性別及び年齢階級（5歳）人口

分析

GISの計算機能を活用し、ターゲット人口を算出します。算出結果を、人口に合わせて色分け表示します。人口を把握するためには、GISのデータ抽出機能により候補地3カ所の500メートル範囲に重なる地区のデータを抽出します。次に、GISの集計機能や表計算ソフトで集計します。



地域特性に応じた、より多くの集客が見込める候補地選定が行えます！

分析例② 広告の配布地域分析

分析の目的

リフォーム展示会を開催します。成約につながりやすい集客が見込めるよう、効果的な地区に案内広告を配布したい。

分析方法の決定

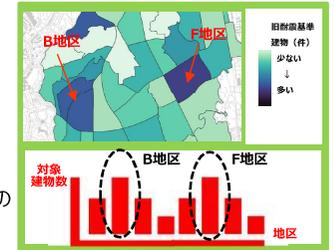
展示会を開催する市町の地区毎に、住宅用途の建築年から旧耐震基準（昭和56年以前建物）の建物数（建物利用現況データ）を分析。

データ作成・収集

使用ソフト：GIS
収集データ：「建物利用現況 町丁目単位」データ

分析

GISの計算機能を活用し、旧耐震基準建物数を算出します。算出結果を、建物数に合わせて色分け表示します。GISの属性情報を表計算ソフトで表示させ、地区毎のグラフや表を作成します。



必要な情報を必要な人に広告することができます！

※ GIS(地理情報システム)とは、位置情報を持つデータを作成、管理、表示などができるシステムです。GISソフトウェアは、有償のものから無償で利用できるオープンソースのものまで様々あります。
※シェープファイルとは、ESRI社の提唱したファイル形式で、多くのGISソフトウェアがサポートしているファイルです。

PLATEAU 自治体交流会

PLATEAUサミット

in 広島

1泊2日

2024 7/25 [THU] - 26 [FRI]

都市計画担当・DX担当の方必見!

有効な利用方法が見つけれない

知識がなく、誰に相談したらよいか分からない

他自治体がPLATEAUをどのように導入したかを知りたい

2020年度にスタートした国土交通省の取組み「Project PLATEAU(プラトール)」では、3D都市モデルの整備範囲を全国約200都市まで拡大し、全国でユースケース開発を進めるなど、都市デジタルツインの社会実装を進めています。

昨年に続き、2回目の開催となる「PLATEAU自治体交流会(PLATEAUサミット)」でも、自治体のPLATEAU導入を後押しするプログラムをご用意。

普段は交流の機会がない自治体職員が対面で集まり、自治体におけるユースケース開発の話の聞いたり、分からないことを質問し合ったり、リアルな情報交換の機会を提供します。

今年の開催地は広島県広島市。

広島県では、3D都市モデルを含む、公共土木施設等に関するあらゆる情報を一元化・オープンデータ化し、外部システムとのデータ連携を可能とするインフラマネジメント基盤「DoboX」を運用しています。

本イベントの翌日には、PLATEAUと連携したハッカソンイベント「DoboX×PLATEAU Hack Challenge2024 in 広島」(7月27日～28日)の開催を予定しております。

DoboX
土木×DX=ドボックス

参加費 無料 ※会場までの交通費および宿泊費はご負担ください

定員 60名 ※1自治体につき1～2名でご参加ください
※お問合せ多数につき、参加自治体は抽選となる可能性があります

お申し込み方法



申込期間: 7/5 [FRI] 17:00迄

- 申込フォーム (<https://form.run/@plateau-summit2024>) に必要事項を記入の上、送信してください
- フォームへのアクセスが制限されている場合は、下記メールアドレスまでご連絡ください。申込方法をご案内いたします。

場所

広島国際会議場

広島市中区中島町1-5 (平和記念公園内)



タイムスケジュール

DAY1

7/25 [THU]

- 12:00 会場オープン
- 13:00 オープニング
- 13:20 PLATEAU概要
- 13:40 PLATEAU活用事例紹介
- 16:00 アイスブレイク
- 18:00 懇親会



DAY2

7/26 [FRI]

※内容は変更の可能性があります。

- 09:30 会場オープン
- 10:00 PLATEAU CMS/ Editor体験
- 12:00 休憩
- 13:00 ワークショップ
 - ・自治体で抱える課題について
 - ・PLATEAU 活用方法
- 15:00 発表
- 16:00 Q&Aタイム
- 17:00 クロージング



PLATEAU CMS/Editorとは？



ファシリテーター・講師



青山学院大学
地球社会共生学部 教授
古橋 大地 氏

青山学院大学教授、NPO法人クライスマップーズ・ジャパン理事長、マップコンシェルジュ協代表。専門は地図学。地理空間情報の利活用を軸に、Googleジオサービス、オープンソースGIS、オープンデータ（OpenStreetMap、PLATEAU、東京都デジタルツイン等）の技術コンサルティングや教育指導を行なっている。ここ数年は「一億総伊能化」を掲げ、みんなで世界地図をつくるOSMに熟を上げ、360°パノラマ、ドローンを駆使して、地図を作る為にフィールドを駆け巡っている。



株式会社アナザーブレイン
代表取締役
久田 智之 氏

株式会社アナザーブレイン 代表取締役。インターネットを活用したさまざまなプロジェクトを企画・開発。小中学生を対象にしたプログラミング体験会の開催や、公立諏訪東京理科大学でデジタルツイン講座を担当するなど地域のデジタル人材育成にも取り組む。近年は生活シーンのさまざまを「3DEモデルデータ化して3D地図（PLATEAU）に表現」する「みんなキャブ（みんなでキャブチャ）」コミュニティ活動に注力している。



株式会社Eukarya
代表取締役CEO
田村 賢哉 氏

広島県生まれ。東京大学渡邊英徳研究室の「ヒロシマ・アーカイブ」のプロジェクトに参加。2017年データベース開発、可視化ツール開発をする株式会社Eukaryaを、東京大学渡邊英徳研究室のメンバーによって創業する。2019年、国内クラウドファンディング史上最高額の2.76億円、異例の大型調達に成功し、次世代データベースの研究開発しつつ、その成果を活かした大規模かつ複雑な都市データを扱うことができるWebGISプラットフォーム「Re:Earth」を開発している。2021年からサービス提供をはじめた「Re:Earth」は、国土交通省の「Project PLATEAU」に採用され、約200都市のデータを管理・運用し、自治体での普及や市民・民間企業での利用促進を目指している。

ご留意事項

- 可能な限りノートPCをご持参ください。推奨スペックは後日ご連絡いたします。
- 会場ではFREE Wi-Fiの利用が可能です。
- 当日は運営による写真撮影やプレゼン録画などを行い、国土交通省ウェブサイトでの公開を予定しております。
事例紹介や発表は、YouTubeLiveで配信および後日アーカイブ配信をいたします。（限定公開）
- それぞれ、顔出しができない方、その他事情のある方は、カメラに映らないようにするなど配慮いたしますので、申し込み時にお知らせください。
- イベント内容は変更になる場合があります。

