

G空間情報センターによる 都市計画基礎調査データの 流通促進に向けた取組

令和元年11月29日

一般社団法人 社会基盤情報流通推進協議会 岩崎秀司

目次

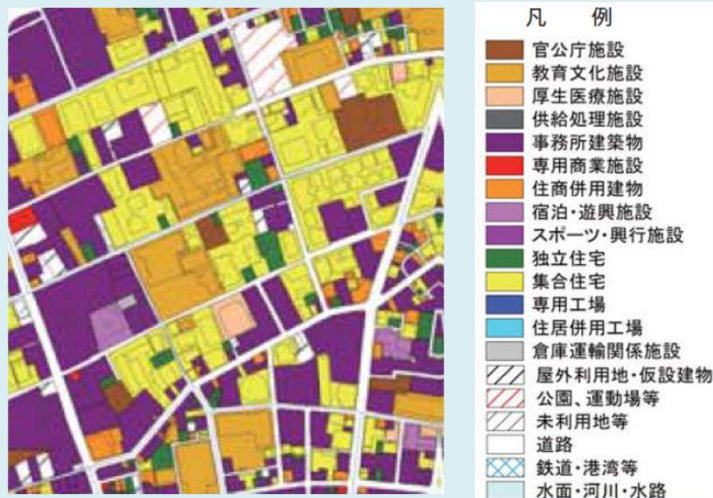
1. 都市計画基礎調査とは
2. 都市計画基礎調査データの流通促進に向けた取組
3. 都市計画基礎調査データ流通研究会の参加団体
4. 都市計画基礎調査データ流通研究会での検討内容例
5. オープンデータ化の仕組み
6. オリジナルデータ申請・提供の流れ
7. 研究会の成果（データの公開）
8. 都市計画基礎調査データの活用によるユースケース①
9. 都市計画基礎調査データの活用によるユースケース②
10. 今後のスケジュール（想定）

1. 都市計画基礎調査とは

- 都市計画基礎調査は、都市計画法に基づき全国の都市計画区域を対象に都道府県が概ね5年ごとに実施。土地や建物の現況等都市に関する豊富なデータが蓄積されている。
- これらのデータは主に地方公共団体の内部で都市計画の立案等に利用されている。データのオープン化により、民間事業者等も利用できるようになり、より一層の地域課題の解決、スマートシティに向けた取組への活用が期待できる。

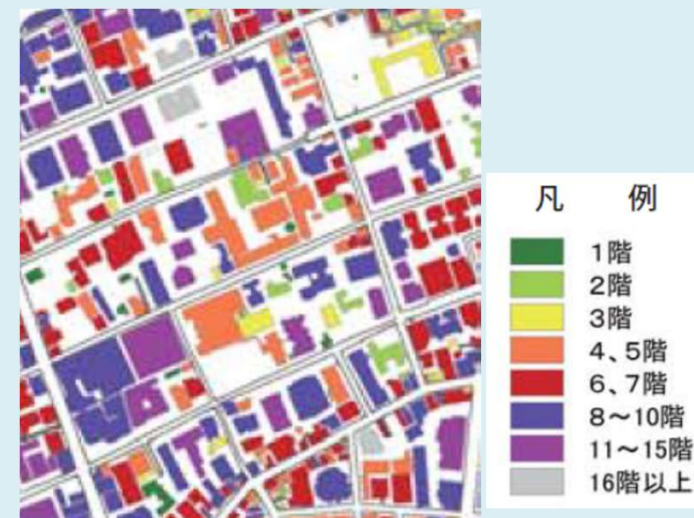
<土地利用現況>

現況の土地利用状況を宅地、商業施設用地、道路等の状況を現地調査等をもとにして作成したデータ



<建物現況>

現況の建物一棟ごとの用途や構造、階数等の状況を現地調査等をもとにして作成したデータ



出所: 千代田区の土地利用より作成 (<https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/machizukuri/toshi/tichiriyo.html>)

2. 都市計画基礎調査データ流通促進に向けた取組

- 国土交通省は、都市計画基礎調査のオープン化を見据え継続的に検討した結果、**データ収集時からオープン化を想定して調査を実施することを明確化**するために平成31年3月に「都市計画基礎調査実施要領」を見直し。
- **都市計画基礎調査データの流通促進**に向けて、地方公共団体の参加による「**都市計画基礎調査データ流通研究会**」を平成30年度より開催。（東京大学・AIGID主催）
- 研究会を通じて、**都市計画基礎調査データのオープンデータ化を促進**するとともに関連する取組を地方公共団体等へ情報提供を実施。

<都市計画基礎調査データ流通研究会の目的>

- 官民データを様々な主体が容易に活用できるようにするため、国、地方公共団体等におけるオープンデータを推進する。なかでも一定のサイクルで情報の更新が行われる都市計画基礎調査情報やそのほかの都市計画に関するデータの流通や有効活用が重要になってきている。
- 都市計画基礎調査情報は、複数の自治体のデータを集約した方が、データ利用者等にとって利便性が高いと考えられる。実際に自治体の保有する都市計画基礎調査データやそれらの現状の管理方法を踏まえた、G空間情報センターをハブとした持続安定的なデータ流通のあり方を実証研究行う。

3. 都市計画基礎調査データ流通研究会の参加団体

【平成30年度の参加団体】

○4県、3市の地方公共団体が参加

- 東京大学生産技術研究所
 - 山形県
 - 兵庫県
 - 高知県
 - 熊本県
 - 横浜市
 - 名古屋市
 - 広島市
- <オブザーバ>
- 国土交通省都市局都市計画課

【令和元年度の参加団体】

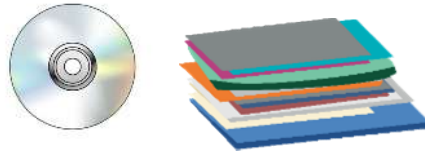
○10県の地方公共団体が参加

- 東京大学 生産技術研究所
 - 山形県
 - 栃木県
 - 群馬県
 - 東京都
 - 京都府
 - 大阪府
 - 山口県
 - 香川県
 - 高知県
 - 熊本県
 - 国立研究開発法人 建築研究所
- <オブザーバ>
- 国土交通省都市局都市計画課

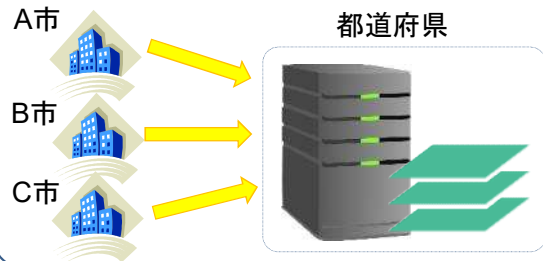
4. 都市計画基礎調査データ流通研究会での検討内容例

地方公共団体での都市計画基礎調査データの管理方法

①データファイルを個別に管理



②都道府県の統一システムで管理



③市区町村ごとの管理システム (LGWAN)



④市区町村ごとの管理システム



都市計画基礎調査情報をG空間情報センターに集約

G空間情報センター



都市計画基礎調査情報の公開

オリジナルデータの貸与フロー

一般市民
他機関等



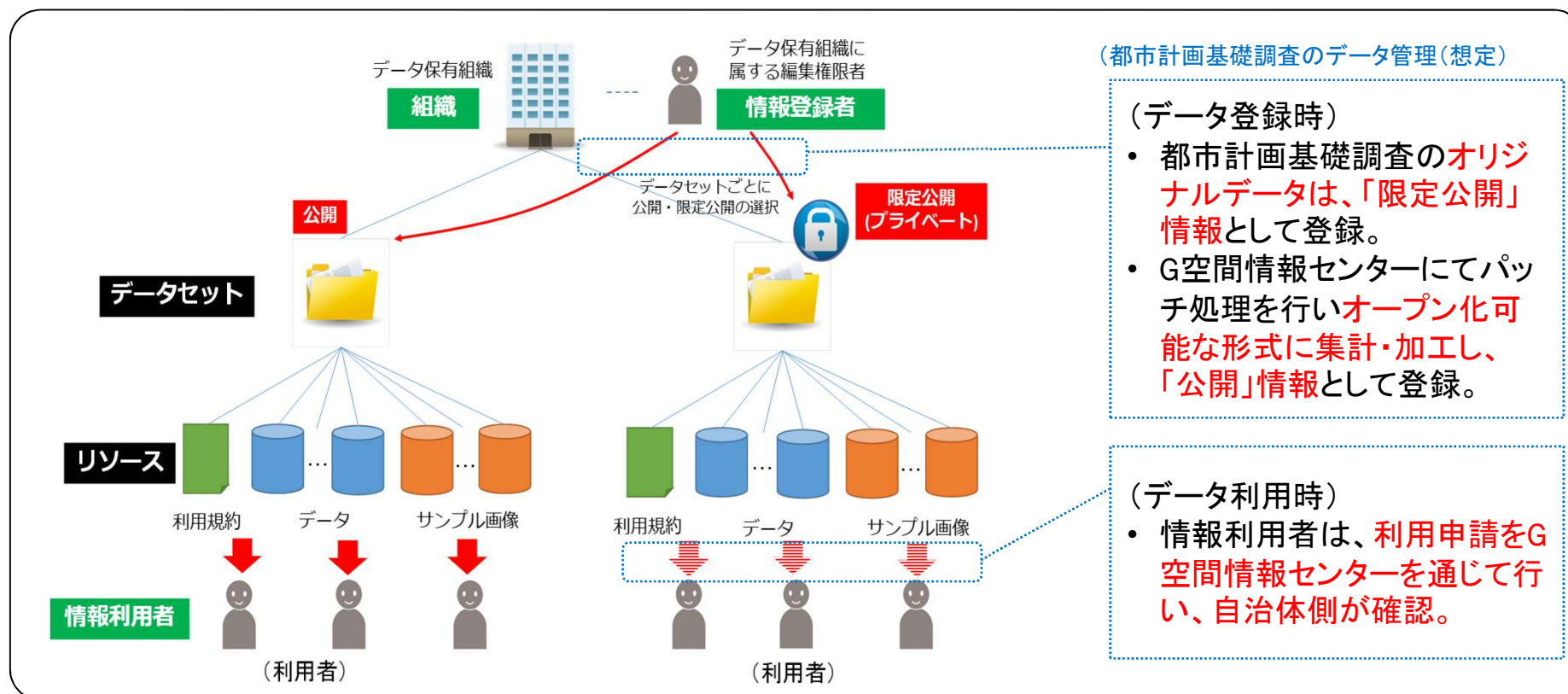
<研究会での検討項目>

- ・地方公共団体が管理する都市計画基礎調査情報をG空間情報センターに集約の際のデータ変換や登録作業の方法や作業手順。
- ・都市計画基礎調査のオリジナルデータの利用者からの申請フロー。
- ・地方公共団体のデータ変換や登録作業に関わる費用負担の考え方。

: 研究会での確認のポイント

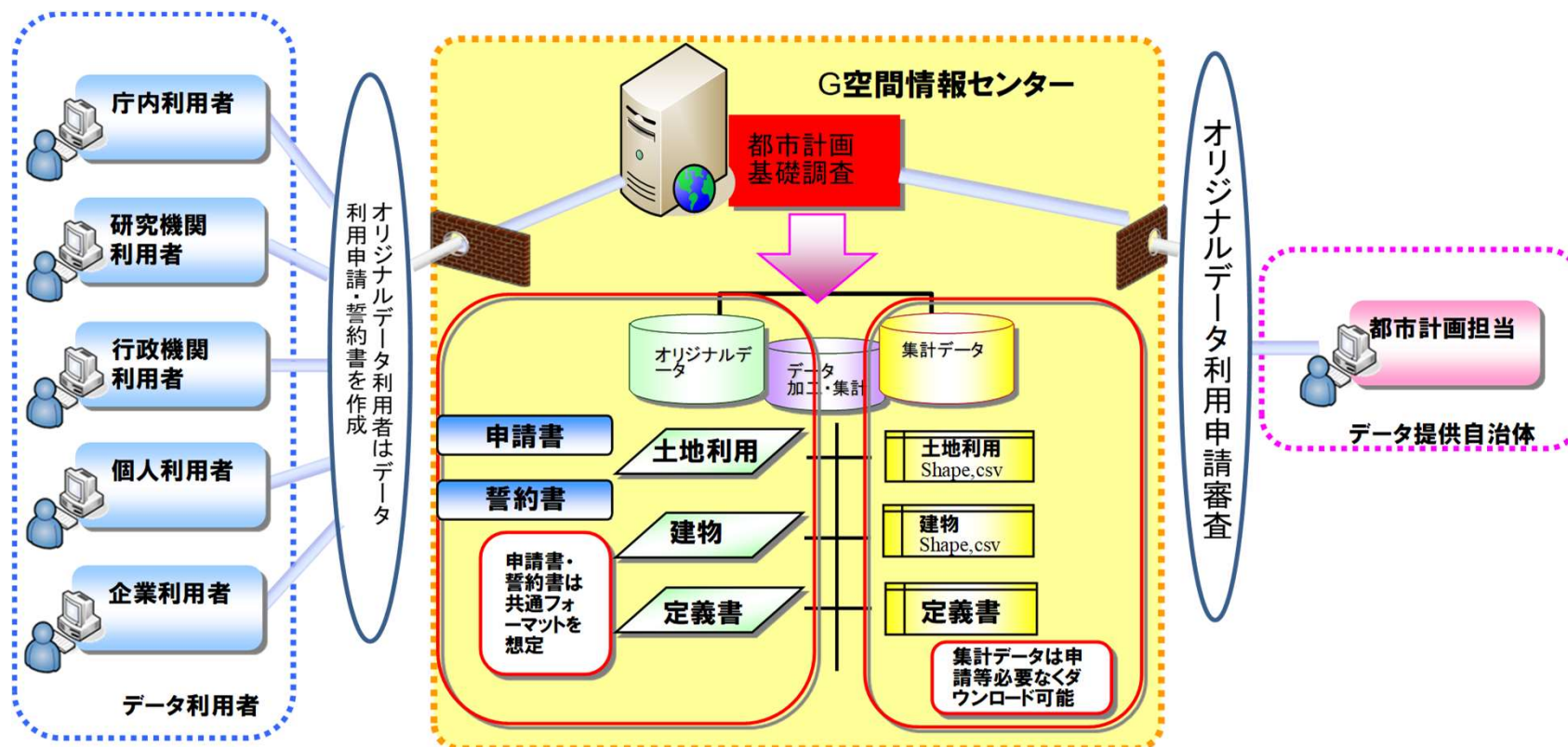
5. オープンデータ化の仕組み

- 自治体又は自治体から発注を受けた業者から都市計画基礎調査データを受領し、データの簡易な確認、登録するための加工・集計処理を行う。
- 処理が完了したデータをG空間情報センターで登録・管理を行う。
- オリジナルデータは、利用者からの申請に応じてデータ所有者(自治体)の確認のもと、申請者への限定公開を実施。



6. オリジナルデータ申請・提供の流れ

- データ利用者**:オリジナルデータを利用したい場合はG空間情報センター側で用意する統一的なWeb申請画面を用意し、利用申請を実施。
- G空間情報センター**:オリジナルデータの申請書・誓約書等を記入するwebフォームの提供。申請時の自治体への連絡。自治体が承認したデータ利用者へのデータの提供。
- データ提供自治体**:オリジナルデータを利用したいユーザが申請した情報の審査。G空間情報センターへの審査結果の連絡。



7. 研究会の成果（データの公開）

- 平成31年3月に7県3市を対象に86市町村の都市計画基礎調査データ(建物現況、土地利用)を国土交通省都市局にて策定された「都市計画基礎調査情報の利用・提供ガイドライン(平成31年3月)」に基づき、小地域単位で集計したデータをG空間情報センターを通じてオープンデータ。
- 地方公共団体の対応窓口に代わり、G空間情報センターが利用者からの利用申請を受け、自治体の承認後、オリジナルデータの限定公開を実施。



地方自治体の都市計画基礎調査のオープンデータサイト

■経緯

2015-2016年度に東京大学主催で、地方公共団体が所有する都市計画情報(基礎調査、航空写真等)をオープンデータとして公開するための協議・方策を議論するための勉強会を開催してきました。その中で、地方公共団体が都市計画情報をオープンデータとして公開するための課題のアンケート調査やG空間情報センターへの協議的連携を行い、センター側の補助金の申請を行いました。また、それを受け、2017年度からは、国土交通省都市局主催で「都市計画基礎調査情報の活用及び普及のあり方検討会」が開催され、オープンデータ化に向けた個人情報に配慮したデータの集計方法やデータ項目の統一化を含めた「都市計画基礎調査情報・集計ガイドライン(第1)」の検討が行われました。

それらと並行して、今年度、実際のオープン化に向けたデータ加工やオリジナルデータ利用申請も迅速に進めていけるよう、4県3政令市の協力のもとに、これまでG空間情報センターで様々な種類のオープンデータの集計があるAIGIDが東京大学と連携し、「都市計画基礎調査データ流通研究会」を開催し、実証実験を行いました。つきましては、半年度からの運用を見据え、参画の4県3政令市のオープンデータと、オリジナルデータの利用申請画面を協力的に公開しますので、御覧いただき、お喜び頂ければと思います。

■対象

山形県、兵庫県、愛知県、熊本県、徳島県、名古屋市、広島市で扱っている過去の都市計画基礎調査データのうち、以下が対象となっています(県は県下の市町村分を含みます)。

- 建物利用現況調査、土地利用現況調査を小地域(町丁字)単位で集計したものを(オープンデータです)
- 上記集計前のオリジナルデータ(本サイト上での利用申請が必要です)
- 各自治体で公開データは異なります

■各データへのリンク

自治体名	都市計画基礎調査(小地域(町丁字)単位の集計データ)	オリジナルデータ
山形県	都市計画基礎調査(土地利用・建物)	こちらから申請下さい
兵庫県	都市計画基礎調査(土地利用・建物)	横須市、広島市、熊本県、熊本市、阿蘇市、菊池町 は対象外です。
愛知県	都市計画基礎調査(土地利用・建物)	
熊本県	都市計画基礎調査(土地利用・建物)	
徳島県	都市計画基礎調査(土地利用)	
名古屋市	都市計画基礎調査(土地利用・建物)	
広島市	都市計画基礎調査(土地利用)	

都市計画基礎調査オリジナルデータ利用申請

利用条件

- 自由に使い、全ての権利を失うことなく利用データの編集を認めます。
- 他データの引用・転載により第三者に損害を与え又は第三者と紛争が生じたときは、損害を賠償又は紛争を解決する。
- 下部利用目的以外で他データを使用しない。
- 他データも第三者へ提供しない。
- 別項記載終了後は他データを破棄/削除(廃棄)する。
- 他データを他利用し得ない範囲には出賃を限定し、その結果を報告する。

入力情報のうち、*は必須は必須になります。
利用目的によっては承認されない場合があります。

他データの選択 *

利用目的 *

利用者氏名 *

利用者所属・役職 *

他社 *

電話番号 *

メールアドレス *

住居住所 *

利用開始 *

利用方法及び公開の方法 *

上記の利用条件承認の上、利用申請します *

その他情報

送信

https://www.geospatial.jp/gp_front/basic-survey-of-city-planning-original

7. 研究会の成果（データの公開）

- 都市計画基礎調査データ(土地利用現況、建物現況)をSHP、csv、GeoJSON形式で公開。
- 公開しているデータは、G空間情報センターからダウンロード可能であるとともに、地図上で閲覧可能。

山形県都市計画基礎調査

山形県内の市町村の都市計画基礎調査（土地利用・建物）のデータです。データセット内のgeojsonファイルはプレビュー可能です。調査年：土地・建物 2010年度(平成22年度)～2017年度(平成29年度)

データ

- 河北町都市計画基礎調査（土地利用・建物）集計データ定義書
- 河北町都市計画基礎調査（土地利用）集計データ
- 河北町都市計画基礎調査（土地利用）集計データ
- 河北町都市計画基礎調査（土地利用）集計データ
- 河北町都市計画基礎調査（建物）集計データ
- 河北町都市計画基礎調査（建物用途）集計データ
- 河北町都市計画基礎調査（建物）集計データ
- 金山町都市計画基礎調査（土地利用）集計データ定義書

河北町都市計画基礎調査（建物用途）集計データ

URL: https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/9fc68aa0-62f3-4166-999d-fbd9829cae5d/resource/35447ca7-e41b-44b0-8abd-760c1b08...

河北町の都市計画基礎調査を町丁単位に集計したデータです。調査年：2017年度(平成29年度)

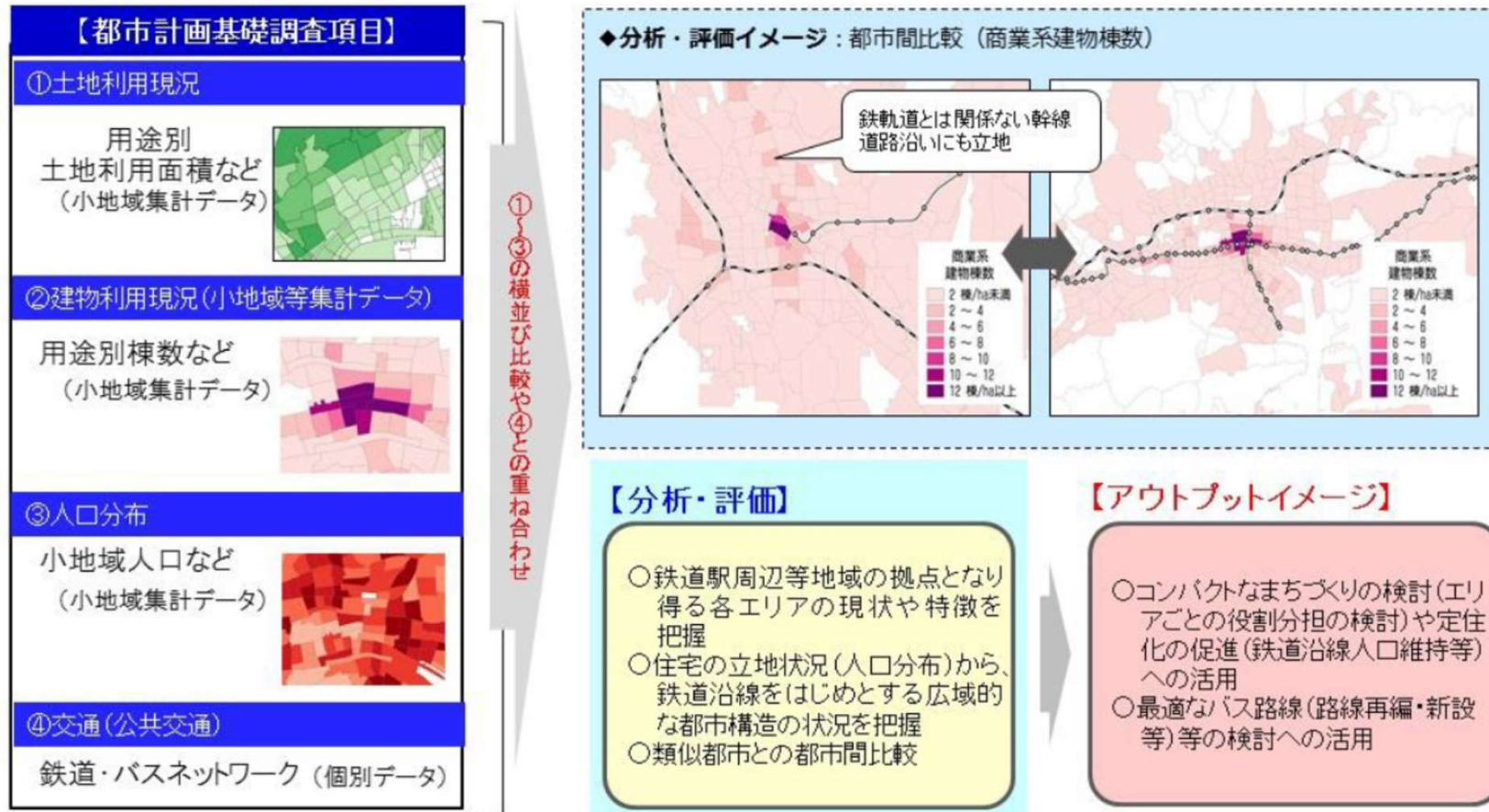
小地域CD	063210010
小地域名	谷地
b_use_401(業務施設)	71
b_use_402(商業施設)	579
b_use_403(宿泊施設)	11
b_use_404(商業採用用途複合施設)	1
b_use_411(住宅)	7168
b_use_412(共同住宅)	112
b_use_413(店舗等併用住宅)	null

8. 都市計画基礎調査データの活用によるユースケース①

■ コンパクトなまちづくり(都市の機能分担)や公共交通網の分析・検討

(想定ユース)

目的: 立地適正化計画制度に対する理解やコンパクトなまちづくりへの機運の醸成・計画の立案



出所: 都市計画基礎調査情報の利活用を始めよう
 ~都市計画基礎調査情報を利用するデータ分析の手順の例~
 (平成31年3月国土交通省都市局)

9. 都市計画基礎調査データの活用によるユースケース②

■ 鉄道沿線地域の将来予測、住民向けの極め細やかなサービス提供の分析・検討 (想定ユース(公共交通関連サービス))

目的: 生産年齢人口(子育て世代)の減少と高齢者人口の増加への対応

【都市計画基礎調査項目】

①人口

将来/現況人口
(生産年齢人口、高齢人口)
(小地域集計データ)

②建物利用現況

住宅地の立地状況分布
建物築年数
建物面積(規模)
(小地域集計データ)

③交通

道路、鉄道・バスの整備状況
(個別データ)



◆分析・評価イメージ:ゾーン特性(町丁目単位)分析

町名のタイプ

- 商業・業務高層市街地
- 都市型緑地・空地
- 団地・マンション集中地区
- 工場・倉庫集中地区
- 森林
- 緑豊かな住宅地
- 低層住宅地
- 農用地(田・畑・果樹園等)
- 工業特化型の商業・業務混合地区
- 住宅・商業・業務混合地区



ゾーンのタイプ

- ①商業・業務が集中する都市
- ②人口・商業・業務の密度が高い市街地
- ③一戸建て住宅によって形成される住宅地
- ④緑豊かな住宅地
- ⑤工業を主として商業・業務と混合した市街地
- ⑥大規模工場・倉庫からなる市街地
- ⑦土地利用が混合した市街地
- ⑧生産緑地
- ⑨自然緑地

出典:「福岡市の将来の都市構造に関する研究」(財)福岡アジア都市研究所(<http://urc.or.jp/wp-content/uploads/2014/03/18toashikou.pdf>)

【分析・評価】

○例えば各地域(例: 駅勢圏(左記③から判別))において、将来人口予測結果(左記①)に、建物の築年数や面積等(左記②)を加味して分析することで、生産年齢人口(子育て世代)の転居の可能性や、住宅地供給の予測、高齢者の増加地域などのゾーン特性を把握

【アウトプットイメージ】

【鉄道沿線将来予測】

- 駅周辺の世帯構成に応じた、i)鉄道沿線戦略、ii)生活関連サービス事業の再構築、iii)住み替え斡旋ビジネスの展開方策等の立案

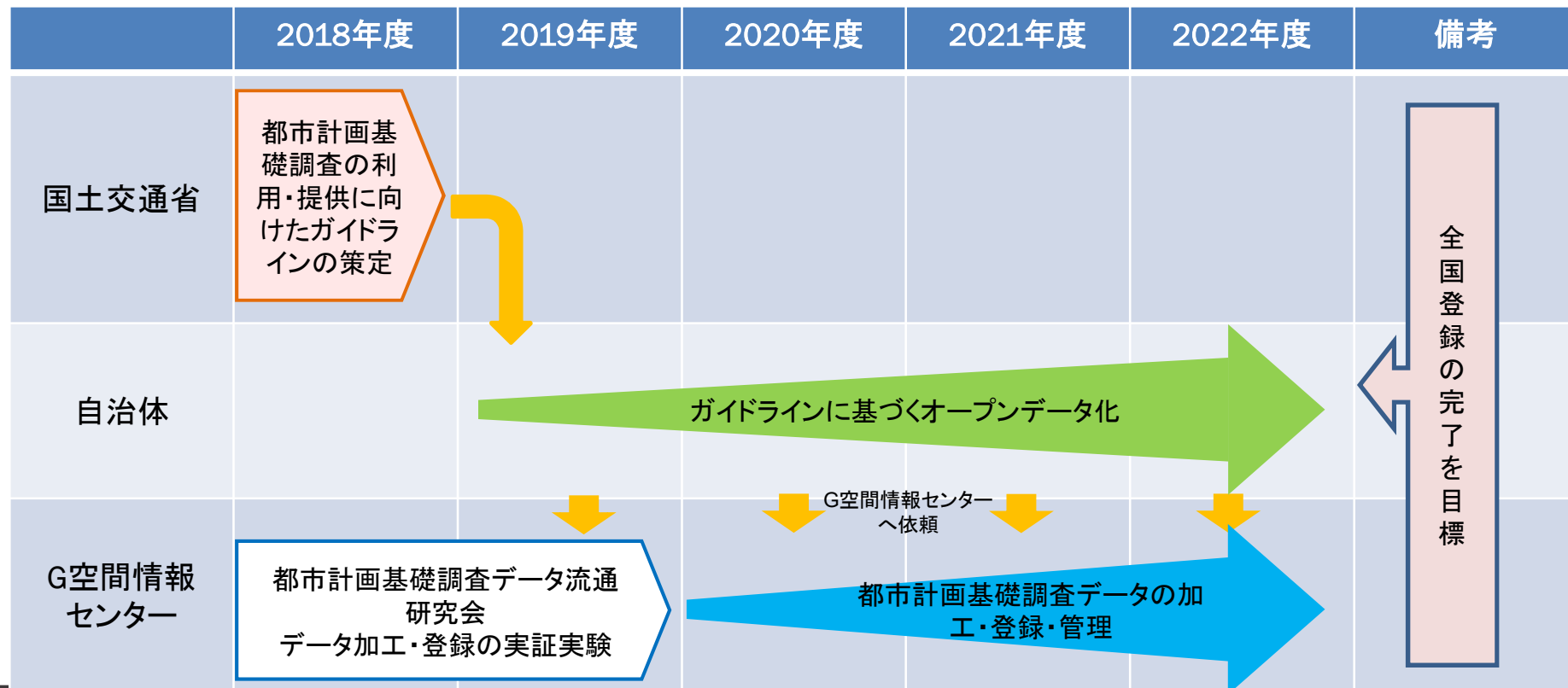
【住民向けサービス等検討】

- 交通弱者(独居高齢者等)へのバス等の末端交通支援策・移動サービスの立案
- 高齢者や子どもが多い地域、店舗・施設等への来訪が多い地域を中心に「見守り」サービスの立案・展開

出所: 都市計画基礎調査情報の利活用を始めよう
～都市計画基礎調査情報を利活用するデータ分析の手順の例～
(平成31年3月国土交通省都市局)

10. 今後のスケジュール（想定）

- 国土交通省は、2018年度にG空間情報センターとの連携を考慮した「都市計画基礎調査の利用・提供に向けたガイドライン」策定。
- 2019年度から自治体は、ガイドラインに基づき、都市計画基礎調査のオープンデータ化を推進。
- G空間情報センターは、自治体又は調査実施業者からの委託により、都市計画基礎調査データの加工・登録・管理を実施。
- 概ね次の5年間の都市計画基礎調査が一巡する間に登録の全国完了を目標。



G空間情報センター

<https://www.geospatial.jp>

