

## 都市計画情報のデジタル化推進に向けた方針（案）

1. 都市計画情報のデジタル化の現状と課題
2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

## 1. 都市計画情報のデジタル化の現状と課題

### 現状

- 都市計画情報の種類によってデジタル化への対応状況が異なる。
- 自治体によってデジタル化の進捗や方法（進め方）が異なる。

### 課題

- 都市計画情報の一体的な整備・更新のための標準製品仕様の欠如
- データ整備・更新の遅滞

都市計画情報	デジタル化の現状	デジタル化の課題
都市計画基本図	デジタル化が進んでおり、標準製品仕様が存在する。 国土地理院「地図情報レベル 2500 数値地形図データ作成のための標準製品仕様書」にもとづき整備、成果品フォーマットは数値地形図データフォーマット（DM）が採用されている。また、庁内システムで利用するため、別途Shape等のGISフォーマットで納品される場合もある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化の観点 <ul style="list-style-type: none"> <li>標準製品仕様（DM）により基本図単体での課題はないが、DMは拡張性が低いことから、都市計画基礎調査との一体的なデータ管理が難しい。</li> </ul> </li> <li>データ整備・更新の観点 <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な整備・更新をしている自治体が存在する一方で、定期的な更新ができていない自治体がある。</li> </ul> </li> </ul>
都市計画基礎調査	デジタル化が進んでいるが、自治体ごとに製品仕様が異なる。 国の「都市計画基礎調査実施要領」をベースとした各都道府県の実施要領に従い整備される（一部の自治体ではこれに加えて独自調査を実施）。 位置図はGISフォーマット、調書・集計表は表計算ソフトフォーマットで納品されることが多い。フォーマットは、各自治体で指定される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化の観点 <ul style="list-style-type: none"> <li>自治体ごとに製品仕様が異なり、分析が困難である。</li> </ul> </li> <li>データ整備・更新の観点 <ul style="list-style-type: none"> <li>調査対象が限定される自治体や定期的な調査ができていない自治体がある。</li> </ul> </li> </ul>
都市計画決定情報	デジタル化が進んでいない自治体も見られ、標準的な製品仕様も存在しない。 <ul style="list-style-type: none"> <li>GISデータとして整備する場合、都市計画基本図の更新に合わせ、区域（面）のデータが整備・更新される。</li> <li>PDF等の画像ファイルとして、各都市のウェブサイトより総括図や計画書及び計画図が公開されることが多い。</li> <li>一部自治体では参考図書としてウェブGISでの公開も進みつつある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化の観点 <ul style="list-style-type: none"> <li>自治体ごとに独自の製品仕様を作成している。（もしくは製品仕様を作成していない）</li> </ul> </li> <li>データ整備・更新の観点 <ul style="list-style-type: none"> <li>データ整備・更新の対象としていない自治体もある。</li> <li>これまでの都市計画決定情報が図書として蓄積されていることから、データ化する場合にはその労力が膨大となる。</li> </ul> </li> </ul>

### 解決方針

#### → 標準製品仕様（「都市計画データ標準製品仕様書」）の策定

- 標準製品仕様を策定し、自治体ごとの製品仕様は標準製品仕様への準拠を求めていく。

#### → データ整備・更新の推進策の実施

- データ整備・更新の予算確保が必要となる。

## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

都市計画情報のデジタル化推進には、①「都市計画データ標準製品仕様書」の策定と、これに準拠した②データ整備・更新の推進策の両軸が必要である。

### ① 「都市計画データ標準製品仕様書」の策定

#### （1）都市計画データ標準製品仕様書とは

都市計画情報（都市計画基本図、都市計画基礎調査、都市計画決定情報）の標準的なデータ製品仕様を定める技術文書。

#### （2）都市計画データ標準製品仕様書の意義

- 都市計画情報の一体的な整備・活用による都市計画行政の効率化・高度化
  - 分析の高度化
    - 標準化したデータを用いた広域的な集計や地域比較等の分析
    - 標準化したデータを蓄積することによる経年変化分析
  - データ品質の向上
    - 都市計画情報の一元管理が可能となり、データ間の不整合やデータ整備の重複等を排除できる。
    - 基本図をベースとした、都市計画決定情報の整備や都市計画基礎調査のサイクルを確立することで1/2500の品質を確保したデータになる。
  - 互換性の確保
    - データ整備やシステム構築を行う事業者が変わっても、データの仕様は変わらないため、移行時の技術的課題が生じない。
- 他の行政分野・民間サービス分野への提供

## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

都市計画情報のデジタル化推進には、①「都市計画データ標準製品仕様書」の策定と、これに準拠した②データ整備・更新の推進策の両軸が必要である。

### ① 「都市計画データ標準製品仕様書」の策定

自治体ごとの製品仕様を標準製品仕様書に準拠するには、製品仕様の各項目を標準製品仕様書に合わせた見直しが必要となる。

自治体毎の製品仕様	データ定義 (図形、属性)	座標参照系	品質	フォーマット	メタデータ
都市計画基本図 製品仕様書	-	-	-	要見直し DMフォーマット	-
都市計画基礎調査 製品仕様書	要見直し 図形の種類や属性が異なる 場合がある。	-	要見直し 地図情報レベル2500の位置正確度 を満たせない場合がある。	要見直し 独自フォーマット	要見直し メタデータが作成されていない 場合がある。
都市計画決定情報 製品仕様書	要見直し 図形の種類や属性が異なる。	-	要見直し 地図情報レベル2500の位置正確度 を満たせない場合がある。	要見直し 独自フォーマット	要見直し メタデータが作成されていない。

標準製品仕様書に従ったデータ  
定義に合わせる必要がある。

基本図又はこれと同程度の正確  
度をもつ地図を背景としたデータ  
整備・更新にする必要がある。

標準製品仕様書に従った  
フォーマットに変換する必  
要がある。

標準製品仕様書に従ったメ  
タデータを作成する必要  
がある。

- 「都市計画データ標準製品仕様書」への準拠に向けた必要事項
  - 標準製品仕様書に従ったデータ定義：自治体毎のデータ定義の見直し
  - 標準製品仕様書の品質を満たすデータ作成方法：自治体毎のデータ作成方法（メタデータの作成を含む）の見直し
  - 標準製品仕様書に従った符号化：フォーマット変換ツール等の開発

## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

都市計画情報のデジタル化推進には、①「都市計画データ標準製品仕様書」の策定と、これに準拠した②データ整備・更新の推進策の両軸が必要である。

### ② データ整備・更新の推進

データ整備・更新ができていない自治体へは、引き続き実施とともに、標準製品仕様書への準拠を求めていく。

現状でデータ整備・更新ができていない自治体へは、標準製品仕様書へ準拠した形でのデータ整備・更新を求めていく。

このためには、国として、標準製品仕様書準拠に要する費用増を軽減するための取り組みを進めると共に、国と自治体が協力して予算を確保することが必要である。

- 標準製品仕様書への準拠費用増を軽減するために必要な事項
  - ツール開発・提供
    - CityGMLへの変換ツール
  - 作業手順書・講習会・質問対応などのソフト対策
- 予算確保に向けた必要事項
  - 財務部局への説明（法的根拠、データ整備・更新の意義・効果）
  - 整備費用削減策の検討（庁内共同作成・利用、広域での共同整備による費用削減）
    - 航空写真撮影・図化の共同での実施、調査の共同実施による作業の効率化
  - 補助金・交付金の活用

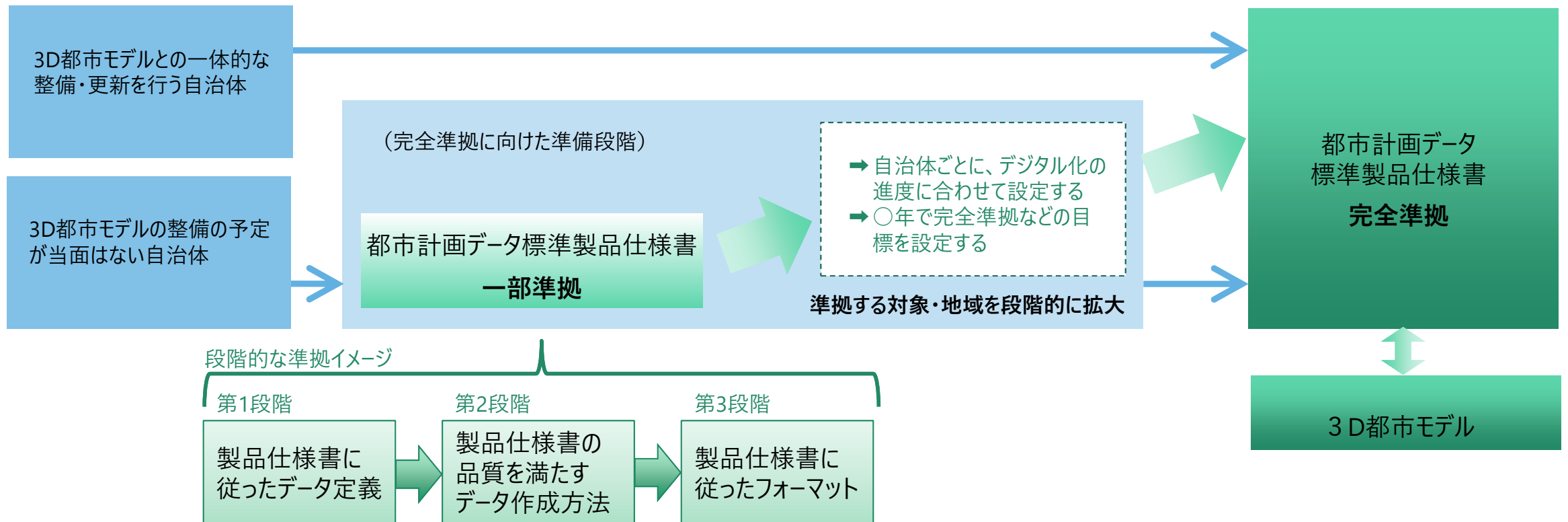
## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

### ③ 自治体のデジタル化の現状に応じた段階的なデータ整備・更新の推進

標準製品仕様書への準拠の程度やデータ整備・更新の予算確保策が、自治体のデジタル化の現状により異なることから、一挙に都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新を行うことは困難である。

→自治体のデジタル化の現状に応じた**段階的な**データ整備・更新を進める。

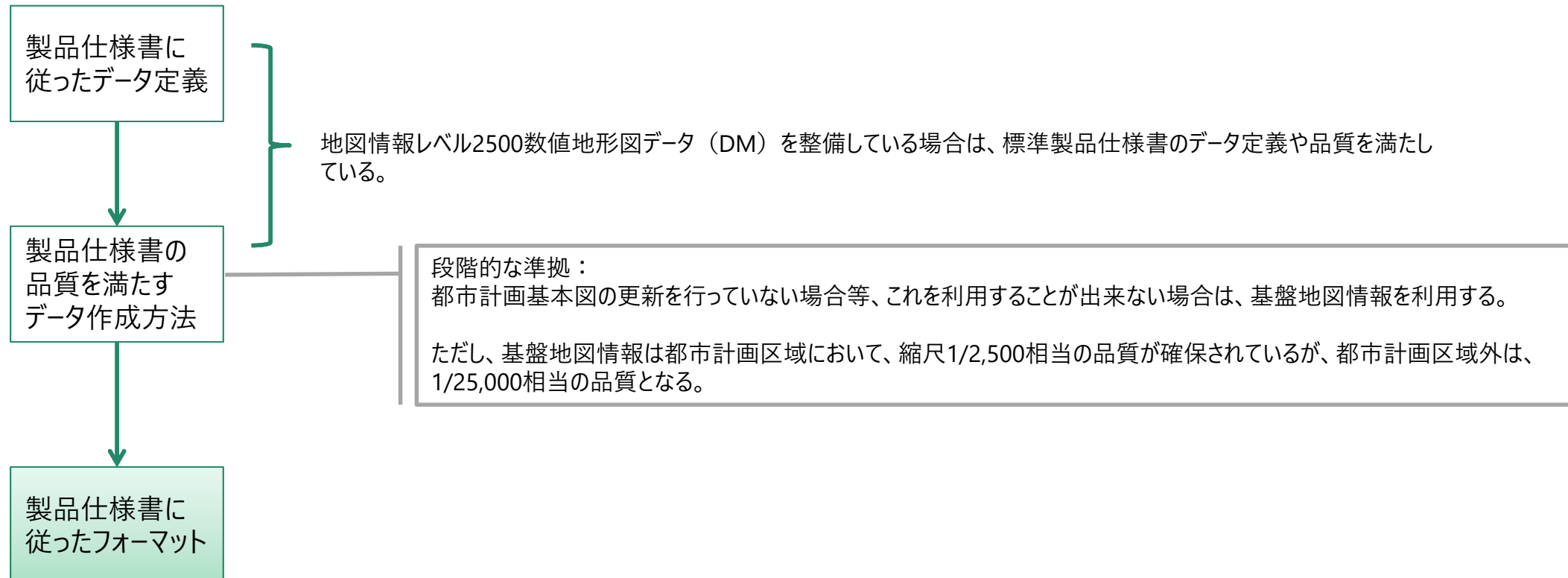
- 既にデジタル化を進めており、3D都市モデルとの一体的な整備・更新を行う場合は、「都市計画データ標準製品仕様書」への準拠を求める。
- 「都市計画データ標準製品仕様書」準拠のハードルが高い場合は、段階的な準拠を目指すことを求める。



## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

### ③ 自治体のデジタル化の現状に応じた段階的なデータ整備・更新の推進

#### 段階的な標準製品仕様書への準拠例：都市計画基本図

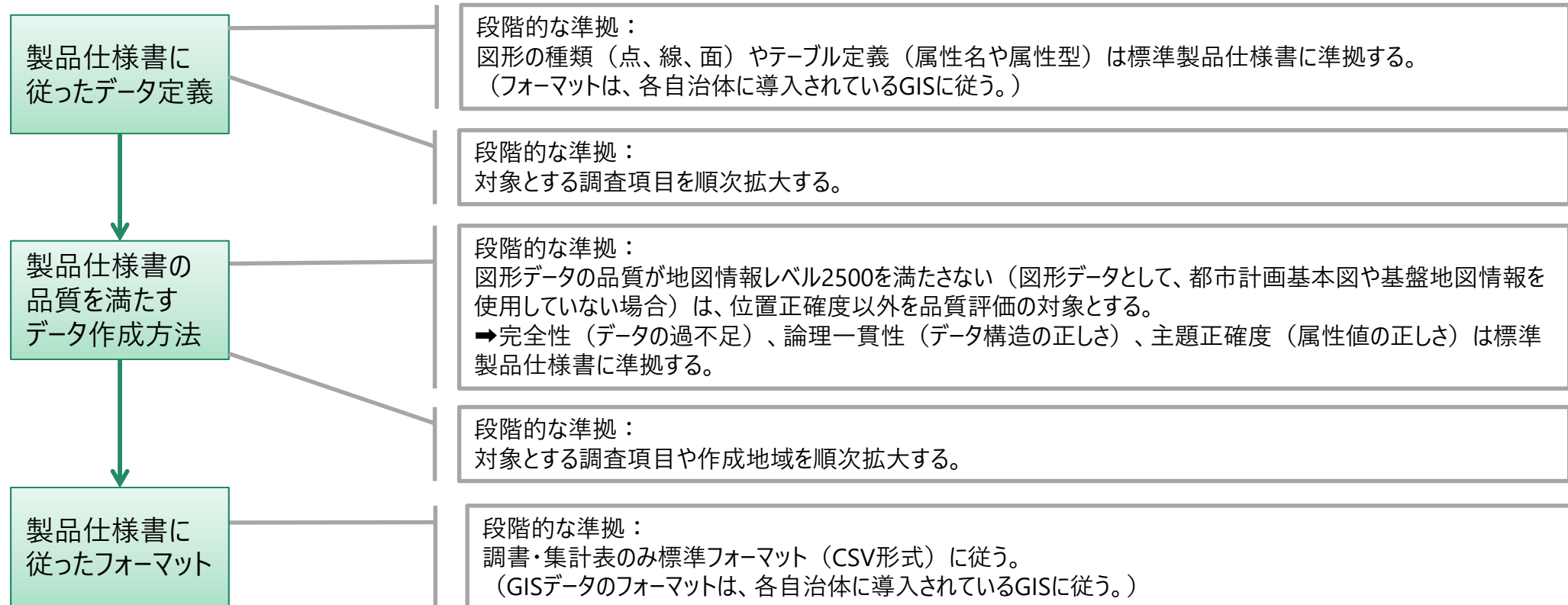




## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

### ③ 自治体のデジタル化の現状に応じた段階的なデータ整備・更新の推進

#### 段階的な標準製品仕様書への準拠例：都市計画基礎調査

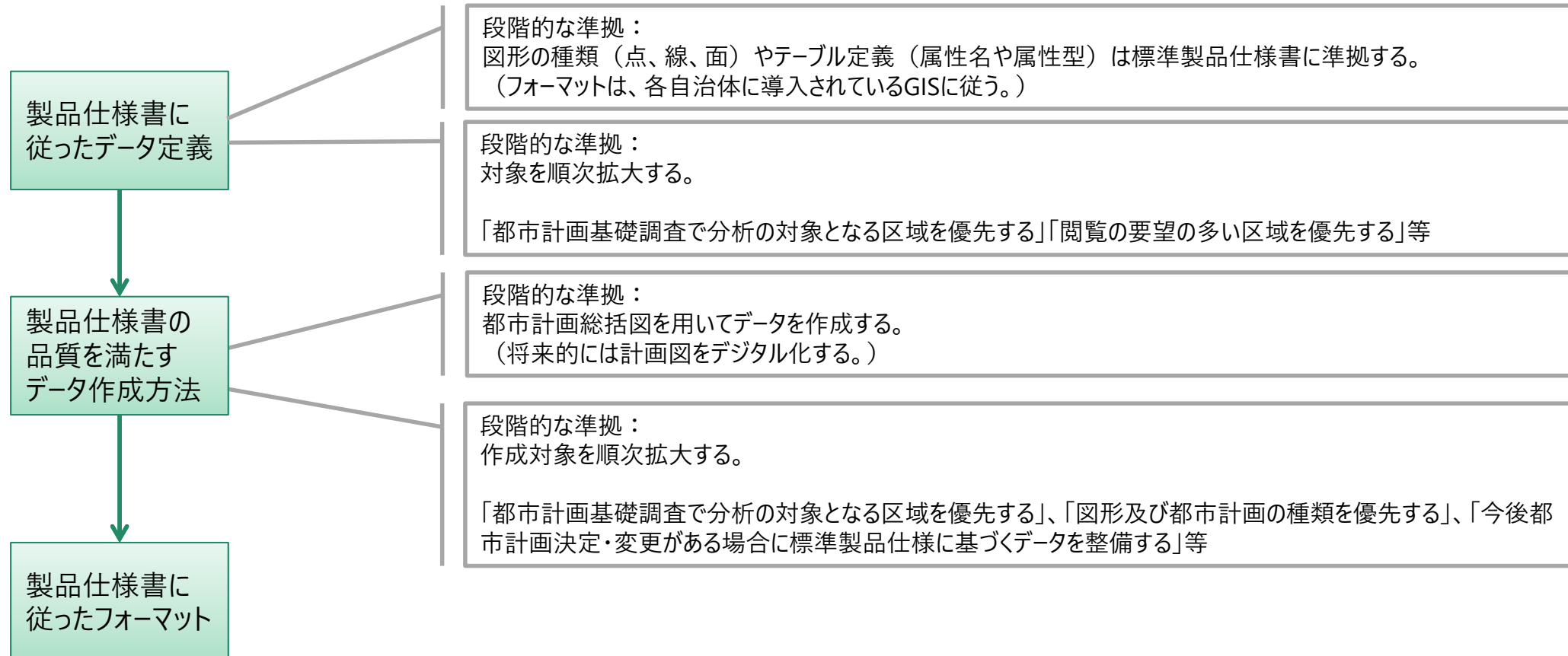




## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

### ③ 自治体のデジタル化の現状に応じた段階的なデータ整備・更新の推進

#### 段階的な標準製品仕様書への準拠例：都市計画決定情報



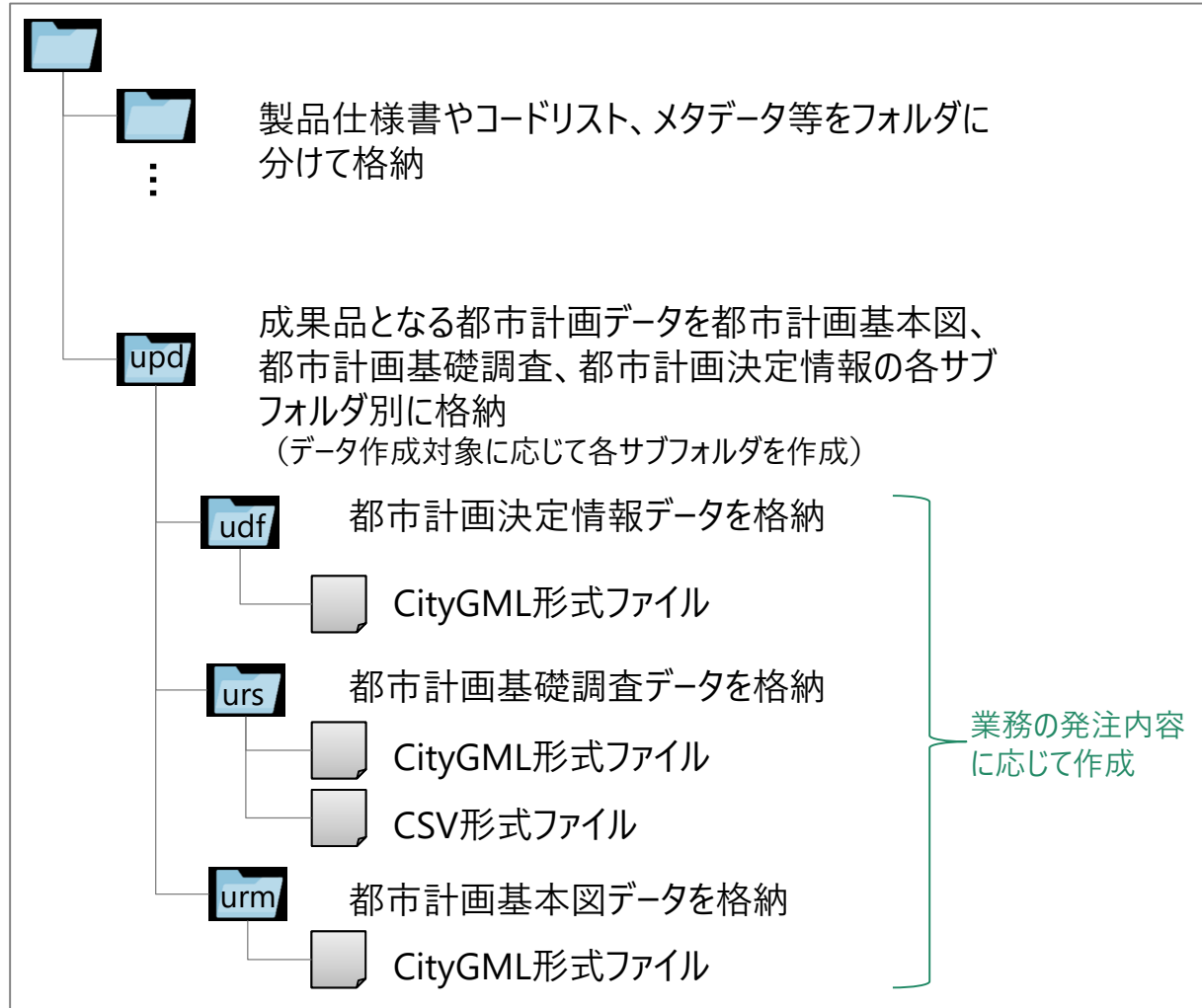
## 2. 都市計画データ標準製品仕様書に基づくデータ整備・更新の推進策

## ④ 段階的なデータ整備・更新の推進に向けた自治体と国の役割（案）

	標準製品仕様への準拠	データ整備・更新の推進
自治体	<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル化の現状整理</li> <li>現状を踏まえたロードマップ（段階的な準拠）の作成</li> <li>製品仕様書の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>設定した段階に応じた、標準製品仕様書からの取捨選択</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロードマップに基づく整備・更新計画の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>費用削減策の検討</li> <li>補助金・交付金等の活用検討</li> </ul> </li> <li>製品仕様書に基づくデータ整備</li> </ul>
国（都市局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガイダンスの提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>ロードマップの例示</li> </ul> </li> <li>技術支援の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>ツール開発・提供 <ul style="list-style-type: none"> <li>CityGMLへの変換ツール</li> <li>各種統計調査の加工ツール</li> </ul> </li> <li>作業手順書・講習会・質問対応などのソフト対策</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガイダンスの提示 <ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル化に関する法的根拠、データ整備・更新の意義・効果</li> <li>整備費用削減策の事例紹介</li> <li>活用可能な補助金・交付金制度の紹介</li> </ul> </li> <li>整備・更新の推進に向けた質問対応等</li> <li>補助事業等の実施</li> </ul>

## 【参考】成果品イメージ

- 成果品は、CityGML形式ファイルとCSV形式ファイルの2種類のフォーマットから構成する。
  - 図形を含むデータは、CityGML形式
  - 都市計画基礎調査の調査・集計表は、CSV形式



CityGML形式ファイル

CSV形式ファイル

## 【参考】データ試作：CityGML形式ファイル

- タグ構造（<開始タグ>値</終了タグ>）で記述されたテキストデータ。
- 図形を含むGISデータに適用

属性フィールド名・型が標準化される。

	dmCode	mapLevel	gemetrytype	shapeType	visibility	is3d
1	3001	1000 E1		0	0	0
2	3001	1000 E1		0	0	0
3	3001	1000 E1		0	0	0
4	3001	1000 E1		0	0	0
5	3001	1000 E2		0	0	0
6	3001	1000 E2		0	0	0
7	3001	1000 E2		0	0	0
8	3001	1000 E2		0	0	0
9	3001	1000 E2		0	0	0
10	3001	1000 E1		0	0	0
11	3001	1000 E2		0	0	0
12	3001	1000 E2		0	0	0
13	3001	1000 E2		0	0	0
14	3001	1000 E2		0	0	0
15	3001	1000 E1		0	0	0
16	3001	1000 E1		0	0	0
17	3001	1000 E2		0	0	0
18	3001	1000 E1		0	0	0
19	3001	1000 E2		0	0	0
20	3001	1000 E2		0	0	0
21	3001	1000 E2		0	0	0
22	3001	1000 E1		0	0	0
23	3001	1000 E1		0	0	0
24	3001	1000 E2		0	0	0
25	3001	1000 E1		0	0	0
26	3001	1000 E2		0	0	0
27	3001	1000 E2		0	0	0
28	3001	1000 E2		0	0	0
29	3001	1000 E1		0	0	0
30	3001	1000 E2		0	0	0
31	3001	1000 E1		0	0	0
32	3001	1000 E1		0	0	0
33	3001	1000 E2		0	0	0
34	3001	1000 E1		0	0	0
35	3001	1000 E1		0	0	0
36	3001	1000 E1		0	0	0
37	3001	1000 E2		0	0	0

QGISでの表示イメージ

【参考】データ試作：CSV形式ファイル

- カンマ区切りで記述されたテキストデータ。
- 表計算ソフトで表示・加工が可能。

メッシュコード	人口総数	男性総数	女性総数	男性0-4歳	男性5-9歳	男性10-14歳	男性15-19歳	男性20-24歳	男性25-29歳	男性30-34歳	男性35-39歳	男性40-44歳	男性45-49歳	男性50-54歳	男性55-59歳	男性60-64歳	男性65-69歳	男性70-74歳	男性75歳以上	女性0-4歳	女性5-9歳	女性10-14歳	女性15-19歳	女性20-24歳	女性25-29歳	女性30-34歳	女性35-39歳	女性40-44歳	女性45-49歳	女性50-54歳	女性55-59歳	女性60-64歳	女性65-69歳	女性70-74歳	女性75歳以上			
503055701	32	15	17	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	6	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	4	7			
503055702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503055703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503055704	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053694	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503053994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
503054612	752	358	394	11	15	21	15	15	12	17	24	27	25	14	17	22	49	37	37	123	14	21	20	14	11	11	18	20	31	19	15	21	34	60	36	49	145	
503054613	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
503054614	147	67	80	1	2	2	2	1	2	2	5	4	3	5	4	5	10	6	13	29	3	3	2	2	2	2	4	2	5	3	4	5	7	8	7	21	36	
503054621	1522	730	792	34	37	63	61	31	26	29	44	59	54	53	43	38	52	38	68	158	40	51	42	43	27	27	37	47	67	55	51	50	45	60	46	104	210	
503054622	420	195	225	13	9	11	5	5	15	15	13	16	14	12	8	15	11	9	24	44	13	11	10	7	11	15	12	13	19	17	9	10	11	16	16	35	67	
503054623	650	318	332	30	49	29	12	2	4	11	52	37	18	12	7	7	17	9	22	48	28	54	20	11	8	6	23	41	37	14	8	9	12	14	13	34	61	
503054624	36	16	20	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	7	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	1	1	2	4	2	5	11

調書及び集計表の様式が統一化される。  
 =都市計画基礎調査実施要領に示す様式に一致