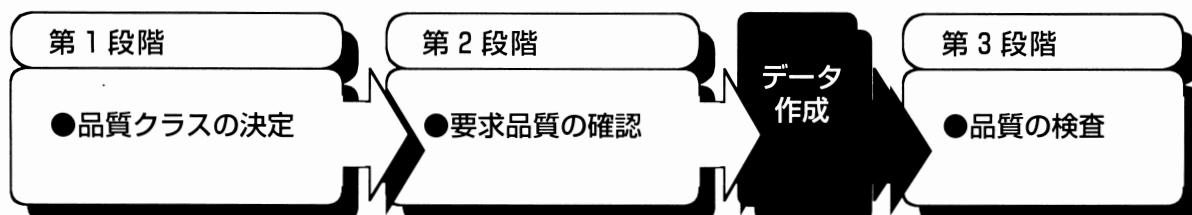


# 第2章 都市計画G I Sの品質

## 2-1 概要

本章は、都市計画の区域等をデジタルデータ化するときに、このデータを作成するデータの品質基準及び作成されたデータの検査方法についてとりまとめたものである。データの品質及び検査方法は、都市計画情報の利用ニーズからデータの品質を各レベルに分類し、「品質クラス」を設けてとりまとめている。

品質に関する記述は、都市計画に関する区域等をデジタルデータとして作成したときのデータの精度及び検査方法を示すものである。本来、都市計画の区域界線は普遍的なもの（座標、現地の杭等の絶対的な位置）であるが、地図上に表現をするために生じる線の曖昧さを精度とした。なお、検査方法については一般的な内容に留めており、今後より具体的かつ定量的な検査方法について更に検討を進めていくことが必要である。



## 2-2 項目の説明

### (1) 品質クラス一覧表

「2-3 品質クラス一覧表」の項目の説明を以下に示す。

#### ①品質クラス

都市計画G I Sデータの品質情報を5クラス、8サブクラスに分類して記述した。これら品質クラスは、都市計画情報の代表的な利用ニーズを考慮して分類したものである。

#### ②品質名称

各々の品質クラスの名称であり、データ利用者がデータの品質を容易に判断できるよう都市計画情報の代表的な利用ニーズをもって名称とした。

#### ③適応用途

各々の品質クラスについて、データ利用者が品質名称からだけでなく、その品質をより詳細に判断できるよう都市計画情報の利用上の事例によって記述した。

#### ④品質サブクラス

データの適用内容によって、品質クラスを更に詳細に区分して定義する必要のある場合に、そのサブクラスを定義し記述した。都市計画G I Sデータの品質クラスは、このサブクラスまで示す必要がある。

#### ⑤備考

参考として、概ねの縮尺及び用紙サイズを記述した。

## (2) 要求品質一覧表

「2-4 要求品質一覧表」の項目の説明を以下に示す。

### ①品質クラス、品質名称、品質サブクラス

「2-3 品質クラス一覧表」と同じである。

### ②要求品質

定量的に評価可能な品質情報は、「地理情報標準 第1版」により、5つの品質要素及びこれらを細分化した品質副要素が設定されている。全ての品質要素・品質副要素を都市計画GISデータに適用できる訳ではないため、適用可能な品質要素・品質副要素のみを記載し、その要求する品質の定義を記述した。

なお、以下に品質要素の内容及び品質副要素の内容を示すとともに、品質副要素については都市計画GISデータに適用したか否かの対応関係を示す。

#### 品質要素

(地理情報標準 第1版より)

- 完全性 : GISデータに表現された地物、地物属性及び地物間関係の超過又は欠落を示す品質要素。
- 論理的一貫性 : GISデータ製品仕様書に明記されている構造規則及び属性のコード定義などに適合した空間データが作成されているかを示す品質要素。
- 位置精度 : GISデータ製品仕様書に記載されている位置に関する定義に基づき、データが作成されているかを表す、位置に関する正確度を示す品質要素。
- 時間精度 : 地物の存在時点、GISデータの表現時点、また属性に記録される時刻など、それぞれの時間に関する正確さを示す品質要素。
- 属性精度 : 地物属性の精度、及び地物と地物属性の分類の正確さを示す品質要素。

#### 品質要素及び品質副要素

品質要素	品質副要素	内 容	都市計画GISデータに適用
完全性	過 剩	データ中の超過したデータを示す。利用目的を満たす取得の基準を定めてある。	<input type="radio"/>
	漏 れ	データ中の欠落したデータを示す。利用目的を満たす取得の基準を定めてある。	<input type="radio"/>
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	属性値の範囲(領域)が実際の値にどの程度忠実かを論理的に示す。例えば、関連するデータがあり、そのデータ間に相対的な包含関係がある場合はこれを満たすことが要求される。例えば、「特別用途地区」 $\leq$ 「用途地域」の関係。	<input type="radio"/>
	書式一貫性 (付加する属性)	仕様書の構造規則に従った情報になっているかを示す。都市計画GISの場合、利用目的に適合する図形種別(面図形(ポリゴン)、線図形(ライン)、点図形(ポイント))を記述する。	<input type="radio"/>
	トポロジ <sup>※1</sup> 一貫性 (データの構造)	仕様書で定義されたトポロジ(位相) <sup>※2</sup> の関係が連続的に表されているデータのもとでも保持されている、幾何学的な特性の一貫性を示す。例えば、建物データの外周線の始終点が一致しているなどである。	<input type="radio"/>

< 品質要素及び品質副要素 つづき >

品質要素	品質副要素	内 容	都市計画GIS データに適用
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	真位置とみなす値(座標)に対する精度を示す。絶対的な位置精度が要求される場合には、絶対精度として標準偏差により記述する。例えば、基図と出力図を重ね、座標点のずれを確認し記述する。	○
	相対又は内部精度 (高さの位置精度)	地物間の位置関係の精度を示す。関連する地物との相対的な位置関係が定量的な値として要求される場合は、関連する地物からの相対精度を標準偏差により記述する。	○
	ピクセル <sup>*2</sup> 位置精度	ピクセルの位置の正確さを示す。この項目は、ラスタ形式のデータ <sup>*3</sup> に適用される。	—
時間精度	時間測定精度	時間参照の正確さを示す。	—
	時間一貫性	順序などの時間関係に関する正確さを示す。	—
	時間妥当性	記録された時刻がデータの内容に対し妥当かどうかを示す。利用目的に応じた基準を記述する。	○
属性精度	定量的な値の精度	属性のうち、定量的な値として定義されたものの精度を示す。属性値の取りうる範囲が明確に限定されている場合は、その範囲内であることが要求される。例えば用途地域の種類により容積率の取り得る範囲は、限定されることになるが、その範囲内にあるかどうかの精度を記述する。	○
	分類の正確性	領域や属性の分類が正しく行われているかを示す。例えば、用途地域のデータに関して、商業地域の領域を近隣商業地域として属性が与えられている場合は正しくない。これらの間違いを許容する範囲を記述する。	○

\*1 トポロジ：データの地理的な位相関係。例えば「面図形Aに隣接している面図形B」「線図形Aに接続している線図形B」。

\*2 ピクセル：ラスタ形式のデータを構成する最小単位の1つ1つの点の名称。画素ともいう。

\*3 ラスタ形式のデータ：点の集まりで構成されたデータ。例えばテレビ画面や新聞の写真などを拡大してみると、点の集まりで構成されている。点が細かいほど、木目細かい表現ができる。

### (3) 品質検査方法

「2-5 品質検査方法」に、各々の品質クラスに応じた品質の検査方法を記述した。

なお、前段に要求品質の内容を把握できるよう品質要素に対応した定義を示した。

#### ①品質要素・品質副要素

「2-4 要求品質一覧表」に基づく、品質要素・品質副要素記述した。

#### ②検査内容

具体的な検査の方法を記述した。コンピュータによる検査、目視による検査、サンプリング検査、集計による検査及びこれら各種の検査の組合せなど、利用目的に適合する検査方法を記述した。

#### ③検査対象

検査を実施する対象を記述した。ここに記述した検査対象に対して、②で示した検査内容を実施することとなる。

#### ④品質評価手続き

検査の結果を判断する手続き方法を記述した。なお、検査結果を客観的に評価できるよ

うできる限り定量化した内容とした。

## ⑤制限

品質評価手続きの結果が、要求品質に適合しているかを判断する基準を記述した。品質評価手続きにより得られた結果がこの制限を越えた場合は、要求した品質を満たしていないことになる。

### 2-3 品質クラスター一覧表

都市計画G I Sデータの品質を5クラス、8サブクラスに分類して以下に記述した。

都市計画決定データの品質クラス

品質 クラス	品質名称	適応用途	品質サブクラス		備考
A	都市計画の領域確定に利用できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市計画図作成に利用できる</li> <li>・都市計画の領域の指導に利用できる</li> </ul>	A-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地番境界を除き、ほとんどの領域を確定できる</li> </ul>	概ね1/500精度に相当する
			A-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形図に記されている地物上の境界線に加え、路線型の領域も確認できる</li> </ul>	概ね1/1,000精度に相当する
			A-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形図に記されている地物上の境界線ならば確認できる</li> </ul>	概ね1/2,500精度に相当する
B	形態的把握に利用できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土基本図式程度の地形と対比できる</li> </ul>	B-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設省公共測量作業規定に準ずる位置精度を有する</li> </ul>	概ね1/2,500精度に相当する
			B-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設省公共測量作業規定に準ずる位置精度は保証されない</li> </ul>	概ね1/2,500精度の住宅概略図に相当する
C	地域の分析に利用できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地片程度<sup>※1</sup>の調査区と対比できる</li> <li>・土地利用の分断要素(地形)と対比できる</li> </ul>			概ね1/10,000精度の総括図に相当する
D	都市全体の分析に利用できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総括図の作成に利用できる</li> <li>・町丁目程度の調査区と対比できる</li> <li>・街区の形状と対比できる</li> </ul>			概ね1/25,000精度の総括図に相当する
E	模式図として利用できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市の代表的な骨格(鉄道、幹線道路、河川等)との位置関係が把握できる</li> </ul>			概ねA4サイズに入る大きさ

※1地片：道路、鉄道、河川等の地形要素により、土地利用が異なる地域

## 2-4 要求品質一覧表

都市計画決定データに要求される品質要素（完全性、論理的一貫性）

品質クラス	品質名称	品質サブクラス	品質要素	
			完全性	論理的一貫性
A	都市計画の領域確定に利用できる	A-1	・計画図に表されている領域は全て取得されていること	・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること ・関連するデータと共有する境界線が全て一致していること ・全て面図形として取得すること
		A-2		
		A-3		
B	形態的把握に利用できる	B-1	・計画図に表されている領域は全て取得されていること	・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること ・関連するデータと共有する境界線は、0.5m以内であること
		B-2	・計画図に表されている領域は全て取得されていること	・関連するデータと共有する境界線は、1m以内であること
C	地域の分析に利用できる	—	・小さな領域は、取得しなくても良い	・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること ・関連するデータと共有する境界線は、2.0m以内であること ・10ha未満の領域は線図形、点図形で取得して良い <sup>*1</sup>
D	都市全体の分析に利用できる	—	・小さな領域は、取得しなくても良い	・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること ・関連するデータと共有する境界線は、5.0m以内であること ・10ha未満の領域は線図形、点図形で取得して良い <sup>*1</sup>
E	模式図として利用できる	—	・代表的なものが取得されていれば良いが、規定はしない	・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること ・関連するデータと共有する境界線の精度は規定しない ・面図形、線図形、点図形のいずれで取得しても良い

\*1 省令第9条第1項第1号から第7項で規定される都市計画総括図における都市計画の表示について、領域は面図形、位置は線図形、点図形と読みかえて都市計画G I Sに適用した。

都市計画の種類	法令における総括図の表示	都市計画G I Sにおける図形タイプ
市街化区域又は市街化調整区域	概ねの区域	面図形
地域地区	10ha未満は概ねの位置 10ha以上は概ねの区域	10ha未満は面図形又は点図形 10ha以上は面図形
促進区域	概ねの区域	面図形
一団地の住宅施設、一団地の官公庁施設、流通業務団地	10ha未満は概ねの位置 10ha以上は概ねの区域	10ha未満は面図形又は点図形 10ha以上は概ねの区域
その他の都市施設	10ha未満は概ねの位置	10ha未満は面図形、線図形又は点図形
市街地開発事業	概ねの施行区域	面図形
市街地再開発事業等予定区域	概ねの区域	面図形
地区計画、住宅地高度利用地区計画、再開発地区計画、沿道整備地区計画、集落地区計画	概ねの区域	面図形

## 都市計画情報に要求される品質要素（位置精度、時間精度、属性精度）

品質クラス	品質名称	品質サブクラス	品質要素		
			位置精度 (境界線の分類は(※2)を参照) (標準偏差と縮尺の関係は(※3)を参照)	時間精度	属性精度
A	都市計画の領域確定に利用できる	A-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Iに分類される境界線は、標準偏差0.25mの平面図に表された指定の基準となる地物に対し、相対距離が0mであること</li> <li>・ IIに分類される境界線は、標準偏差0.70mの平面図に表された指定の基準となる地物からの相対距離が、路線指定の距離に一致すること</li> <li>・ IIIに分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図に表された指定の基準となる地物に対し、相対距離が0mであること</li> <li>・ IVに分類される境界線は、規定しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画の告示がなされていないこと</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性<sup>※4</sup>は、法令においてあり得ない値が無いこと</li> </ul>
		A-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ I及びIIに分類される境界線は、標準偏差0.70mの平面図に表された指定の基準となる地物からの相対距離が0mであること。(路線指定の場合は、路線指定距離に一致すること)</li> <li>・ IIIに分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図に表された指定の基準となる地物に対し、相対距離が0mであること</li> <li>・ IVに分類される境界線は、規定しない</li> </ul>		
		A-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IからIIIに分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図との相対精度が0mであること</li> <li>・ IVに分類される境界線は規定しない</li> </ul>		
B	形態的把握に利用できる	B-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ I及びIIに分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図に表された基準の地物との相対距離が0mであること</li> <li>・ III及びIVに分類される境界線は規定しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画が告示されてから1年以内であること</li> </ul>	注) 前者は、属性情報に限っての要求品質であるのに対し、後者は位置との対比での要求品質である。
C	地域の分析に利用できる	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ II及びIIIに分類される境界線は、標準偏差7.00mの地形図との相対距離が0mであること</li> <li>・ I及びIVに分類される境界線は規定しない</li> </ul>		
D	都市全体の分析に利用できる	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ II及びIIIに分類される境界線は、標準偏差17.5mの地形図との相対距離が0mであること</li> <li>・ I及びIVに分類される境界線は規定しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最新の印刷された総括図に記載されている内容と同等か、より新しいこと</li> </ul>	
E	模式図として利用できる	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規定しない</li> </ul>		

※2 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現できる境界線	目に見えない境界線	・計画線及び計画線からの路線指定
II			・道路、鉄道からの路線指定
III		目に見える地物と一致する境界線	・道路界、河川界、水路界などの中心 ・同地物の境界線上
IV	地形図に表現できない境界線		・地番界、現地杭界など

※3 標準偏差と縮尺の関係（建設省公共測量作業規定より抜粋）

標準偏差	縮尺精度	標準偏差	縮尺精度	標準偏差	縮尺精度
0.25m	1/500	1.75m	1/2,500	7.00m	1/10,000
0.70m	1/1,000	3.50m	1/5,000	17.5m	1/25,000

※4 主題属性：主題図の文字や日付・値情報

## 2-5 品質検査方法

### (1) 品質クラス A-1

#### 品質定義（品質クラス [A-1]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画図に表されている領域は全て取得されていること</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>・関連するデータと共有する境界線が全て一致していること</li> <li>・全て面図形で取得すること</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Iに分類される境界線は、標準偏差0.25mの平面図に表された指定の基準となる地物に対し、相対距離が0mであること</li> <li>・IIに分類される境界線は、標準偏差0.70mの平面図に表された指定の基準となる地物からの相対距離が、路線指定の距離に一致すること</li> <li>・IIIに分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図に表された指定の基準となる地物に対し、相対距離が0mであること</li> <li>・IVに分類される境界線は、規定しない</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画の告示がなされていないこと</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性は、法令においてあり得ない値が無いこと</li> <li>・主題属性は全て正しいこと</li> </ul>

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I			<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画線及び計画線からの路線指定</li> </ul>
II		目に見えない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路、鉄道からの路線指定</li> </ul>
III	地形図に表現できる境界線	目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>・同地物の境界線上</li> </ul>
IV	地形図に表現できない境界線		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地番界、現地杭界など</li> </ul>

#### 品質検査方法（品質クラス [A-1]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）。	全ての領域	検査結果 = 1 - (集計データ <sup>*2</sup> / 統計データ <sup>*3</sup> )	過剰：0% 漏れ：0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（目視による検査）。	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	過剰：0% 漏れ：0%
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画GISカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する（コンピュータ検査）。	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容		検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータと一致する境界線がある場合は、一致していることを検査する。 ・全て一致する場合はコンピュータ検査 (例:高度地区は用途地域の境界線と全て一致する) ・部分的に一致する場合は1/500以上の出力図を作成し、目視による検査 (例:高度地区の一部が用途地域の境界線と全て一致する)		該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数	0%
		属性が付加されているか検査する (コンピュータ検査)。		全ての領域	検査結果 = エラー数／(全图形数 * 全属性項目数)	0%
		全て面图形として取得されているかを検査する (コンピュータ検査)。		全ての領域	検査結果 = エラー数／全領域数	0%
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	Iに分類される境界線	デジタル化された1/500以上の計画図又は参考図書と、作成したデータが境界線の根拠となる地物の0.2mm以内にあるか検査する。1/500以上の計画図又は参考図書がデジタル化されていない場合は、スキヤナ(300dpi以上)で読み込み作成する。(コンピュータ検査)	該当する全ての境界線を構成する座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数	0%
		IIに分類される境界線	デジタル化された1/1,000以上の計画図又は参考図書と、作成したデータが境界線の根拠となる地物の0.2mm以内にあるか検査する。1/1,000以上の計画図又は参考図書がデジタル化されていない場合は、スキヤナ(300dpi以上)で読み込み作成する。(コンピュータ検査)	該当する全ての境界線を構成する座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数	0%
		IIIに分類される境界線	建設省公共測量に基づいてデジタル化された1/2,500以上の地形図と、作成したデータが境界線の根拠となる地物の0.2mm以内にあるか検査する。(建設省公共測量に基づいて作成された1/2,500以上の)地形図がデジタル化されていない場合は、スキヤナ(300dpi以上)で読み込み作成する。(コンピュータ検査)	該当する全ての境界線を構成する座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数	0%
		IVに分類される境界線	規定しない	—	—	—
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな都市計画が決定、変更がされていないことを点検する。		原資料の時点	検査結果 = 真又は偽	真
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)。		全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性値数	0%
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う(目視による検査)。		全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%

※2集計データ:図形の数を集計した値。

※3統計データ:計画書の値など統計資料による値。

## (2) 品質クラス A-2

### 品質定義（品質クラス [A-2]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画図に表されている領域は全て取得されていること</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>・関連するデータと共有する境界線が全て一致していること</li> <li>・全て面図形で取得すること</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・I 及び II に分類される境界線は、標準偏差0.70mの平面図に表された指定の基準となる地物からの相対距離が0mであること。(路線指定の場合は、路線指定距離に一致すること)</li> <li>・III に分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図に表された指定の基準となる地物に対し、相対距離が0mであること</li> <li>・IV に分類される境界線は、規定しない</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画の告示がなされていないこと</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性は、法令においてあり得ない値が無いこと</li> <li>・主題属性は、全て正しいこと</li> </ul>

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現できる境界線	目に見えない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画線及び計画線からの路線指定</li> </ul>
II			<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路、鉄道からの路線指定</li> </ul>
III		目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>・同地物の境界線上</li> </ul>
IV	地形図に表現できない境界線		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地番界、現地杭界など</li> </ul>

### 品質検査方法（品質クラス [A-2]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = $1 - (\text{集計データ}^{*2} / \text{統計データ}^{*3})$	過剰：0% 漏れ：0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（目視による検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数／全図形数	過剰：0% 漏れ：0%
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画GISカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する（コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数／全図形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータと一致する境界線がある場合は、一致していることを検査する ・全て一致する場合はコンピュータ検査 (例:高度地区は用途地域の境界線と全て一致する) ・部分的に一致する場合は1/1,000以上の出力図を作成し、目視による検査 (例:高度地区の一部が用途地域の境界線と全て一致する)	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数	0%
	書式一貫性 (付加する属性)	属性が付加されているか検査する(コンピュータ検査)			
		取得されているデータが全て面図形として取得されているかを検査する(コンピュータ検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／(全図形数 * 全属性項目数)	0%
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	I及びIIに分類される境界線	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数	0%
		IIIに分類される境界線	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数	0%
		IVに分類される境界線	—	—	—
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな都市計画が決定、変更がされていないことを点検する	原資料の時点	検査結果 = 真又は偽	真
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性値数	0%
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う(目視による検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%

\*2 集計データ：図形の数を集計した値。

\*3 統計データ：計画書の値など統計資料による値。

### (3) 品質クラス A-3

#### 品質定義（品質クラス [A-3]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画図に表されている領域は全て取得されていること</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>・関連するデータと共有する境界線が全て一致していること</li> <li>・全て面図形で取得すること</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IからⅢに分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図との相対精度が0mであること</li> <li>・IVに分類される境界線は、規定しない</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画の告示がなされていないこと</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性は、法令においてあり得ない値が無いこと</li> <li>・主題属性は、全て正しいこと</li> </ul>

#### ※1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現できる境界線	目に見えない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画線及び計画線からの路線指定</li> </ul>
II		目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路、鉄道からの路線指定</li> </ul>
III		目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>・同地物の境界線上</li> </ul>
IV	地形図に表現できない境界線		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地番界、現地杭界など</li> </ul>

#### 品質検査方法（品質クラス [A-3]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = 1 - (集計データ <sup>*2</sup> / 統計データ <sup>*3</sup> )	過剰：0% 漏れ：0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（目視による検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	過剰：0% 漏れ：0%
論理的 一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画G I Sカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する（コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容		検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性		関連するデータと一致する境界線がある場合は、一致していることを検査する ・全て一致する場合はコンピュータ検査（例：高度地区は用途地域の境界線と全て一致する） ・部分的に一致する場合は1/2,500以上の出力図を作成し、目視による検査（例：高度地区の一部が用途地域の境界線と全て一致する）		該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果＝図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数	0%
		属性が付加されているか検査する（コンピュータ検査）		全ての領域	検査結果＝エラー数／（全図形数＊全属性項目数）	0%
		全て面図形として取得されているかを検査する（コンピュータ検査）		全ての領域	検査結果＝エラー数／全領域数	0%
位置精度	絶対又は外部精度（平面位置精度）	IからIIIに分類される境界線	建設省公共測量に基づいてデジタル化された1/2,500以上の地形図と、作成したデータが境界線の根拠となる地物の0.2mm以内にあるか検査する。（建設省公共測量に基づいて作成された1/2,500以上の）地形図がデジタル化されていない場合は、スキヤナ（300dip以上）で読み込み作成する。（コンピュータ検査）	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果＝図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数	0%
		IVに分類される境界線	規定しない	—	—	—
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな都市計画が決定、変更がされていないことを点検する		原資料の時点	検査結果＝真又は偽	真
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する（プログラム検査）		全ての領域	検査結果＝エラー数／主題属性項目数	0%
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（目視による検査）		全ての領域	検査結果＝エラー数／主題属性項目数	0%

\*2 集計データ：図形の数を集計した値。

\*3 統計データ：計画書の値など統計資料による値。

#### (4) 品質クラスB-1

##### 品質定義（品質クラス [B-1]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画図に表されている領域は全て取得されていること</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>・関連するデータと共有する境界線は、0.5m以内であること</li> <li>・全て面図形で取得すること</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・I 及び II に分類される境界線は、標準偏差1.75mの地形図に表された基準の地物との相対距離が0mであること</li> <li>・III 及び IV に分類される境界線は規定しない</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画が告示されてから1年以内であること</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性は、法令においてあり得ない属性値が無いこと</li> <li>・主題属性は全て正しいこと</li> </ul>

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現で きる境界線	目に見えない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画線及び計画線からの路線指定</li> </ul>
II			<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路、鉄道からの路線指定</li> </ul>
III		目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>・同地物の境界線上</li> </ul>
IV	地形図に表現できない境界線		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地番界、現地杭界など</li> </ul>

##### 品質検査方法（品質クラス [B-1]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = $1 - (\text{集計データ}^{*2} / \text{統計データ}^{*3})$	過剰：0% 漏れ：0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（サンプリング手法、目視による検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数／全図形数	過剰：0% 漏れ：0%
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画G I S カタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する（コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数／全図形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容		検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータと一致する境界線がある場合は、一致していることを検査する	・全て一致する場合はコンピュータ検査(例:高度地区は用途地域の境界線と全て一致する)	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果=図上0.2mm以上ずれている座標数／点検座標数	1%
			・部分的に一致する場合は、データ取得地域面積の30%について、1/2,500の出力図を作成し、目視により検査する(例:高度地区の一部が用途地域の境界線と全て一致する)			1%
	書式一貫性 (付加する属性)	属性が付加されているか検査する(コンピュータ検査)		全ての領域	検査結果=エラー数／(全図形数*全属性項目数)	0%
		全て面図形として取得されているかを検査する(コンピュータ検査)		全ての領域	検査結果=エラー数／全領域数	0%
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	I 及び II に分類される境界線	データ取得地域面積の30%について、計画図と同縮尺の出力図を重ね、座標点のずれを点検する(目視検査、サンプリング検査)	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果=図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数	1%
		III 及び IV に分類される境界線	規定しない	—	—	—
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな都市計画の告示がされて1年以内であるかを検査する		原資料の時点	検査結果=真又は偽	真
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、入力領域の30%について、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査をする(目視による検査)		全ての領域	検査結果=エラー数／主題属性項目数	0%
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画G I Sカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)		全ての領域	検査結果=エラー数／主題属性項目数	0%
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、入力領域の30%について、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査をする(サンプリング調査、目視による検査)		全ての領域	検査結果=エラー数／主題属性項目数	0%

\*2 集計データ：図形の数を集計した値。

\*3 統計データ：計画書の値など統計資料による値。

## (5) 品質クラス B-2

### 品質定義（品質クラス [B-2]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画図に表されている領域は全て取得されていること</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>・関連するデータと共有する境界線は、1m以内であること</li> <li>・全て面図形で取得すること</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・I 及びIVに分類される境界線は規定しない</li> <li>・II 及びIIIに分類される境界線は、標準偏差3.50mの地形図との相対精度が0mであること</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな都市計画が告示されてから1年以内であること</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性は、法令においてあり得ない属性値が無いこと</li> <li>・主題属性は全て正しいこと</li> </ul>

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現で きる境界線	目に見えない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画線及び計画線からの路線指定</li> </ul>
II		目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路、鉄道からの路線指定</li> </ul>
III		地形図に表現でき ない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>・同地物の境界線上</li> </ul>
IV			<ul style="list-style-type: none"> <li>・地番界、現地杭界など</li> </ul>

### 品質検査方法（品質クラス [B-2]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = 1 - (集計データ <sup>*2</sup> / 統計データ <sup>*3</sup> )	過剰： 0% 漏れ： 0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（サンプリング手法、目視による検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	過剰： 0% 漏れ： 0%
論理的 一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画GISカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する（コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容		検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータと一致する境界線がある場合は、これらが一致することを検査する	・全て一致する場合はコンピュータ検査 ・部分的に一致する場合は、データ取得地域面積の30%について、1/5,000の出力図を作成し、一致していることを目視により検査する	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標数／点検座標数	0%
		1%				
	書式一貫性 (付加する属性)	属性が付加されているか検査する(コンピュータ検査)		全ての領域	検査結果 = エラー数／(全図形数 * 全属性項目数)	0%
		10ha以上の領域は全て面図形として取得されているかを検査する(コンピュータ検査)		全ての領域	検査結果 = エラー数／全領域数	0%
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	I 及びIVに分類される境界線	規定しない	—	—	—
		II 及びIIIに分類される境界線	データ取得地域面積の30%について、建設省公共測量に基づいて作成された1/5,000以上の地形図と同縮尺の出力図を作成し、対象となる地物とのずれを点検する(目視による検査、サンプリング検査)	該当する境界線を構成する全ての座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数	5%
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな都市計画の告示がされて1年以内であるかを検査する		原資料の時点	検査結果 = 真又は偽	真
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)		全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、入力領域の30%について、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査をする(サンプリング調査、目視による検査)		全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%

\*2 集計データ：図形の数を集計した値。

\*3 統計データ：計画書の値など統計資料による値。

## (6) 品質クラス C

### 品質定義（品質クラス [C]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>小さな領域は、取得しなくても良い</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>関連するデータと共有する境界線は、±2.0m以内であること</li> <li>10ha未満の領域は線図形、点図形で取得して良い</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>I 及びIVに分類される境界線は規定しない</li> <li>II 及びIIIに分類される境界線は、標準偏差7.00mの地形図との相対精度が±0mであること</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新の印刷された総括図に記載されている内容より新しいこと</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>主題属性は、法令においてあり得ない値が無いこと</li> <li>主題属性は全て正しいこと</li> </ul>

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現できる境界線	目に見えない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画線及び計画線からの路線指定</li> </ul>
II		目に見える地物と一致する境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路、鉄道からの路線指定</li> </ul>
III		地形図に表現できない境界線	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>同地物の境界線上</li> </ul>
IV			<ul style="list-style-type: none"> <li>地番界、現地杭界など</li> </ul>

### 品質検査方法（品質クラス [C]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = 1 - (集計データ <sup>*2</sup> / 統計データ <sup>*3</sup> )	過剰：0% 漏れ：0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（目視による検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全図形数	過剰：0% 漏れ：0%
論理的 一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画GISカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する(コンピュータ検査)	面図形で取得した全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全面図形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容		検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータと一致する境界線がある場合は、これらが一致することを検査する	・全て一致する場合はコンピュータ検査(例:高度地区は用途地域の境界線と全て一致する) ・部分的に一致する場合は、30%の領域について、1/10,000の出力図を作成し、0.2mm以内であることを目視により検査する(例:高度地区の一部が用途地域の境界線と全て一致する)	対象となる面図形を構成する座標、対象となる線図形を構成する座標、点図形座標	検査結果 = 2.0m以上ずれいる座標点数／点検座標件数 検査結果 = 0.2mm以上ずれいる座標点数／点検座標件数	0% 1%
		書式一貫性 (付加する属性)	属性が付加されているか検査する(コンピュータ検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／(全図形数 * 全属性項目数)	0%
	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	I 及びIVに分類される境界線	規定しない	—	—	—
位置精度		II 及びIIIに分類される境界線	データ取得地域面積の30%について、建設省公共測量に基づいて作成された1/10,000以上の地形図と同縮尺の出力図を作成し、対象となる地物とのズレを点検する(目視による検査、サンプリング検査)	対象となる境界線を構成する座標又は点図形座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれいる座標点数／点検座標数	1%
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな内容の総括図が印刷されていないことを検査する	原資料の時点	検査結果 = 真又は偽	真	
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%	
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、入力領域の30%について、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査をする(サンプリング調査、目視による検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%	

\*2 集計データ：図形の数を集計した値。

\*3 統計データ：計画書の値など統計資料による値。

## (7) 品質クラス D

### 品質定義（品質クラス [D]）

品質要素	品質定義
完全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小さな領域は、取得しなくても良い</li> </ul>
論理的一貫性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること</li> <li>・関連するデータと共有する境界線は、±5.0m以内であること</li> <li>・10ha未満の領域は線図形、点図形で取得して良い</li> </ul>
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・I 及びIVに分類される境界線は規定しない</li> <li>・II 及びIIIに分類される境界線は、標準偏差17.5mの地形図との相対精度が±0mであること</li> </ul>
時間精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最新の印刷された総括図に記載されている内容より新しいこと</li> </ul>
属性精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主題属性は、法令においてあり得ない値が無いこと</li> <li>・主題属性は全て正しいこと</li> </ul>

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係	該当する境界線
I	地形図に表現できる境界線	・計画線及び計画線からの路線指定
II		・道路、鉄道からの路線指定
III		<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路界、河川界、水路界などの中心</li> <li>・同地物の境界線上</li> </ul>
IV	地形図に表現できない境界線	・地番界、現地杭界など

### 品質検査方法（品質クラス [D]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰	計画書などにより箇所数が分かる場合は、地域、地区、街区、施設などの箇所数について、データの数を集計して比較する（集計による検査、コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = 1 - (集計データ <sup>*2</sup> / 統計データ <sup>*3</sup> )	過剰：0%
		地域地区などの箇所数が分からぬ場合は、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査を行う（目視による検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	過剰：0%
論理的 一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画GISカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する（コンピュータ検査）	全ての領域	検査結果 = エラー数 / 全图形数	0%

品質要素	品質副要素	検査内容		検査対象	品質評価手続き	制限
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータと一致する境界線がある場合は、これらが一致することを検査する	・全て一致する場合はコンピュータ検査(例:高度地区は用途地域の境界線と全て一致する)	対象となる面図形・線図形・点図形を構成する座標	検査結果 = 5.0m以上ずれている座標点数／点検座標件数	0%
			・部分的に一致する場合は、30%の領域について、1/25,000の出力図を作成し、0.2mm以内であることを目視により検査する(例:高度地区の一部が用途地域の境界線と全て一致する)		検査結果 = 0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標件数	1%
	書式一貫性 (付加する属性)	属性が付加されているか検査する(コンピュータ検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／(全図形数 * 全属性項目数)	0%	
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	I 及びIVに分類される境界線	規定しない	—	—	—
		II 及びIIIに分類される境界線	データ取得地域面積の30%について、建設省公共測量に基づいて作成された1/25,000以上の地形図と同縮尺の出力図を作成し、対象となる地物とのズレを点検する(目視による検査、サンプリング検査)	対象となる面図形・線図形・点図形を構成する座標	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数	1%
時間精度	時間妥当性	原資料の時点から、新たな内容の総括図が印刷されていないことを検査する	原資料の時点	検査結果 = 真又は偽	真	
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%	
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、入力領域の30%について、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査をする(サンプリング調査、目視による検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%	

\*2 集計データ：図形の数を集計した値。

\*3 統計データ：計画書の値など統計資料による値。

## (8) 品質クラス E

### 品質定義（品質クラス [E]）

品質要素	品質定義
完全性	・代表的なものが取得されていれば良いが、規定はしない
論理的一貫性	・関連するデータに対し、法令による包含関係を満たしていること ・関連するデータと共有する境界線の精度は規定しない ・面図形、点図形、線図形のいずれで取得しても良い
位置精度 (境界線の分類は (※1)を参照)	・規定しない
時間精度	・最新の印刷された総括図に記載されている内容より新しいこと
属性精度	・主題属性に法令においてあり得ない値が無いこと ・主題属性は、全て正しいこと

※ 1 都市計画の領域における境界線の種類

分類	境界線と地物の関係		該当する境界線
I	地形図に表現できること	目に見えない境界線	・計画線及び計画線からの路線指定
II		目に見える地物と一致する境界線	・道路、鉄道からの路線指定
III		地形図に表現できない境界線	・道路界、河川界、水路界などの中心 ・同地物の境界線上
IV			・地番界、現地杭界など

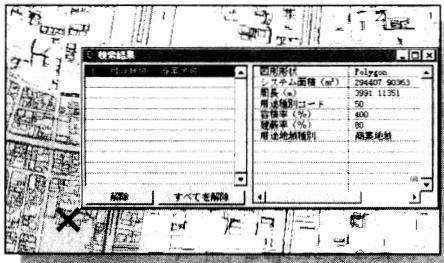
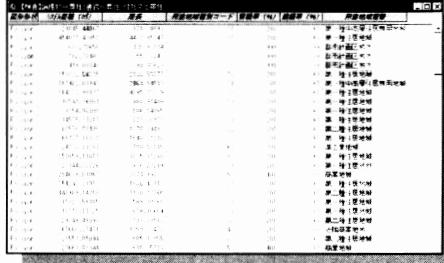
### 品質検査方法（品質クラス [E]）

品質要素	品質副要素	検査内容	検査対象	品質評価手続き	制限
完全性	過剰・漏れ	検査を実施しなくて良い	—	—	—
論理的 一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	関連するデータがある場合、第3章都市計画GISカタログ中に示す「データ相互の関係」について、包含関係が正しいかを検査する(コンピュータ検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／全图形数	0%
	書式一貫性 (付加する属性)	属性が付加されているか検査する(コンピュータ検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／(全图形数 * 全属性項目数)	0%
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	検査を実施しなくて良い	—	—	—
時間精度	時間妥当性	最新の印刷されている都市計画総括図の時点内容より新しいことを検査する	原資料の時点	検査結果 = 真又は偽	真
属性精度	定量的な値の精度	主題属性にあり得ない属性値がないかを、第3章都市計画GISカタログ中に示す「属性値の取り得る範囲」をもとに検査する(プログラム検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%
	分類の正確性	主題属性が正しく入力されているかについて、入力領域の全域について、出力図を作成し、計画図との比較による目視検査をする(目視による検査)	全ての領域	検査結果 = エラー数／主題属性項目数	0%

## (9) 品質の検査方法の具体例

都市計画情報の品質の検査方法について、栃木県宇都宮市の例を具体的に挙げ以下に示す。但し、「確認対象」となるデータは、あくまでも一例である。実際は、全てのデータに対して品質検査を行う。

**品質検査方法の例** (品質クラス[A-3]を作成した場合、またデータ作成時点を平成12年3月31日とする)

品質要素	品質副要素	確認対象(例)	検査内容	品質評価手続き	結果
完全性	過剰・漏れ	風致地区 ・白ヶ峰風致地区 ・八幡山風致地区北区域 ・八幡山風致地区南区域	(コンピュータ検査) 全ての領域に分布する地区数を集計し、提供された地区数統計データと同一か比較する	検査結果 = 1 - (集計データ／統計データ) = 1 - (3 図形／3箇所)	過剰： 0% 漏れ： 0%
		地域地区 ・平松本町第1地区 ・豊郷台地区 ・城西ニュータウン ・石井町陽東ニュータウン ・篠井ニュータウン	(目視による検査) 入力基図と取得したデータを比較し、データの漏れ・過剰を点検する	検査結果 = エラー数／全図形数 = 0 / 5	過剰： 0% 漏れ： 0%
論理的 一貫性	書式一貫性 (付加する属性)	用途地域	(コンピュータ検査) 各図形に対して、必要とする属性が付与されているか確認。また全図形に対して指定された属性項目が付加されているかを点検する。	検査結果 = エラー数／(全図形数 * 全属性項目数) = 0 / 7	0%
領域一貫性 (データ相互の関係)	用途地域と 市街化区域				
				(コンピュータ検査) 取得図形データ(この場合用途地域)の座標値がデータ取得地域内(この場合市街化区域)であるか検査する。 全図形数はコンピュータ処理で算出。	検査結果 = エラー数／全図形数 = 0 / 185

品質要素	品質副要素	確認対象(例)	検査内容	品質評価手続き	結果
論理的一貫性	領域一貫性 (データ相互の関係)	用途地域と市街化区域	(目視による検査) 品質クラスA-3の場合は、1/2,500縮尺の図面上で、上位の界が下位の界を兼ねているか点検する。この場合、用途地域の一部が市街化区域の境界線と全て一致すること。	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／点検座標数 = 0箇所  ※座標点：以下の図で□印	0%
書式一貫性	風致地区		(コンピュータ検査) 本仕様書で指定する仕様に合致しているか点検する。図参照。	検査結果 = エラー数／全領域数 = 0 / 3	0%
位置精度	絶対又は外部精度 (平面位置精度)	都市計画道路	(目視による検査) 品質クラスA-3の場合は、1/2,500縮尺の図面上で、Ⅲに分類される境界線(道路界・河川界などの境界線)の根拠となる地物と一致していることを確認する。	検査結果 = 図上0.2mm以上ずれている座標点数／全座標数 = 0箇所	0%

品質要素	品質副要素	確認対象（例）	検査内容	品質評価手続き	結果																																									
時間精度	時間妥当性	都市計画道路	原資料（宇都宮市都市計画道路計画図）の時点は、平成12年3月10日	検査結果 = 現時点で新たな都市計画が告示されていない	真																																									
属性精度	定量的な値の精度	用途地域	(プログラム検査) 主題属性にあり得ない属性値がないかを確認する。 以下の図表の例では、主題属性項目数は14項目である。※宇都宮市では「第二種低層住居専用地域」が存在しない。	検査結果 = エラー数／主題属性項目数 = 0 / 14	0%																																									
			<p>【検査】属性精度：定量的な値の精度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>用途地域種別コード</th> <th>图形の数</th> <th>用途地域種別内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>8</td><td>都市計画区域外</td></tr> <tr><td>11</td><td>13</td><td>第一種低層住居専用地域</td></tr> <tr><td>21</td><td>12</td><td>第一種中高層住居専用地域</td></tr> <tr><td>22</td><td>9</td><td>第二種中高層住居専用地域</td></tr> <tr><td>31</td><td>53</td><td>第一種住居地域</td></tr> <tr><td>32</td><td>30</td><td>第二種住居地域</td></tr> <tr><td>33</td><td>6</td><td>準住居地域</td></tr> <tr><td>40</td><td>12</td><td>近隣商業地域</td></tr> <tr><td>50</td><td>11</td><td>商業地域</td></tr> <tr><td>60</td><td>13</td><td>準工業地域</td></tr> <tr><td>70</td><td>11</td><td>工業地域</td></tr> <tr><td>80</td><td>2</td><td>工業専用地域</td></tr> <tr><td>99</td><td>5</td><td>市街化調整区域</td></tr> </tbody> </table>	用途地域種別コード	图形の数	用途地域種別内容	0	8	都市計画区域外	11	13	第一種低層住居専用地域	21	12	第一種中高層住居専用地域	22	9	第二種中高層住居専用地域	31	53	第一種住居地域	32	30	第二種住居地域	33	6	準住居地域	40	12	近隣商業地域	50	11	商業地域	60	13	準工業地域	70	11	工業地域	80	2	工業専用地域	99	5	市街化調整区域	
用途地域種別コード	图形の数	用途地域種別内容																																												
0	8	都市計画区域外																																												
11	13	第一種低層住居専用地域																																												
21	12	第一種中高層住居専用地域																																												
22	9	第二種中高層住居専用地域																																												
31	53	第一種住居地域																																												
32	30	第二種住居地域																																												
33	6	準住居地域																																												
40	12	近隣商業地域																																												
50	11	商業地域																																												
60	13	準工業地域																																												
70	11	工業地域																																												
80	2	工業専用地域																																												
99	5	市街化調整区域																																												
分類の正確性	用途地域	(目視による検査) 主題属性が正しく入力されているかどうかを入力基図(都市計画図など)と比較し、点検する	検査結果 = エラー数／主題属性項目数 = 0 / 14	0%																																										