

国土数值情報（人口集中地区）

製品仕様書

第 2.2 版

平成 24 年 11 月

国土交通省国土政策局

目次

1 概覧.....	3
1.1 空間データ製品仕様書の作成情報.....	3
1.2 目的.....	3
1.3 適用範囲.....	3
1.4 引用規格.....	4
1.5 用語と定義.....	4
1.6 略語.....	5
1.7 参考資料.....	5
2 適用範囲.....	6
2.1 適用範囲識別.....	6
2.2 階層レベル.....	6
3 データ製品識別.....	6
3.1 製品仕様識別.....	6
4 データ内容および構造.....	7
4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書.....	7
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ.....	7
4.1.2 指定地域パッケージ.....	8
4.1.3 人口集中地区パッケージ.....	9
4.1.4 共通パッケージ.....	14
4.2 空間スキーマプロファイル.....	14
4.3 時間スキーマプロファイル.....	14
5 参照系.....	14
5.1 座標参照系.....	14
5.2 時間参照系.....	14
6 データ品質.....	15
7 データ製品配布.....	18
7.1 配布書式情報.....	18
7.2 配布媒体情報.....	18
8 メタデータ.....	19
9 その他.....	19

1 概覧

1.1 空間データ製品仕様書の作成情報

本製品仕様書の作成に関する情報は以下のとおりとする。

- 空間データ製品仕様書の題名：国土数値情報（人口集中地区）製品仕様書 第 2.2 版
- 日付：2012 年 11 月 16 日
- 作成者：国土交通省 国土政策局 国土情報課
- 言語：日本語
- 分野：人口集中地区
- 文書書式：PDF

1.2 目的

国土数値情報は、国土形成計画、国土利用計画などの国土計画の策定や実施の支援のために作られたものであるが、各分野で広く利用されることも想定している。

本データは、国勢調査の基本単位区を基礎単位とし、市区町村の境域内で人口密度の高い地域として設定された人口集中地区（DID）について、範囲（面）、人口、面積、人口割合、面積割合、国勢調査年度等を整備したものである。

1.3 適用範囲

本製品仕様書が適用されるデータの適用範囲は以下のとおりである。

- 空間範囲
 - 日本全国
- 時間範囲
 - 平成 22 年度

1.4 引用規格

本製品仕様書は以下の規格から引用する。

- 地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 2.1 版 平成 21 年 5 月

1.5 用語と定義

本製品仕様書で使用される専門用語とその定義は、以下の資料に従う。

- 地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 2.1 版「附属書 5 (規定) 定義」

- 国土交通省国土計画局 GIS ホームページ ガイダンス

URL : <http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/gis/guidance/index.html>

- 我が国の人口集中地区

総務省統計局(旧総理府統計局)が昭和 35 年から国勢調査毎に刊行している書籍。

- 国勢調査の統計地理情報-人口集中地区別の境域データ

総務省統計局が平成 7 年度より導入している、基本単位区をベースとした地図データと人口等の統計データを統合処理するための GIS データ。

- 調査区

国勢調査区のこと。国勢調査員の担当区域を明確にし、調査区の重複・脱漏を防ぎ、調査の正確性を期するとともに、調査結果の集計及び各種統計調査実施のための基礎資料を得ることを目的として、設定されている地域単位。

- 基本単位区

調査区を画定する際の基礎単位とするとともに、調査結果の集計上の恒久的かつ最小の地域単位とすることにより、小地域統計の時系列分析ばかりでなく、多様な地域区分による小地域統計の作成をも可能とすることを目的として H2 国勢調査区設定より導入されている地域単位。

- 人口集中地区符号

一市区町村内に 2 か所以上の人口集中地区が設定されている場合に、人口の多い順に付した符号。

1.6 略語

本製品仕様書で使用される略語は、以下のとおりとする。

- JPGIS Japan Profile for Geographic Information Standards
- JMP Japan Metadata Profile
- UML Unified Modeling Language
- DID Densely Inhabited Districts

1.7 参考資料

国土数値情報で使用されるコードリスト等については、以下のサイトを参照。

国土数値情報ダウンロードサービス

URL : [http : //nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html](http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html)

2 適用範囲

本製品仕様書の適用範囲は次のとおりとする。

2.1 適用範囲識別

国土数値情報（人口集中地区）製品仕様書第 2.2 版適用範囲

2.2 階層レベル

データ集合

3 データ製品識別

3.1 製品仕様識別

本製品仕様書に基づくデータ製品の識別は、次のとおりとする。

■ 空間データ製品の名称

国土数値情報（人口集中地区）データ

■ 日付

2012 年 11 月 16 日

■ 問合せ先

国土交通省 国土政策局 国土情報課

電話：03-5253-8111 FAX：03-5253-1569

Email：nsdijp@mlit.go.jp

■ 地理記述

全国

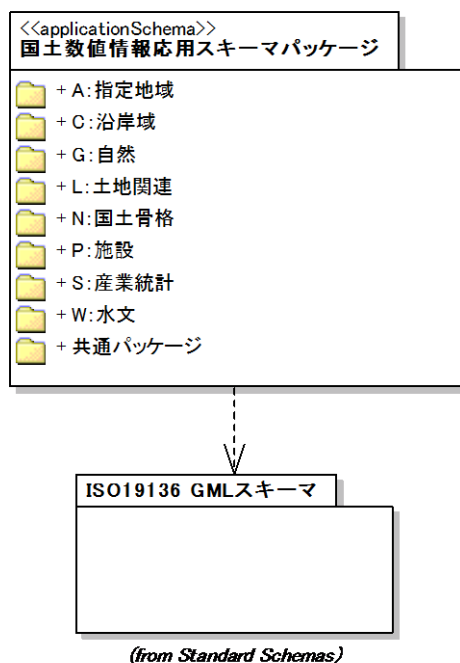
4 データ内容および構造

本章では、本製品仕様書が扱う国土数値情報に関する UML クラス図および定義文書を記す。

4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書

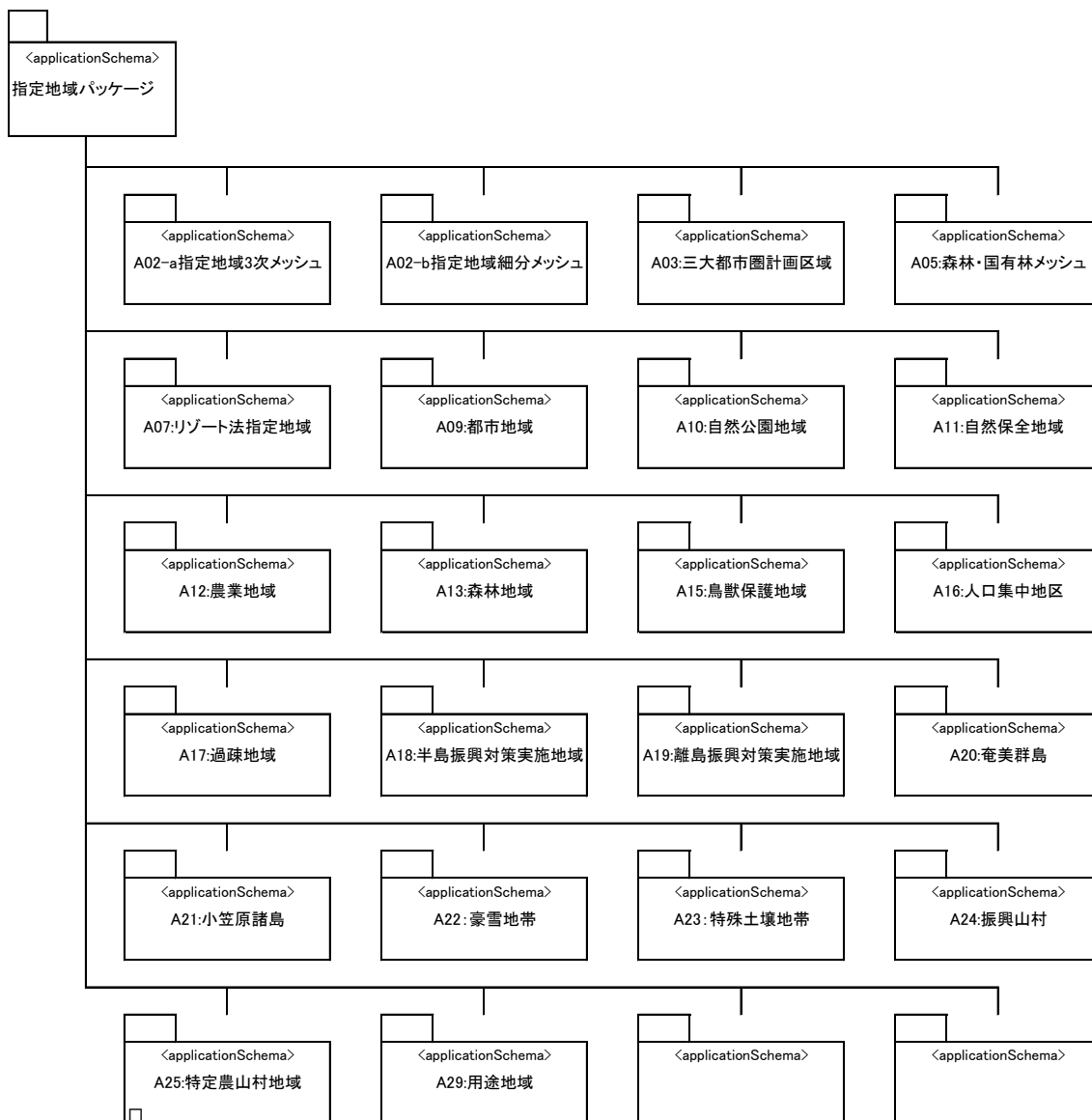
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ

このパッケージは、国土数値情報応用スキーマを構成する各パッケージの依存関係を示したものである。国土数値情報応用スキーマは、国土数値情報を分類したパッケージと、国土数値情報応用スキーマで共通に使用するコードリスト等をまとめた共通パッケージより構成される。国土数値情報応用スキーマに含まれる地物およびメッシュは、指定地域や沿岸域等のカテゴリにおいて定義される。



4.1.2 指定地域パッケージ

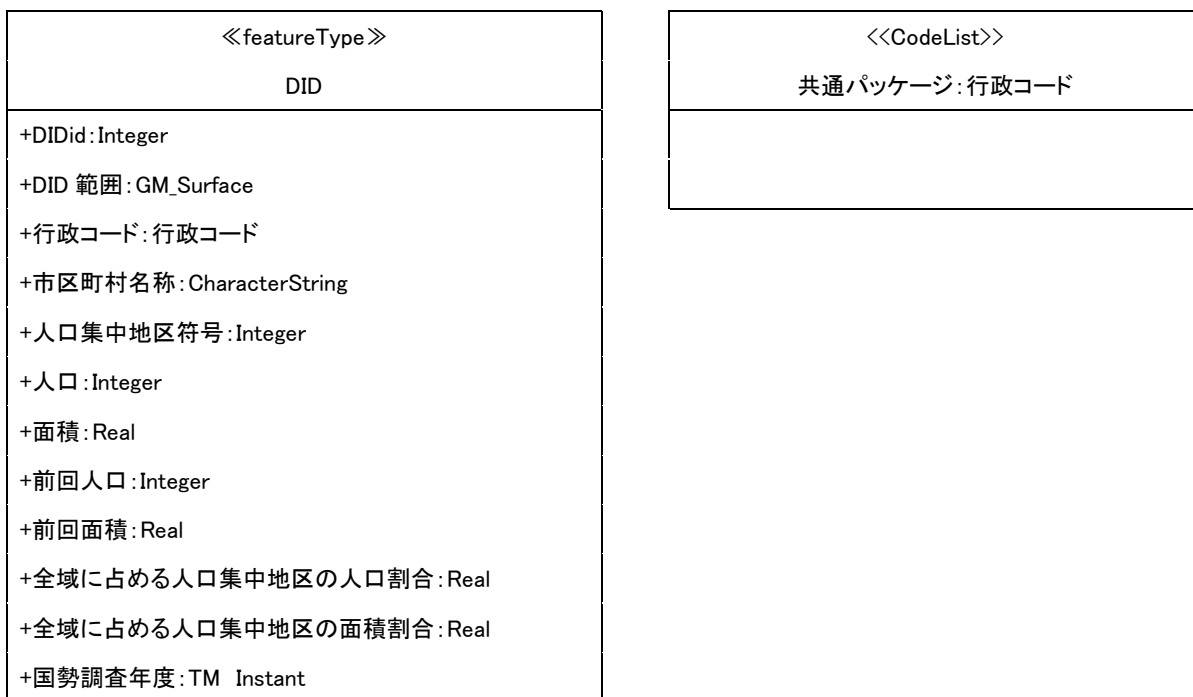
このパッケージは、指定地域に関するパッケージをまとめたものである。



4.1.3 人口集中地区パッケージ

このパッケージは、人口集中地区に関する内容をまとめたものである。

4.1.3.1 応用スキーマクラス図



4.1.3.2 応用スキーマ文書

人口集中地区

人口集中地区とは、国勢調査の基本単位区を基礎単位とし、市区町村の境域内で人口密度の高い地域。設定基準は以下の通りとなっている。

- 1)原則として人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接している地域
- 2)それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有するこの地域

人口集中地区は「都市的地域」を表す観点から、学校・研究所・神社・仏閣・運動場等の文教レクリエーション施設、工場・倉庫・事務所等の産業施設、官公庁・病院・療養所等の公共及び社会福祉施設のある基本単位区等で、それらの施設の面積を除いた残りの区域に人口が密集している基本単位区等又はそれらの施設の面積が2分の1以上占める基本単位区等が上記1)の基本単位区等に隣接している場合には、上記1)を構成する地域に含めた。

上位クラス：

抽象/具象区分：具象

属性

DIDid : Integer

地域コード5桁と人口集中地区符号1桁で構成される。

■ 定義域

(昭和45年以降) 10011~479999

■ 取得基準

北海道札幌市北区の人口集中地区符号Ⅱの場合→「011022」

都道府県コード : 01

市区町村コード : 102

人口集中地区符号Ⅱ : 2

DID 範囲 : GM_Surface

DID の境界線。

■ 定義域

製品仕様書が対象とする地理的範囲に含まれる領域を記述する。

■ 取得基準

隣接すべき DID とは重なり合ったり隙間があったりしてはならない。

また、行政界と隣接する場合、原則として国土数値情報の行政界と一致する。

行政コード：行政コード

都道府県コードと市区町村コードからなる、行政区を特定するためのコード。

JIS 規格（JIS X 0401, JIS X 0402）に準拠する。

■ 定義域

JIS 規格が定める 5 桁のコード値。

市区町村名称：CharacterString

DID が属する市区町村名称。

地域名称（市区町村）。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」に記載されている名称。

人口集中地区符合：Integer

同一市区町村に 2 か所以上の人口集中地区が設定されている場合に、人口の多い順に付した符号。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」に記載されている符号。

同一市区町村内に 1 箇所のみ DID については、「1」とする。

人口：Integer

当該 DID の人口。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」の“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”に記載されている当該 DID の人口。

面積：Real

当該 DID の面積。

単位は平方キロメートル。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」の“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”に記載されている当該 DID の面積。

前回人口 : Integer

当該 DID の前回国勢調査時の人口。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」の“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”に記載されている当該 DID における前回国勢調査時の人口。

前回の数値がない場合、平成 22 年版データでは「-99999」とする。

平成 22 年版以前のデータは「0」とする。

前回面積 : Real

当該 DID の前回国勢調査時の面積。

単位は平方キロメートル。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」の“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”に記載されている当該 DID における前回国勢調査時の面積。

前回の数値がない場合、平成 22 年版データでは「-99999」とする。

平成 22 年版以前のデータは「0」とする。

全域に占める人口集中地区の人口割合 : Real

当該 DID の人口を市区町村人口で除したもの。

単位はパーセント。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」の“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”に記載されている当該 DID の“全域に占める人口集中地区の割合”の“人口”。

全域に占める人口集中地区の面積割合 : Real

当該 DID の面積を市区町村面積で除したもの。

単位はパーセント。

■ 取得基準

原典資料とした「我が国の人口集中地区」の“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”に記載されている当該 DID の“全域に占める人口集中地区の割合”の“面積”。

国勢調査年度：TMInstant

国勢調査が実施された年度（西暦）。

平成 22 年の場合は“2010”。

4.1.4 共通パッケージ

このパッケージは、国土数値情報応用スキーマで共通に使用するコードリストをまとめたものである。

なお、人口集中地区パッケージで使用するコードリストは以下のとおりである。

- ・行政コード

コードリストについては、本製品仕様書「1.7 参考資料」の参照先を参照。

4.2 空間スキーマプロファイル

国土数値情報の空間スキーマプロファイルは「地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 2.1 版 空間スキーマ」を採用する。

4.3 時間スキーマプロファイル

国土数値情報の空間スキーマプロファイルは「地理情報標準プロファイル (JPGIS) 第 2.1 版 時間スキーマ」を採用する。

5 参照系

5.1 座標参照系

参照系識別子 : JGD2000 / (B, L)

5.2 時間参照系

参照系識別子 : GC/JST

6 データ品質

品質要素	完全性・過剰
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	データ集合（DIDパッケージ）のDIDデータと、参照データ（原典資料「我が国の人口集中地区」の“第10表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査”）との比較を行いデータ集合内に存在する過剰データがないか。
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>①DIDの識別ができるように、適用範囲に含まれるデータを表示又は出力する。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>誤率(%) = (過剰データ数/参照データに含まれるデータの総数) × 100</p> <p>誤率=0% であれば“合格”</p> <p>誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	0%

品質要素	完全性・漏れ
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	データ集合（DIDパッケージ）のDIDデータと、参照データ（原典資料「我が国の人口集中地区」の“第10表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査”）との比較を行いデータ集合内に存在する洩れデータがないか。
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>①DIDの識別ができるように、適用範囲に含まれるデータを表示又は出力する。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>誤率(%) = (漏れデータ数/参照データに含まれるデータの総数) × 100</p> <p>誤率=0% であれば“合格”</p> <p>誤率>0% であれば“不合格”</p>
適合品質水準	0%

品質要素	論理一貫性・概念一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	符号化仕様が規定するXMLスキーマに準拠されているデータでなければならない。
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>応用スキーマを表現するXMLスキーマとデータに矛盾がないか、検査プログラム（XMLパーサーなど）によって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
適合品質水準	0個

品質要素	論理一貫性・定義域一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	行政コードは行政コードリストにあるコードでなければならない。

データ品質評価手法	全数検査を実施する。検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
適合品質水準	0個

品質要素	論理一貫性・書式一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	データ集合（DIDパッケージ）の書式（フォーマット）が、整形式となっていない箇所（XML文書の構文として正しくない箇所）の割合（誤率）を計算する。データ集合は、整形式のXML文書（Well-Formed XML）でなければならない。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 データ集合のファイルの書式がXMLの文法（構文）に適合しているか、検査プログラム（XMLパーサなど）によって評価する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
適合品質水準	0個

品質要素	論理一貫性・位相一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	DIDポリゴンどうしの重なりや、隣接すべきポリゴン間の隙間がないことを確認する。 DID境界線と行政区画の位置関係が正しいことを確認する。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 位置関係の一貫性が保たれているか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。 行政区画の内側にあるDID境界線は、国土数値情報の行政区画の当該市区町の内側に存在することを確認する。
適合品質水準	0個

品質要素	位置正確度・絶対正確度
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	国勢調査の統計地理情報-人口集中地区別の境界データが正しく変換されていることを確認する。
データ品質評価手法	取得したDIDデータ及び、国土数値情報の行政区画をプロット出力し、原典資料と重ね合わせを行い、目視にて確認を行う。 誤差の許容範囲：1/50000地図上1.0mm以内 ただし、行政区画と整合を取った箇所は評価対象外とする。 長大なDIDにおいて上記手法では、原典資料の縮み等から許容誤差内値に収まらない場合は、原典資料のスキャニングデータを標定しラスターデータを作成した上で、取得したDIDとGIS上で重ね合わせて、評価を行う。 この場合の誤差の許容範囲：実距離で50m以内 一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。 評価対象は平面直角座標系の系ごとに1市区町を対象とする。
適合品質水準	0個

品質要素	時間正確度・時間測定正確度
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	国勢調査年度に記録された西暦が決められた誤差の範囲にあるか。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。一つ以上のエラー（重複）があれば、“不合格”とする。
適合品質水準	0 個

品質要素	主題正確度・非定量的主題属性の正しさ
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	<p>各 DID の属性値について、DIDid は原典資料「我が国の人口集中地区」の“人口集中地区地区”と、その他の下記の属性については、“第 10 表 人口集中地区別人口、面積、人口密度及び前回調査との比較”と 1 対 1 の比較を行い相違のあるデータ（エラー）の割合（算出）を計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政コード ・市区町村名称 ・人口集中地区符合 ・人口 ・面積 ・前回人口 ・前回面積 ・全域に占める人口集中地区の人口割合 ・全域に占める人口集中地区の面積割合
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>①その他属性の比較は、別のオペレータが 1 セットを別途入力し、2 セットのデータを比較して全く同じデータとなっているかを検証する。比較にはコンピュータを使用する。</p> <p>②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。</p> <p>③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。</p> <p>誤率 (%) = (入力ミス数 / 参照データに含まれるデータの総数) × 100</p> <p>誤率 = 0% であれば “合格”</p> <p>誤率 > 0% であれば “不合格”</p>
適合品質水準	0%

7 データ製品配布

7.1 配布書式情報

■ 書式名称

JPGIS 第 2.1 版 附属書 12 (規定) 地理マーク付け言語 (GML)

■ 符号化仕様

国土数値情報応用スキーマの XML Schema は、JPGIS 第 2.1 版 附属書 12 の符号化規則に従う。また、国土数値情報応用スキーマが参照する基本データ型スキーマ、空間スキーマ、時間スキーマ等の標準スキーマの XML Schema は、次の URL に掲載されている XML Schema を使用する。

http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19136_Schemas/

国土数値情報 (人口集中地区) 応用スキーマの XML Schema で使用する名前空間および名前空間接頭辞は次のとおりとし、XML Schema については付属資料を参照のこと。

名前空間 : <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app>

名前空間接頭辞 : ksj

■ 文字集合

UTF-8

■ 言語

日本語を使用する。

7.2 配布媒体情報

■ 単位

都道府県

■ 媒体名

下記サイトよりダウンロード。下記サイトでは、国土数値情報を無償で一般公開している。

国土数値情報ダウンロードサービス (JPGIS 準拠データ)

URL : <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

8 メタデータ

本製品仕様書のメタデータは、JMP2.0を採用する。

9 その他

【改定履歴】

版	更新	改訂内容
第 2.0 版	2010 年 3 月	地理情報標準プロファイル (JPGIS) のバージョンアップに伴う改訂
第 2.1 版	2011 年 3 月	GML形式への変換作業に伴い、全体の見直しを実施
第 2.2 版	2012 年 11 月	<ul style="list-style-type: none">平成 22 年版作成に伴う全体の見直し「前回人口」「前回面積」の作成方法の見直し