

国土数值情報（小笠原諸島）

製品仕様書

第 3.1 版

平成 23 年 3 月

国土交通省国土計画局

【改定履歴】

版	更新日	改定内容
第 2.1 版	2008 年 3 月	地理情報標準プロファイル (JPGIS) ver.1.0 準拠
第 3.0 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 3.1 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

目次

1 概覧.....	1
1.1 空間データ製品仕様書の作成情報.....	1
1.2 目的.....	1
1.3 適用範囲.....	1
1.4 引用規格.....	2
1.5 用語と定義.....	2
1.6 略語.....	2
1.7 参考資料.....	2
2 適用範囲.....	3
2.1 適用範囲識別.....	3
2.2 階層レベル.....	3
3 データ製品識別.....	3
3.1 製品仕様識別.....	3
4 データ内容および構造.....	4
4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書.....	4
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ.....	4
4.1.2 指定地域パッケージ.....	5
4.1.3 小笠原諸島パッケージ.....	6
4.1.4 共通パッケージ.....	9
4.2 空間スキーマプロファイル.....	9
4.3 時間スキーマプロファイル.....	9
5 参照系.....	9
5.1 座標参照系.....	9
5.2 時間参照系.....	9
6 データ品質.....	10
7 データ製品配布.....	13
7.1 配布書式情報.....	13
7.2 配布媒体情報.....	13
8 メタデータ.....	14

付属資料

- 1 符号化仕様作成のためのタグ一覧
- 2 符号化仕様

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（小笠原諸島）製品仕様書 第 3.1 版
- 日付：2011 年 3 月 18 日
- 作成者：国土交通省 国土計画局 参事官室
- 言語：日本語
- 分野：小笠原諸島
- 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、小笠原諸島振興開発特別措置法に基づき地域指定された市町村および旧市町村の区域について、範囲（面）、区分、指定日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
 - 1969 年 12 月 8 日から現在まで

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>

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

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>

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（小笠原諸島）製品仕様書第 3.1 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（小笠原諸島）データ

■ 日付

2011 年 3 月 18 日

■ 問合せ先

国土交通省 国土計画局 参事官室

電話：03-5253-8111 FAX：03-5253-1569

Email：nsdijp@mlit.go.jp

■ 地理記述

全国

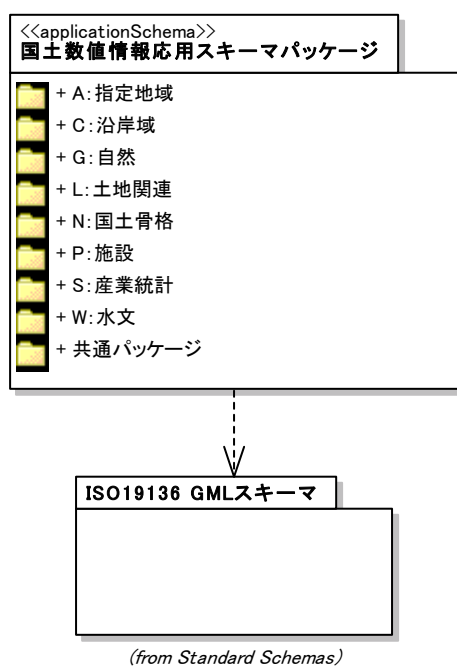
4 データ内容および構造

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

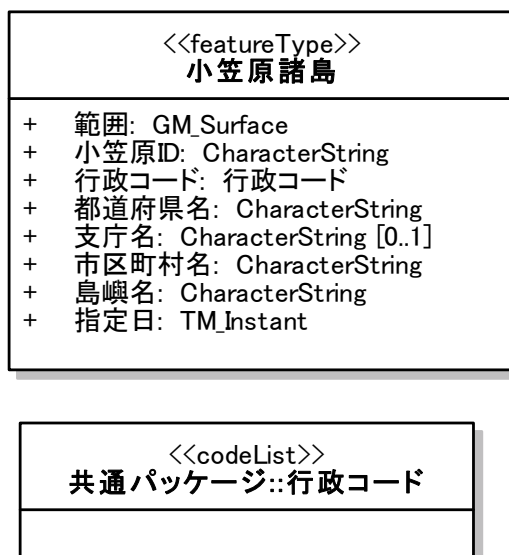
このパッケージは、指定地域に関するパッケージをまとめたものである。



4.1.3 小笠原諸島パッケージ

このパッケージは、小笠原諸島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

小笠原諸島

小笠原諸島は、小笠原諸島振興開発特別措置法に基づき地域指定された市町村および旧市町村の区域とする。

小笠原諸島振興開発特別措置法（昭和 44 年 12 月 8 日法律 79 号）第 2 条

この法律において「小笠原諸島」とは、孀婦岩の南の南方諸島（小笠原群島、西之島及び火山列島を含む。）並びに沖の鳥島及び南鳥島をいう。

上位クラス：

抽象/具象区分：具象

属性

範囲：GM_Surface

区域の範囲。

■ 定義域

法で指定された区域。

■ 取得基準

地域が指定された時点の市区町村単位で、指定区域を取得する。

小笠原 ID：CharacterString

小笠原諸島を一意に識別するためのコード。

■ 定義域

7 桁の文字列で、その値に重複が無いこと。

■ 取得基準

取得した地域に付番される 7 桁の ID 番号。

上 3 桁は指定の回数，下 4 桁は指定の回数ごとに一意に付与した地域番号とする。

例：第 1 回目指定で指定された地域。

指定の回数 → 001

地域番号 → 0001

行政コード：行政コード

■ 定義域

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。

■ 取得基準

都道府県コードは「都道府県名」で取得した都道府県の 2 桁の番号を取得する。
市区町村コードは「市区町村名」で取得した市区町村の 3 桁の番号を取得する。
なお、市区町村コードがない市区町村の場合、番号は「000」とする。

例：札幌市中央区の場合

01101

都道府県名：CharacterString

地域が指定された時点の当該区域を含む都道府県名称。

■ 定義域

地域指定時の日本国内の都道府県名称。

支庁名 [0..1]：CharacterString

地域が指定された時点の当該区域を含む支庁名称。

■ 定義域

地域指定時の日本国内の支庁名称。

市区町村名：CharacterString

地域が指定された時点の当該区域を含む市区町村名称。

■ 定義域

地域指定時の日本国内の市区町村名称。

島嶼名：CharacterString

地域が指定された時点の当該区域を含む島嶼の名称。

■ 定義域

地域指定時の日本国内の島嶼名称。

指定日：TM_Instant

■ 定義域

地域が指定された年月日。

■ 取得基準

指定された日を取得する。

西暦で記述し、「年」は 4 桁、「月」及び「日」は 2 桁ずつとする。

例：2004 年 3 月 15 日の場合

2004-03-15

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等をまとめたものである。

コードリスト等については、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	小笠原諸島
データ品質評価尺度	データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。 次の場合エラーとする。 ・対応関係がとれない地物がデータ集合内に存在する場合。 ・データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 誤率 (%) = (過剰なデータ数 / 参照データに含まれるデータの総数) × 100
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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。 誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”
適合品質水準	過剰なデータの割合：0%

品質要素	完全性・漏れ
データ品質適用範囲	小笠原諸島
データ品質評価尺度	データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。 次の場合エラーとする。 ・参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 誤率 (%) = (漏れのデータ数 / 参照データに含まれるデータの総数) × 100
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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。 誤率=0% であれば“合格” 誤率>0% であれば“不合格”
適合品質水準	データの漏れの割合：0%

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（構造）に適合しているか、検査プログラムによって評価する。 一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
適合品質水準	XML 文書の構文のエラーの個数：0 個

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	<p>符号化仕様が規定する XML スキーマに対する、データ集合に存在する矛盾の割合（誤率）を計算する。データ集合は、妥当な XML 文書（Valid XML document）でなければならない。</p> <p>XML スキーマに対する XML 文書の妥当性の検査に加え、次の項目についても検査する。</p> <p>■地物に関する検査項目 地物インスタンスの型（地物型）が、応用スキーマが規定する地物型と合致しない場合エラーとする。</p> <p>■空間スキーマプロファイルに関する検査項目 データ集合内のどの地物インスタンスからも参照されない幾何要素が存在する場合、エラーとする。</p>
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 スキーマとデータ集合に矛盾がないか、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。</p>
適合品質水準	符号化仕様の XML スキーマに対する矛盾の個数：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	<p>地物属性インスタンスの値が、応用スキーマに規定される定義域の範囲に含まれていない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。</p> <p>一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>属性の値が、主題属性の定義域並びに地物の空間及び時間範囲の定義域の中にあるか、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。</p>
適合品質水準	地物属性の定義域一貫性のエラーの個数：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	<p>地物属性インスタンスの図形同士の関係（“離れている”，“接している”，“重なっている”，“一致している”，“含んでいる”）が正しくない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。</p> <p>一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。</p>
データ品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>位置の関係の一貫性が保たれているか、目視もしくは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。</p>
適合品質水準	地物属性の位相一貫性のエラーの個数：0 個

品質要素	位置正確度・絶対または外部正確度
データ品質適用範囲	小笠原諸島
データ品質評価尺度	データ集合の位置の座標と、参照データ（”原典資料名”に記載された資料）の座標との誤差を測定する。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 位置の座標と参照データの座標との誤差を測定する。データと参照データは一致すること。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
適合品質水準	地物属性の位置正確度のエラーの個数：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	小笠原諸島
データ品質評価尺度	データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／検査した地物属性の総数）×100
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”
適合品質水準	時間測定正確度のエラーの割合：0%

品質要素	主題正確度・分類の正しさ
データ品質適用範囲	小笠原諸島
データ品質評価尺度	データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／検査した地物属性の総数）×100
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”
適合品質水準	主題属性のエラーの割合：0%

品質要素	主題正確度・非定量的属性の正しさ
データ品質適用範囲	小笠原諸島
データ品質評価尺度	データ集合と、参照データ同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／検査した地物属性の総数）×100
データ品質評価手法	全数検査を実施する。 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。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”
適合品質水準	非定量的な主題属性のエラーの割合：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 (小笠原諸島) 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://nftp.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://nftp.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。

国土数值情報（小笠原諸島）製品仕様書 第 3.1 版

付属資料

1 符号化仕様作成のためのタグ一覧

	クラス	属性・関連役割	型	タグ名	英語名(属性・関連役割のみ)
指定地域					
A21:小笠原諸島					
	小笠原諸島			OgasawaraIslands	Ogasawara Islands
		範囲	GM_Surface	bounds	bounds
		小笠原 ID	CharacterString	ogasawaraId	ogasawara id
		行政コード	行政コード	administrativeAreaCode	administrative area code
		都道府県名	CharacterString	prefectureName	prefecture name
		支庁名	CharacterString	subPrefectureName	sub prefecture name
		市区町村名	CharacterString	cityName	city name
		島嶼名	CharacterString	islandName	island name
		指定日	TM_Instant	designatedDate	designated date

2 符号化仕様

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:ksj="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:sch="http://www.ascc.net/xml/schematron"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app" elementFormDefault="qualified"
version="1.1">
  <!-- 外部参照 -->
  <xsd:import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19136_Schemas/gml.x
sd"/>
  <xsd:include schemaLocation="Ksj_Common.xsd"/>
  <!-- 基底要素 -->
  <xsd:element name="Dataset">
    <xsd:complexType>
      <xsd:complexContent>
        <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
          <xsd:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xsd:element ref="gml:AbstractGML"/>
            <xsd:element ref="gml:CompositeValue"/>
          </xsd:choice>
        </xsd:extension>
      </xsd:complexContent>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <!-- 要素定義 -->
  <xsd:element name="OgasawaraIslands" type="ksj:OgasawaraIslandsType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
  <xsd:complexType name="OgasawaraIslandsType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>小笠原諸島</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="gml:AbstractFeature">
        <xsd:sequence>
```

```

<xsd:element name="bounds" type="gml:SurfacePropertyType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>範囲</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="ogasawaraId" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>小笠原ID</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="administrativeAreaCode" type="gml:CodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>行政コード</xsd:documentation>
    <xsd:appinfo>
      <gml:defaultCodeSpace>AdministrativeAreaCode.xml</gml:defaultCodeSpace>
    </xsd:appinfo>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="prefectureName" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>都道府県名</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="subPrefectureName" type="xsd:string" minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>支庁名</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="cityName" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>市区町村名</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="islandName" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>島嶼名</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

```

    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="designatedDate" type="gml:TimeInstantPropertyType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>指定日</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="OgasawaraIslandsPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:OgasawaraIslands" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup" />
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="OgasawaraIslandsMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:OgasawaraIslands" />
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup" />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```