

国土数値情報（バス停留所）

製品仕様書

第 1.1 版

---

平成 23 年 1 月

国土交通省国土計画局

---



# 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 国土数値情報パッケージ.....         | 4  |
| 4.1.2 国土数値情報応用スキーマパッケージ.....   | 5  |
| 4.1.3 国土数値情報データ集合パッケージ.....    | 6  |
| 4.1.4 国土骨格パッケージ.....           | 8  |
| 4.1.5 バス停留所パッケージ.....          | 8  |
| 4.1.6 共通パッケージ.....             | 11 |
| 4.2 空間スキーマプロファイル.....          | 11 |
| 4.3 時間スキーマプロファイル.....          | 11 |
| 5 参照系.....                     | 11 |
| 5.1 座標参照系.....                 | 11 |
| 6 データ品質.....                   | 12 |
| 6.1 品質要求及び評価手順.....            | 12 |
| 7 データ製品配布.....                 | 14 |
| 7.1 配布書式情報.....                | 14 |
| 7.2 配布媒体情報.....                | 14 |
| 8 メタデータ.....                   | 15 |
| 9 符号化仕様作成のためのタグ一覧.....         | 17 |
| 10 符号化仕様.....                  | 18 |

## 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（バス停留所）製品仕様書 第 1.0 版  
日付：2010 年 3 月 29 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：施設
- 文書書式：PDF

### 1.2 目的

本製品仕様書は、地理情報標準および地理情報標準プロファイル（JPGIS）第 1.0 版に可能な限り準拠した国土数値情報データの構築を目的とする。

本製品仕様書に基づく国土数値情報データは、国土形成計画の策定を支援することを目的とする。

### 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  
2010 年 3 月 29 日時点

## 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 1.0 版 平成 17 年 3 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 1.0 版「附属書 5 (規定) 定義」
- 国土計画局 GIS 関連サイト 用語集

## 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/>

## 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（バス停留所）製品仕様書第 1.0 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（バス停留所）データ

■ 日付

2010年3月29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

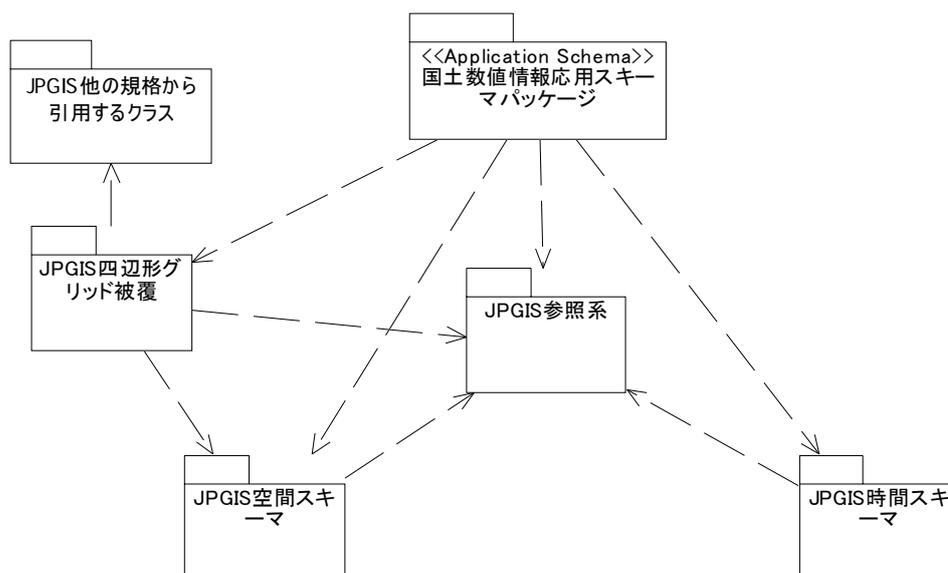
## 4 データ内容および構造

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 国土数値情報パッケージ

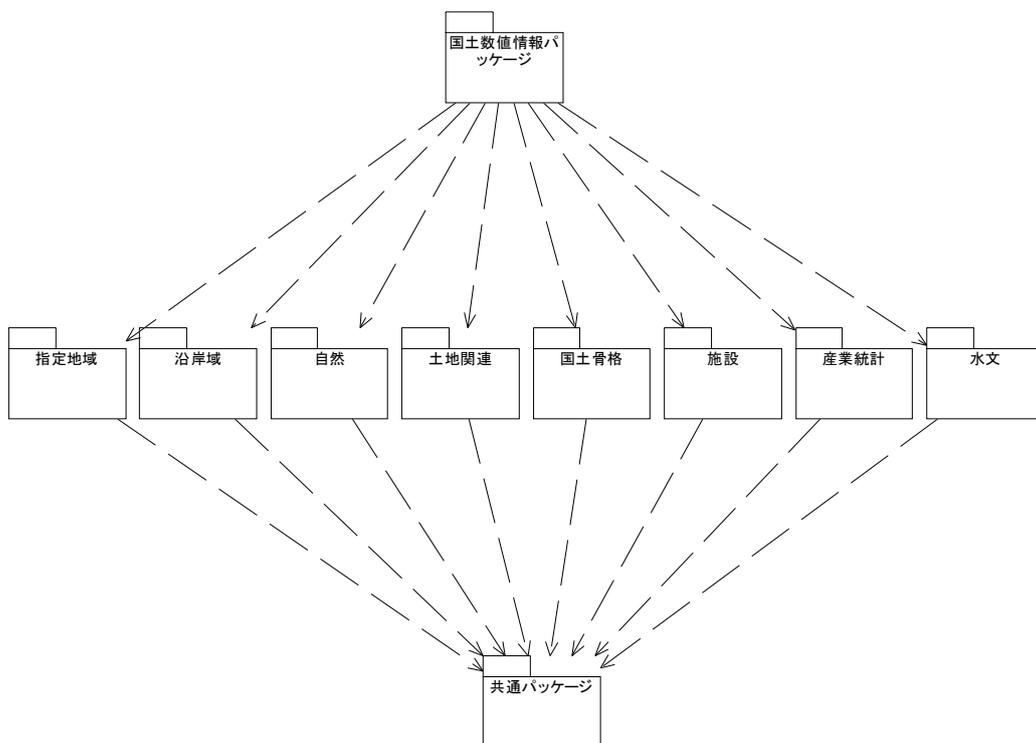
このパッケージは、国土数値情報のパッケージ構成をまとめたものである。国土数値情報応用スキーマで使用する JPGIS の型に関するパッケージと国土数値情報応用スキーマパッケージの依存関係を示す。



#### 4.1.2 国土数値情報応用スキーマパッケージ

---

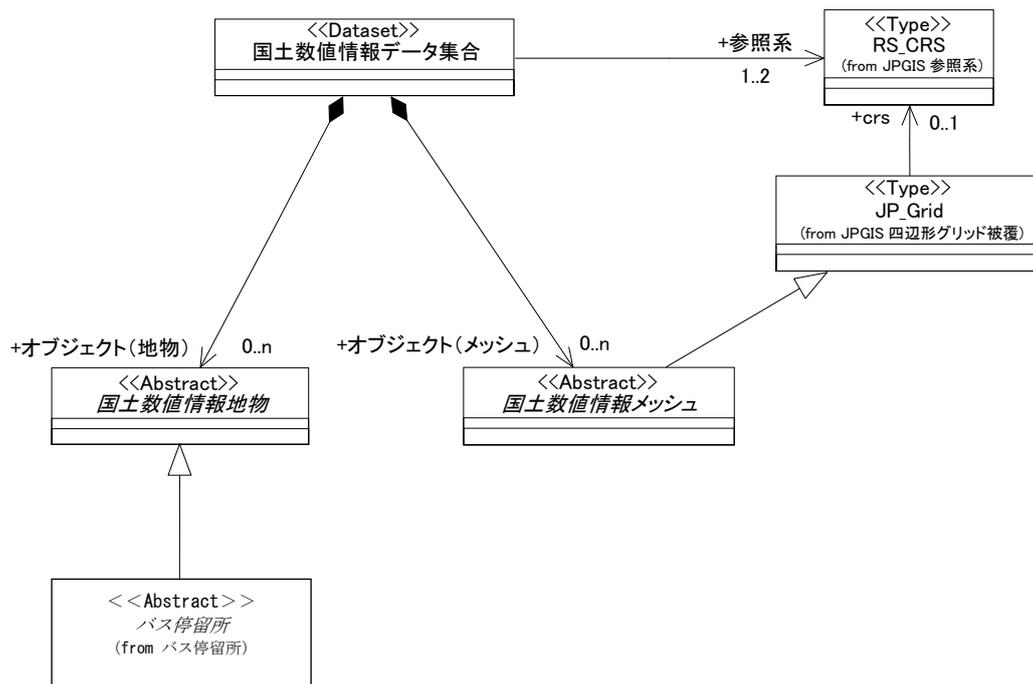
このパッケージは、国土数値情報応用スキーマを構成する各パッケージの依存関係を示したものである。国土数値情報応用スキーマは、国土数値情報データ集合パッケージおよび、国土数値情報応用スキーマで共通に使用するコードリスト等をまとめた共通パッケージより構成される。国土数値情報応用スキーマに含まれる地物およびメッシュは、施設や沿岸域等のカテゴリにおいて定義される。



### 4.1.3 国土数値情報データ集合パッケージ

このパッケージは、国土数値情報データ応用スキーマに含まれる全ての地物およびメッシュ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

##### 国土数値情報データ集合

1 つ以上の国土数値情報地物あるいは国土数値情報メッシュから構成される国土数値情報のデータセット。

上位クラス：なし

---

抽象/具象区分：具象

---

関連役割：

---

参照系[1..2]：RS\_CRS

座標参照系および時間参照系への参照。座標参照系については必ず記載する。

オブジェクト（地物）[0..n]：国土数値情報地物

国土数値情報データ集合を構成する国土数値情報地物。

オブジェクト（メッシュ）[0..n]：国土数値情報メッシュ

国土数値情報データ集合を構成する国土数値情報メッシュ。

##### 国土数値情報地物

国土交通省国土計画局参事官室が提供する国土数値情報ベクトルデータ項目。

上位クラス：なし

---

抽象/具象区分：抽象

---

##### 国土数値情報メッシュ

国土交通省国土計画局参事官室が提供する国土数値情報メッシュデータ項目。

上位クラス：JP\_Grid

---

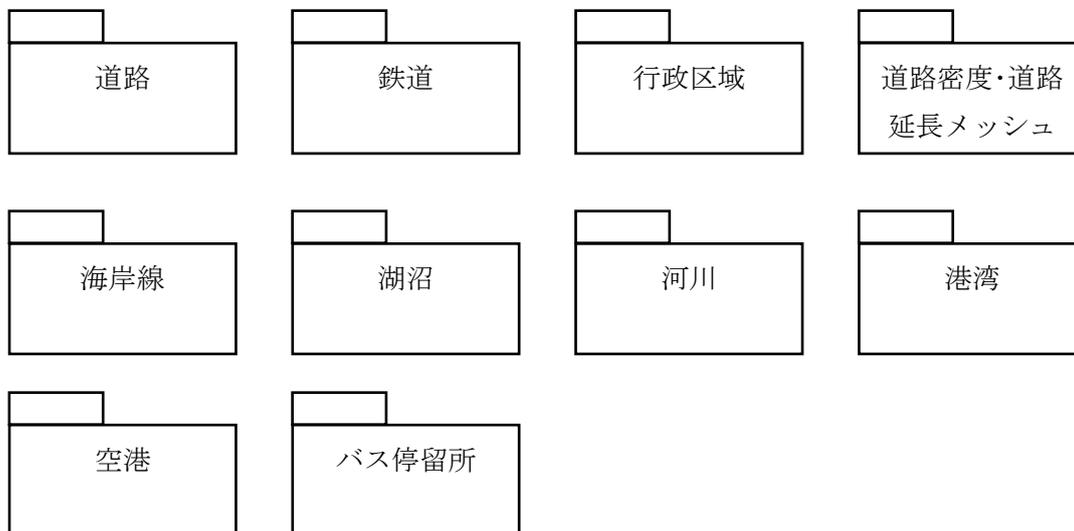
抽象/具象区分：抽象

---

#### 4.1.4 国土骨格パッケージ

---

このパッケージは国土骨格に関するパッケージをまとめたものである。

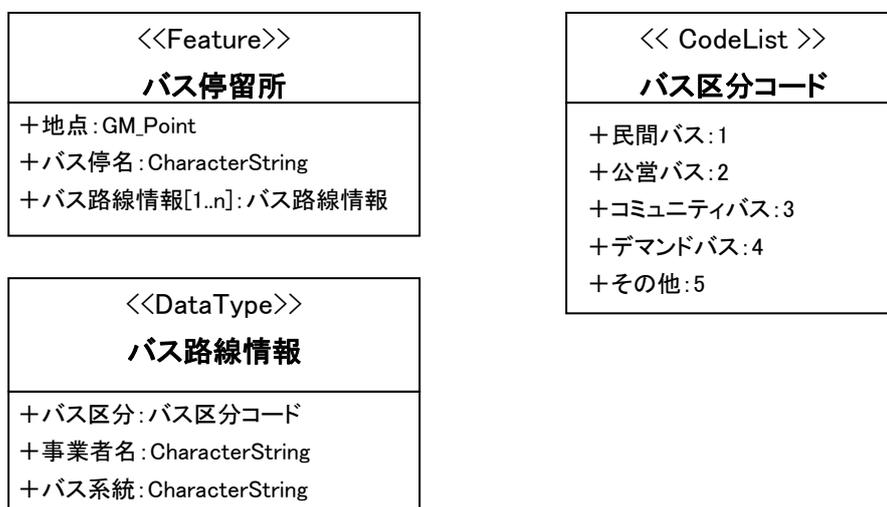


#### 4.1.5 バス停留所パッケージ

---

このパッケージは、バス停留所に関する内容をまとめたものである。

##### 4.1.5.1 応用スキーマクラス図



#### 4.1.5.2 応用スキーマ文書

##### バス停留所

バス停留所は路線バスのバス停留所を主とし、コミュニティバスを含むものとする。オンデマンド型の運行形態のバス（デマンドバス）も含む。デマンドバス等の名称を用いていても、事前登録した地域住民でないと利用できないものに関しては含まない。

上位クラス： なし

---

抽象／具象区分： 抽象地物

---

属性

---

**地点：GM\_Point**

バス停留所の位置。

**バス停名：CharacterString**

バス停留所の名称。

■定義域

原典資料に記されたバス停留所の名称。

**バス路線情報[1..n]：バス路線情報**

**バス区分：バス区分コード**

バス路線の運行形態による区分。

■定義域

「バス区分コード」がとりうる範囲。

参考：コードリスト「バス区分コード」の内容

| コード | バス種別     | 備考                     |
|-----|----------|------------------------|
| 1   | 路線バス（民間） | バス事業者が運行しているもの         |
| 2   | 路線バス（公営） | 市営バス等 自治体の交通局が運行しているもの |
| 3   | コミュニティバス | 自治体が運営しているもの           |
| 4   | デマンドバス   | 予約がなければ運行しないもの         |
| 5   | その他      | 以上に含まれないもの             |

**事業者名 : CharacterString**

路線を運営する事業者。

■定義域

原典資料に示されるバス路線の事業者名。

自治体の運行するコミュニティバスの場合、自治体名。

**バス系統 : CharacterString**

バスの系統番号または系統名。不明な場合はバス路線の名称で代用する。

路線名もないものについては事業者名に連番をつけて代用する。

■定義域

原典資料に示されるバス路線の系統番号・系統名。または路線名・事業者名と連番。

#### 4.1.6 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、バス停留所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。

- ・バス区分コード

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 1.0 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 1.0 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)

## 6 データ品質

### 6.1 品質要求及び評価手順

|             |  |
|-------------|--|
| データ品質要素・副要素 | 完全性・過剰   |
| データ品質適用範囲   | バス停留所  |
| データ品質評価尺度   | データ集合内に、原典資料が示すバス停留所と対応関係がとれないバス停留所データが存在すれば、それを過剰なデータとカウントする。 |
| データ品質評価手法   | 原典資料との比較による全数検査  |
| 適合品質水準      | 過剰データ数 0 個   |

|             |   |
|-------------|---|
| データ品質要素・副要素 | 完全性・漏れ  |
| データ品質適用範囲   | バス停留所   |
| データ品質評価尺度   | データ集合内に、原典資料と対応するバス停留所データが存在しない場合、それをデータの漏れとカウントする。 |
| データ品質評価手法   | 原典資料との比較による全数検査                                     |
| 適合品質水準      | データの漏れの数 0 個  |

|             |   |
|-------------|---|
| データ品質要素・副要素 | 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   | データ集合の書式が、整形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）の割合を計算する。 |
| データ品質評価手法   | XML パーサによる全数検査  |
| 適合品質水準      | 誤率 0%   |

|             |   |
|-------------|---|
| データ品質要素・副要素 | 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 スキーマに対する、データ集合に存在する矛盾の割合を計算する。 |
| データ品質評価手法   | XML バリデータによる全数検査                              |
| 適合品質水準      | 誤率 0%   |

|             |   |
|-------------|---|
| データ品質要素・副要素 | 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   | 地物属性の都道府県コード、行政コード種別が、応用スキーマが規定する各コードリストの定義域の範囲外にある値を持つ地物の割合を計算する。<br>誤率 (%) = (定義域の範囲外にある値を持つ地物属性の数 / 地物属性の総数) * 100 |
| データ品質評価手法   | 検査プログラムによる全数検査  |
| 適合品質水準      | 誤率 0%   |

|             |   |
|-------------|---|
| データ品質要素・副要素 | 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   | 原典資料が地図であるものに関して、地物と原典資料、背景図(数値地図 25000(地図画像))を管面上で原典資料の縮尺で重ねて表示し、位置のズレの最大値を測定する。 |
| データ品質評価手法   | 全数検査  |
| 適合品質水準      | 図上 0.3mm 以内   |

|             |  |
|-------------|--|
| データ品質要素・副要素 | 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   | バス停留所  |
| データ品質評価尺度   | 地物属性のバス停名、バス区分、事業者名、バス系統番号を原典資料と比較し、原典資料に記載されている内容と一致しない地物の割合を算出する。<br>誤率 (%) = (内容が一致しない地物属性の数 / 地物属性の総数) * 100 |
| データ品質評価手法   | 全数検査   |
| 適合品質水準      | 誤率 0%  |

## 7 データ製品配布

---

### 7.1 配布書式情報

#### ■ 書式名称

JPGIS 第 1.0 版 附属書 8 (参考) XML に基づく符号化規則

#### ■ 符合化仕様

国土数値情報応用スキーマの XML Schema は、JPGIS 第 1.0 版 附属書 8 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、JPGIS 附属書 8 に掲載されている XML Schema を採用する。

国土数値情報 (バス停留所) 応用スキーマの XML Schema は、付属資料を参照のこと。

#### ■ 文字集合

UTF-8

#### ■ 言語

日本語

### 7.2 配布媒体情報

#### ■ 単位

全国

#### ■ 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/>

## 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（バス停留所）製品仕様書 第 1.0 版

---

付属資料

## 9 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<br>(属性・関連役割のみ)    |
|------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|
| 国土数値情報データ集合パッケージ |              |                 |           |                       |
|                  | 国土数値情報データ集合  |                 | AA01      | —                     |
|                  | 参照系          | RS_CRS          | RES       | reference system      |
|                  | オブジェクト(地物)   | 国土数値情報地物        | OBJ       | object                |
|                  | オブジェクト(メッシュ) | 国土数値情報メッシュ      | OBJ-m     | object                |
|                  | 国土数値情報地物     |                 | AA02      | —                     |
|                  | 国土数値情報メッシュ   |                 | mAA0<br>2 | —                     |
| 国土骨格パッケージ        |              |                 |           |                       |
| バス停留所パッケージ       |              |                 |           |                       |
|                  | バス停留所        |                 | ED01      | —                     |
|                  | 地点           | GM_Point        | POS       | Position              |
|                  | バス停名         | CharacterString | BSN       | Bus Stop Name         |
|                  | バス路線情報[1..n] | バス路線情報          | BRI       | Bus route information |
|                  | バス区分         | バス区分コード         | BSC       | Bus Code              |
|                  | 事業者名         | CharacterString | BOC       | Bus operation company |
|                  | バス系統         | CharacterString | BLN       | Bus line name         |

## 10 符号化仕様

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema
  targetNamespace="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:jps="http://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis/standardSchemas"
  xmlns:ksj="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="unqualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:annotation>
    <xs:appinfo>KsjAppSchema-N05-V1_0.xsd</xs:appinfo>
    <xs:documentation>国土数値情報応用スキーマのXMLスキーマ文書</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <!-- include and import -->
  <xs:import namespace="http://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis/standardSchemas" schemaLocation="jpsRoot.xsd" />
  <xs:import namespace="http://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis/standardSchemas" schemaLocation="jpsGrid.xsd" />
  <xs:import namespace="http://www.w3.org/1999/xlink" schemaLocation="xlinks.xsd" />
  <!-- GI -->
  <xs:element name="GI">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="exchangeMetadata" type="jps:ExchangeMetadata" minOccurs="0" />
        <xs:element name="dataset" type="ksj:Dataset" minOccurs="0" />
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="version" type="jps:CharacterString" use="required" fixed="1.0" />
      <xs:attribute name="timeStamp" type="jps:DateTime" use="required" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:complexType name="Dataset">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="crs" type="jps:ref_RS_CRS" minOccurs="0" maxOccurs="2" />
      <xs:element ref="ksj:object" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:element name="object">
    <xs:complexType>
      <xs:group ref="ksj:Object" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
      <xs:attributeGroup ref="jps:IM_ObjectReference" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:group name="Object">
    <xs:sequence>
      <xs:any
        namespace="http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app
http://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis/standardSchemas" />
      </xs:sequence>
    </xs:group>
  <!-- ===== -->
  <!-- データ集合,国土数値情報地物,国土情報メッシュ -->
  <!-- ===== -->
  <!-- =====国土数値情報データ集合パッケージ===== -->
  <!-- 国土数値情報データ集合 -->
```

```

<xs:element name="AA01" type="ksj:AA01" />
<xs:complexType name="AA01">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="jps:IM_Object">
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="ksj:RES" maxOccurs="2"/>
        <xs:element ref="ksj:OBJ" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
        <xs:element ref="ksj:OBJ-m" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
<xs:element name="RES" type="jps:ref_RS_CRS" />
<xs:element name="OBJ">
  <xs:complexType>
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>国土数値情報データ集合の地物への関連</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:choice maxOccurs="unbounded">
      <xs:any
        namespace="http://nftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app
http://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis/standardSchemas" />
      </xs:choice>
      <xs:attributeGroup ref="jps:IM_ObjectReference" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="OBJ-m">
    <xs:complexType>
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>国土数値情報データ集合のメッシュへの関連</xs:documentation>
      </xs:annotation>
      <xs:choice maxOccurs="unbounded">
        <xs:any
          namespace="http://nftp.mlit.go.jp/ksj/schemas/ksj-app
http://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis/standardSchemas" />
        </xs:choice>
        <xs:attributeGroup ref="jps:IM_ObjectReference" />
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  <!-- 国土数値情報地物 -->
  <xs:element name="AA02" type="ksj:AA02" abstract="true" />
  <xs:complexType name="AA02" abstract="true">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>type of 国土数値情報地物</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="jps:IM_Object" />
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>
  <!-- 国土数値情報メッシュ -->
  <xs:element name="mAA02" type="ksj:mAA02" abstract="true" substitutionGroup="jps:JP_Grid" />
  <xs:complexType name="mAA02" abstract="true">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>type of 国土数値情報メッシュ</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>

```

```

    <xs:extension base="jps:JP_Grid" />
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

<!-- ===== -->
<!--          国土骨格パッケージ          -->
<!-- ===== -->
<!-- バス停留所 -->
<xs:element name="BASUTEI" type="ksj: BASUTEI" substitutionGroup="ksj:AA02" />
<!-- =====バス停留所===== -->
  <xs:element name="ED01" type="ksj:ED01" substitutionGroup="ksj:AA02" />
  <xs:complexType name="ED01">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>type of バス停留所</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="ksj:AA02">
        <xs:sequence>
          <xs:element ref="ksj:POS" />   <!-- 地点 -->
          <xs:element ref="ksj:BSN" /> <!-- バス停名 -->
          <xs:element ref="ksj:BRI" maxOccurs="unbounded" /> <!-- バス路線情報 -->
        </xs:sequence>
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>
<!-- =====バス停名===== -->
  <xs:element name="BSN" type="jps:CharacterString" />
<!-- =====バス路線情報===== -->
  <xs:element name="BRI" type="ksj:BRI" />
  <xs:complexType name="BRI">
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="ksj:BSC" />   <!-- バス区分 -->
      <xs:element ref="ksj:BOC" /> <!-- 事業者名 -->
      <xs:element ref="ksj:BLN" /> <!-- バス系統 -->
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
<!-- =====バス区分===== -->
  <xs:element name="BSC" type="jps:CodeType" />
<!-- =====事業者名===== -->
  <xs:element name="BOC" type="jps:CharacterString" />
<!-- =====バス系統===== -->
  <xs:element name="BLN" type="jps:CharacterString" />
<!-- 参照定義(地点) -->
  <xs:element name="POS" type="jps:ref_GM_Point" /> <!-- 空間属性 GM_Point への参照 -->

<!-- ===== -->
<!--          コードリスト          -->
<!-- ===== -->
<!-- バス区分コード Basukubun Cd -->
<xs:element name="BasukubuCd" type="ksj: BasukubuCd" />
<xs:complexType name="BasukubuCd">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="jps:codelist" />
  </xs:complexContent>

```

```
</xs:complexType>  
</xs:schema>
```

既存データからの更新履歴

平成 22 年度国土数値情報（バス停留所）製品仕様書 更新内容

| 頁  | 変更箇所    | 分類       | 変更内容  |
|----|---------|----------|---|
| 8  | 4.1.5.1 | 追加<br>修正 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・応用スキーマクラス図の「バス路線情報」を追加</li> <li>・応用スキーマクラス図の「バス停留所」を修正</li> </ul>   |
| 9  | 4.1.5.2 | 追加<br>修正 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・属性に「バス路線情報[1..n]」を追加</li> <li>・下記 3 箇所の属性を修正                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・バス区分[1..n]→[1..n]の表記を削除</li> <li>・事業者名[1..n]→[1..n]の表記を削除</li> <li>・バス系統[1..n]→[1..n]の表記を削除</li> </ul> </li> </ul> |
| 17 | 9       | 追加       | バス路線情報[1..n]を追加   |
| 20 | 10      | 修正       | XML の符号化仕様を修正   |