

国土数值情報（津波浸水想定）

製品仕様書

第 2.0 版

令和 3 年 3 月

国土交通省不動産・建設経済局

【改定履歴】

| 版 | 更新日 | 改定内容 |
|---------|------------|---------------------|
| 第 1.0 版 | 2016 年 3 月 | 初版 |
| 第 1.1 版 | 2017 年 3 月 | 目的・データ作成日・原典情報などを更新 |
| 第 2.0 版 | 2021 年 3 月 | JPGIS2014 に対応 |

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 整備範囲..... | 1 |
| 1.4 引用規格..... | 1 |
| 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 津波浸水想定パッケージ..... | 6 |
| 4.1.4 共通パッケージ..... | 8 |
| 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..... | 16 |
| 付属資料-2 符号化仕様..... | 17 |

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（津波浸水想定）製品仕様書 第 2.0 版
- 日付：2021 年 3 月 26 日
- 作成者：国土交通省 不動産・建設経済局 情報活用推進課
- 言語：日本語
- 分野：指定地域
- 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形成や土地・不動産関連分野等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、「津波防災地域づくり法」に基づき、令和 2 年 4 月時点で都道府県が作成した津波浸水想定であり、想定する津波の浸水域と浸水深を整備したものである。

1.3 整備範囲

本製品仕様書に基づき整備されるデータの範囲は以下のとおりである。

- 空間範囲
日本全国
- 時間範囲
令和 2 年 4 月時点

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）2014 令和元年 7 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) 2014「附属書 5 (規定) 定義」
- 国土交通省不動産・建設経済局情報活用推進課 GIS ホームページ ガイダンス
URL : <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/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 : <https://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（津波浸水想定）製品仕様書第 2.0 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（津波浸水想定）データ
- 日付
2021年3月26日
- 問合せ先
国土情報提供サイト運営事務局
<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/inquiry.html>
- 地理記述
日本全国

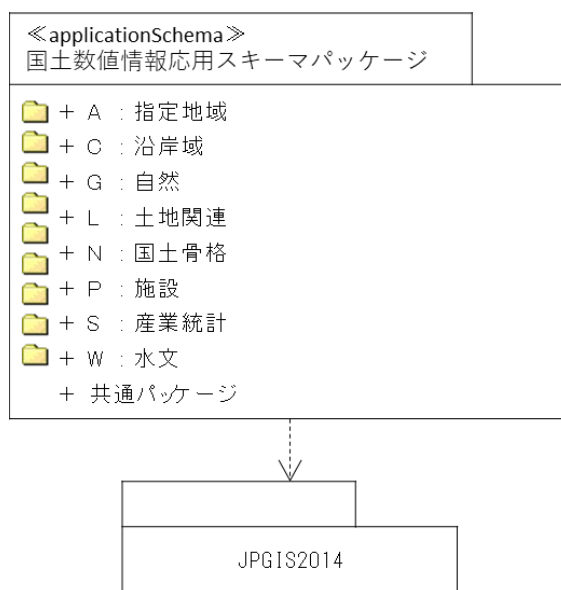
4 データ内容および構造

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

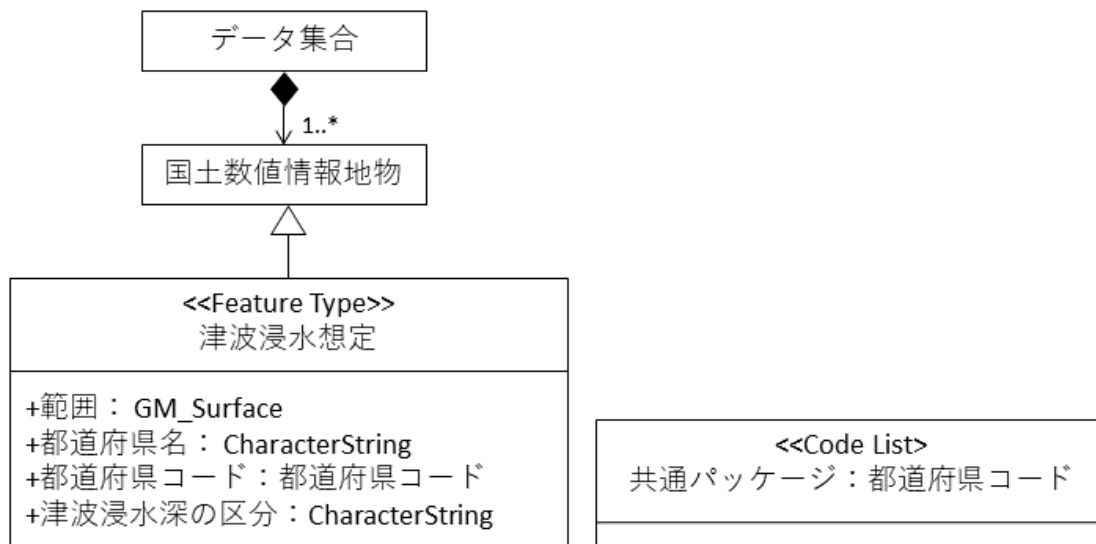
このパッケージは、指定地域に関するパッケージをまとめたものである。

| 指定地域パッケージ | | | |
|--------------------|-----------------|------------------|------------------|
| A02: 指定地域メッシュ | A03: 三大都市圏計画区域 | A05: 森林・国公有地メッシュ | A07: リゾート法指定地域 |
| A09: 都市地域 | A10: 自然公園地域 | A11: 自然保全地域 | A12: 農業地域 |
| A13: 森林地域 | A15: 鳥獣保護区 | A16: 人口集中地区 | A17: 過疎地域 |
| A18: 半島振興対策実施地域 | A19: 離島振興対策実施地域 | A20: 奄美群島 | A21: 小笠原諸島 |
| A22: 豪雪地帯 | A23: 特殊土壌地帯 | A24: 振興山村 | A25: 特定農山村地域 |
| A26: 土砂災害危険個所 | A27: 小学校区 | A28: 世界自然遺産 | A29: 用途地域 |
| A30a5: 土砂災害・雪崩メッシュ | A30b: 竜巻等の突風 | A31: 洪水浸水想定区域 | A32: 中学校区 |
| A33: 土砂災害警戒区域 | A34: 世界文化遺産 | A35a: 景観計画区域 | A35b: 景観地区・準景観地区 |
| A35c: 景観重要建造物・樹木 | A37: 半島循環道路 | A38: 医療圏 | A39: 密集市街地 |
| A40: 津波浸水想定 | A42: 歴史的風土保存区域 | A43: 伝統的建造物群保存地区 | A45: 国有林野 |
| A46: 地すべり防止区域 | A47: 急傾斜地崩壊危険区域 | A48: 災害危険区域 | A49: 高潮浸水想定区域 |

4.1.3 津波浸水想定パッケージ

このパッケージは、津波浸水想定に関する内容を示したものである。

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

データ集合

定義

国土数値情報を構成する一つ以上の地物の集合。

上位クラス：なし

抽象／具象区分：具象

国土数値情報地物

定義

国土数値情報の地物型。

上位クラス：なし

抽象／具象区分：抽象

津波浸水想定

定義

都道府県が公表・指定する、当該都道府県の区域内に存する海岸で津波により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして指定したものについて浸水した場合に想定される区域で、面型のクラスの上位型である。

根拠となる法律

- ・津波防災地域づくりに関する法律（津波防災地域づくり法）（平成 23 年法律第 123 号）

データ作成の原典資料を以下に示す。

- ・都道府県作成「津波浸水想定データ」
 - ・都道府県作成の津波浸水想定調査報告書及びホームページ掲載の関連文書等
- なお、時点は原則として最新データを使用する。

上位クラス：国土数値情報地物

抽象／具象区分：具象

属性

範囲：GM_Surface

津波浸水想定区域。

<定義域>

本製品仕様書に示された空間範囲内

都道府県名：CharacterString

津波浸水想定を指定した都道府県の名称。

<定義域>

全角 4 文字以内

都道府県コード：都道府県コード

津波浸水想定を指定した都道府県のコード。

<定義域>

「共通パッケージ：都道府県コード」の取りうる値

津波浸水深の区分：CharacterString

各都道府県の津波浸水想定調査報告書等に記載のある、想定する浸水深のランク区分。

例) 0m 以上 ～ 1m未満

<定義域>

津波浸水深の区分を表す文字列

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。

都道府県コード

都道府県を一意に識別するためのコード。JIS 規格(JIS X 0401)に準拠する。

コード

| コード | 定義 |
|-----|----|
|-----|----|

| | |
|----|------|
| 01 | 北海道 |
| : | (省略) |
| 47 | 沖縄県 |

5 参照系

5.1 座標参照系

座標参照系は、参照系識別子 : JGD 2011 / (B, L) とする。この表記は、JIS X7115 附属書 2 に規定された表記方法に準拠しており、JGD2011 は日本測地系 2011, (B, L) は測地座標系による緯度, 経度であることを示している。

5.2 時間参照系

時間参照系は、参照系識別子 : “GC / JST” とする。この表記は、JIS X7115 附属書 1 に規定された表記方法に準拠しており、GC はグレゴリオ暦 (西暦), JST は日本標準時であることを示している。

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 |
| データ品質評価尺度 | データ集合内に、原典資料が示す地物と対応関係がとれない地物が存在すれば、それを過剰なデータとカウントする。 また、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エラーとしてカウントする。 誤率(%)=(過剰なデータ数/原典資料に含まれるデータ総数)×100 |
| データ品質評価手法 | 原典資料との比較による全数検査を実施する。 |
| 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 | データ集合 |
| 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地物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。 誤率(%)=(漏れのデータ数/原典資料に含まれるデータ総数)×100 |
| データ品質評価手法 | 原典資料との比較による全数検査を実施する。 |
| 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 |
| 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 | 検査プログラム（XML パーサなど）による全数検査を実施する。 |
| 適合品質水準 | 誤率 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 |
| 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 | 検査プログラム（XML バリデータなど）による全数検査を実施する。 |
| 適合品質水準 | 誤率 0% |

| | |
|-----------|--|
| 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 |
| データ品質評価尺度 | 地物属性の値が、応用スキーマが規定する定義域に含まれていない場合、その個数をエラーとしてカウントする。 誤率(%)=(定義域の範囲外にある値を持つ地物属性の数/データ集合内の地物属性の総数)×100 |

| | |
|-----------|----------------------|
| データ品質評価手法 | 検査プログラムによる全数検査を実施する。 |
| 適合品質水準 | 誤率 0% |

| | |
|-----------|---|
| 品質要素 | 論理一貫性・位相一貫性 |
| データ品質適用範囲 | なし |
| データ品質評価尺度 | データ集合が持つ位相属性および位相を含む幾何属性の一貫性を検査し、エラーの割合（誤率）を計算する。 誤率(%)=(位相一貫性のエラーの数/検査対象のアイテムの総数)×100 |
| データ品質評価手法 | 検査プログラムによる全数検査を実施する。 |
| 適合品質水準 | 誤率 0% |

| | |
|-----------|--|
| 品質要素 | 位置正確度・絶対正確度 |
| データ品質適用範囲 | 津波浸水想定 |
| 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、地図と原典資料、背景図（地理院地図）を画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 | 全データの 2%を実施する。 |
| 適合品質水準 | 水平位置の標準偏差：25m |

| | |
|-----------|---|
| 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 | なし |
| データ品質評価尺度 | データ集合に記録された時間と、参照データ（“原典資料名”に記載された資料）の時間と比較し、データ集合中に記録された時間のエラーの個数を数える。 |
| データ品質評価手法 | 全データの 2%を実施する。 |
| 適合品質水準 | 誤差 0 日（又は 0 月、0 年） |

| | |
|-----------|---|
| 品質要素 | 時間正確度・時間妥当性 |
| データ品質適用範囲 | なし |
| データ品質評価尺度 | 製品仕様書で定められた時間範囲のデータが作成されていないか、参照データ（“原典資料名”に記載された資料）の妥当性とそれに基づき作成されたデータの妥当性を確認し、妥当でない個数をエラーとして数え、総数で割った値。 |
| データ品質評価手法 | 全データの 2%を実施する。 |
| 適合品質水準 | 時間妥当性が正しくないエラーの割合：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 | 津波浸水想定 |
| データ品質評価尺度 | 地物属性の区分の値が示す内容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。 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 | 全データの 2%を実施する。 |

| | |
|--------|-------|
| 適合品質水準 | 誤率 0% |
|--------|-------|

| | |
|-----------|---|
| 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 | 津波浸水想定 |
| データ品質評価尺度 | 地物属性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属性の割合を算出する。 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 | 全データの 2%を実施する。 |
| 適合品質水準 | 誤率 0% |

| | |
|-----------|---|
| 品質要素 | 主題正確度・定量的主題属性の正確度 |
| データ品質適用範囲 | なし |
| データ品質評価尺度 | 地物属性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属性の割合を算出する。 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 | 全データの 2%を実施する。 |
| 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 2014 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 2014 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://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd>

国土数値情報 (津波浸水想定) 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、XMLSchema 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

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 : <https://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（津波浸水想定）製品仕様書 第 2.0 版

付属資料

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) |
|--------|----------|-----------------|---------------------------|-------------------------------|
| 津波浸水想定 | 範囲 | GM_Surface | bounds | Bounds |
| | 都道府県名 | CharacterString | prefectureName | Prefecture Name |
| | 都道府県コード | 都道府県コード | prefectureCode | Prefecture code |
| | 津波浸水深の区分 | CharacterString | cassificationOfWaterDepth | Classification of water depth |

付属资料-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="2.0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>津波浸水想定</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <!-- 外部参照 -->
  <xsd:import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.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="ExpectedTsunami InundatedArea" type="ksj:ExpectedTsunami InundatedAreaType"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature" />
  <xsd:complexType name="ExpectedTsunami InundatedAreaType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>津波浸水想定</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="1">
```

```

<xsd:element name="bounds" type="gml:SurfacePropertyType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>範囲</xsd:documentation>
  </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="prefectureCode" type="gml:CodeType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>都道府県コード</xsd:documentation>
    <xsd:appinfo>
      <gml:defaultCodeSpace>PrefCd.xml</gml:defaultCodeSpace>
    </xsd:appinfo>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="classificationOfWaterDepth" type="xsd:string">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>津波浸水深の区分</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="ExpectedTsunamiInundatedAreaPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:ExpectedTsunamiInundatedArea" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup" />
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="ExpectedTsunamiInundatedAreaMemberType">
  <xsd:complexContent>

```

```
<xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:ExpectedTsunami InundatedArea" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup" />
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
```