

国土数値情報（平年値メッシュ）

製品仕様書

第 3.0 版

令和 4 年 10 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	2010 年 3 月	初版
第 1.1 版	2011 年 3 月	旧フォーマット（統一フォーマット）から GML 形式への変換作業に伴い、全体の見直しを実施
第 2.0 版	2012 年 3 月	新しいメッシュ気候値データ（2012 年気象庁作成）を原典資料としたデータ作成に伴い全面改訂
第 2.1 版	2012 年 9 月	気象庁作成の新しいデータの名称「メッシュ平年値 2010」に合わせて、データの名称を「平年値メッシュ」と変更したことに伴い改訂
第 3.0 版	2022 年 10 月	気象庁による「メッシュ平年値 2020」公開に伴い改訂（原典資料が存在しないデータを示す欠損値を"999999"として定めた）。 ファイル形式を JPGIS2014(GML)に準拠した。

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 自然パッケージ.....	5
4.1.3 平年値メッシュパッケージ.....	6
5 参照系.....	11
5.1 座標参照系.....	11
5.2 時間参照系.....	11
6 データ品質.....	12
7 データ製品配布.....	15
7.1 配布書式情報.....	15
7.2 配布媒体情報.....	15
8 メタデータ.....	16
付属資料 1 符号化仕様作成のためのタグ一覧.....	18
付属資料 2 符号化仕様.....	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（平年値メッシュ）製品仕様書 第3.0版
- 日付：2022年10月28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：自然
- 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、土地・建物、不動産施策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。

本製品仕様書に基づく地理空間データ製品は、降水量や気温などの国民生活と密接に係っている気象状況を、国土全域を細かなメッシュデータとして整備することにより、気象条件に適した国土利用の分析や検討に利用されることを目的とする。また、このデータを気象庁による「平年値」の公表に合わせて整備し経年的に蓄積することによって、過去から現在に亘る気象状況の変化の把握と将来予測に資するものとなることが期待される。

1.3 適用範囲

本製品仕様書に基づき整備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
全国
- 時間範囲
仕様書による

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（平年値メッシュ）製品仕様書第 3.0 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（平年値メッシュ）データ
- 日付
2022 年 10 月 28 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
全国

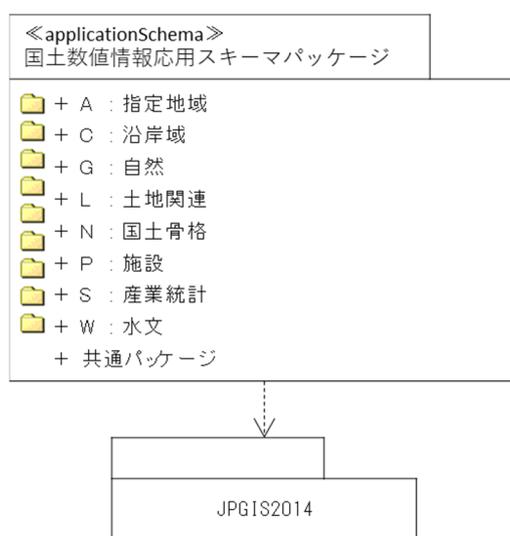
4 データ内容および構造

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

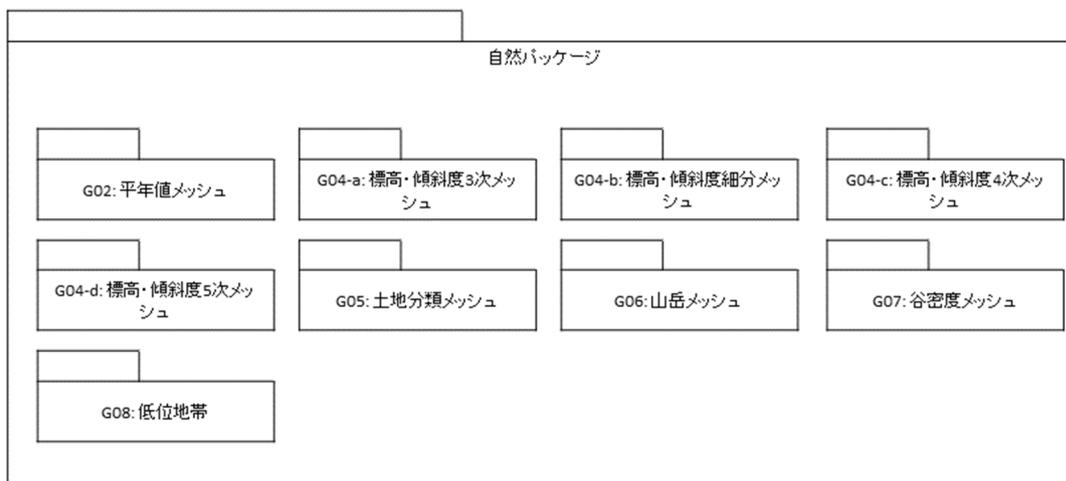
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ

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 自然パッケージ

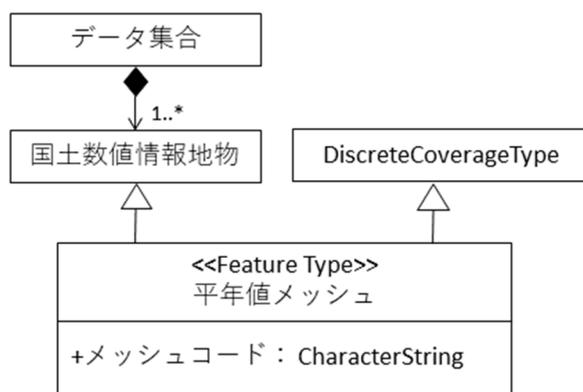
このパッケージは、指定地域に関するパッケージをまとめたものである。



4.1.3 平年値メッシュパッケージ

このパッケージは、平年値メッシュ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

データ集合

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

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

平年値メッシュ

平年値メッシュは、降水量、気温、最深積雪、日照時間、全天日射量の5種類の気象要素について、過去30年間の観測値から1kmメッシュ（3次メッシュ）ごとの平年値を推定・算出したものである。

このクラスは平年値メッシュの範囲を整備したものである。

上位クラス： 国土数値情報地物、DiscreteCoverageType

抽象/具象区分： 具象

属性

メッシュコード： **CharacterString**

当該範囲の2次メッシュコード。

以下に、各レコードの仕様を示す。

3次メッシュコード： **CharacterString**

当該範囲の3次メッシュコード。

1 月降水量 : Integer
2 月降水量 : Integer
3 月降水量 : Integer
4 月降水量 : Integer
5 月降水量 : Integer
6 月降水量 : Integer
7 月降水量 : Integer
8 月降水量 : Integer
9 月降水量 : Integer
10 月降水量 : Integer
11 月降水量 : Integer
12 月降水量 : Integer
年降水量 : Integer

当該範囲における降水量の各月の合計値および年合計値、単位は 0.1 mm。
原典資料にメッシュが存在するが、値が含まれていない場合は、
欠損値として 999999 を格納。

1 月最高気温 : Integer
1 月最低気温 : Integer
1 月平均気温 : Integer
2 月最高気温 : Integer
2 月最低気温 : Integer
2 月平均気温 : Integer
3 月最高気温 : Integer
3 月最低気温 : Integer
3 月平均気温 : Integer
4 月最高気温 : Integer
4 月最低気温 : Integer
4 月平均気温 : Integer
5 月最高気温 : Integer
5 月最低気温 : Integer
5 月平均気温 : Integer
6 月最高気温 : Integer
6 月最低気温 : Integer
6 月平均気温 : Integer

7月最高気温：Integer
7月最低気温：Integer
7月平均気温：Integer
8月最高気温：Integer
8月最低気温：Integer
8月平均気温：Integer
9月最高気温：Integer
9月最低気温：Integer
9月平均気温：Integer
10月最高気温：Integer
10月最低気温：Integer
10月平均気温：Integer
11月最高気温：Integer
11月最低気温：Integer
11月平均気温：Integer
12月最高気温：Integer
12月最低気温：Integer
12月平均気温：Integer
年最高気温：Integer
年最低気温：Integer
年平均気温：Integer

当該範囲における各月および年の気温、単位は 0.1 °C。

最高気温は、日最高値（任意時刻の値）の気温を月（年）平均した値。

最低気温は、日最低値（任意時刻の値）の気温を月（年）平均した値。

平均気温は、毎正時の気温の日平均値を月（年）平均した値。

原典資料にメッシュが存在するが、値が含まれていない場合は、

欠損値として 999999 を格納。

1月最深積雪：Integer
2月最深積雪：Integer
3月最深積雪：Integer
12月最深積雪：Integer
年最深積雪：Integer

当該範囲における積雪の各月および年の最大値、単位は cm。

原典資料にメッシュが存在するが、値が含まれていない場合は、

欠損値として 999999 を格納。

1 月日照時間 : Integer
2 月日照時間 : Integer
3 月日照時間 : Integer
4 月日照時間 : Integer
5 月日照時間 : Integer
6 月日照時間 : Integer
7 月日照時間 : Integer
8 月日照時間 : Integer
9 月日照時間 : Integer
10 月日照時間 : Integer
11 月日照時間 : Integer
12 月日照時間 : Integer
年日照時間 : Integer

当該範囲における日照時間の各月および年の合計値、単位は 0.1 時間。
原典資料にメッシュが存在するが、値が含まれていない場合は、
欠損値として 999999 を格納。

1 月全天日射量 : Integer
2 月全天日射量 : Integer
3 月全天日射量 : Integer
4 月全天日射量 : Integer
5 月全天日射量 : Integer
6 月全天日射量 : Integer
7 月全天日射量 : Integer
8 月全天日射量 : Integer
9 月全天日射量 : Integer
10 月全天日射量 : Integer
11 月全天日射量 : Integer
12 月全天日射量 : Integer
年全天日射量 : Integer

当該範囲における全天日射量の日積算量の各月および年の平均値、
単位は 0.1 MJm⁻²。
原典資料にメッシュが存在するが、値が含まれていない場合は、
欠損値として 999999 を格納。

5 参照系

5.1 座標参照系

座標参照系は、参照系識別子：JGD 2000 / (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、JGD2000 は日本測地系 2000、(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	平年値メッシュ
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	平年値メッシュ
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	平年値メッシュ
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

JPGIS2014 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、JPGIS2014 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 (平年値メッシュ) 応用スキーマ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

1 次メッシュ

■ 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

本製品仕様書のデータ製品のメタデータは、JMP2.0 で記述する。

国土数値情報（平年値メッシュ）製品仕様書 第**3.0**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)
平年値メッシュ			ClimateMesh	Climate Mesh
	メッシュコード	CharacterString	meshCode	Mesh Code

付属資料 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="3.0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>平年値メッシュ</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="ClimateMesh" type="ksj:ClimateMeshType"
substitutionGroup="gml:GridCoverage"/>
  <xsd:complexType name="ClimateMeshType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>平年値メッシュ</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base="gml:DiscreteCoverageType">
```

```

    <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="1">
      <xsd:element name="meshCode" type="xsd:string">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>メッシュコード</xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="ClimateMeshPropertyType">
  <xsd:sequence minOccurs="0">
    <xsd:element ref="ksj:ClimateMesh"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
  <xsd:attributeGroup ref="gml:OwnershipAttributeGroup"/>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="ClimateMeshMemberType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="gml:AbstractMemberType">
      <xsd:sequence minOccurs="0">
        <xsd:element ref="ksj:ClimateMesh"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="gml:AssociationAttributeGroup"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```