

国土数値情報（平年値メッシュ）

製品仕様書

第 2.1 版

平成 24 年 9 月

国土交通省国土政策局

【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

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.....	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	2
2.1. 適用範囲識別.....	2
2.2. 階層レベル	2
3. データ製品識別	3
4. データ内容および構造	3
4.1. 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書.....	3
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ	3
4.1.2 自然パッケージ.....	4
4.1.3 平年値メッシュパッケージ	5
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
6.1. 品質要求及び評価手順.....	15
7. データ製品配布	16
7.1. 配布書式情報.....	16
7.2. 配布媒体情報.....	16
8. メタデータ	16
1. 符号化仕様作成のためのタグ一覧.....	1
2. 符号化仕様	2

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 2.1 版
- 日付：2012 年 9 月 18 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：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：本製品仕様書に基づき作成されるデータの作成年度まで

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」
- 国土交通省国土政策局国土情報課 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 (平年値メッシュ) 製品仕様書第 2.1 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

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：2012年9月18日
- 問い合わせ先：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

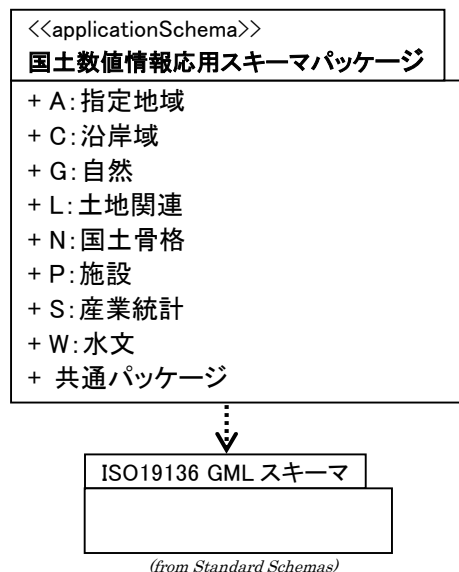
4. データ内容および構造

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

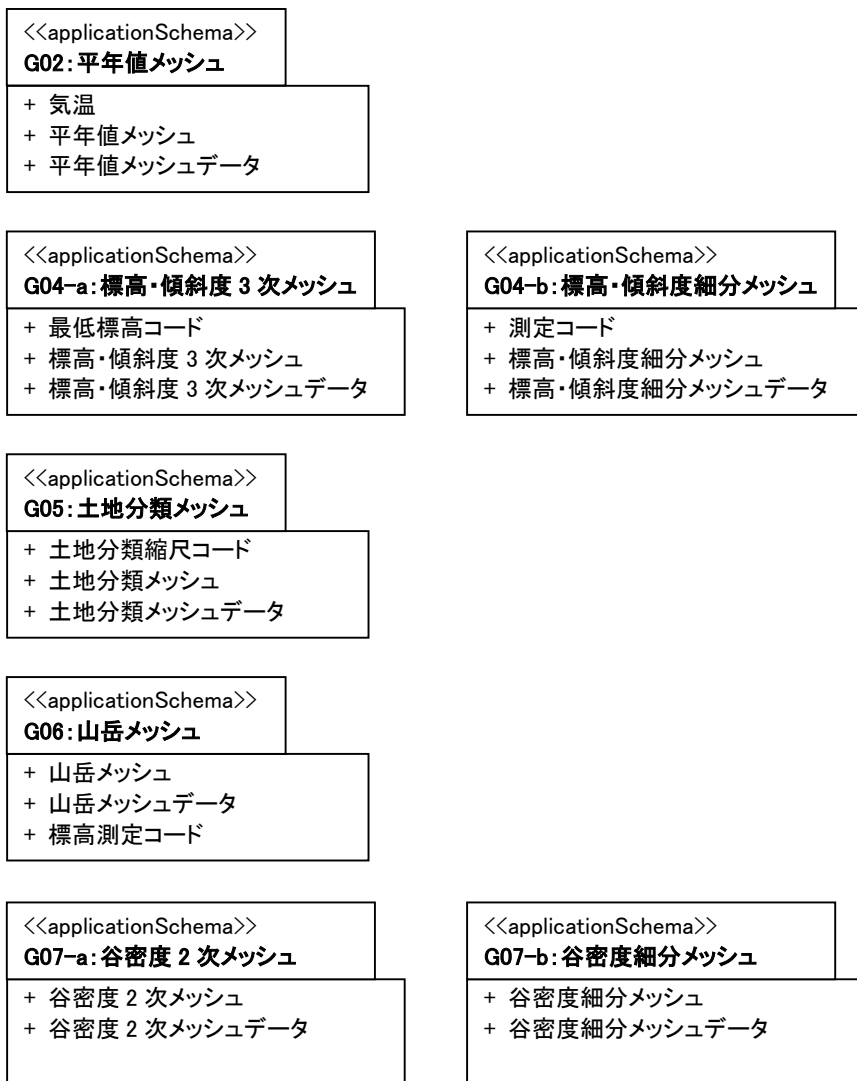
4.1.1 国土数値情報応用スキーマパッケージ

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 自然パッケージ

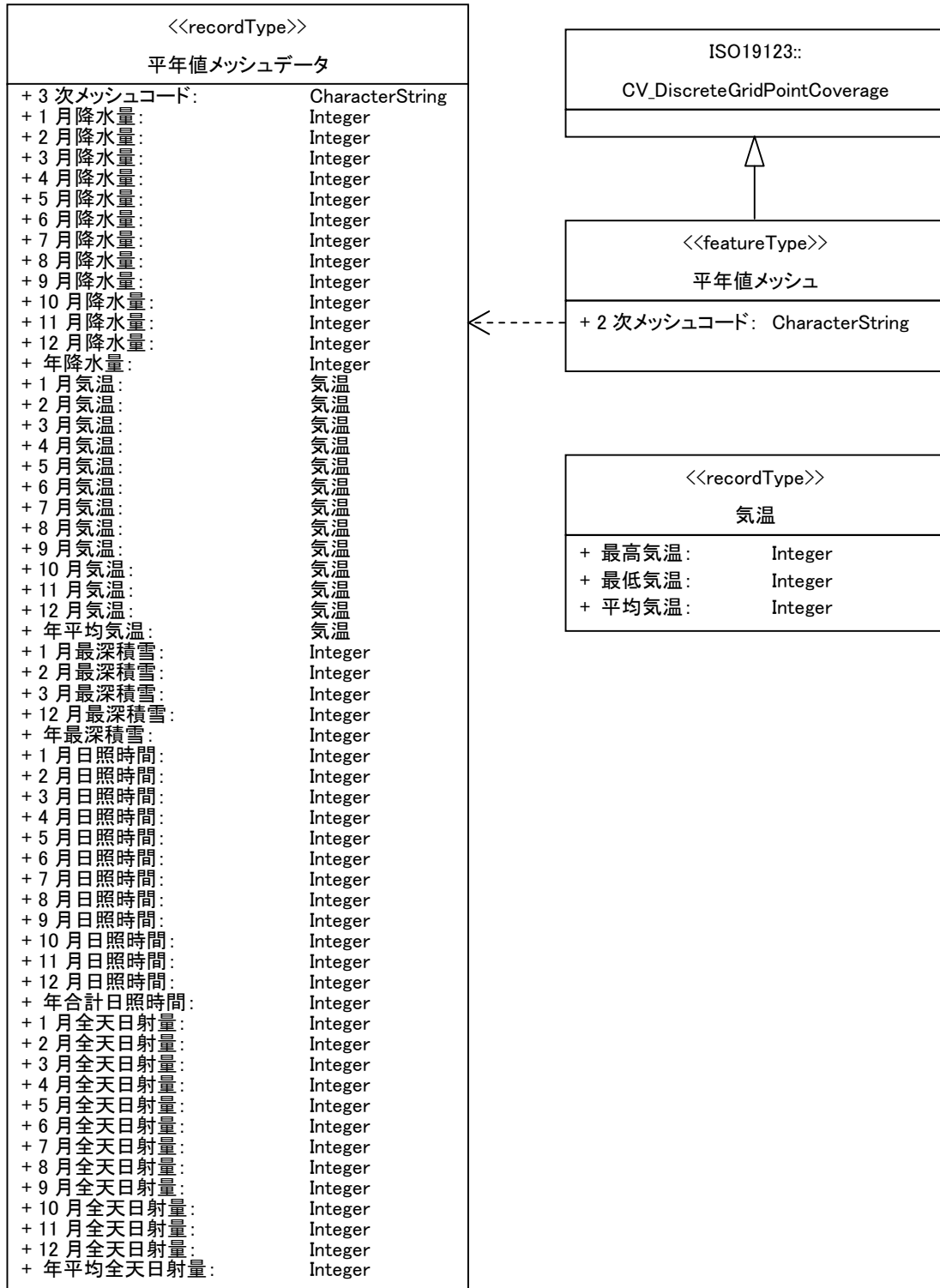
このパッケージは、自然に関するパッケージをまとめたものである。



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. 応用スキーマクラス図

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。データ作成の原典資料を次に示す。

メッシュ平年値 2010 (気象庁、平成 24 年)

上位クラス : CV_DiscreteGridPointCoverage

抽象/具象区分 : 具象

属性

2 次メッシュコード : `CharacterString`

平年値メッシュデータ

上位クラス :

抽象/具象区分 : 具象

属性

3 次メッシュコード : `CharacterString`

以下の平年値が推定・算出された 1km メッシュ範囲を表すメッシュ番号。

1 月降水量 : `Integer`

当該メッシュにおける 1 月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

2 月降水量 : `Integer`

当該メッシュにおける 2 月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

3 月降水量 : `Integer`

当該メッシュにおける 3 月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

4 月降水量 : `Integer`

当該メッシュにおける4月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

5月降水量：Integer

当該メッシュにおける5月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

6月降水量：Integer

当該メッシュにおける6月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

7月降水量：Integer

当該メッシュにおける7月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

8月降水量：Integer

当該メッシュにおける8月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

9月降水量：Integer

当該メッシュにおける9月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

10月降水量：Integer

当該メッシュにおける10月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

11月降水量：Integer

当該メッシュにおける11月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

12月降水量：Integer

当該メッシュにおける12月の降水量の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

年降水量：Integer

当該メッシュにおける降水量の年合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1mm 単位。

1月気温：気温

当該メッシュにおける1月の気温。ここで「気温」については次節の記述を参照のこと。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

2月気温：気温

当該メッシュにおける2月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

3月気温：気温

当該メッシュにおける3月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

4月気温：気温

当該メッシュにおける4月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

5月気温：気温

当該メッシュにおける5月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

6月気温：気温

当該メッシュにおける6月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

7月気温：気温

当該メッシュにおける7月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

8月気温：気温

当該メッシュにおける8月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

9月気温：気温

当該メッシュにおける9月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

10月気温：気温

当該メッシュにおける10月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

11月気温：気温

当該メッシュにおける11月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

12月気温：気温

当該メッシュにおける12月の気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

年平均気温：気温

当該メッシュにおける年平均した気温。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1℃単位。

1月最深積雪：Integer

当該メッシュにおける1月の積雪の月最大値。

■ 定義域

原典資料に示される値。cm 単位。

2月最深積雪：Integer

当該メッシュにおける2月の積雪の月最大値。

■ 定義域

原典資料に示される値。cm 単位。

3月最深積雪：Integer

当該メッシュにおける3月の積雪の月最大値。

■ 定義域

原典資料に示される値。cm 単位。

12月最深積雪：Integer

当該メッシュにおける12月の積雪の月最大値。

■ 定義域

原典資料に示される値。cm 単位。

年最深積雪：Integer

当該メッシュにおける積雪の年最大値。

■ 定義域

原典資料に示される値。cm 単位。

1月日照時間：Integer

当該メッシュにおける1月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

2月日照時間：Integer

当該メッシュにおける2月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

3月日照時間：Integer

当該メッシュにおける3月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

4月日照時間：Integer

当該メッシュにおける4月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

5 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 5 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

6 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 6 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

7 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 7 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

8 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 8 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

9 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 9 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

10 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 10 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

11 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 11 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

12 月日照時間 : Integer

当該メッシュにおける 12 月の日照時間の月合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

年合計日照時間 : Integer

当該メッシュにおける日照時間の年合計値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1 時間単位。

1 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 1 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

2 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 2 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

3 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 3 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

4 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 4 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

5 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 5 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

6 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 6 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

7 月全天日射量 : Integer

当該メッシュにおける 7 月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻² 単位。

8月全天日射量：Integer

当該メッシュにおける8月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻²単位。

9月全天日射量：Integer

当該メッシュにおける9月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻²単位。

10月全天日射量：Integer

当該メッシュにおける10月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻²単位。

11月全天日射量：Integer

当該メッシュにおける11月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻²単位。

12月全天日射量：Integer

当該メッシュにおける12月の全天日射量の日積算量の月平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻²単位。

年平均全天日射量：Integer

当該メッシュにおける全天日射量の日積算量の年平均値。

■ 定義域

原典資料に示される値。0.1MJm⁻²単位。

気温

上位クラス：

抽象／具象区分：具象

属性

最高気温：Integer

日最高値（任意時刻の値）の気温を月（年）平均した値。0.1℃単位。

最低気温：Integer

日最低値（任意時刻の値）の気温を月（年）平均した値。0.1℃単位。

平均気温：Integer

毎正時の気温の日平均値を月（年）平均した値。0.1℃単位。

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

国土数値情報の時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

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	平年値メッシュ
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	過剰データの割合：0%

データ品質要素／副要素	完全性・漏れ
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	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。 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(%)=(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%

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%

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	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%

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%

データ品質要素／副要素	主題正確度・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	全数検査を実施する。
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 第 2.1 版 付属書 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 (GML) 付属書 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 (平年値メッシュ) 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、符号化仕様の詳細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

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。

国土数値情報（平年値メッシュ）製品仕様書 第2.1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
自然パッケージ				
平年値メッシュパッケージ(G02)				
平年値メッシュ			ClimateMesh	climate mesh
2次メッシュコード		CharacterString	meshCode	mesh code

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="2.1">
  <!-- 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.xsd"/>
  <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="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>
          <xsd:element name="meshCode" type="xsd:string">
            <xsd:annotation>
              <xsd:documentation>2次メッシュコード</xsd:documentation>
            </xsd:annotation>
          </xsd:element>
        </xsd:sequence>
      </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
  </xsd:complexType>

```



```
</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>
```