

国土数値情報(標高・傾斜度細分メッシュ)

製品仕様書

第 1.0 版

平成 18 年 3 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..... | 4 |
| 3.1 製品仕様識別..... | 4 |
| 4 データ内容および構造..... | 5 |
| 4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書..... | 5 |
| 4.1.1 国土数値情報パッケージ..... | 5 |
| 4.1.2 国土数値情報応用スキーマパッケージ..... | 6 |
| 4.1.3 国土数値情報データ集合パッケージ..... | 7 |
| 4.1.4 自然パッケージ..... | 10 |
| 4.1.5 標高・傾斜度細分メッシュパッケージ..... | 10 |
| 4.1.6 共通パッケージ..... | 14 |
| 4.2 空間スキーマプロファイル..... | 15 |
| 4.3 時間スキーマプロファイル..... | 15 |
| 5 参照系..... | 16 |
| 5.1 座標参照系..... | 16 |
| 5.2 時間参照系..... | 16 |
| 6 データ品質..... | 17 |
| 7 データ製品配布..... | 19 |
| 7.1 配布書式情報..... | 19 |
| 7.2 配布媒体情報..... | 19 |
| 8 メタデータ..... | 20 |

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（標高・傾斜度細分メッシュ）製品仕様書 第 1.0 版
- 日付：平成 18 年 3 月
- 作成者：国土交通省 国土計画局 総務課 国土情報整備室
- 言語：日本語
- 分野：高さ
- 文書書式：PDF

1.2 目的

本製品仕様書は、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を構築することを目的とする。

なお、本製品仕様書の利用者は、国土数値情報データの作成者、及び従来の国土数値情報を地理情報標準プロファイルのデータ形式に変換するデータ作成者をおもな対象としている。

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
1975年（昭和50年）～2006年（平成18年）

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」

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 (JPGIS 準拠データ)

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（標高・傾斜度細分メッシュ）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（標高・傾斜度細分メッシュ）データ

■ 日付

平成 18 年 3 月 24 日

■ 問合せ先

国土交通省 国土計画局 総務課 国土情報整備室

電話 : 03-5253-8111 FAX : 03-5253-1569

Email : nsdijp@mlit.go.jp

■ 地理記述

全国

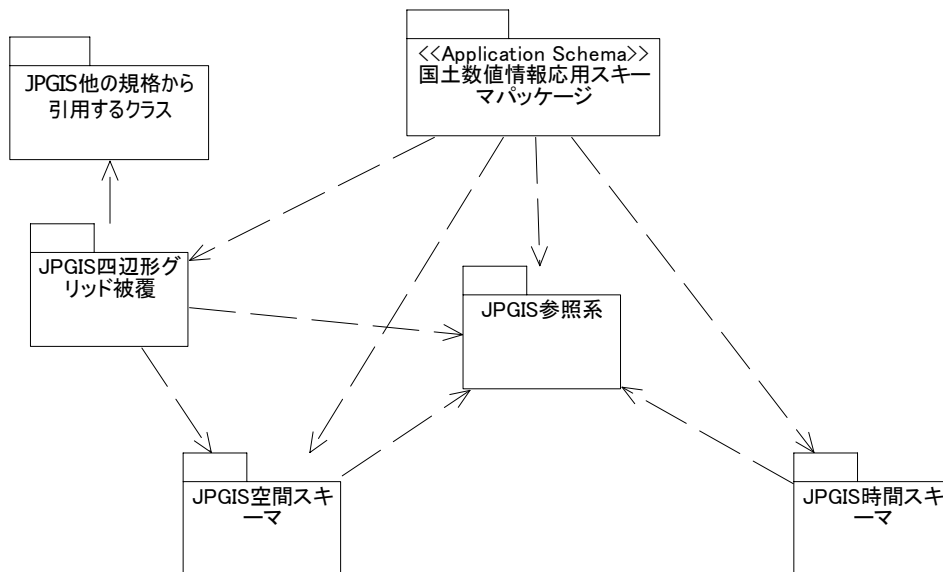
4 データ内容および構造

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

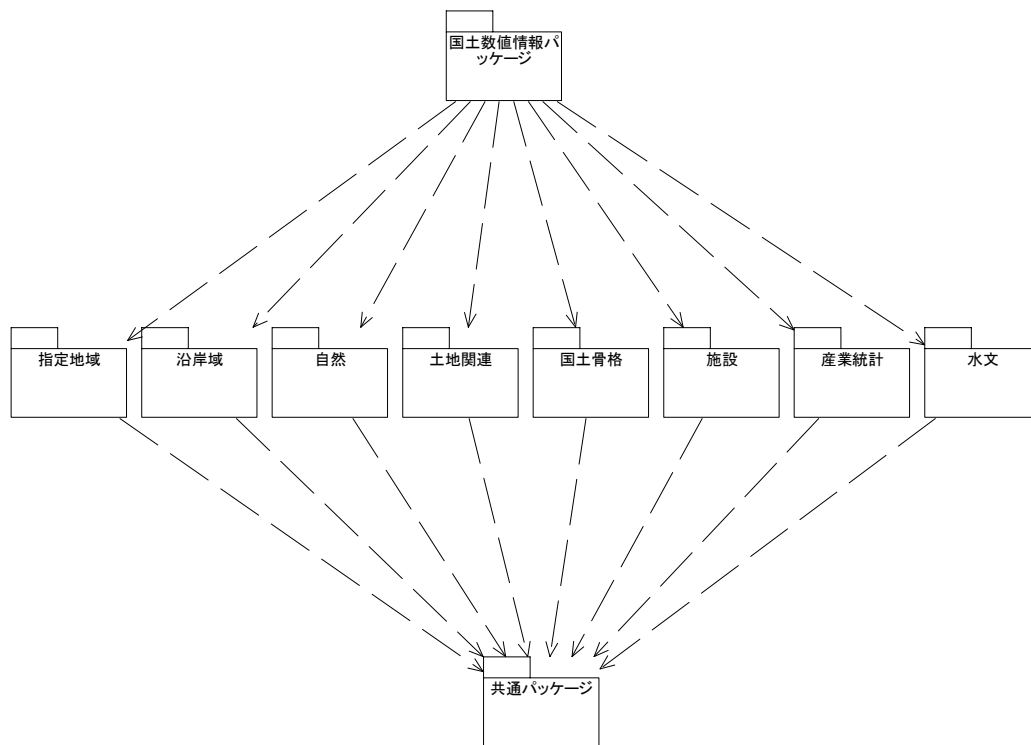
4.1.1 国土数値情報パッケージ

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

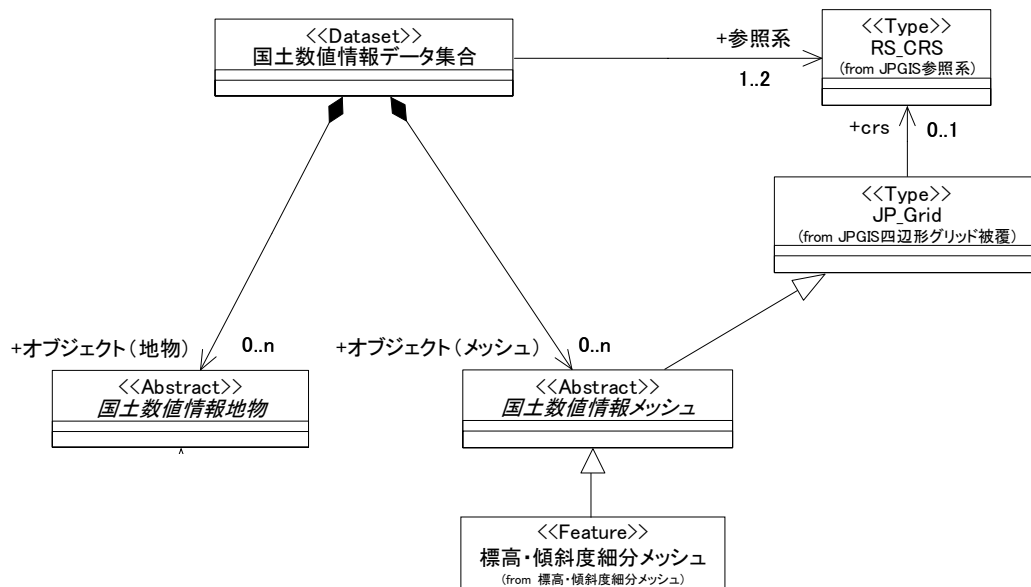
このパッケージは、国土数値情報応用スキーマを構成する各パッケージの依存関係を示したものである。国土数値情報応用スキーマは、国土数値情報データ集合パッケージおよび、国土数値情報応用スキーマで共通に使用するコードリストをまとめた共通パッケージより構成される。国土数値情報応用スキーマに含まれる地物およびメッシュは、指定地域や沿岸域等のカテゴリにおいて定義される。



4.1.3 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総務課国土情報整備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

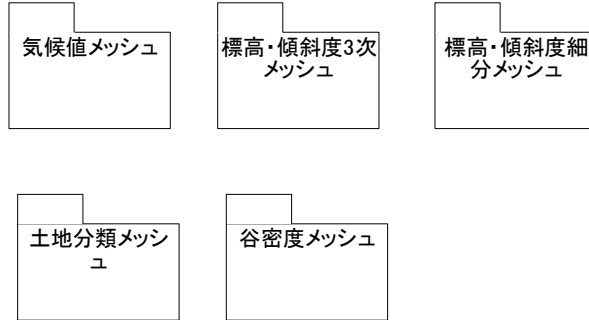
国土数値情報メッシュ

国土交通省国土計画局総務課国土情報整備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

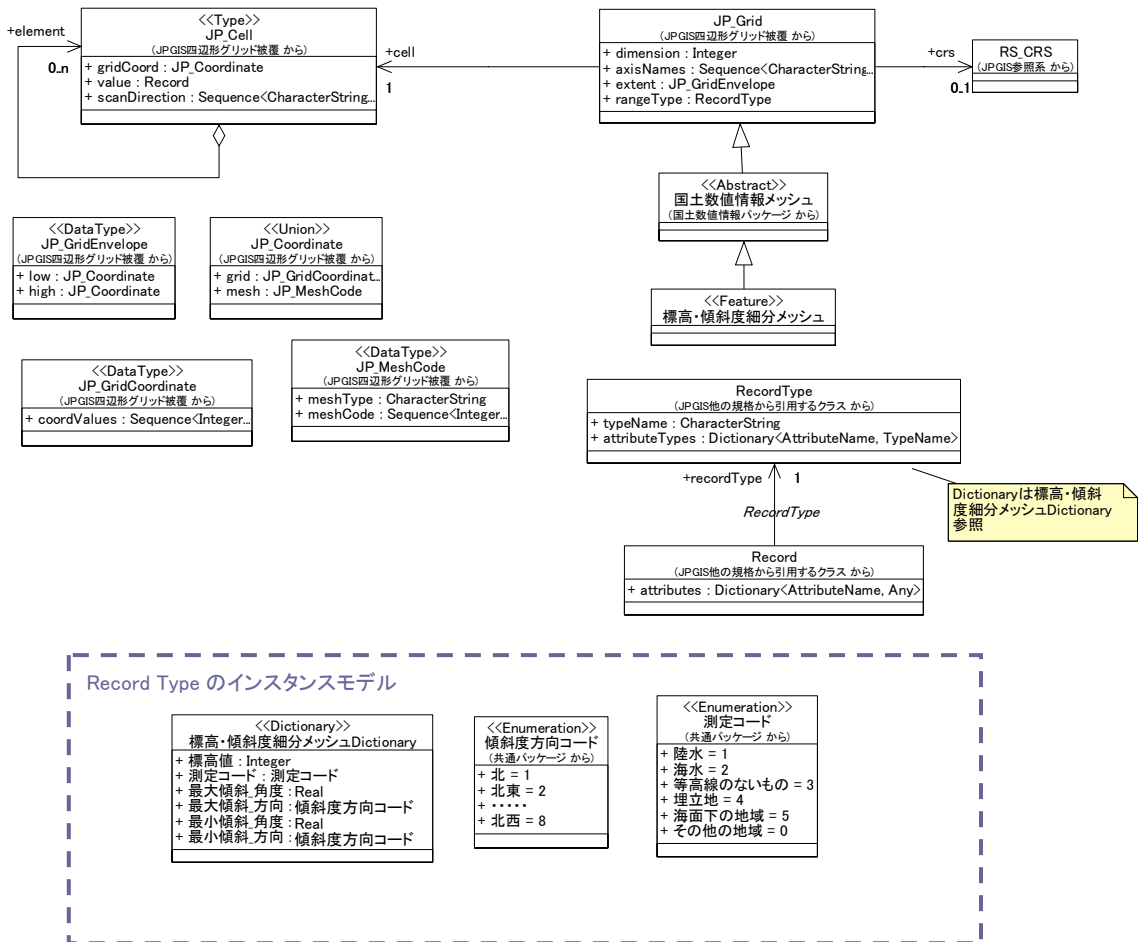
抽象/具象区分：抽象

4.1.4 自然パッケージ



4.1.5 標高・傾斜度細分メッシュパッケージ

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

標高・傾斜度細分メッシュ

□ 参考

原資料：国土地理院2万5千分の1地形図

上位クラス：国土数値情報メッシュ

抽象/具象区分：具象

属性

[上位型から継承する属性] **dimension** : Integer

四辺形グリッド被覆の座標次元

[上位型から継承する属性] **axisNames** : Sequence<CharacterString>

四辺形グリッド被覆の座標軸の名称

[上位型から継承する属性] **extent[0..1]** : JP_GridEnvelope

四辺形グリッド被覆の外側境界の範囲。任意の属性である。

[上位型から継承する属性] **rangeType** : RecordType = { <標高:Integer>, <最低標高コード:最低標高コード>, <最大傾斜_角度:Real>, <最大傾斜_方向:傾斜度方向コード>, <最小傾斜_角度:Real>, <最小傾斜_方向:傾斜度方向コード>, }

四辺形グリッド被覆の値域。データ型 **RecordType** は、属性名とデータ型の対のリストで構成する。

標高値

当該メッシュにおける標高値

■ 定義域

0以上9999以下の整数（海面下標高値は絶対値）。単位は「m」。

ただし、以下に該当する場合は、その数値を代入する。

埋立地：6666、等高線のないもの：7777、海水：8888、陸水：9999

測定コード

測定された標高が海面下であるかどうか等の区分

■ 定義域

1、2、3、4、5、0のいずれか。

1～0は以下を参照。

| コード | 対応する内容 |
|-----|----------|
| 1 | 陸水 |
| 2 | 海水 |
| 3 | 等高線のないもの |
| 4 | 埋立地 |
| 5 | 海面下の地域 |
| 0 | その他の地域 |

整備データが存在しない場合、“9”を記す。

最大傾斜_角度

当該メッシュにおける最大傾斜角度

■ 定義域

0以上99以下の実数。単位は「度」。

ただし、当該標高計測点及び隣接する8点のいずれかに標高値をもたない点（測定コードが1、2、3、または4）が含まれる場合、“999”を記す。

最大傾斜_方向

当該メッシュにおける最大傾斜の方向

■ 定義域

1、2、3、4、5、6、7、8のいずれか。

1～8は以下を参照。

| コード | 対応する内容 |
|-----|--------|
| 1 | 北 |
| 2 | 北東 |
| 3 | 東 |
| 4 | 東南 |
| 5 | 南 |
| 6 | 南西 |
| 7 | 西 |
| 8 | 北西 |

整備データが存在しない場合、“9”を記す。

最小傾斜_角度

当該メッシュにおける最小傾斜角度

■ 定義域

0以上99以下の実数。単位は「度」。

ただし、当該標高計測点及び隣接する8点のいずれかに標高値をもたない点（測定コードが1、2、3、または4）が含まれる場合、“999”を記す。

最小傾斜_方向

当該メッシュにおける最小傾斜の方向

■ 定義域

1、2、3、4、5、6、7、8のいずれか。

1～8は以下を参照。

| コード | 対応する内容 |
|-----|--------|
| 1 | 北 |
| 2 | 北東 |
| 3 | 東 |
| 4 | 東南 |
| 5 | 南 |
| 6 | 南西 |
| 7 | 西 |
| 8 | 北西 |

整備データが存在しない場合、“9”を記す。

関連役割 :

[上位型から継承する属性] cell : JP_Cell

JP_Grid から、グリッド被覆の最も大きい単位となるグリッドセル (JP_Cell) への関連

[上位型から継承する関連役割] crs[0..1] : RS_CRS

JP_Grid のグリッド座標参照系への関連

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。

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 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 : TD / (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 | パッケージごと |
| データ品質評価尺度 | データ集合中の過剰データがないか。 |
| データ品質評価手法 | 抜取検査を実施する。 データ集合の地物の員数を、変換前データと比較し、過剰を評価する。 |
| 適合品質水準 | 過剰なデータの割合：0%（抜取り試料に対して） |

| | |
|-----------|--|
| 品質要素 | 完全性・漏れ |
| データ品質適用範囲 | パッケージごと |
| データ品質評価尺度 | データ集合からのデータの欠落がないか。 |
| データ品質評価手法 | 抜取検査を実施する。 データ集合の地物の員数を、変換前データと比較し、洩れを評価する。ただし、データ変換時に変換エラーのため欠落したデータについては、評価の対象としない。 |
| 適合品質水準 | 過剰なデータの割合：0%（抜取り試料に対して） |

| | |
|-----------|---|
| 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 | 応用スキーマで決められた地物を逸脱した地物がないか、また、地物同士の関係が応用スキーマと矛盾しないか。 |
| データ品質評価手法 | 全数検査を実施する。 論理検査プログラム（XML パーサなど）によって、XML Schema とデータ集合に矛盾がないか、評価する。 |
| 適合品質水準 | 100% |

| | |
|-----------|--|
| 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 | 地物属性の値が決められた定義域の中にあるか。空間属性及び時間属性は、それぞれ規定された範囲にあるか。 |
| データ品質評価手法 | 全数検査を実施する。 論理検査プログラムによって、主題属性の定義域及び地物の地理的範囲、時間的範囲が定義域の中にあるか、評価する。 |
| 適合品質水準 | 100% |

| | |
|-----------|--|
| 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 | データ集合のファイル形式が XML の仕様に適合しているか。 |
| データ品質評価手法 | 全数検査を実施する。 論理検査プログラム (XML パーサなど) によって、データ集合のファイル仕様が XML の文法に適合しているか、評価する。 |
| 適合品質水準 | 100% |

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

■ 符号化仕様

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。

国土数値情報の符号化のためのタグ一覧及び符号化仕様は、「別冊 符号化仕様」を参照されたい。

■ 文字集合

UTF-8

■ 言語

日本語

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 : <http://nlftp.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。