

---

# 数値地図(国土基本情報 20 万)

## ファイル仕様書

### 第 1.4 版

令和 7 年 7 月

国土交通省国土地理院

---

## 更新履歴

---

版	更新日	内容	備考
V1	2014/10/17	第1版作成	
V1.1	2019/9/1	電子国土基本図（地図情報）－注記サブパッケージの記載を一部変更 <ul style="list-style-type: none"><li>注記の属性「外字フラグ」を削除</li></ul> 電子国土基本図（地図情報）－水部等サブパッケージの記載を一部変更 <ul style="list-style-type: none"><li>水部構造物面を追加</li><li>水部構造物面種別に「ダム」「栈橋」を追加</li></ul>	
V1.2	2020/10/01	電子国土基本図（地図情報）－地形等サブパッケージの記載を一部変更 <ul style="list-style-type: none"><li>地形表記線種別に「干潟界」を追加</li><li>地形記号種別に「砂礫地（領域不明瞭）」「雨裂（下部）」を追加</li></ul>	
V1.3	2025/7/1	座標参照系を変更	
V1.4	2025/7/31	座標参照系の記載を一部変更	

---

# 目次

---

1. 概覧	1
1.1. 目的	1
1.2. 適用対象	1
1.3. 範囲	1
1.3.1. 空間範囲	1
1.3.2. 時間範囲	1
1.4. 引用規格	1
1.5. 用語と定義	1
1.6. 略語	1
1.7. 本仕様書の作成情報	2
1.8. 問合せ先	2
2. 応用スキーマ	3
2.1. 応用スキーマ (UMLクラス図)	3
2.1.1. パッケージ構成	3
2.1.2. 地物基本パッケージ	4
2.1.3. 数値地図 (国土基本情報20万) パッケージ	4
2.1.4. 数値地図 (国土基本情報20万) -境界サブパッケージ	5
2.1.5. 数値地図 (国土基本情報20万) -交通施設サブパッケージ	5
2.1.6. 数値地図 (国土基本情報20万) -建物等サブパッケージ	6
2.1.7. 数値地図 (国土基本情報20万) -構造物サブパッケージ	6
2.1.8. 数値地図 (国土基本情報20万) -水部等サブパッケージ	7
2.1.9. 数値地図 (国土基本情報20万) -土地利用等サブパッケージ	7
2.1.10. 数値地図 (国土基本情報20万) -地形等サブパッケージ	8
2.1.11. 数値地図 (国土基本情報20万) -注記サブパッケージ	9
2.2. 応用スキーマ文書 (地物カタログ)	10
2.2.1. 地物カタログ情報	10
地物カタログ	10
2.2.2. 地物情報	10
地物基本パッケージ	11
地物	11
地理情報レベル (列挙型)	12
地理情報レベル_一般 (列挙型)	12
地理情報レベル_基準点 (列挙型)	12
数値地図 (国土基本情報20万) パッケージ	13
数値地図 (国土基本情報20万) -境界サブパッケージ	13
行政区画界線	13
行政区画界線種別 (列挙型)	13
数値地図 (国土基本情報20万) -交通施設サブパッケージ	14

---

道路中心線.....	14
道路中心線種別（列举型）.....	15
道路分類種別（列举型）.....	15
道路状態種別（列举型）.....	15
幅員区分種別（列举型）.....	15
有料区分種別（列举型）.....	16
鉄道中心線.....	16
鉄道中心線種別（列举型）.....	16
単複種別（列举型）.....	17
鉄道状態種別（列举型）.....	17
交通施設記号.....	17
交通施設記号種別（列举型）.....	18
数値地図（国土基本情報20万）－建物等サブパッケージ.....	19
建築物.....	19
建物等記号.....	19
建物等記号種別（列举型）.....	19
数値地図（国土基本情報20万）－構造物サブパッケージ.....	21
構造物記号.....	21
構造物面.....	21
構造物面種別（列举型）.....	21
数値地図（国土基本情報20万）－水部等サブパッケージ.....	22
水域.....	22
水域種別（列举型）.....	22
海岸線.....	22
海岸線種別（列举型）.....	23
水涯線.....	23
水涯線種別（列举型）.....	23
河川中心線.....	24
河川中心線種別（列举型）.....	24
河川分類種別（列举型）.....	24
管理主体種別（列举型）.....	25
水部構造物面.....	25
水部構造物面種別（列举型）.....	25
水部構造物線.....	25
水部構造物線種別（列举型）.....	26
滝（領域）.....	26
水部表記線.....	26
数値地図（国土基本情報20万）－土地利用等サブパッケージ.....	27
特定地区界.....	27
土地利用記号.....	27
土地利用記号種別（列举型）.....	27
数値地図（国土基本情報20万）－地形等サブパッケージ.....	28
測量の基準点.....	28
測量の基準点種別（列举型）.....	28

---

標高点	29
標高点種別（列举型）	30
等高線	30
等高線種別（列举型）	30
等深線	30
等深線種別（列举型）	31
地形表記面	31
地形表記面種別（列举型）	31
地形表記線	31
地形表記線種別（列举型）	32
地形記号	32
地形記号種別（列举型）	32
数値地図（国土基本情報20万）－注記サブパッケージ	33
注記	33
2.2.3. 空間属性の適用パターン	35
<b>3. 参照系</b>	<b>38</b>
3.1. 時間参照系	38
3.2. 座標参照系	38
<b>4. 配布に関する情報</b>	<b>39</b>
4.1. 配布方法	39
4.2. 配布形式情報	40
4.2.1. データセット構成	40
4.2.2. 符号化規則	40
4.2.3. 言語	40
4.2.4. 名前空間	40
4.2.5. 地物及び空間オブジェクトの識別情報	40
4.2.6. 符号化におけるタグ名	41
4.3. XMLスキーマ定義ファイル	46
<b>5. メタデータ</b>	<b>46</b>
5.1. メタデータの形式	46
5.2. 作成単位	46

---

## 1. 概覧

---

### 1.1. 目的

---

本仕様書は、数値地図（国土基本情報 20 万）として提供されるすべてのデータを対象として、そのデータの仕様を記述し、数値地図（国土基本情報 20 万）の利活用に資することを目的とする。

### 1.2. 適用対象

---

数値地図（国土基本情報 20 万）として提供されるデータを適用対象とする。

### 1.3. 範囲

---

本仕様書が対象とする空間範囲及び時間範囲は次のとおりである。

#### 1.3.1. 空間範囲

数値地図（国土基本情報 20 万）の空間範囲は、日本国内全域を含む範囲とする。

#### 1.3.2. 時間範囲

数値地図（国土基本情報 20 万）の時間範囲は、特に定めない。

### 1.4. 引用規格

---

本仕様書では、次の規格を引用する。

- ・ JIS X 7107 地理情報－空間スキーマ
- ・ JIS X 7108 地理情報－時間スキーマ
- ・ JIS X 7109 地理情報－応用スキーマのための規則
- ・ JIS X 7110 地理情報－地物カタログ化法
- ・ JIS X 7111 地理情報－座標による空間参照
- ・ JIS X 7112 地理情報－地理識別子による空間参照
- ・ JIS X 7113 地理情報－品質原理
- ・ JIS X 7114 地理情報－品質評価手順
- ・ JIS X 7115 地理情報－メタデータ
- ・ JIS X 7123 地理情報－被覆の幾何及び関数のためのスキーマ
- ・ JIS X 7131 データ製品仕様
- ・ JIS X 7136 地理マーク付け言語（GML）
- ・ ISO/TS 19103 Geographic Information – Conceptual schema language
- ・ ISO 19118 Geographic Information – Encoding
- ・ 日本版メタデータプロファイル（JMP2.0 仕様書）
- ・ 地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014
- ・ 品質の要求、評価及び報告のための規則 第 1.0 版
- ・ JIS X 0301 情報交換のためのデータ要素及び交換形式－日付及び時刻の表記

### 1.5. 用語と定義

---

本仕様書で使用する専門用語とその定義については、次の資料にしたがう。

- ・ 地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014

### 1.6. 略語

---

本仕様書で使用する略語は以下のとおりである。

---

JMP	Japan Metadata Profile	日本版メタデータプロファイル
JPGIS	Japan Profile for Geographic Information Standards	地理情報標準プロファイル
UML	Unified Modeling Language	統一モデリング言語

## 1.7. 本仕様書の作成情報

---

本仕様書の作成に関する情報は、次のとおりである。

- ・ 題名：数値地図（国土基本情報 20 万）ファイル仕様書
- ・ バージョン：第 1.4 版
- ・ 日付：2025-07-31
- ・ 初版日付：2014-10-17
- ・ 作成者：国土交通省国土地理院
- ・ 言語：日本語
- ・ 分野：数値地図（国土基本情報 20 万）
- ・ 文書書式：PDF

## 1.8. 問合せ先

---

国土交通省 国土地理院 基本図情報部

電話：029-864-1111

Web：<https://www.gsi.go.jp/contactTop.html>

---

## 2. 応用スキーマ

---

この章では、数値地図（国土基本情報 20 万）として提供される地物クラスについて、JIS X 7109（応用スキーマのための規則）および JIS X 7110（地物カタログ化法）に準拠した応用スキーマ及び地物カタログとして定義し、記述している。

### 2.1. 応用スキーマ（UML クラス図）

---

この節では数値地図（国土基本情報 20 万）の応用スキーマを JIS X 7109 に準拠して設計し、UML クラス図を用いて記述している。

#### 2.1.1. パッケージ構成

数値地図（国土基本情報 20 万）応用スキーマのパッケージ構成（全体）を図 2-1 に示す。ここで地理情報標準提供クラス群とあるのは、JIS X 7100 シリーズ、ISO19100 シリーズ及び JPGIS 2014 によって提供される各種パッケージを包括して指している。地理情報標準が提供するパッケージは、それぞれで同じパッケージを定義していることがあるが、その際は特に記述がない限り前述の順序に基づいて先の規格での定義が優先される。

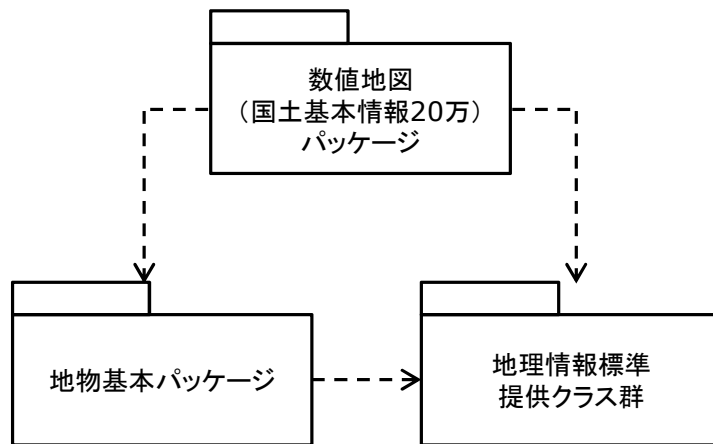


図 2-1 パッケージ構成(全体)

## 2.1.2. 地物基本パッケージ

地物基本パッケージの内容を図 2-2 に示す。このパッケージは、数値地図（国土基本情報 20 万）で定義されたすべての地物の親クラスである「地物」抽象クラスとそれを構成するクラスを定義している。

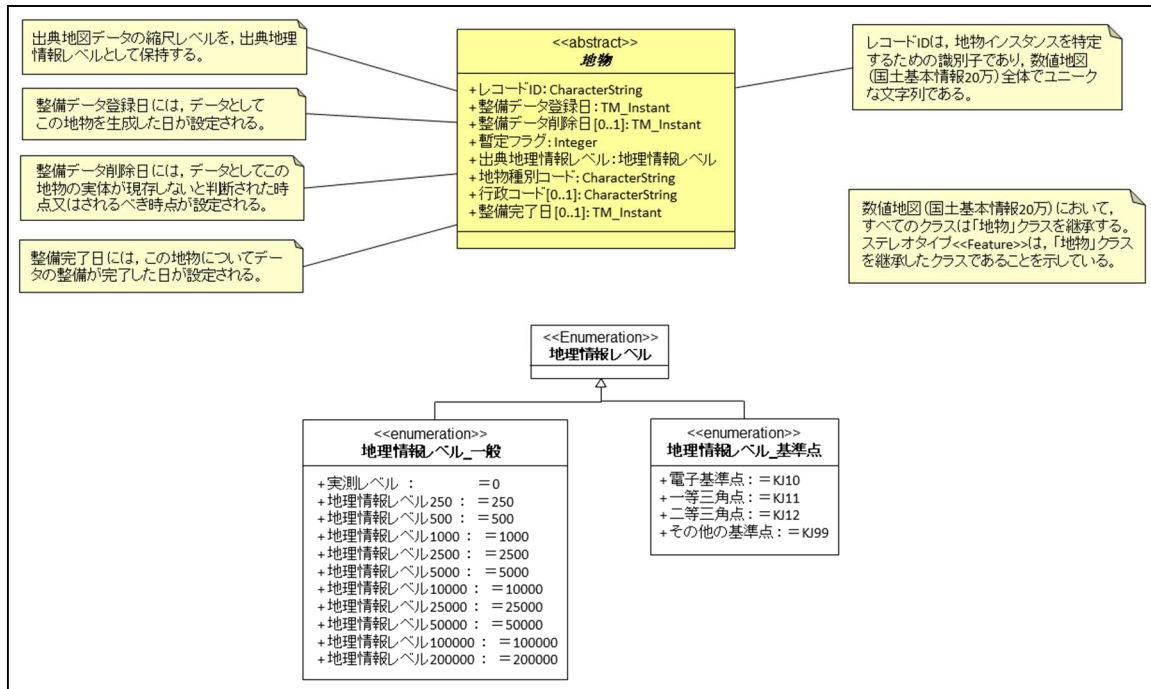


図 2-2 地物基本パッケージ

## 2.1.3. 数値地図（国土基本情報 20 万）パッケージ

図 2-3 は、数値地図（国土基本情報 20 万）パッケージを構成するサブパッケージを示している。

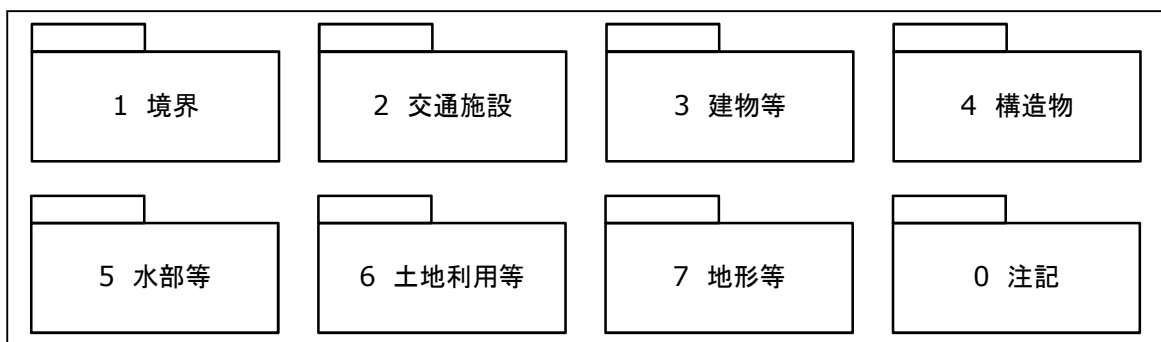


図 2-3 サブパッケージ構成(数値地図(国土基本情報 20 万)パッケージ内)

## 2.1.4. 数値地図（国土基本情報 20 万）－境界サブパッケージ

境界サブパッケージの内容を図 2-4 に示す。このサブパッケージは、行政区画の境界線に関するクラスを定義している。

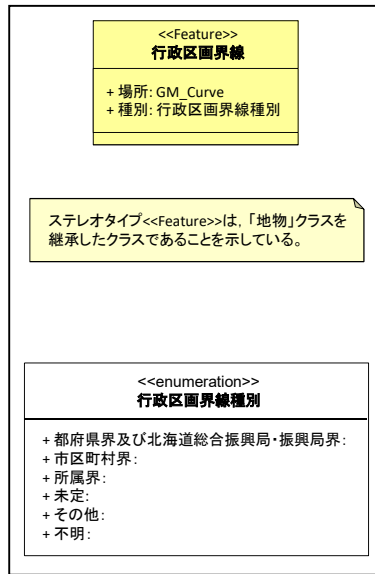


図 2-4 境界等サブパッケージ

## 2.1.5. 数値地図（国土基本情報 20 万）－交通施設サブパッケージ

交通施設サブパッケージの内容を図 2-5 に示す。このサブパッケージは、道路及び鉄道に関するクラスを定義している。

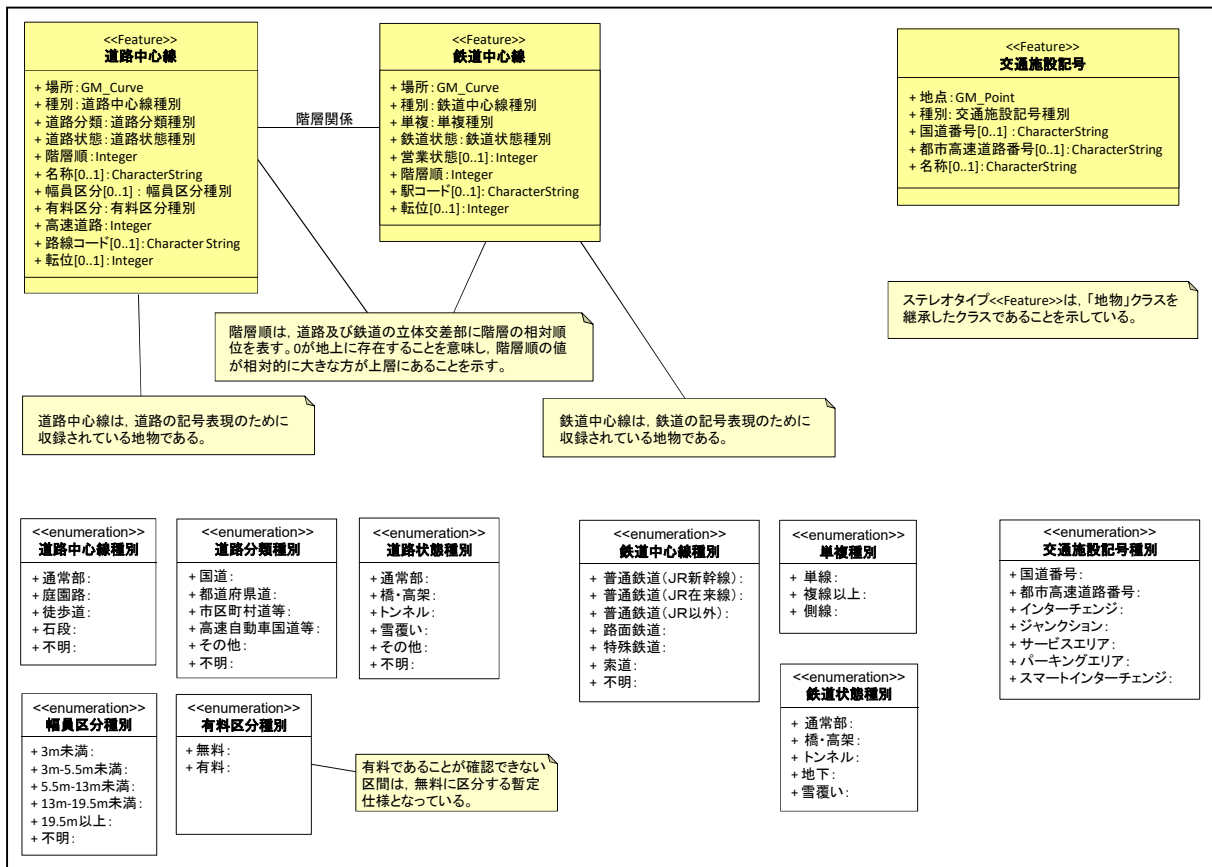


図 2-5 交通施設サブパッケージ

## 2.1.6. 数値地図（国土基本情報 20 万）－建物等サブパッケージ

建物等サブパッケージの内容を図 2-6 に示す。このサブパッケージは、建築物及び建物等記号に関するクラスを定義している。

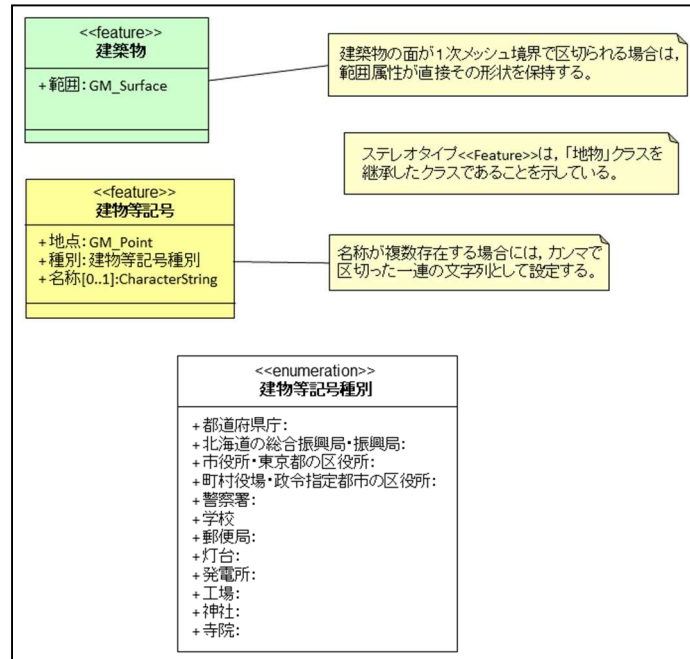


図 2-6 建物等サブパッケージ

## 2.1.7. 数値地図（国土基本情報 20 万）－構造物サブパッケージ

構造物サブパッケージの内容を図 2-7 に示す。このサブパッケージは、構造物に関するクラスを定義している。

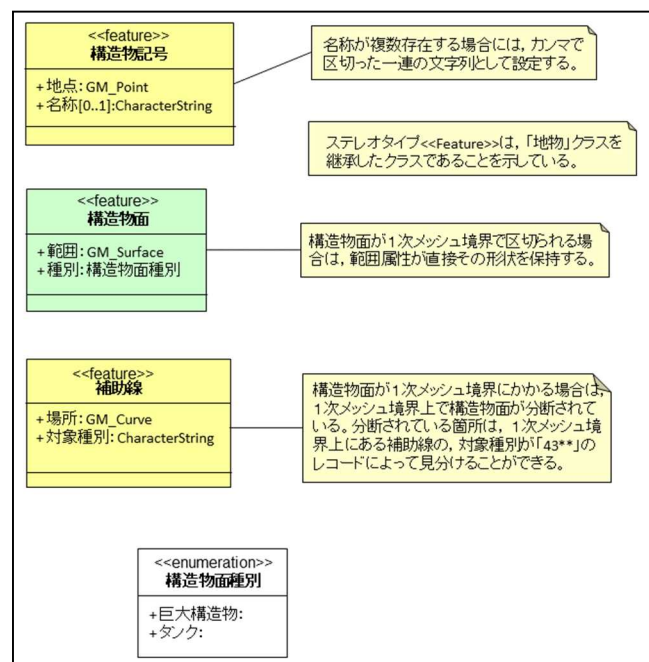


図 2-7 構造物サブパッケージ

## 2.1.8. 数値地図（国土基本情報 20 万）－水部等サブパッケージ

水部等サブパッケージの内容を図 2-8 に示す。このサブパッケージは、海岸線、水涯線、水域、水部構造物等の水部に関するクラスを定義している。

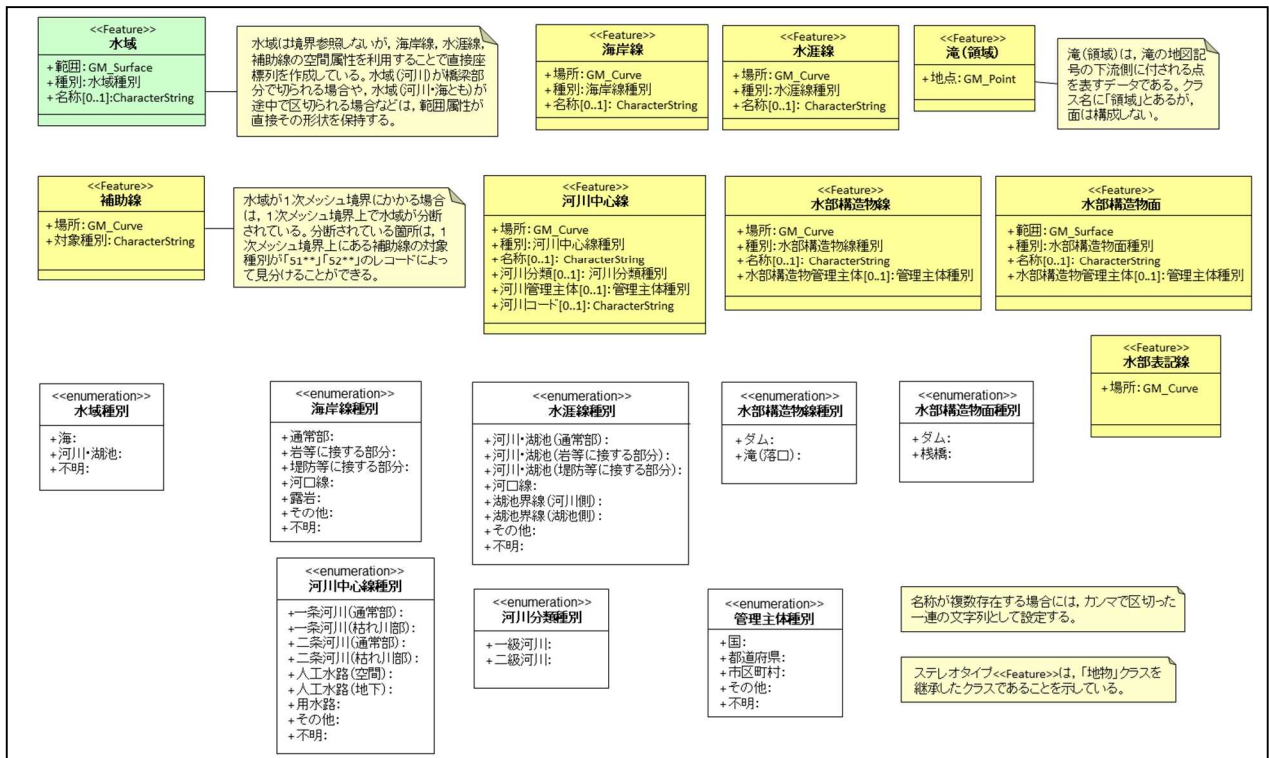


図 2-8 水部等サブパッケージ

## 2.1.9. 数値地図（国土基本情報 20 万）－土地利用等サブパッケージ

土地利用等サブパッケージの内容を図 2-9 に示す。このサブパッケージは、植生記号等の土地利用に関するクラスを定義している。

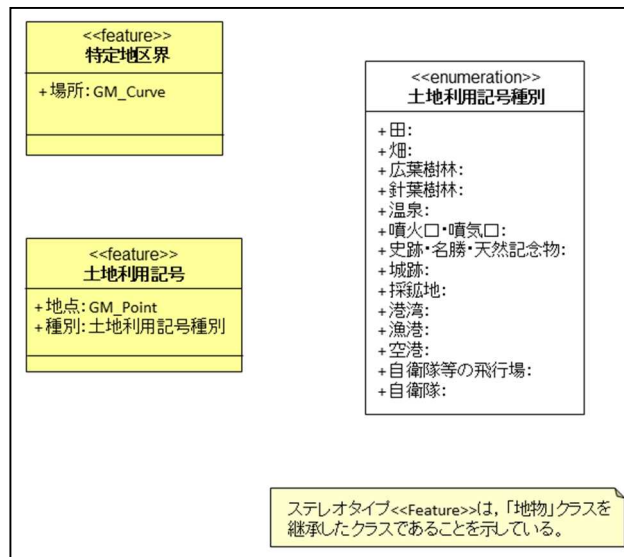


図 2-9 土地利用等サブパッケージ

## 2.1.10. 数値地図（国土基本情報 20 万）－地形等サブパッケージ

地形等サブパッケージの内容を図 2-10 に示す。このサブパッケージは、等高線、等深線、崖等の地形表現に関するクラスを定義している。

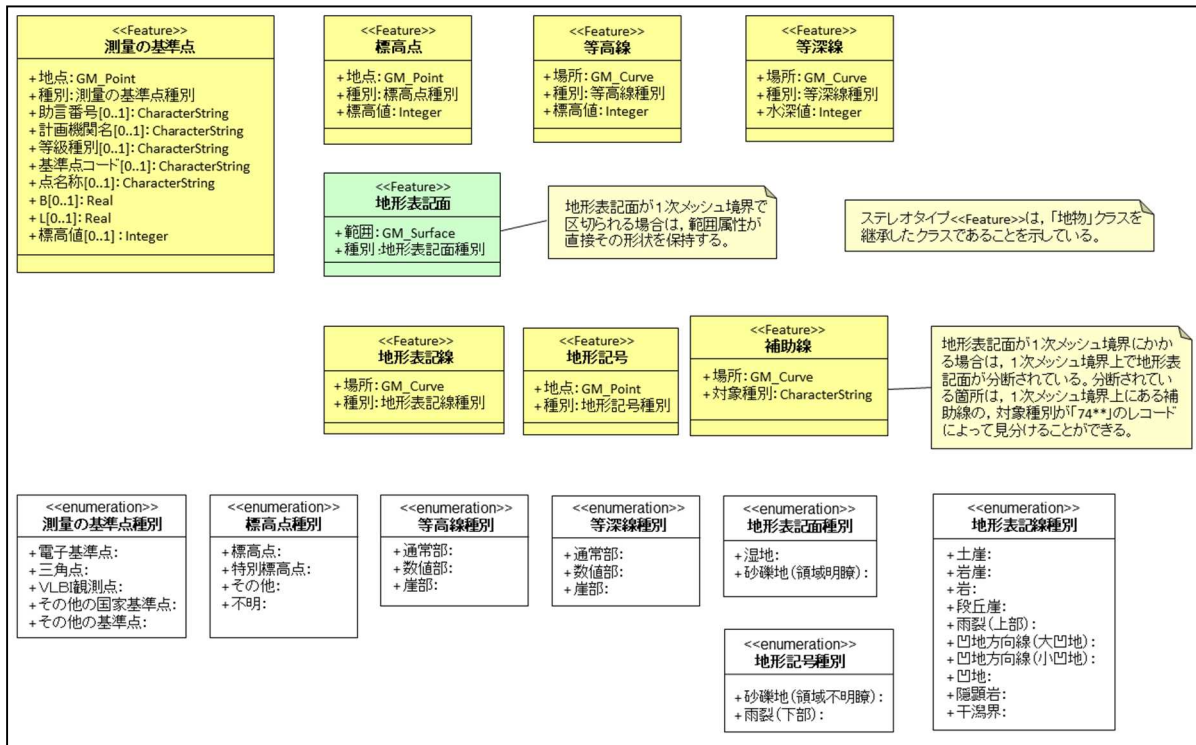


図 2-10 地形等サブパッケージ

## 2.1.11. 数値地図（国土基本情報 20 万）－注記サブパッケージ

注記サブパッケージの内容を図 2-11 に示す。このサブパッケージは、注記に関するクラスを定義している。

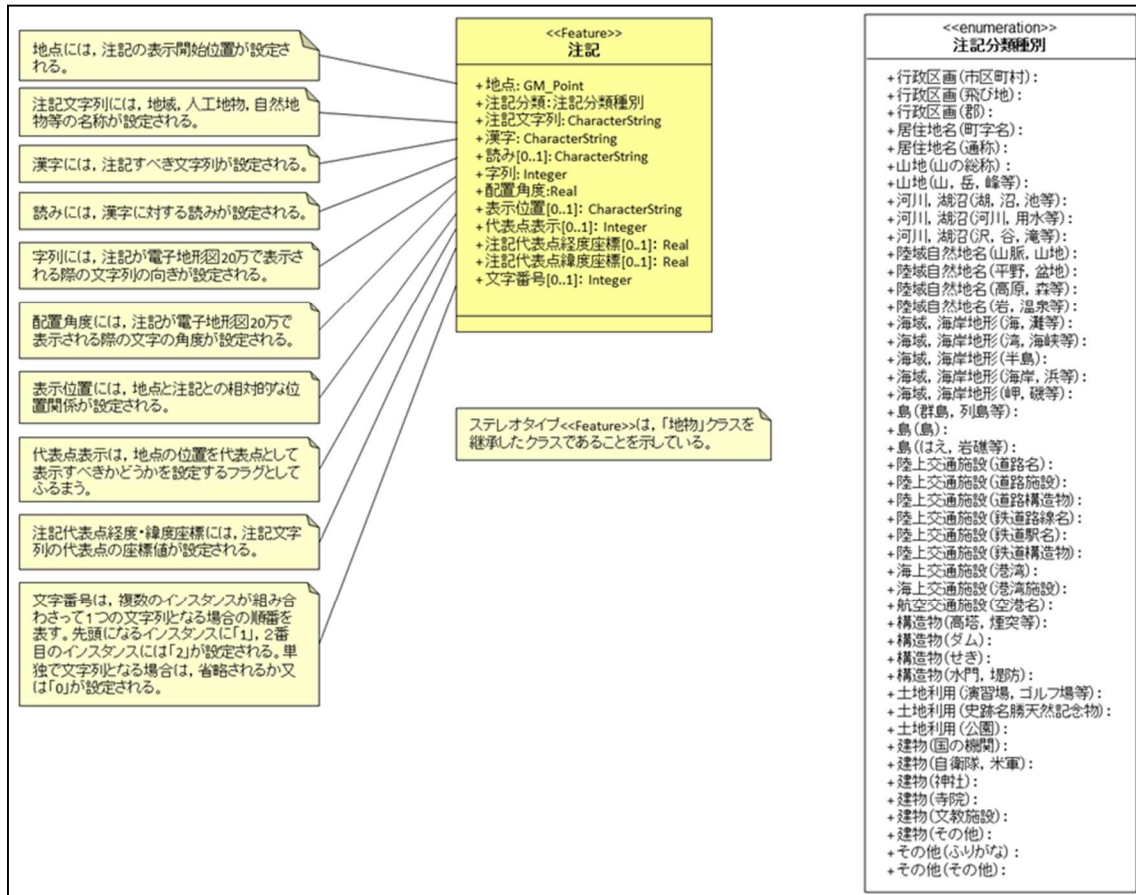


図 2-11 注記サブパッケージ

---

## 2.2. 応用スキーマ文書（地物カタログ）

---

この節では数値地図（国土基本情報 20 万）として提供されるデータの応用スキーマとして定義されたすべてのクラスに関する詳細情報を、JIS X 7110 に準拠した地物カタログとして記述している。

### 2.2.1. 地物カタログ情報

この節では、JIS X 7110 における FC\_FeatureCatalogue クラスの情報を記述している。

#### 地物カタログ

地物カタログ名	: 数値地図（国土基本情報 20 万）地物カタログ
対象範囲	: 本仕様書が対象とするすべての地物
バージョン	: 本仕様書のバージョンと同一
発行年月日	: 本仕様書の日付と同一
作成機関	: 本仕様書の問合せ先と同一

### 2.2.2. 地物情報

この項では、数値地図（国土基本情報 20 万）として提供するすべての地物クラスについて、JIS X 7110 における FC\_FeatureType, FC\_PropertyType, FC\_FeatureAttribute, FC\_AssociationRole, FC\_InheritanceRelation, FC\_DefinitionReference, FC\_ListedValue の各クラスに対応した情報を記述している。なお、厳密に言えば、地物とは「地物」抽象クラスを継承したクラスである。

各地物の空間属性は JIS X 7107 空間スキーマに準拠しており、しかもその規格における適用の自由度のなかで、本仕様書での使用法を限定している。次節「空間属性の適用パターン」の節で限定した空間属性使用パターンを定義しており、各地物の空間属性の記述では、対応する空間属性パターンを明記している。

---

## 地物基本パッケージ

このパッケージは、数値地図（国土基本情報 20 万）で定義されたすべての地物の親クラスである「地物」抽象クラスとそれを構成するクラスを定義している。

### 地物

「地物」抽象クラスは、応用スキーマで定義されたすべての地物クラスの親クラスである。

上位クラス：なし

---

抽象/具象区分：抽象

---

属性：

---

#### レコード ID : **CharacterString**

数値地図（国土基本情報 20 万）の中で、各インスタンスを一意に識別する ID であり、すべてのインスタンスが保持しなければならない。

レコード ID の値は、数値地図（国土基本情報 20 万）全体で将来にわたってユニークな文字列である。

#### 整備データ登録日 : **TM\_Instant**

データとしてこの地物を生成した時点。地物の実体が存在しはじめた時点ではない。  
yyyy-mm-dd 形式で記述する。

#### 整備データ削除日 [0..1] : **TM\_Instant**

データとして、この地物の実体が現存しないと判断された時点又は判断されるべき時点。  
yyyy-mm-dd 形式で記述する。

#### 暫定フラグ : **Integer**

当該地物について計画図面等の予定形状を示す情報をもとに初期整備又は更新されたデータで、現況の確認が行われていないため、暫定的なデータとして整備されたことを示すフラグ。値が「1」の場合、暫定的なデータであることを示す。

#### 出典地理情報レベル : **地理情報レベル**

当該地物が、出典元の測量成果として取得されたときの地図的表現精度（位置精度及び表現分類）を図面の縮尺に対する概念として表した数値。数値地図（国土基本情報 20 万）として編集された後の地図的表現精度を表すものではない。

なお、地物が基準点の場合は一般の地物とは意味が異なる。

#### 地物種別コード: **CharacterString**

数値地図（国土基本情報 20 万）内での地物の区分を示すコードで、3桁又は4桁の数値で表わされる。なお、4桁の場合は、上位2桁が大区分を、下位2桁が小区分を示す。

#### 行政コード [0..1] : **CharacterString**

当該地物が存在する市区町村のコード。

#### 整備完了日 [0..1] : **TM\_Instant**

当該地物のデータ整備作業が完了した年月日。  
yyyy-mm-dd 形式で記述する。

---

### 地理情報レベル (列举型)

地物の地図的表現精度（位置精度及び表現分類）を図面の縮尺に対する概念として表した数値。なお、基準点データの場合は、一般の地物における地図的表現精度とは独立しており、基準点の等級に応じた精度であるとみなしている。

上位クラス：なし

---

列举値：なし

---

(子クラスで定義しており、このクラスでは定義していない。)

### 地理情報レベル\_一般 (列举型)

一般地物が保持する地理情報レベル。

上位クラス：地理情報レベル

---

列举値：

---

実測レベル = 0	：現地測量により位置が取得されたもの
地理情報レベル 250 = 250	：縮尺 1/250 の取得精度
地理情報レベル 500 = 500	：縮尺 1/500 の取得精度
地理情報レベル 1000 = 1000	：縮尺 1/1,000 の取得精度
地理情報レベル 2500 = 2500	：縮尺 1/2,500 の取得精度
地理情報レベル 5000 = 5000	：縮尺 1/5,000 の取得精度
地理情報レベル 10000 = 10000	：縮尺 1/10,000 の取得精度
地理情報レベル 25000 = 25000	：縮尺 1/25,000 の取得精度
地理情報レベル 50000 = 50000	：縮尺 1/50,000 の取得精度
地理情報レベル 100000 = 100000	：縮尺 1/100,000 の取得精度
地理情報レベル 200000 = 200000	：縮尺 1/200,000 の取得精度

### 地理情報レベル\_基準点 (列举型)

基準点が保持する地理情報レベル。

列举値は“KJnn”の形式であり、nnは電子納品要領に基づく基準点の等級コードである。

上位クラス：地理情報レベル

---

列举値：

---

電子基準点 = KJ10
一等三角点 = KJ11
二等三角点 = KJ12
その他の基準点 = KJ99

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）パッケージ

数値地図（国土基本情報 20 万）パッケージは、数値地図（国土基本情報 20 万）として提供される地物及び地図記号群を中心にそれらと関連したクラスを含めて定義している。

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－境界サブパッケージ

このサブパッケージは、行政区画の境界線を表すクラスを定義している。

### 行政区画境界線

行政区画（都府県、北海道総合振興局及び振興局、市区町村）の境界線。

上位クラス：地物

---

属性：

---

場所：GM\_Curve

行政区画の境界線の場所を折れ線で表現する。  
この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

種別：行政区画境界線種別

行政区画境界線の種別。  
すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。  
行政区画境界線が上位の境界線を兼ねる場合は、その上位側に対応した列挙値を指定する。

### 行政区画境界線種別（列挙型）

行政区画境界線の種別。

列挙値：

---

都府県界及び北海道総合振興局・振興局界

：都府県の境界並びに「北海道総合振興局及び振興局の設置に関する条例」及び「北海道行政組織規則」による所管区域を併せた境界

市区町村界：市町村及び特別区の境界並びに指定都市の区の境界

所属界：海部又は行政界未定の湖沼内において、島等の所属を示す境界線

未定：関係市区町村で確定されていない境界

その他：上記以外の境界

不明：仔細不明のため上記に分類することができない境界

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－交通施設サブパッケージ

このサブパッケージは、道路、鉄道及びそれらの付属構造物を表すクラスを定義している。

### 道路中心線

道路の中心付近に取得された道路の線形形状を代表する線。

上位クラス：地物

---

属性：

---

#### 場所：GM\_Curve

道路中心線の場所を折れ線で表現する。  
この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

#### 種別：道路中心線種別

道路を地図記号として表す場合の表現種別。すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

#### 道路分類：道路分類種別

道路の種別。すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

#### 道路状態：道路状態種別

道路の状態。すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

#### 階層順：Integer

道路及び鉄道の立体交差部における、橋梁の階層の相対順位を表す値。0 が最も下層にあることを示す。階層順は、0（トンネル）→0（地上）→0（橋梁）→1（地上）→1（橋梁）。道路状態種別が「橋・高架」でないにもかかわらず階層順が 1 以上の場合もあるが、その場合、トンネル<雪覆い<通常部<橋・高架の順で階層が決定される。

#### 名称 [0..1]：CharacterString

道路の名称。  
複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

#### 幅員区分 [0..1]: 幅員区分種別

道路の幅員の種類。

#### 有料区分：有料区分種別

走行に当たって料金が徴収されるかどうかを示す。

#### 高速道路：Integer

高速道路番号が付与された道路及び都市高速道路であるかどうかを示す。高速道路である場合には「1」が、不明である場合には「9」が設定される。

#### 路線コード [0..1]：CharacterString

道路の路線コード。  
複数の路線コードを設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

#### 転位 [0..1]：Integer

電子地形図 20 万として表現するために転位を行ったかどうかを示す。転位元データには 1、転位後データには 2 が設定される。

備考：

道路中心線は、道路の記号表現のために収録されている地物であり、位相構造は明示していない。

### 道路中心線種別（列举型）

道路を地図記号として表す場合の表現種別。

列举値：

- |     |   |
|-----|---|
| 通常部 | ：幅員が 1.0m 以上の道路のうち、庭園路以外のもの                               |
| 庭園路 | ：幅員が 1.0m 以上の道路のうち、公園、住宅地等で自動車の通行を規制している道路及び工場等の特定の敷地内の道路 |
| 徒歩道 | ：幅員が 1.0m 未満の道路   |
| 石段  | ：傾斜地に設置された階段状の道路  |
| 不明  | ：仔細不明のため上記に分類することができない道路                                  |

### 道路分類種別（列举型）

道路の種別。

列举値：

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| 国道       | ：                        |
| 都道府県道    | ：                        |
| 市区町村道等   | ：                        |
| 高速自動車国道等 | ：                        |
| その他      | ：上記以外の道路                 |
| 不明       | ：仔細不明のため上記に分類することができない道路 |

### 道路状態種別（列举型）

道路が置かれている状態による種別区分。

列举値：

- |      |                          |
|------|--------------------------|
| 通常部  | ：地上部の道路                  |
| 橋・高架 | ：橋梁及び高架道路                |
| トンネル | ：トンネル内の道路                |
| 雪覆い  | ：雪覆いで上部が覆われている道路         |
| その他  | ：トンネル入口の坑口部              |
| 不明   | ：仔細不明のため上記に分類することができないもの |

### 幅員区分種別（列举型）

道路の幅員区分の種別。

列举値：

- |              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| 3m 未満        | ：                             |
| 3m-5.5m 未満   | ：                             |
| 5.5m-13m 未満  | ：                             |
| 13m-19.5m 未満 | ：                             |
| 19.5m 以上     | ：                             |
| 不明           | ：仔細不明のため上記に分類することができない場合に使用する |

---

## 有料区分種別 (列挙型)

道路の通行に際して料金が徴収されるか否かの種別。

列挙値：

有料：

無料：

## 鉄道中心線

鉄道の中心付近に取得される鉄道の線形形状を表す線。

上位クラス：地物

属性：

場所：GM\_Curve

鉄道中心線の場所を折れ線で表す。

この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

種別：鉄道中心線種別

鉄道中心線の種別。

単線複線：単複種別

単複の種別。

鉄道状態：鉄道状態種別

鉄道状態の種別。

営業状態[0..1] :Integer

鉄道の営業状態を示す。運休中である場合に 1 が設定される。

階層順 :Integer

道路及び鉄道の立体交差点における、橋梁の階層の相対順位を表す値。0 が最も下層にあることを示す。階層順は、0 (トンネル) →0 (地上) →0 (橋梁) →1 (地上) →1 (橋梁)。鉄道状態種別が「橋・高架」でないにもかかわらず階層順が 1 以上の場合もあるが、その場合、トンネル<雪覆い<通常部<橋・高架の順で階層が決定される。

駅コード [0..1] : CharacterString

駅の識別コード。駅である区間に設定される。

転位 [0..1] : Integer

電子地形図 20 万として表現するために転位を行ったかどうかを示す。転位元データには 1, 転位後データには 2 が設定される。

備考：

鉄道中心線は、鉄道の記号表現のために収録されている地物であり、位相構造は明示していない。

## 鉄道中心線種別 (列挙型)

鉄道中心線の種別。

---

列举値：

普通鉄道（JR新幹線）：  
普通鉄道（JR在来線）：  
普通鉄道（JR以外）：  
路面鉄道：  
特殊鉄道：  
索道：  
不明：

### 単複種別（列举型）

単複の種別。

列举値：

単線：  
複線以上：  
側線：

### 鉄道状態種別（列举型）

軌道が置かれている状態を表す種別。

列举値：

通常部：地上部に敷設されている  
橋・高架：橋梁又は高架橋部に敷設されている  
トンネル：トンネル内に敷設されている  
地下：トンネル以外の地下に敷設されている  
雪覆い：雪覆いが設置されている

### 交通施設記号

一般国道及び都市高速道路の番号並びに高速自動車国道及び自動車専用道路に関連する施設を表示するための記号。

上位クラス：地物

属性：

**地点：GM\_Point**

交通施設記号を配置する地点。  
この空間属性は、点要素 P1 パターンによる構成とする。

**種別：交通施設記号種別**

表示すべき交通施設記号の種別。  
すべてのインスタンスには、列举値のいずれかの値が設定されている必要がある。

**国道番号[0..1]：CharacterString**

国道の番号。種別が「国道番号」の場合に記号として表示する国道番号の数値。

**都市高速道路番号[0..1]：CharacterString**

都市高速道路の番号。種別が「都市高速道路番号」の場合に記号として表示する都市高速道路の記号及び数値。

**名称[0..1]：CharacterString**

交通施設の名称。

---

## 交通施設記号種別（列举型）

表示すべき交通施設記号の種別。

列举値：

---

国道番号	： 国道番号記号
都市高速道路番号	： 都市高速道路番号記号
インターチェンジ	： インターチェンジ記号
ジャンクション	： ジャンクション記号
サービスエリア	： サービスエリア記号
パーキングエリア	： パーキングエリア記号
スマートインターチェンジ	： スマートインターチェンジ記号

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－建物等サブパッケージ

このサブパッケージは、建築物等に関連したクラスを定義している。

### 建築物

建築物の存在範囲。

上位クラス：地物

---

属性：

---

#### 範囲：GM\_Surface

建築物の存在範囲を多角形で表現する。  
この空間属性は、面要素 A1 パターンによる構成とする。

備考：

---

建築物の存在する概略範囲を示しており、一つ一つの建築物を表しているとは限らない。

### 建物等記号

建物等の機能を明らかにするために定めた記号。

上位クラス：地物

---

属性：

---

#### 地点：GM\_Point

建物等記号を表示する位置を表わす。  
この空間属性は、点要素 P1 パターンによる構成とする。

#### 種別：建物等記号種別

建物等記号の種別。  
すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

#### 名称 [0..1]：CharacterString

建物の機能の名称。建物の名称（〇〇ビルディング等）とは異なる。  
複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

### 建物等記号種別（列挙型）

建物等記号の種別。

列挙値：

---

**都道府県庁**：都道府県庁の本庁舎をいい、これらの支所及び出張所は含まない。

**北海道の総合振興局・振興局**

：北海道の総合振興局及び振興局の本庁舎をいい、これらの支所及び出張所は含まない。

**市役所・東京都の区役所**

：市役所及び東京都の区役所の本庁舎をいい、これらの支所及び出張所は含まない。

**町村役場・政令指定都市の区役所**

：町村役場及び政令指定都市の区役所をいい、これらの支所及び出張所は含まない。

**警察署**

：警視庁，道府県警察本部及び警察署。

---

学校	: 学校教育法第 1 条に定める学校のうち、大学（大学院及び短期大学を含む）、高等専門学校、高等学校及び中等教育学校。
郵便局	: 日本郵便株式会社が設置する郵便局及び簡易郵便局法に基づいて設置された簡易郵便局。
灯台	: 航路標識法に定める航路標識のうち、国が設置及び管理している灯台。
発電所	: 最大出力が概ね 1000 kW 以上の発電所。
工場	: 敷地面積が概ね 250m×250m 以上の工場。
神社	: 通常的神社（神道協会、神道教団その他これに類するものを除く）。
寺院	: 通常の寺院。

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－構造物サブパッケージ

このサブパッケージは、道路、鉄道、建築物及び水部構造物（堤防等を含む）を除く構造物等に関連したクラスを定義している。

### 構造物記号

油，ガス等を採掘するための井戸を示す地図記号。

上位クラス：地物

---

属性：

---

地点：**GM\_Point**

構造物記号を表示する位置を表す。

この空間属性は、点要素 P1 パターンによる構成とする。

名称 [0..1]：**CharacterString**

構造物の名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

### 構造物面

建物としては分類されない大規模な構造物。

上位クラス：地物

---

属性：

---

範囲：**GM\_Surface**

構造物の範囲を多角形で表現する。

この空間属性は、面要素 A1 パターンによる構成とする。

種別：**構造物面種別**

構造物面記号の種別。

すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

### 構造物面種別（列挙型）

構造物の種別。

列挙値：

---

**巨大構造物**：巨大な大仏や観覧車等の高さが概ね 60m 以上の構造物。

**タンク**：水，油，ガス及び飼料等を貯蔵するため地上に設置された直径又は短辺が概ね 25m 以上の構造物。

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－水部等サブパッケージ

このパッケージは、河川、湖沼、海に関連したクラスを定義している。

### 水域

水涯線や海岸線を境界とする水上部分の範囲。

上位クラス：地物

---

属性：

---

**範囲：GM\_Surface**

水域の範囲。

この空間属性は、面要素 A1 パターンによる構成とする。

**種別：水域種別**

水域の種別。

すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

**名称 [0..1]：CharacterString**

河川、湖沼等の名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

### 水域種別（列挙型）

水域の種別。

列挙値：

---

**海** : 海であることを表す

**河川・湖池** : 内水面であることを表す

**不明** : 海であるか内水面であるかが不明であることを表す

### 海岸線

満潮時の陸地と海面との境界。海が右側となる方向で取得されている。

上位クラス：地物

---

属性：

---

**場所：GM\_Curve**

海岸線の場所。

この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

**種別：海岸線種別**

海岸線の種別。

すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

**名称 [0..1]：CharacterString**

海岸、浜、磯、湾などの名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

---

## 海岸線種別 (列挙型)

海岸線の種別。

列挙値：

---

通常部	：通常の海岸線。
岩等に接する部分	：岩，土崖等の自然地形に接する海岸線。
堤防等に接する部分	：コンクリート護岸等の人工構造物に接する海岸線。
河口線	：河川と海の境界部分。
露岩	：
その他	：上記以外の海岸線。
不明	：現況が把握できず，分類不能の海岸線。

## 水涯線

平水時における河川及び湖沼の水面と陸地との境界線。

水面が右側となる方向で取得されている。

上位クラス：地物

---

属性：

場所：GM\_Curve

水涯線の場所。

この空間属性は，線要素 L1 パターンによる構成とする。

種別：水涯線種別

水涯線の種別。

すべてのインスタンスには，列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

名称 [0..1]：CharacterString

河川，湖沼などの名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は，カンマで区切った文字列として保持する。

## 水涯線種別 (列挙型)

水涯線の種別。

列挙値：

---

河川・湖池 (通常部)	：通常の水涯線
河川・湖池 (岩等に接する部分)	：岩，土崖等の自然地形に接する水涯線
河川・湖池 (堤防等に接する部分)	：コンクリート護岸等の人工構造物に接する水涯線
河口線	：河川と海の境界部分。
湖池界線 (河川側)	：河川と湖池の境界部分 (河川側)
湖池界線 (湖池側)	：河川と湖池の境界部分 (湖池側)
その他	：上記以外の水涯線
不明	：現況が把握できず，分類不能の水涯線

---

## 河川中心線

河川・湖沼の水域の中心付近に取得される河川の線形形状を代表する線。

上位クラス：地物

---

属性：

---

**場所：GM\_Curve**

河川中心線の場所。

この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

**種別：河川中心線種別**

河川中心線の種別。

**名称 [0..1]：CharacterString**

河川の名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

**河川分類 [0..1]：河川分類種別**

河川分類の種別。

**河川管理主体 [0..1]：管理主体種別**

河川を管理する主体の種別。

**河川コード [0..1]：CharacterString**

## 河川中心線種別（列挙型）

河川中心線の種別。

列挙値：

---

一条河川（通常部）	：川幅がおおむね 1m 未満の河川のうち、常時水流があるもの
一条河川（枯れ川部）	：川幅がおおむね 1m 未満の河川のうち、常時水流があるもの以外のもの
二条河川（通常部）	：川幅がおおむね 1m 以上の河川のうち、常時水流があるもの
二条河川（枯れ川部）	：川幅がおおむね 1m 以上の河川のうち、常時水流があるもの以外のもの
人工水路（空間）	：常時水流がある人工の水路のうち、その区間の両端が河川又は海に接続し、かつ空中の流水管を流れるもの
人工水路（地下）	：常時水流がある人工の水路のうち、その区間の両端が河川又は海に接続し、かつ地下の暗渠を流れるもの
用水路	：流水部の幅が 0.2m 以上の用水路や排水路
その他	：上記のいずれにも分類されない河川
不明	：現況が不明な河川

## 河川分類種別（列挙型）

河川分類の種別。

列挙値：

---

一級河川	：一級水系における、国又は都道府県が管理している河川
二級河川	：二級水系における、都道府県が管理している河川

---

## 管理主体種別 (列挙型)

河川及び水部構造物を管理する主体の種別。

列挙値：

国 :  
都道府県 :  
市区町村 :  
その他 :  
不明 :

## 水部構造物面

水部に存在する構造物の範囲を面形状で示した地物。

上位クラス：地物

属性：

**範囲：GM\_Surface**

水部構造物の範囲。

この空間属性は、面要素 A1 パターンによる構成とする。

**種別：水部構造物面種別**

水部構造物面の種別。

**名称 [0..1]：CharacterString**

水部構造物の名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

**水部構造物管理主体 [0..1]：管理主体種別**

水部構造物を管理する主体の種別。

## 水部構造物面種別 (列挙型)

水部構造物の種別。

列挙値：

ダム：  
栈橋：

## 水部構造物線

水部に存在する構造物の形状を示す線。

上位クラス：地物

属性：

**場所：GM\_Curve**

水部構造物線の場所。

この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

**種別：水部構造物線種別**

水部構造物線の種別。

---

**名称 [0..1] : CharacterString**

水部構造物の名称。

複数の名称を設定する必要がある場合は、カンマで区切った文字列として保持する。

**水部構造物管理主体 [0..1] : 管理主体種別**

水部構造物を管理する主体の種別。

**水部構造物線種別 (列挙型)**

水部構造物線の種別。

列挙値 :

ダム :

滝 (落口) :

**滝 (領域)**

滝の地図記号の下流側に附される点。

上位クラス : 地物

属性 :

**地点 : GM\_Point**

滝の領域における下流側の縁を示す地点。

この空間属性は、点要素 P1 パターンによる構成とする。

**水部表記線**

水上交通の航路を表す線。

上位クラス : 地物

属性 :

**場所 : GM\_Curve**

水部表記線の場所。

この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－土地利用等サブパッケージ

このサブパッケージは、土地利用に関連したクラスを定義している。

### 特定地区界

空港の滑走路等の領域の境界。

上位クラス：地物

属性：

場所：GM\_Curve

特定地区界を表示する位置を表わす。

この空間属性は、線要素 L1 パターンによる構成とする。

### 土地利用記号

植生記号等の土地の利用状況を表す地図記号。

上位クラス：地物

属性：

地点：GM\_Point

記号の配置位置を表す。

この空間属性は、点要素 P1 パターンによる構成とする。

種別：土地利用記号種別

土地利用記号の種別。

すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

### 土地利用記号種別（列挙型）

土地利用記号の種別。

列挙値：

田	： 水稻，蓮，い草，わさび，セリ等の耕作地
畑	： 麦，豆，そば，陸稻，野菜，芝，牧草，桑，庭木，茶，果樹等の耕作地
広葉樹林	： ケヤキ，サクラ，ブナ等の広葉樹が密生している土地
針葉樹林	： マツ，スギ，ヒノキ等の針葉樹が密生している土地
温泉	： 温泉法に基づく温泉の泉源又は宿泊施設
噴火口・噴気口	： 火山活動等によりマグマやガスが噴出している，又は噴出していた穴
史跡・名称・天然記念物	： 文化財保護法に基づき指定された史跡名勝天然記念物
城跡	： 城があった場所
採鉱地	： 鉱物を採掘している場所
港湾	： 港湾法に定める港湾
漁港	： 漁港漁場設置法に定める漁港
空港	： 空港法に定める空港（同法附則第 2 条に定める共用空港を含む）
自衛隊等の飛行場	： 自衛隊が設置する飛行場（空港法附則第 2 条に定める空港を除く）
自衛隊	： 自衛隊の各機関

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－地形等サブパッケージ

このサブパッケージは、基準点、標高点、等高線、等深線及び地形の状況を表現することを目的とした地図記号に類するクラスを定義している。

### 測量の基準点

測量法（昭和 24 年法律第 188 号）第 10 条第 1 項に規定する永久標識。

上位クラス：地物

---

属性：

---

**地点：GM\_Point**

測量の基準点の位置。

**種別：測量の基準点種別**

基準点の種別。

**助言番号[0..1]：CharacterString**

公共基準点整備事業への国土地理院の助言に対して割り当てられた番号。

助言年度＋地方測量部識別コード＋連番によって構成される。

国家基準点の場合は NULL 値。

**計画機関名[0..1]：CharacterString**

基準点データ整備を計画・実施した機関の名称。

**等級種別[0..1]：CharacterString**

測量の基準点の等級種別。

**基準点コード[0..1]：CharacterString**

測量の基準点を識別するコード。

**点名称[0..1]：CharacterString**

基準点の名称。

**B[0..1]：Real**

基準点の位置の緯度。地点属性値とは別に管理する。設定する値は、度分秒の秒単位の実数値である。

**L[0..1]：Real**

基準点の位置の経度。地点属性値とは別に管理する。設定する値は、度分秒の秒単位の実数値である。

**標高値[0..1]：Integer**

基準点の標高のメートルを単位とする値。

設定すべき属性値がない場合は“-9999”を設定する。なお、この値は、属性値が無効であることを意味している。

### 測量の基準点種別（列挙型）

基準点の種別。

列挙値：

---

電子基準点：

三角点：

V L B I 観測点：

---

その他の国家基準点：  
その他の基準点：

## 標高点

標高を測量した地点（測量の基準点を除く）。

上位クラス：地物

---

属性：

---

地点：**GM\_Point**

標高を測量し，又は算定した地点の座標値。

種別：**標高点種別**

標高点の種別。

すべてのインスタンスには，列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

標高値：**Integer**

標高点の標高のメートルを単位とする値。

すべてのインスタンスには，この属性値が正しく設定されている必要がある。

---

## 標高点種別 (列挙型)

標高点の種別。

列挙値：

**標高点 (測点)** : 測量により取得された標高点  
**特別標高点** : 特別に現地測量をした点  
**その他** : 上記以外の標高点  
**不明** : 仔細不明のため上記に分類することができない標高点

## 等高線

基準面 (一般的には東京湾平均海面。一部の離島では基準面が異なる) からの標高が等しい点を結んだ線。

上位クラス：地物

属性：

**場所：GM\_Curve**

等高線の形状を折れ線で表現する。

**種別：等高線種別**

地図記号としての表示の区別を利用するために設定されている等高線の種別。  
すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

**標高値：Integer**

等高線の示す標高の値。  
すべてのインスタンスには、この属性値が正しく設定されていることが必要である。

## 等高線種別 (列挙型)

等高線の種別。地図表示上の区分を表わしたもので、主曲線であるか計曲線であるかは、標高値属性から種別分けされるものであるため、種別としては定義しない。凹地かどうかについても、同様の理由により定義しない。

列挙値：

**通常部** : 実線で表示する部分  
**数値部** : 等高線数値を表示する部分  
**崖部** : 傾斜が急で崖や擁壁の状況を持つ部分

## 等深線

基準面 (湖沼の平均水面) からの深さが等しい点を結んだ線。

上位クラス：地物

属性：

**場所：GM\_Curve**

等深線の形状を折れ線で表現する。

**種別：等深線種別**

地図記号として表示を区別するために設定されている等深線の種別。  
すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

---

### 水深値 : Integer

等深線の示す水深の値。1mの深さの値を正の数で「1」としている。

すべてのインスタンスには、この属性値が正しく設定されていることが必要である。

### 等深線種別 (列挙型)

等深線の種別。地図表示上の区分を表わしたものである。

#### 列挙値 :

**通常部** : 実線で表示する部分

**数値部** : 等深線数値を表示する部分

**崖部** : 傾斜が急で崖の状況を持つ部分

### 地形表記面

地表の状態が湿地、又は領域が明瞭な砂礫地である範囲を表わす面。

#### 上位クラス : 地物

#### 属性 :

##### 範囲 : GM\_Surface

湿地、又は領域が明瞭な砂礫地である範囲を多角形で表現する。

##### 種別 : 地形表記面種別

湿地であるか、領域が明瞭な砂礫地であるかを示す種別。

すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

### 地形表記面種別 (列挙型)

地形表記面の種別。

#### 列挙値 :

**湿地** :

**砂礫地 (領域明瞭)** : 砂・れきで覆われている地域であり、境界位置が明瞭なもの

### 地形表記線

地表の状態を地図記号として表わす線。

#### 上位クラス : 地物

#### 属性 :

##### 場所 : GM\_Curve

地形の状態を地図記号として表示する位置を折れ線で表現する。

##### 種別 : 地形表記線種別

表示する地図記号の種別。

すべてのインスタンスには、列挙値のいずれかの値が設定されている必要がある。

## 地形表記線種別（列举型）

地形表記線の種別。

列举値：

土崖	：土砂の崩落等によってできた急斜面，人工的に作られた盛土及び切土の斜面，並びに堤防等線上に土砂を盛った地形
岩崖	：岩でできた急斜面
岩	：地表に露出，散在する岩石
段丘崖	：台地面又は段丘面に接している斜面
雨裂（上部）	：雨水の流れによって地表面にできる谷上の地形に対して表記する地図記号のうち，線上の部分
凹地方向線（大凹地）	：凹地部の等高線の標高が低い側を表わす短線
凹地方向線（小凹地）	：小規模な凹地部の等高線で，等高線の内側の標高が低いことを表わす矢印記号の位置を示す線
凹地	：地表の局部的に窪んでいる地形を示す線
隠顕岩	：干潮時には水面上に現れ，満潮時には水面下に没する岩及び地域の状況を考慮して必要なものが取得された珊瑚礁
干潟界	：潮が引いたときに現れる海岸の浅瀬

## 地形記号

地表の状態を地図記号として表わす点。

上位クラス：地物

属性：

地点：GM\_Point

地形の状態を地図記号として表示する位置。

種別：地形記号種別

表示する地図記号の種別。

すべてのインスタンスには，列举値のいずれかの値が設定されている必要がある。

## 地形記号種別（列举型）

地形記号の種別。

列举値：

砂礫地（領域不明瞭）	：砂・れきで覆われている地域であり，境界位置が不明瞭なもの。
雨裂（下部）	：雨水の流れによって地表面にできる谷上の地形に対して表記する地図記号のうち，標高が低い側を表わす点。

---

## 数値地図（国土基本情報 20 万）－注記サブパッケージ

このサブパッケージは、地名、施設名等の注記に関するクラスを定義している。

### 注記

地名、施設名等の地理識別子の文字による表示をいい、表示する縮尺に応じて地図として把握しやすい位置に配置される地物である。

上位クラス：地物

---

属性：

---

**地点：GM\_Point**

注記文字の表示開始位置。

この空間属性は、点要素 P1 パターンによる構成とする。

**注記分類：注記分類種別**

注記の種別。

**注記文字列：CharacterString**

地域、人工地物、自然地物等の名称が設定される。

**漢字：CharacterString**

注記として表示する文字列。

**読み[0..1]：CharacterString**

漢字に対する読みが設定される。

**字列：Integer**

注記を表示する際の文字の並ぶ方向を表わす。1 が横書き字列、2 が縦書き字列を表す。




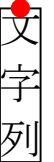
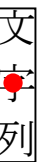
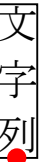

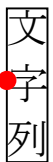

**配置角度：Real**

注記を表示する際の文字の角度を表す。値域は、0.0～360.0 とする。地点の位置から東方向を 0 度とし、反時計回りの回転角を表す。

### 表示位置[0..1] : CharacterString

地点と注記との相対的な位置関係を表す。

字列 : 1 配置角度 : 0.0 の場合	
表示位置	地点と注記との関係
LT	
CT	
RT	
LC	
CC	
RC	
LB	
CB	
RB	

字列 : 2 配置角度 : 270.0 の場合									
表示位置	LT	CT	RT	LC	CC	RC	LB	CB	RB
地点と注記との関係									

### 代表点表示[0..1] : Integer

地点属性が示す空間情報が参照する座標に代表点を表示するかどうかを示すフラグ。値が「1」の場合は、代表点を表示することを示す。

### 注記代表点経度座標[0..1] : Real

注記文字列の代表点の経度座標。

### 注記代表点緯度座標[0..1] : Real

注記文字列の代表点の緯度座標。

### 文字番号[0..1] : Integer

複数の文字列の組合せで 1 つの文字列となる場合の順番を表す番号。先頭になるインスタンスに「1」、2 番目のインスタンスに「2」が設定され、以降も同様に設定される。単独で文字列となる場合は、省略されるか又は「0」が設定される。

### 2.2.3. 空間属性の適用パターン

この項では、前項で記述した各地物の空間属性について、それぞれを構成する要素の詳細を空間属性パターンとして分類し厳密に定義している。ここで記述している空間属性の各要素は、JIS X 7107 に準拠しているが、オプションとなっている属性や関連等の部分については適宜選択されている。符号化の際には、ここで記述された情報だけがその対象となる。

#### 点要素 P1 パターン

GM\_Point による点要素が指定された場合の空間属性の構成を図 2-12 に示す。

DirectPosition データ型は、直接 2 次元の座標値を保持している。

また、DirectPosition はオプションとして SC\_CRS への関連をもっているが、ここではそれを使用しない。（その点は以下の幾何要素でも同様である。）

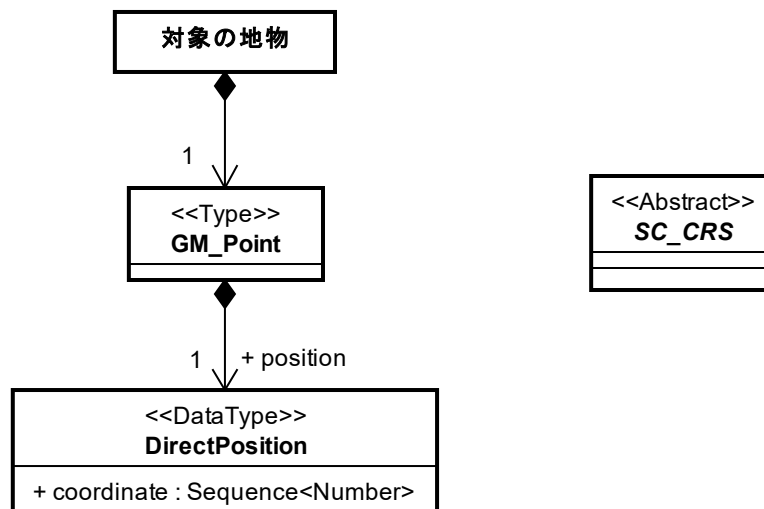


図2-12 空間属性 点要素P1パターン

線要素 L1 パターン

GM\_Curve による線要素を指定して、折れ線を表現する場合の空間属性の構成を図 2-13 に示す。GM\_Curve の segment 関連役割の多重度は 1 に限定している。

GM\_CurveSegment を構成する要素は GM\_LineString のみであり、それが直接座標値列を保持している。GM\_Position の indirect 属性は使用しない。

また、GM\_Curve は方向を管理せず正方向のみを表現する。

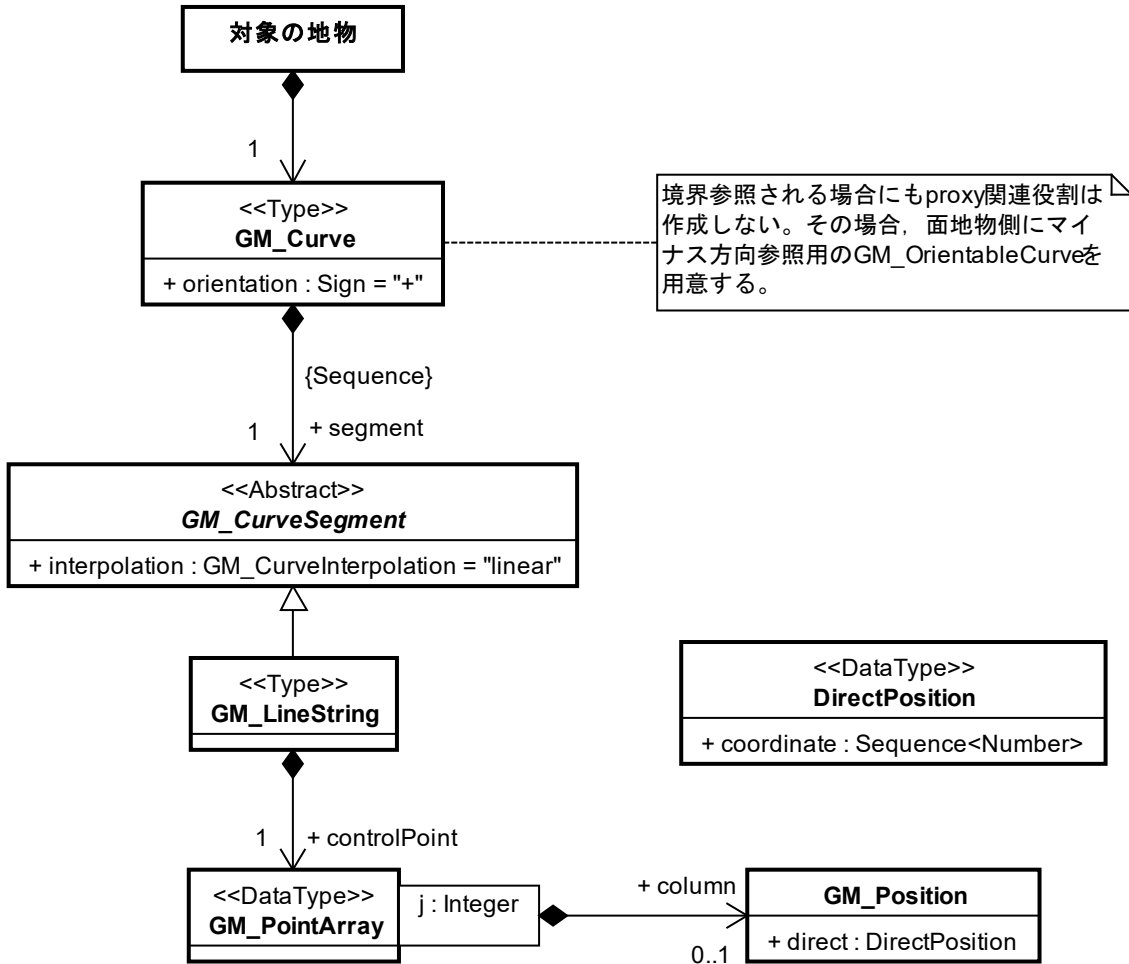


図2-13 空間属性 線要素L1パターン

面要素 A1 パターン

GM\_Surface による面要素を指定して多角形を表現する場合の空間属性の構成を図 2-14 に示す。GM\_Surface の patch 関連役割の多重度は 1 に限定している。

GM\_SurfacePatch として使用する要素は GM\_Polygon だけである。そして、この GM\_Polygon の境界線である GM\_SurfaceBoundary は、外側の輪と内側の輪をそれぞれ GM\_Ring で保持する。外側の輪は必須であり、内側の輪は必要に応じて構成することができる。GM\_Ring は、方向を管理しない GM\_Curve によって構成される。

GM\_Curve 以下については、線要素 L1 パターンと同じであり、折れ線による多角形を構成する。

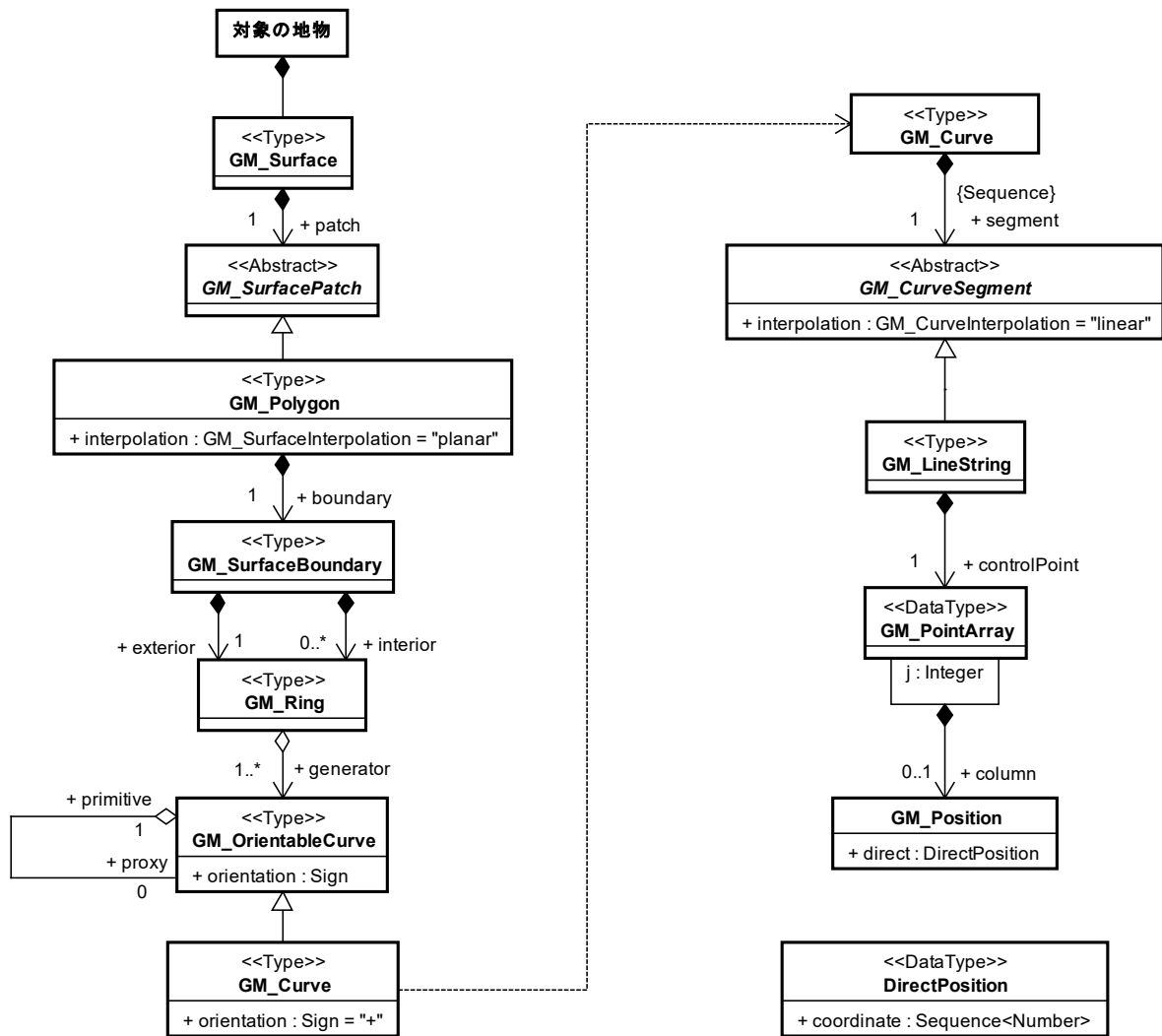


図2-14 空間属性 面要素A1パターン

---

## 3. 参照系

---

### 3.1. 時間参照系

---

数値地図（国土基本情報 20 万）では、時間参照系として、参照系識別子：GC / JST を採用する。この参照系識別子は、JIS X 7115 附属書 1 の規定に基づいた時間参照系識別子であって、時間位置を特定する時間座標値として暦日には西暦（グレゴリオ暦）を、時刻は日本標準時を用いることを示している。時間座標値の表現方法は、JIS X 0301 に基づくことを基本とし、一般的には年月日までを使用する。特別な目的においては、さらに時分秒を設定してもよい。

### 3.2. 座標参照系

---

本仕様書では、座標参照系として、参照系識別子：JGD 2024, TP / (B, L) および/または JGD 2024, TP / (B, L), H を採用する。なお、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、JGD2024 は平成 23 年 10 月 21 日時点の測量法施行令（昭和 24 年政令第 322 号）第 2 条及び第 3 条を典拠とし、(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。

このとき、座標値は度単位で指定することとし、座標値を設定する桁数は、小数点以下 9 桁とする。これにより、緯度・経度ともに約 0.11mm 以上の精度が維持できる。

また、鉛直方向の座標値は、測量法施行令第 2 条第 2 項に定められた日本水準原点を基準とした標高値であることを示している。ただし、測量法第 11 条第 1 項第 3 号ただし書により国土地理院の長が承認した測量の原点に基づく離島においては、その離島での測量の基準となる点を基準とする。座標値はメートル単位で指定することとする。

---

## 4. 配布に関する情報

---

### 4.1. 配布方法

---

数値地図（国土基本情報 20 万）は、インターネットを利用したオンライン刊行によって提供される。

数値地図（国土基本情報 20 万）サイトの URL は、以下のとおりである。

<http://www.gsi.go.jp/kibanjoho/kibanjoho40082.html>

数値地図（国土基本情報 20 万）のデータセットの作成単位は、地域標準メッシュ（JIS X 0410 による）の第 1 次地域区画を基本とし、さらに、地物クラスごとに別データセットとなっている。また、提供されるファイルは、次の命名規則による各クラスの XML ファイルが zip 形式で圧縮されている。

ファイル命名規則

**KKG<sup>1)</sup>-GML<sup>2)</sup>-6642<sup>3)</sup>-RdCL<sup>4)</sup>-20140430<sup>5)</sup>-0001<sup>6)</sup>.xml**

ここで、

- 1) 数値地図（国土基本情報 20 万）を表す文字列「KKG」が記載される。
- 2) ファイルの符号化規則を表す文字列が記載される。

**GML** : JIS X 7136 に基づく符号化規則（GML 形式）

**SHP** : シェープファイル形式

- 3) 収録されている地理的範囲を示す 1 次メッシュコード
- 4) 収録されているクラスを示す文字列

- ① 境界サブパッケージ
  - ・行政区画界線 **AdmBdry**
- ② 交通施設サブパッケージ
  - ・道路中心線 **RdCL**
  - ・鉄道中心線 **RailCL**
  - ・交通施設記号 **TrfSbl**
- ③ 建物等サブパッケージ
  - ・建築物 **BldA**
  - ・建物等記号 **BldSbl**
- ④ 構造物サブパッケージ
  - ・構造物記号 **StrctSbl**
  - ・構造物面 **StrctArea**
- ⑤ 水部等サブパッケージ
  - ・水域 **WA**
  - ・海岸線 **Cstline**
  - ・水涯線 **WL**
  - ・河川中心線 **RvrCL**
  - ・水部構造物面 **WStrA**
  - ・水部構造物線 **WStrL**
  - ・滝（領域） **WfArea**
  - ・水部表記線 **WRItLine**
- ⑥ 土地利用等サブパッケージ
  - ・特定地区界 **SpcfArea**
  - ・土地利用記号 **LUSbl**
- ⑦ 地形等サブパッケージ
  - ・測量の基準点 **GCP**
  - ・標高点 **ElevPt**
  - ・等高線 **Cntr**
  - ・等深線 **Isbt**
  - ・地形表記面 **TpgphArea**
  - ・地形表記線 **TpgphLine**

- ・地形記号 TpgphSbl
- ⑧ 注記サブパッケージ
  - ・注記 Anno
- ⑨ その他
  - ・補助線 Vline
- 5) データの生成日 (YYYYMMDD の形式)
- 6) 約 90MB ごとにファイルを分割した場合の通し番号。分割しない場合は、0001 のみが使用される。

## 4.2. 配布形式情報

数値地図（国土基本情報 20 万）の形式は、JPGIS 2014 形式及びシェープファイル（Shapefile）形式である。

### 4.2.1. データセット構成

数値地図（国土基本情報 20 万）は、2 章で示された応用スキーマの構成をもち、JPGIS 2014 に準拠した形式の XML 文書として符号化したデータセットである。

なお、データファイルは 4.1 に記述されているように ZIP 形式で圧縮されているので、それを解凍する必要がある。

### 4.2.2. 符号化規則

数値地図（国土基本情報 20 万）の符号化規則は、「JPGIS 2014 附属書 12 XML に基づく符号化規則」による。

符号化で使用する文字コードは、UTF-8 である。

シェープファイル（Shapefile）形式は、米国 ESRI 社が提唱しているベクトルフォーマットである。

### 4.2.3. 言語

データセット中の記述箇所を用いる言語は日本語である。

### 4.2.4. 名前空間

データセット中で用いている名前空間は、表 4-1 のとおり設定している。

なお、これら名前空間の名称は定義名であって、必ずしも実体が存在する場所を示すものではない。

表 4-1 数値地図（国土基本情報 20 万）における名前空間の設定（JPGIS 2014 形式）

名前空間の 接頭辞	名前空間の名称
(なし)	<a href="http://kkgd.gsi.go.jp/spec/2014/KKGD_GMLSchema">http://kkgd.gsi.go.jp/spec/2014/KKGD_GMLSchema</a>
gml	<a href="http://www.opengis.net/gml/3.2">http://www.opengis.net/gml/3.2</a>
xs	<a href="http://www.w3c.org/2001/XMLSchema">http://www.w3c.org/2001/XMLSchema</a>
xlink	<a href="http://www.w3c.org/1999/xlink">http://www.w3c.org/1999/xlink</a>

### 4.2.5. 地物及び空間オブジェクトの識別情報

地物を構成する空間属性はそれ自体空間オブジェクトであり、空間スキーマ内で相互参照を行う場合があるためにオブジェクト ID を必要とすることがある。

数値地図（国土基本情報 20 万）では、地物がもつ空間属性は 1 つに限定しており、必要となる空間オブジェクトのオブジェクト ID も地物ごとに 1 つとすることが可能であることから、地物の空間属性である空間オブジェクトの UUID は、地物 ID に“-g”を加えた文字列とする。

例 レコード ID (UUID も同じ) “kkgid:51480-15750-i-138”

## 4.2.6. 符号化におけるタグ名

ISO 19100 / JIS X 7100 シリーズの標準スキーマが提供するクラス名・属性名・関連名については、JPGIS 2014 形式では、JPGIS 2014 附属書 12 で規定するタグ名を使用する。

2章で示した応用スキーマのクラス名・属性名・関連役割名に対する XML 文書におけるタグ名は、表 4-2 のように割り当てている。

表 4-2 XML 文書におけるタグ名の割当て

クラス名	属性名	タグ名
数値地図 (国土基本情報 20 万) 地物 (KKGDFeature)	—	KKGDFeature
	レコード ID (Record ID)	riID
	整備データ登録日 (Life Span From)	lfSpanFr
	整備データ削除日 (Life Span To)	lfSpanTo
	暫定フラグ (Temporary Flag)	tmpFlg
	出典地理情報レベル (Original Geographic Information Level)	orgGILvl
	地物種別コード (Feature Type Code)	ftCode
	行政コード (Administrative Area Code)	admCode
	整備完了日 (Development Date)	devDate
行政区画界線 (Administrative Boundary)	—	AdmBdry
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
道路中心線 (Road Centerline)	—	RdCL
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	道路分類 (Road Category)	rdCtg
	道路状態 (Road State)	state
	階層順 (Level Order)	lvOrder
	名称 (Name)	name
	幅員区分 (Ranked Width)	rnkWidth
	有料区分 (Toll Road Section)	tollSect

クラス名	属性名	タグ名
	高速道路 (Motorway)	motorway
	路線コード (Route Code)	rtCode
	転位 (Displacement)	Dplace
鉄道中心線 (Railroad Centerline)	—	RailCL
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	単複 (Single/Double )	snglDbl
	鉄道状態 (Railroad State)	railState
	営業状態 (Operating State)	opeState
	階層順 (Level Order)	lvOrder
	駅コード (Station Code)	staCode
	転位 (Displacement)	Dplace
交通施設記号 (Traffic Facility Symbol)	—	TrfSbl
	地点 (Position)	pos
	種別 (Type)	type
	国道番号 (National Route Number)	nRNo
	都市高速道路番号 (Urban Motorway Route Number)	uRNo
	名称 (Name)	name
建築物 (Building Area)	—	BldA
	範囲 (Area)	area
建物等記号 (Building Symbol)	—	BldSbl
	地点 (Position)	pos
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
構造物記号 (Structural Symbol)	—	StrctSbl
	地点 (Position)	pos
	名称 (Name)	name

クラス名	属性名	タグ名
構造物面 (Structural Area)	—	StrctArea
	範囲 (Area)	area
	種別 (Type)	type
水域 (Water Area)	—	WA
	範囲 (Area)	area
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
海岸線 (Coastline)	—	Cstline
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
水涯線 (Water Line)	—	WL
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
河川中心線 (River Centerline)	—	RvrCL
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
	河川分類 (River Category)	rivCtg
	河川管理主体 (Administration Office_River)	admOfcRiv
	河川コード (River Code)	rivCode
水部構造物面 (Waterside Structure Area)	—	WStrA
	範囲 (Area)	area
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
	水部構造物管理主体 (Administration Office_Waterside Structure)	admOfcWStr

クラス名	属性名	タグ名
水部構造物線 (Waterside Structure Line)	—	WStrL
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	名称 (Name)	name
	水部構造物管理主体 (Administration Office_ Waterside Structure)	admOfcWStr
滝 (領域) (Waterfall Area)	—	WfArea
	地点 (Position)	pos
水部表記線 (Water Related Line)	—	WRItLine
	場所 (Location)	loc
特定地区界 (Specific Area)	—	SpcfArea
	場所 (Location)	loc
土地利用記号 (Land Use Symbol)	—	LUSbl
	地点 (Position)	pos
	種別 (Type)	type
測量の基準点 (Geodetic Control Point)	—	GCP
	地点 (Position)	pos
	種別 (Type)	type
	助言番号 (Advice number)	advNo
	計画機関名 (Organization Name)	orgName
	等級種別 (GCPClass)	gcpClass
	基準点コード (GCP Code)	gcpCode
	点名称 (GCP Name)	gcpName
	B (Breite)	B
	L (Laenge)	L
	標高値 (Altitude)	alti
標高点 (Elevation Point)	—	ElevPt

クラス名	属性名	タグ名
	地点 (Position)	pos
	種別 (Type)	type
	標高値 (Altitude)	alti
等高線 (Contour)	—	Cntr
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	標高値 (Altitude)	alti
等深線 (Isobath)	—	lsbt
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
	水深値 (Depth)	depth
地形表記面 (Topographical representative Area)	—	TpgphArea
	範囲 (Area)	area
	種別 (Type)	type
地形表記線 (Topographical representative Line)	—	TpgphLine
	場所 (Location)	loc
	種別 (Type)	type
地形記号 (Topographical representative Symbol)	—	TpgphSbl
	地点 (Position)	pos
	種別 (Type)	type
注記 (Annotation)	—	Anno
	地点 (Position)	pos
	注記分類 (Annotation Category Code)	annoCtg
	注記文字列 (Annotation Character String)	annoChar
	漢字 (Kanji)	knj
	読み (Kana)	kana
	字列 (Arrangement)	arrng

クラス名	属性名	タグ名
	配置角度 (Arranged Angle)	arrngAgl
	表示位置 (Display Position)	dspPos
	代表点表示 (Representation Flag of Point)	repPt
	注記代表点経度座標 (Representative Point Laenge)	repL
	注記代表点緯度座標 (Representative Point Breite)	repB
	文字番号 (Character Number)	charNo
補助線 (Virtual Line)	—	VLine
	場所 (Location)	loc
	対象種別 (Related Feature Type)	rltFtrType

#### 4.3. XML スキーマ定義ファイル

数値地図（国土基本情報 20 万）に関する XML スキーマ定義ファイルは JPGIS 2014 形式版があり、数値地図（国土基本情報 20 万）サイトから ZIP 圧縮されたファイルとして入手できる。

## 5. メタデータ

### 5.1. メタデータの形式

本仕様書にもとづく地理空間データ製品に関するメタデータは JMP2.0 にもとづいて作成される。その具体的なデータ項目は、メタデータ・データベースの仕様として記述している。

### 5.2. 作成単位

数値地図（国土基本情報 20 万）のメタデータは、刊行時点の全国を作成単位として作成されている。