

砂防基盤地図（土砂災害防止法に使用する数値地図）

製品仕様書（案）

第 1.2 版

財団法人砂防フロンティア整備推進機構

はじめに

平成 20 年 4 月の測量法改正に伴って「公共測量作業規程の準則」が改定され、作業規程を適用して行う公共測量については地理情報標準の見地から、「製品仕様書」の作成が義務付けられるようになりました。

公共測量の整備主体である各自治体や国土交通省直轄事務所は上記「作業規程の準則」を計画機関の作業規程として適用しているため、「砂防基盤地図」の作成に関しても「製品仕様書」の作成が必要となります。

「砂防基盤地図」とは一般的に「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（以下、土砂災害防止法という）」の施行にあたって必要とされる要件を備えた数値地図のことを指し、主として土砂災害防止法第 4 条に基づく基礎調査全般、第 6 条土砂災害警戒区域・第 8 条土砂災害特別警戒区域指定の際の図書として利用されているものです。

土砂災害防止法基礎調査の調査主体である都道府県は、調査の実施と並行して平成 14 年ごろから砂防基盤地図の整備を推進してきていますが、この砂防基盤地図の整備にあたっては大部分の都道府県が（財）砂防フロンティア整備推進機構の「土砂災害防止法に使用する数値地図作成ガイドライン（案）」に準じた仕様を採用しておられます。

同ガイドラインは基礎調査で求められる地表面の連続性や高さ精度を確保するため、現地調査時や地物等の高さ情報取得時、あるいは図化の段階において砂防基盤地図独自の仕様を設けているものの、基本的には「公共測量作業規程」に準じた実施要領とデータ構造から構成されています。

本製品仕様書（案）は、以上の背景をもとに、当機構作成の「土砂災害防止法に使用する数値地図作成ガイドライン（案）」に準じた仕様を採用しておられる都道府県等が「砂防基盤地図」を発注する際に必要となる「製品仕様書」の雛形として作成したものであり、国土地理院の地理情報標準プロファイル（Japan Profile for Geographic Information Standards）に準拠して作成されています。

なお、砂防基盤地図の種類・内容・構造については、従来のガイドラインに基づく成果仕様を変更するものではありません。また、品質については、当機構作成の「土砂災害防止法に使用する数値地図作成のための技術講習会テキスト」の「土砂災害防止法に使用する数値地図に関する品質評価の考え方」に基づいて作成されています。

目次

1	概覧	1
1.1	製品仕様書の作成情報.....	1
1.2	目的.....	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
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	2
3.1	データ製品の題名.....	2
3.2	問い合わせ先.....	2
4	データ内容及び構造	3
4.1	応用スキーマクラス図.....	3
4.1.1	砂防基盤地図データ応用スキーマ パッケージ構成.....	3
4.1.2	砂防基盤地図データ集合パッケージ.....	4
4.1.3	2次元砂防基盤地図データ集合パッケージ.....	5
4.1.4	3次元砂防基盤地図データ集合パッケージ.....	6
4.1.5	地物パッケージ.....	7
4.1.6	境界パッケージ.....	8
4.1.7	交通施設パッケージ.....	9
4.1.8	道路パッケージ.....	10
4.1.9	道路施設パッケージ.....	11
4.1.10	鉄道パッケージ.....	12
4.1.11	鉄道施設パッケージ.....	13
4.1.12	建物等パッケージ.....	14
4.1.13	建物パッケージ.....	15
4.1.14	建物付属物パッケージ.....	16
4.1.15	水部等パッケージ.....	17
4.1.16	水部パッケージ.....	18
4.1.17	水部の構造物パッケージ.....	19
4.1.18	小物体パッケージ.....	20

4.1.19	構囲等パッケージ	21
4.1.20	場地パッケージ	22
4.1.21	地形パッケージ	23
4.1.22	等高線パッケージ	24
4.1.23	変形地パッケージ	25
4.1.24	基準点パッケージ	26
4.1.25	植生パッケージ	27
4.1.26	数値地形モデル要素パッケージ	28
4.1.27	数値地形モデルパッケージ	29
4.2	応用スキーマ文書	30
4.2.1	2次元砂防基盤地図データパッケージ	30
4.2.2	3次元砂防基盤地図データパッケージ	30
4.2.3	地物パッケージ	30
4.2.4	境界パッケージ	38
4.2.5	交通施設パッケージ	44
4.2.6	道路パッケージ	44
4.2.7	道路施設パッケージ	48
4.2.8	鉄道パッケージ	57
4.2.9	鉄道施設パッケージ	61
4.2.10	建物等パッケージ	66
4.2.11	建物パッケージ	67
4.2.12	建物付属物パッケージ	70
4.2.13	水部等パッケージ	72
4.2.14	水部パッケージ	72
4.2.15	水部の構造物パッケージ	75
4.2.16	小物体パッケージ	85
4.2.17	構囲等パッケージ	103
4.2.18	場地パッケージ	108
4.2.19	地形パッケージ	113
4.2.20	等高線パッケージ	113
4.2.21	変形地パッケージ	121
4.2.22	基準点パッケージ	127
4.2.23	植生パッケージ	134
4.2.24	数値地形モデル要素パッケージ	148
4.2.25	数値地形モデルパッケージ	150
5	参照系	152
5.1	座標参照系	152

5.2	時間参照系	152
6	データ品質	153
6.1	定量的品質評価手順	153
6.1.1	データ品質要素：完全性.....	153
6.1.2	データ品質要素：論理一貫性.....	155
6.1.3	データ品質要素：位置正確度.....	156
7	データ製品配布	157
7.1	配布書式情報	157
7.2	配布媒体情報	157
8	メタデータ	158
9	描画のための辞書とカタログ	159
9.1	描画データスキーマ	159
9.2	描画のためのタグ一覧.....	168
9.3	描画のための符号化仕様	168
9.4	描画カタログ	168

1 概覧

1.1 製品仕様書の作成情報

本製品仕様書（案）の作成に関する情報を次に示す。

- ✓ 製品仕様書の題名：砂防基盤地図(土砂災害防止法に使用する数値地図)製品仕様書（案）
- ✓ 日付：2009-06
- ✓ 作成者：〇〇県〇〇市〇〇課
- ✓ 言語：日本語
- ✓ 分野：(砂防)
- ✓ 文書形式：PDF

1.2 目的

本製品仕様書(案)により規定される空間データは「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（以下「土砂災害防止法」という。）の施行に伴い実施すべき区域設定の用などに供するため作成されるデータである。

1.3 範囲

本製品仕様書(案)が対象とする空間範囲及び時間範囲を次に示す。

1.3.1 空間範囲

〇〇県 〇〇市

1.3.2 時間範囲

2009年〇月〇日から2010年〇月〇日

1.4 引用規格

- ✓ 地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver2.0 平成20年4月
- ✓ 品質の要求, 評価及び報告のための規則 Ver1.0 平成19年3月 (一部改訂)
- ✓ JMP2.0 仕様書
- ✓ 土砂災害防止法に使用する数値地図作成ガイドライン (案) 暫定版 ~第7版~
- ✓ 新法数値地図作成作業 データファイル仕様及び項目別データ取得基準細則
- ✓ 写真地図製品仕様書 Ver1.0
- ✓ 公共測量作業規程 (作業規程の準則)

1.5 用語と定義

地理情報標準プロファイルに関する専門用語とその定義は、次の基準に従う。

- ✓ 地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver2.0 附属書5 (規定) 定義

2 適用範囲

本製品仕様書（案）の適用範囲は次のとおりとする。

2.1 適用範囲識別

- ✓ 砂防基盤地図(土砂災害防止法に使用する数値地図)製品仕様書（案）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 データ製品の題名

- ✓ 砂防基盤地図データ

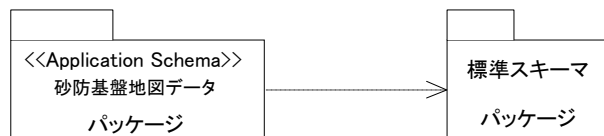
3.2 問い合わせ先

- ✓ ○○県○○部○○課
- ✓ 電話：×××-×××-×××× FAX：×××-×××-××××

4 データ内容及び構造

4.1 応用スキーマクラス図

4.1.1 砂防基盤地図データ応用スキーマ パッケージ構成



4.1.2 砂防基盤地図データ集合パッケージ

2次元砂防基盤地図
データ集合パッケージ

3次元砂防基盤地図
データ集合パッケージ

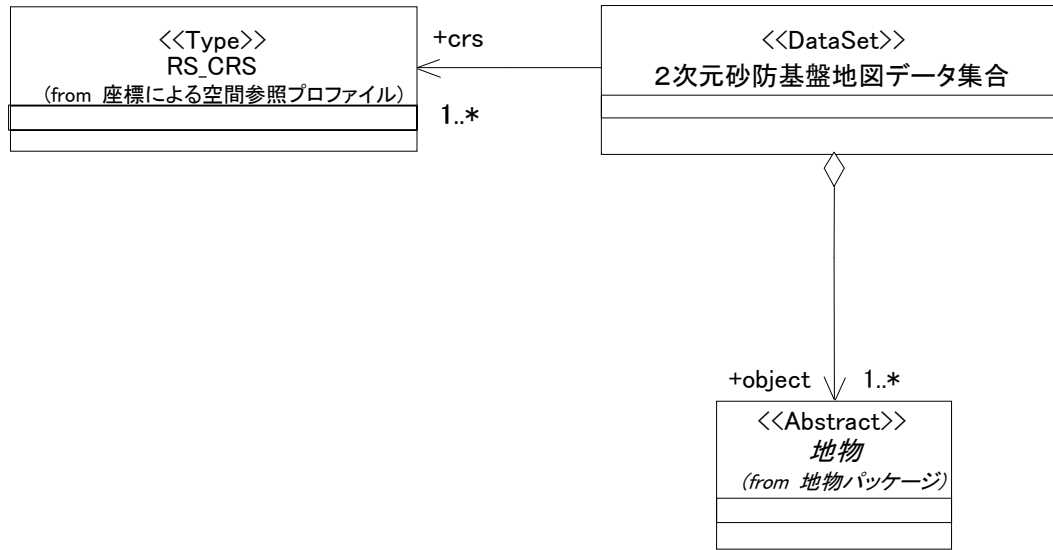
数値地形モデル
パッケージ

注記・地図記号
パッケージ

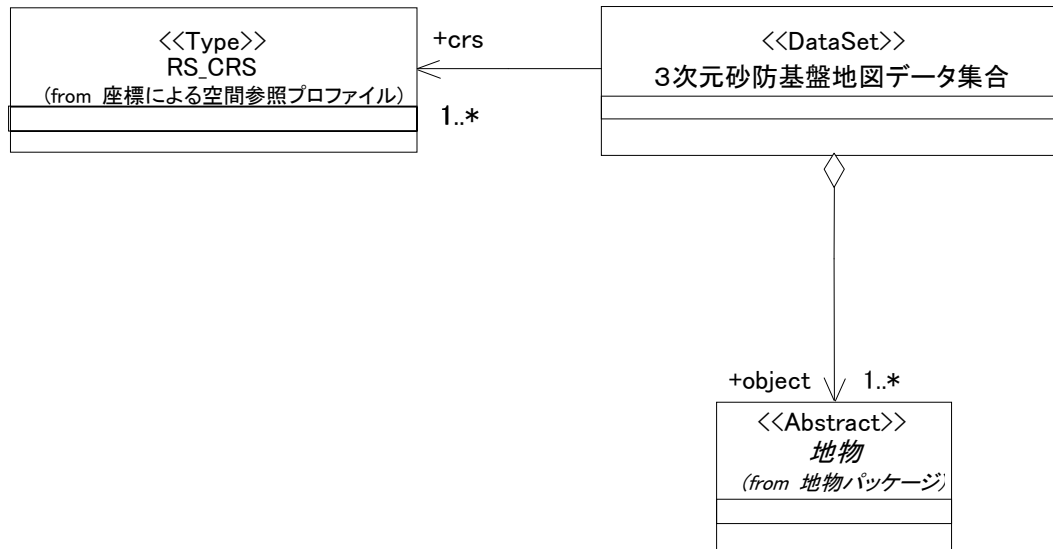
写真地図
パッケージ

from 写真地図製品仕様書

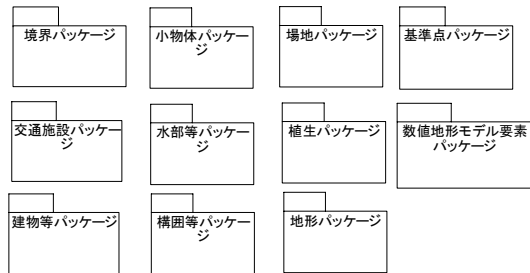
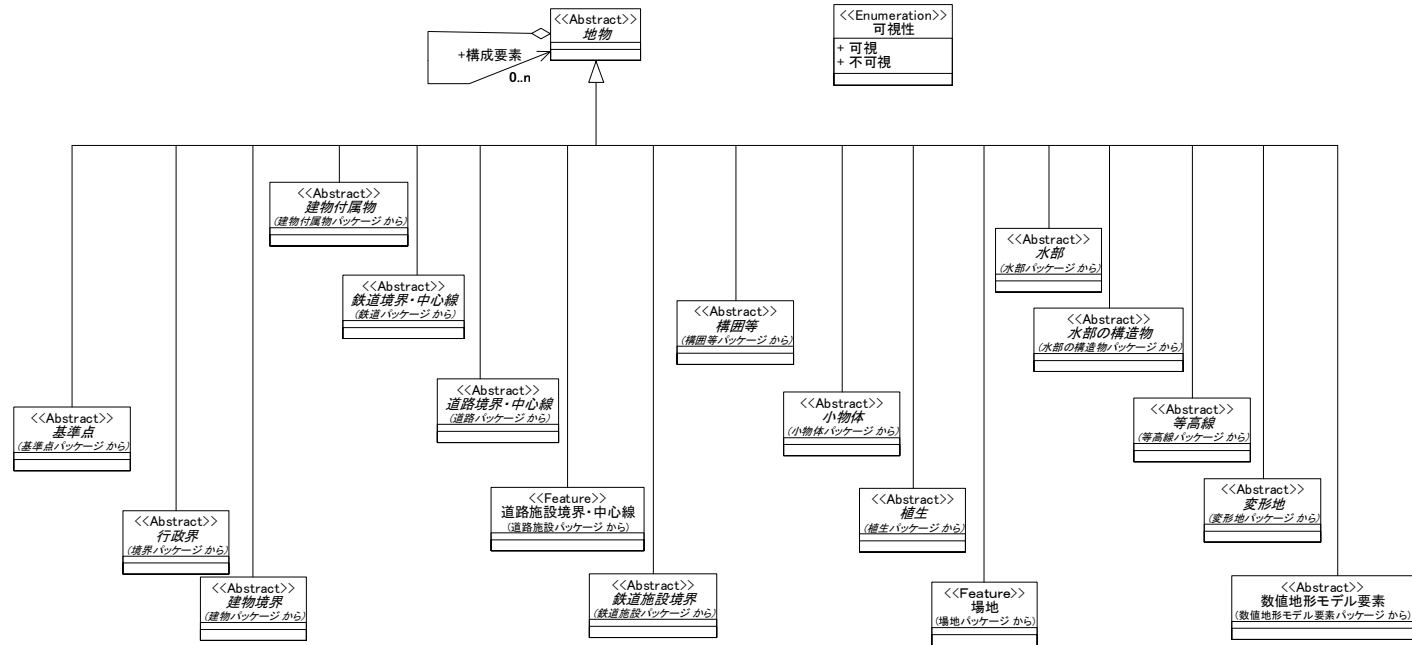
4.1.3 2次元砂防基盤地図データ集合パッケージ



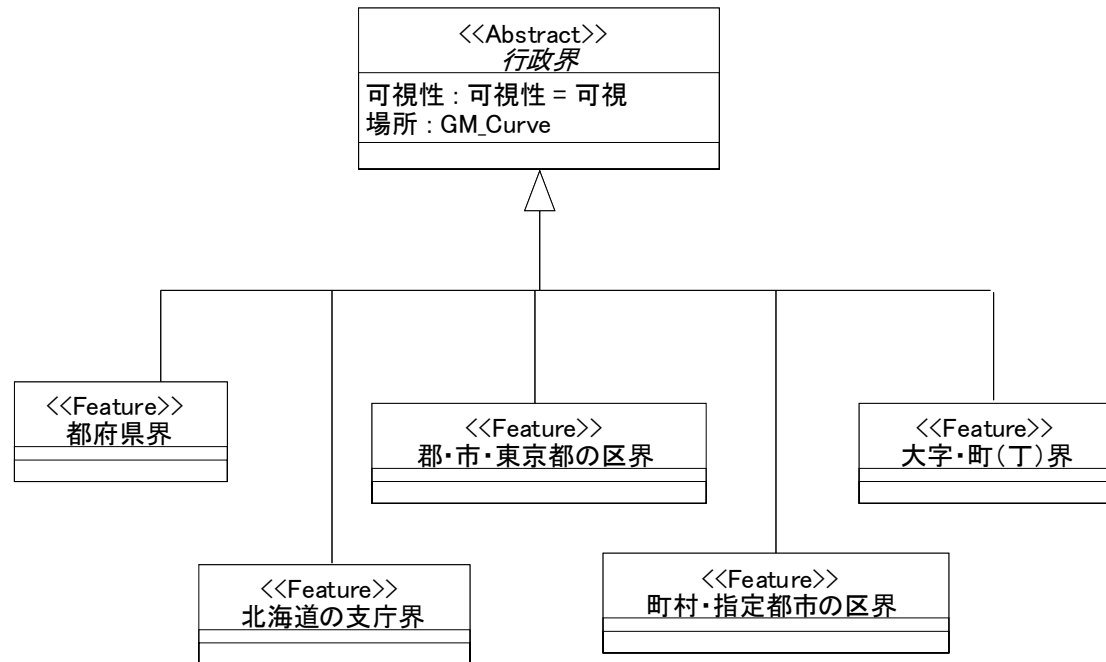
4.1.4 3次元砂防基盤地図データ集合パッケージ



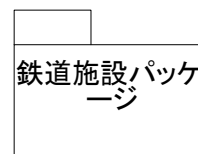
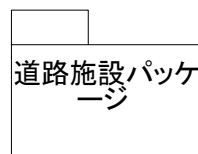
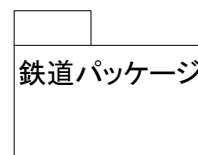
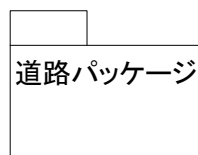
4.1.5 地物パッケージ



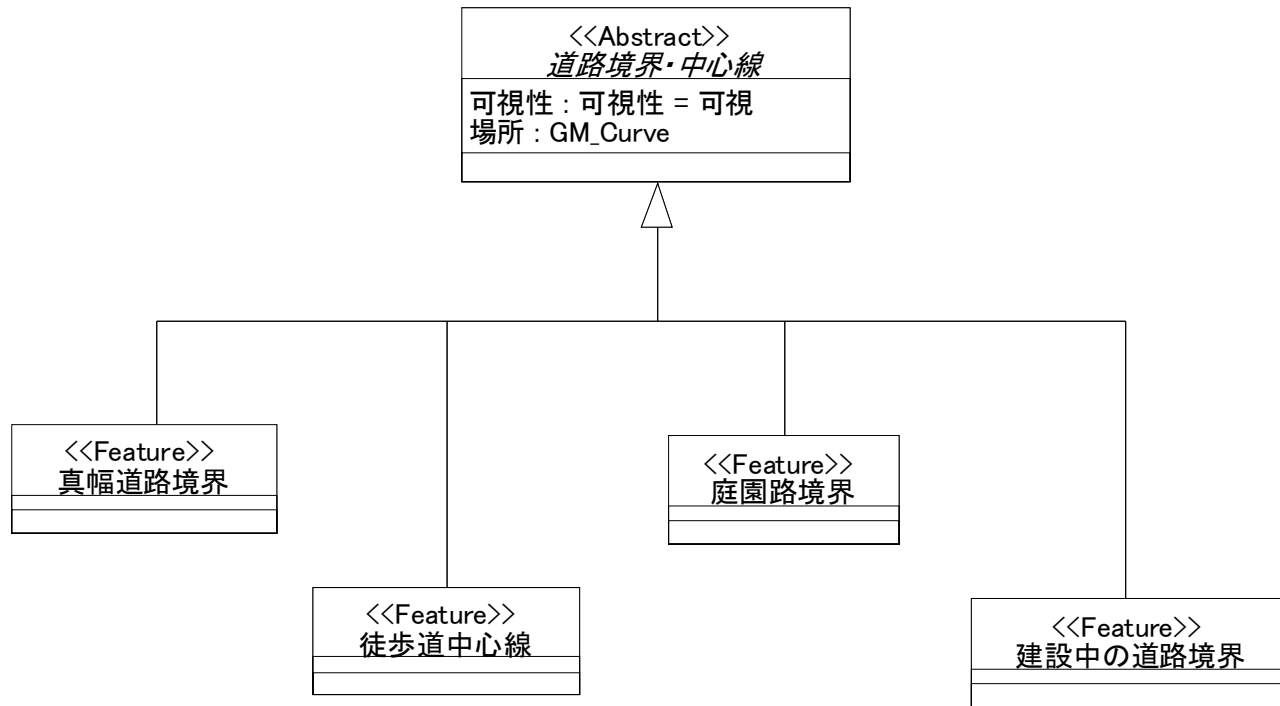
4.1.6 境界パッケージ



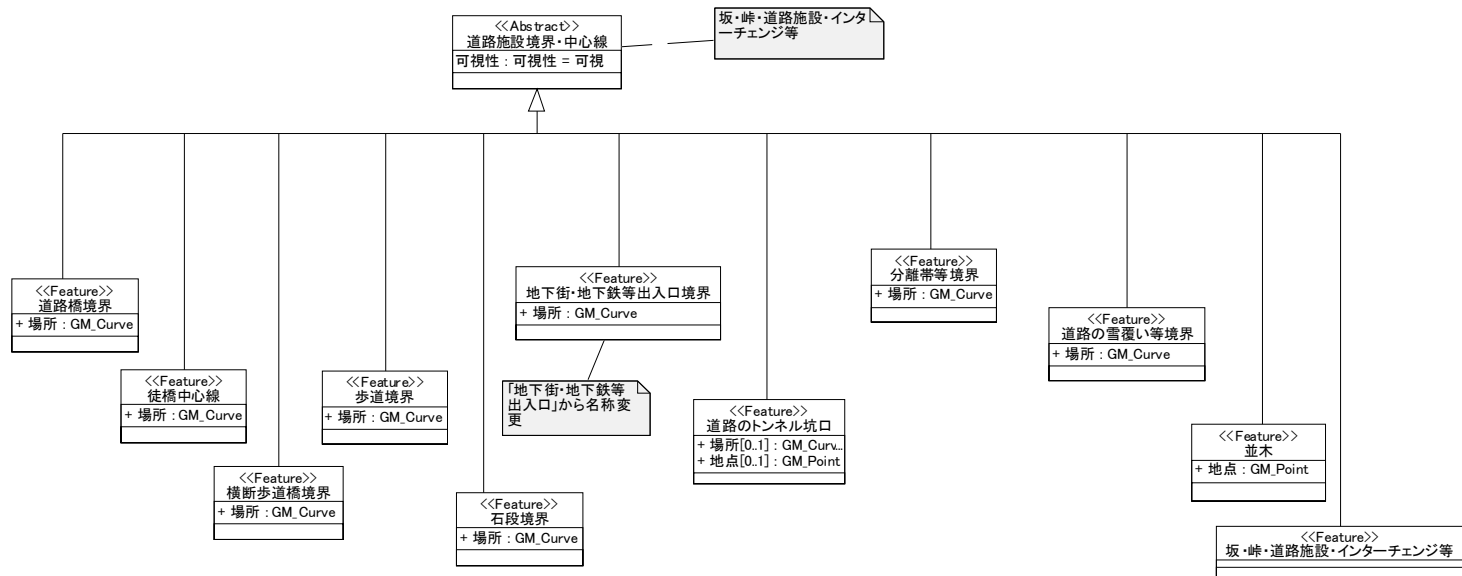
4.1.7 交通施設パッケージ



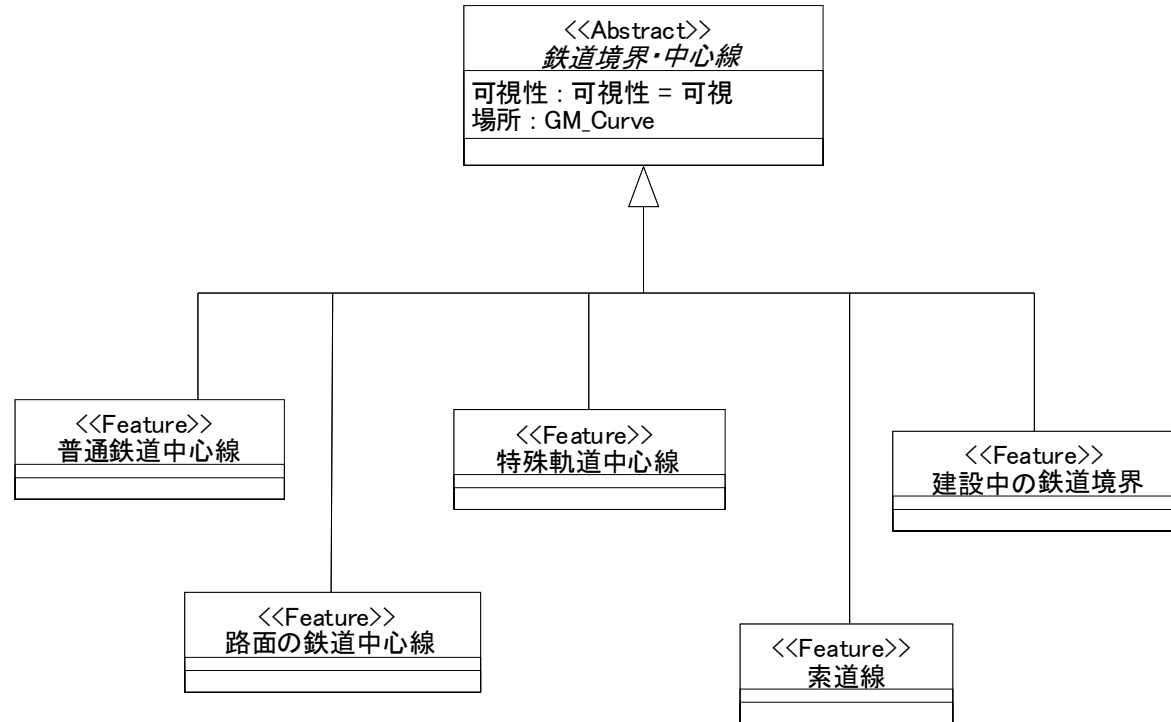
4.1.8 道路パッケージ



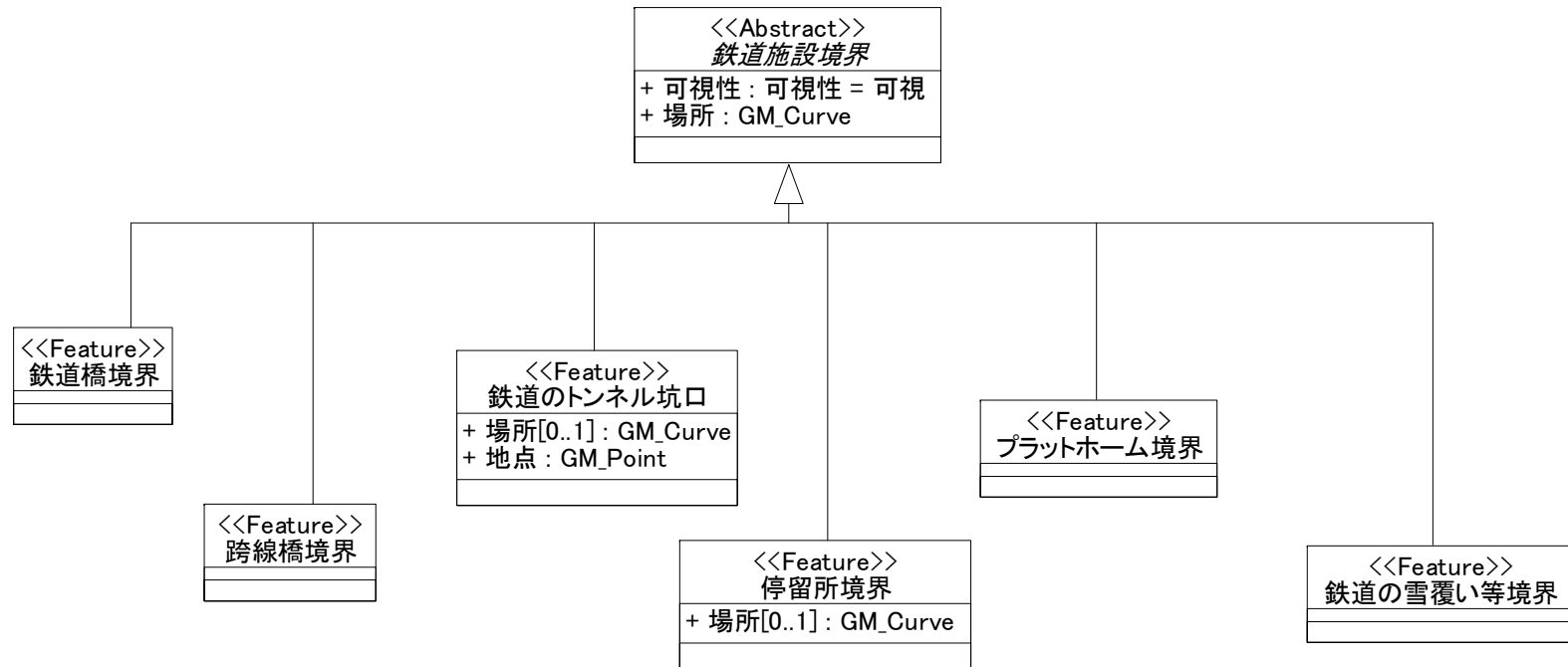
4.1.9 道路施設パッケージ



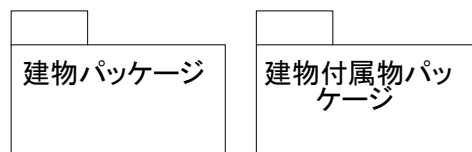
4.1.10 鉄道パッケージ



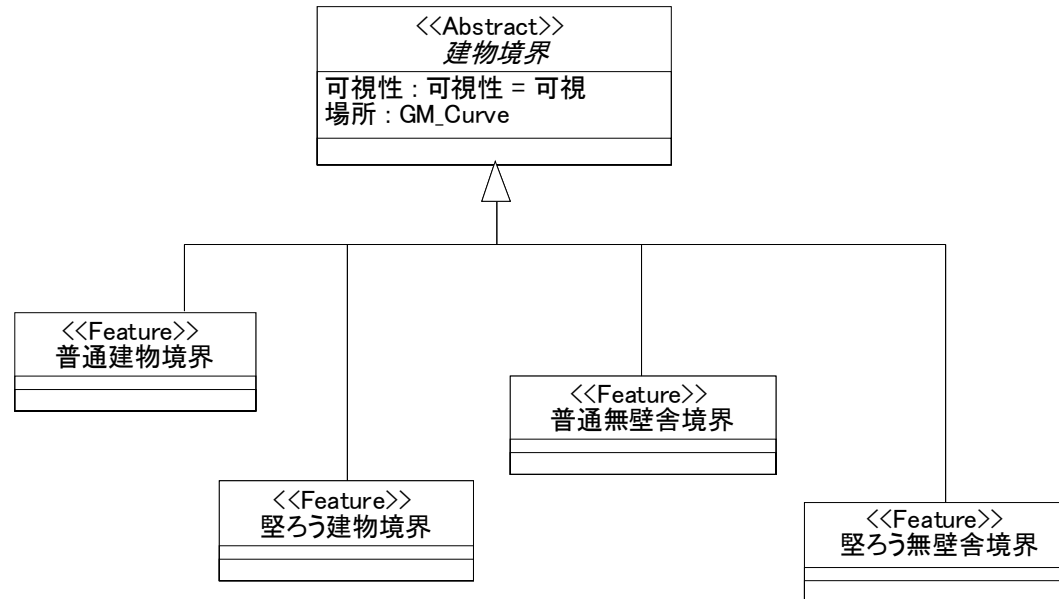
4.1.11 鉄道施設パッケージ



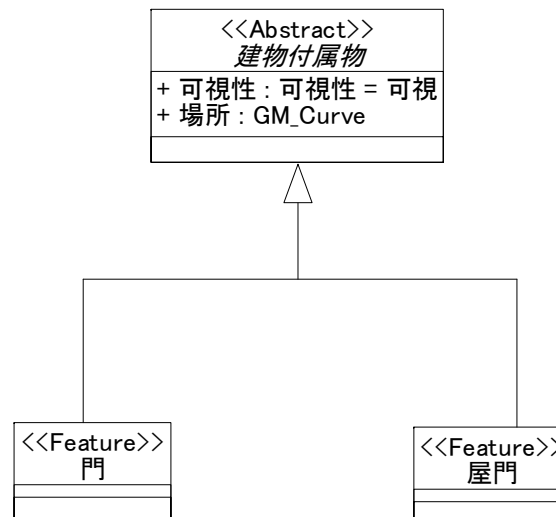
4.1.12 建物等パッケージ



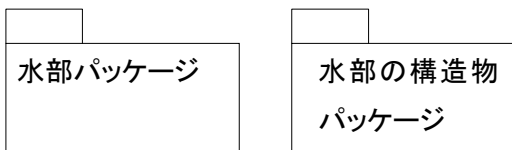
4.1.13 建物パッケージ



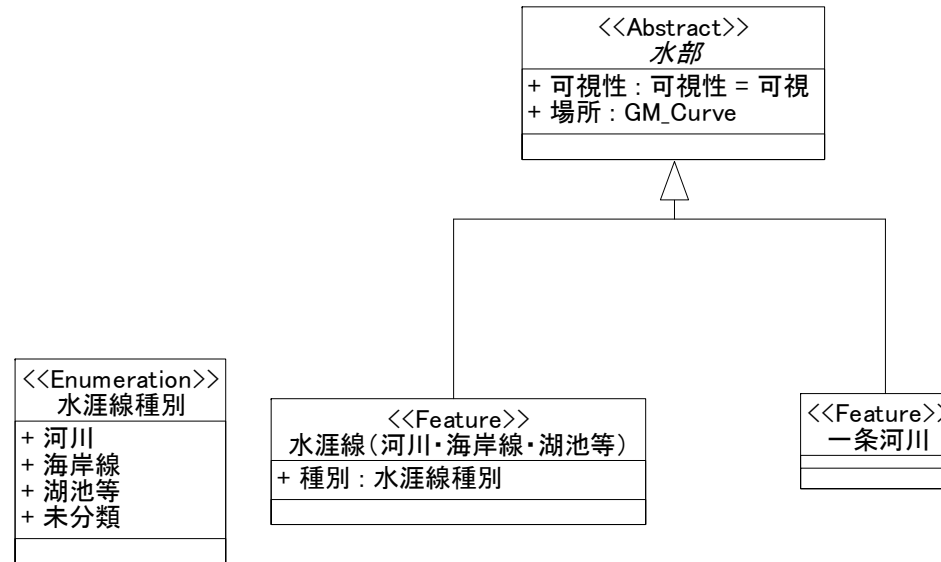
4.1.14 建物付属物パッケージ



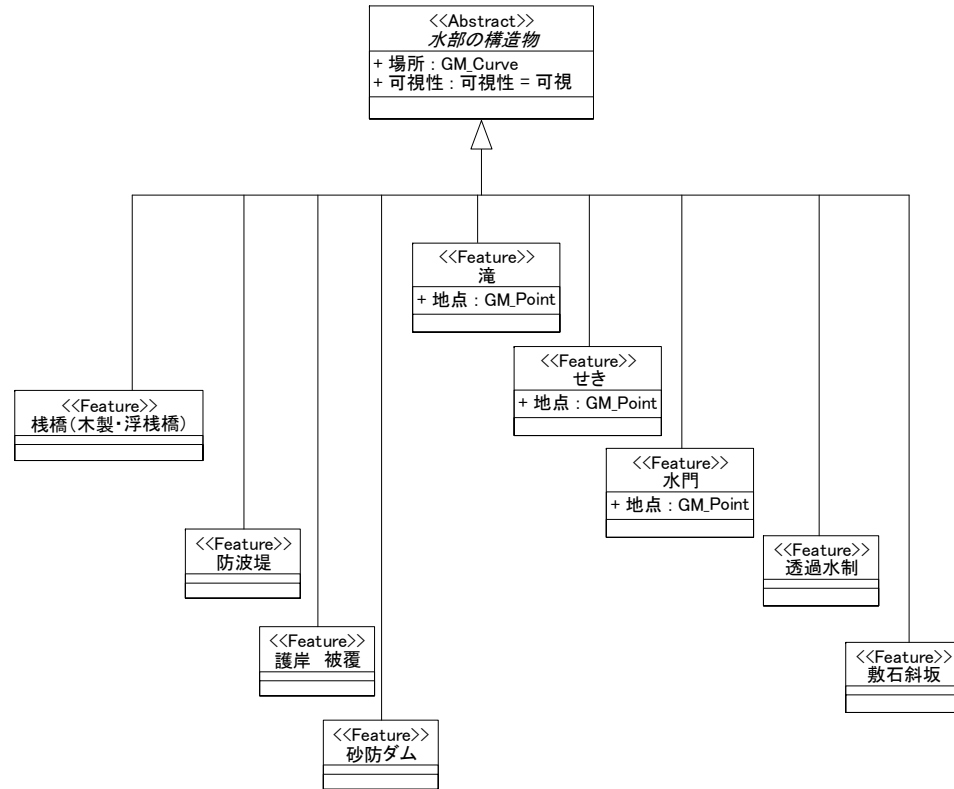
4.1.15 水部等パッケージ



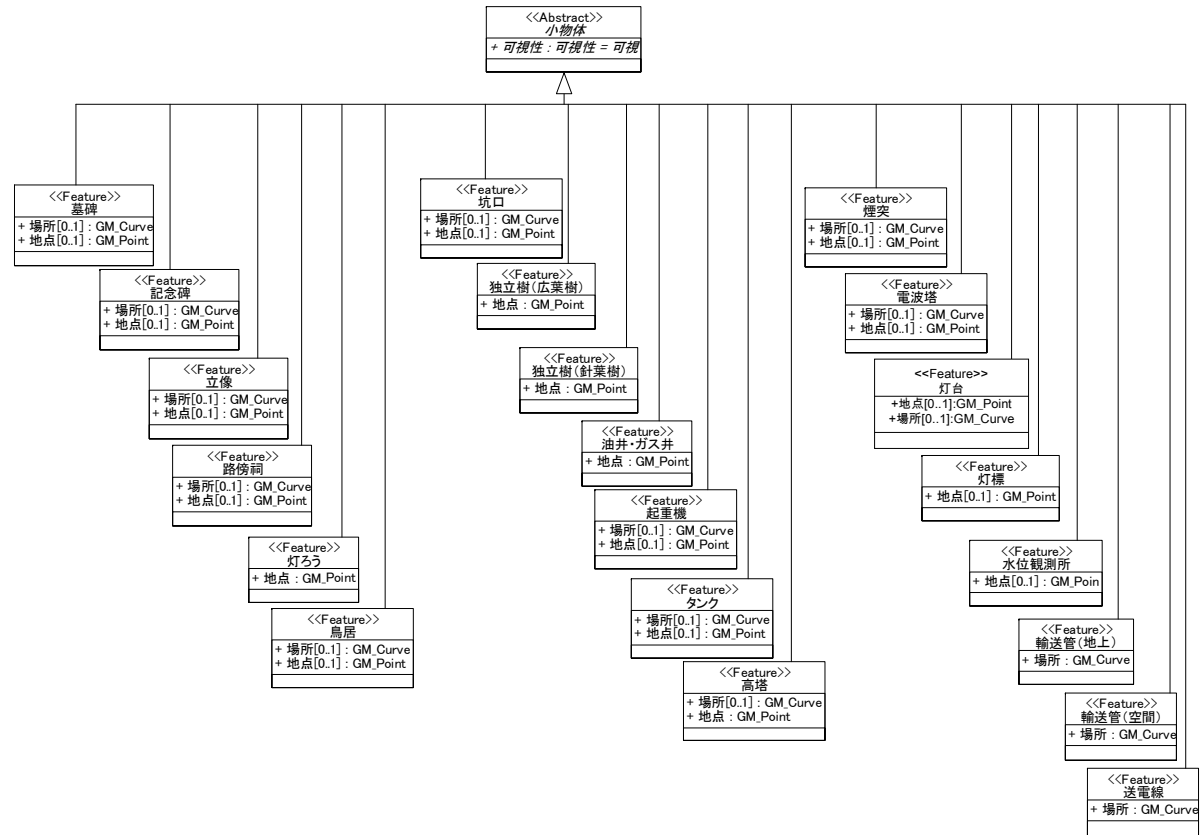
4.1.16 水部パッケージ



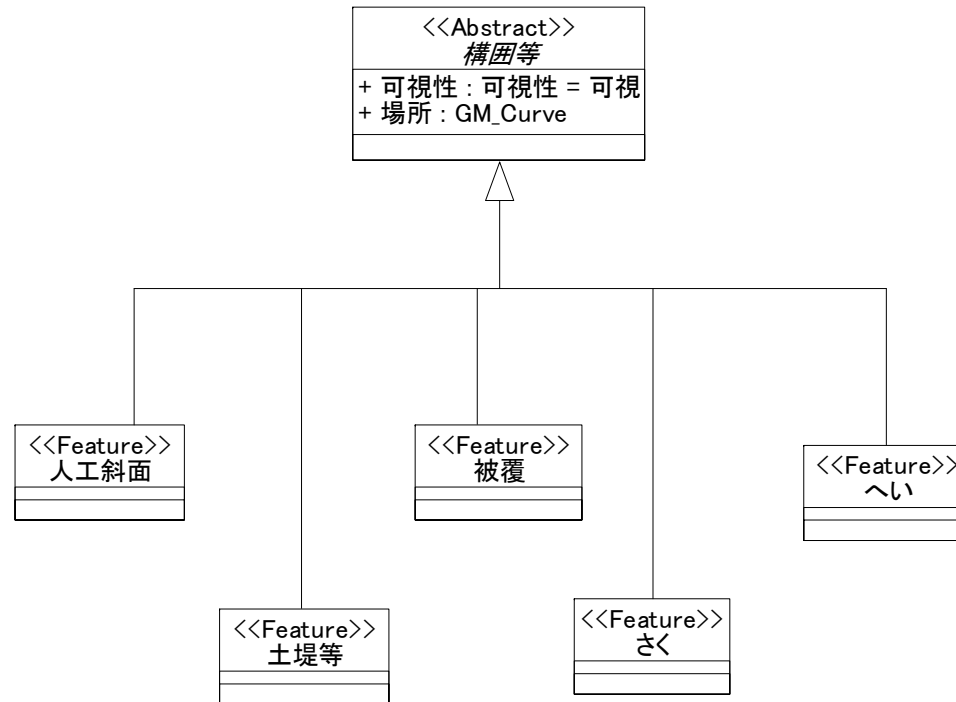
4.1.17 水部の構造物パッケージ



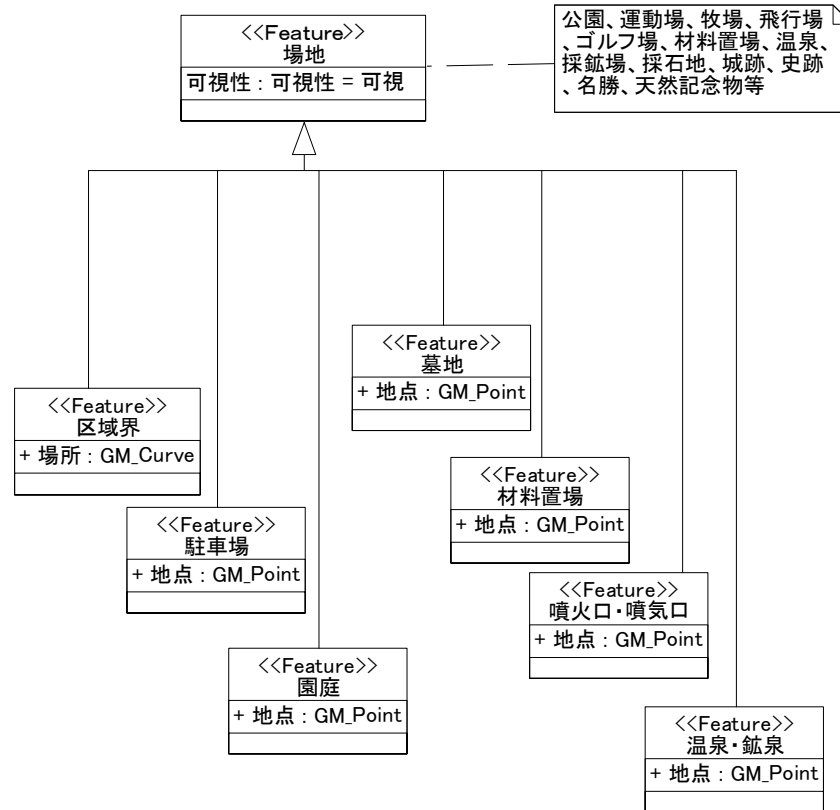
4.1.18 小物体パッケージ



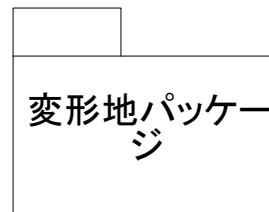
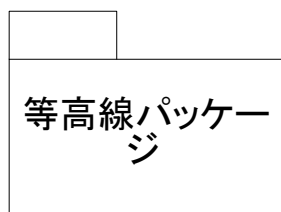
4.1.19 構囲等パッケージ



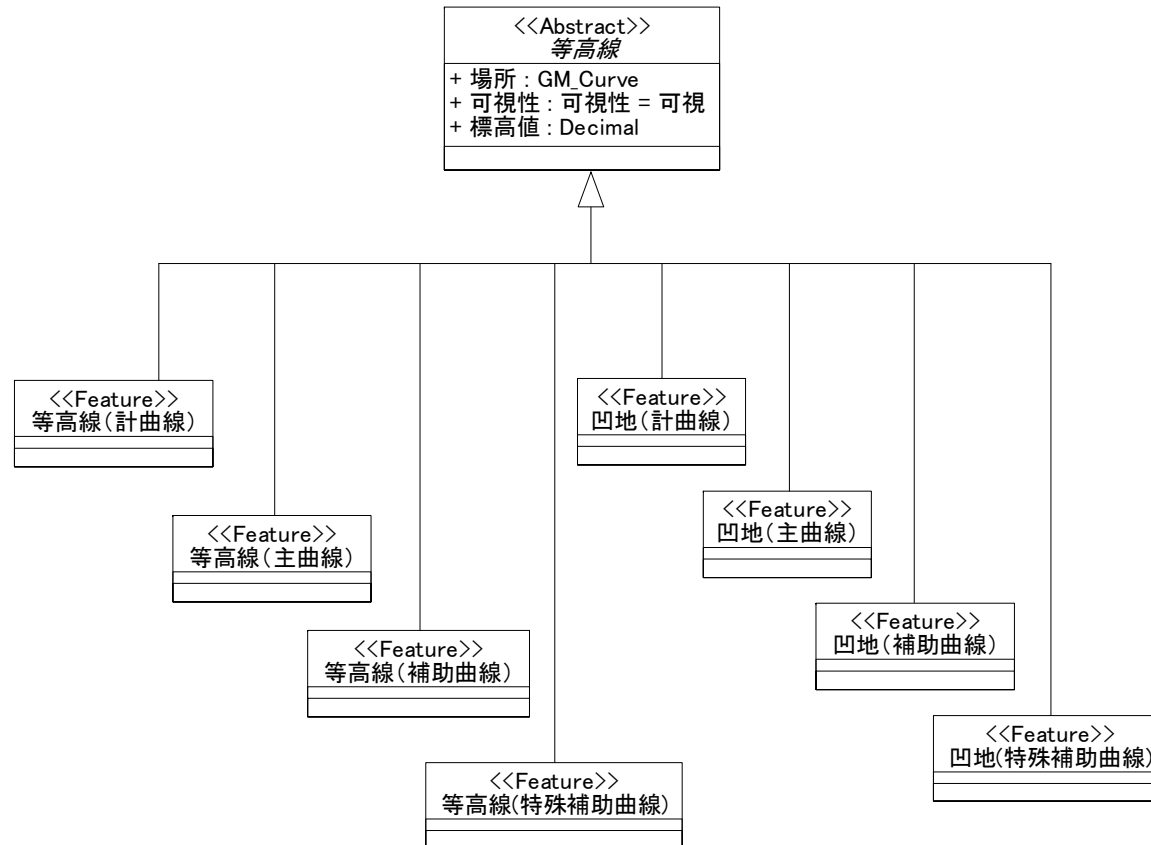
4.1.20 場地パッケージ



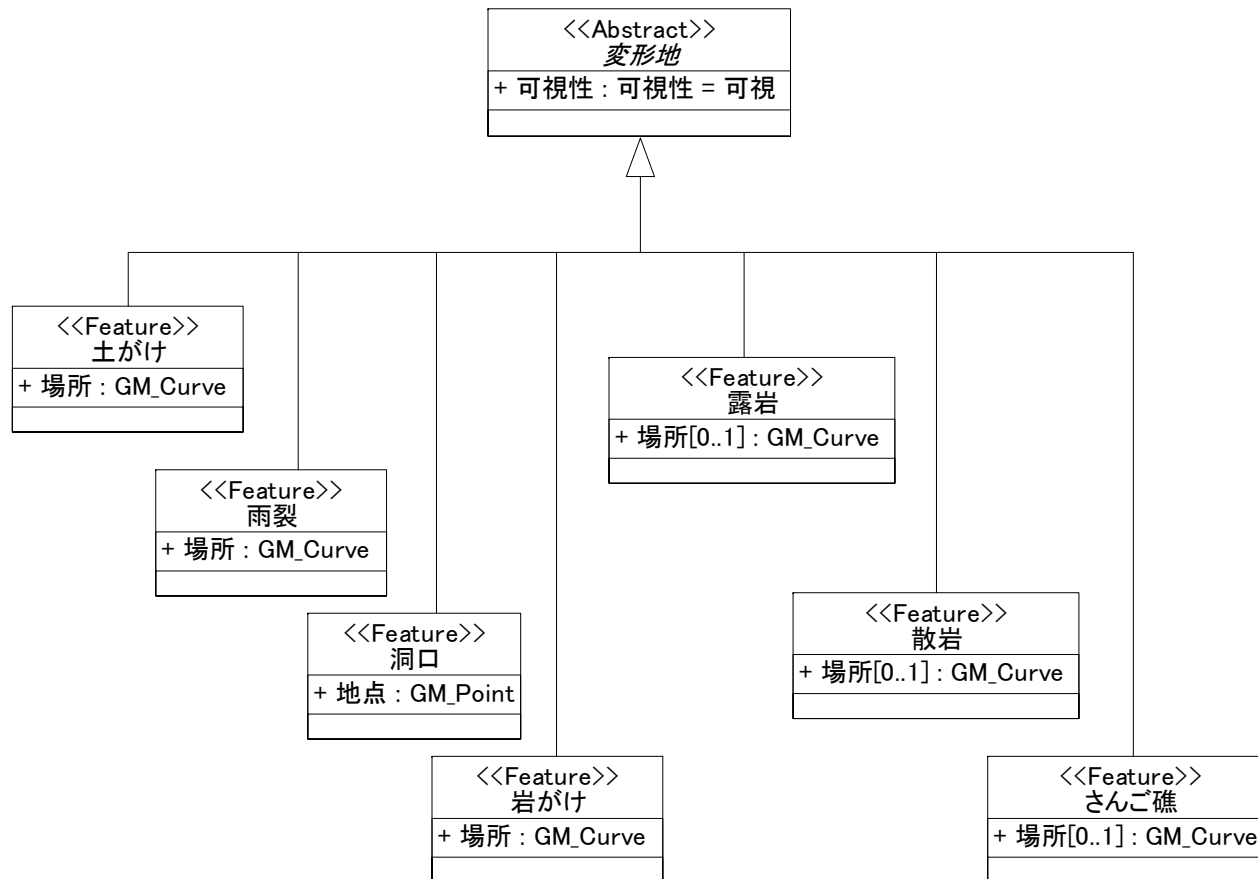
4.1.21 地形パッケージ



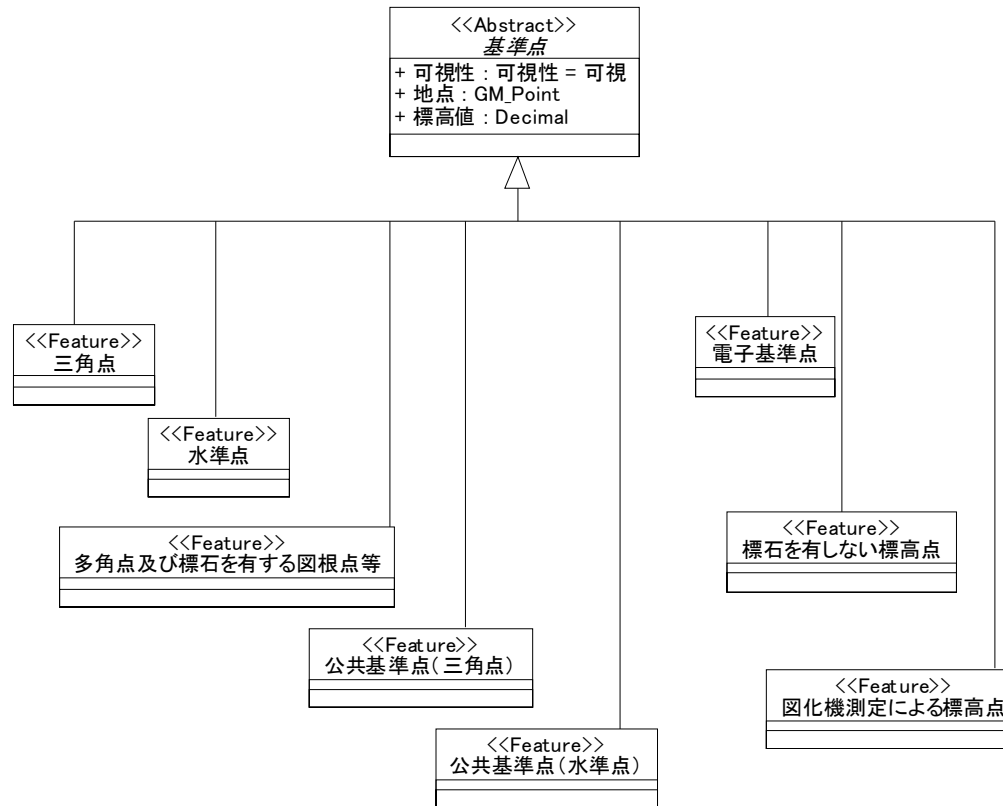
4.1.22 等高線パッケージ



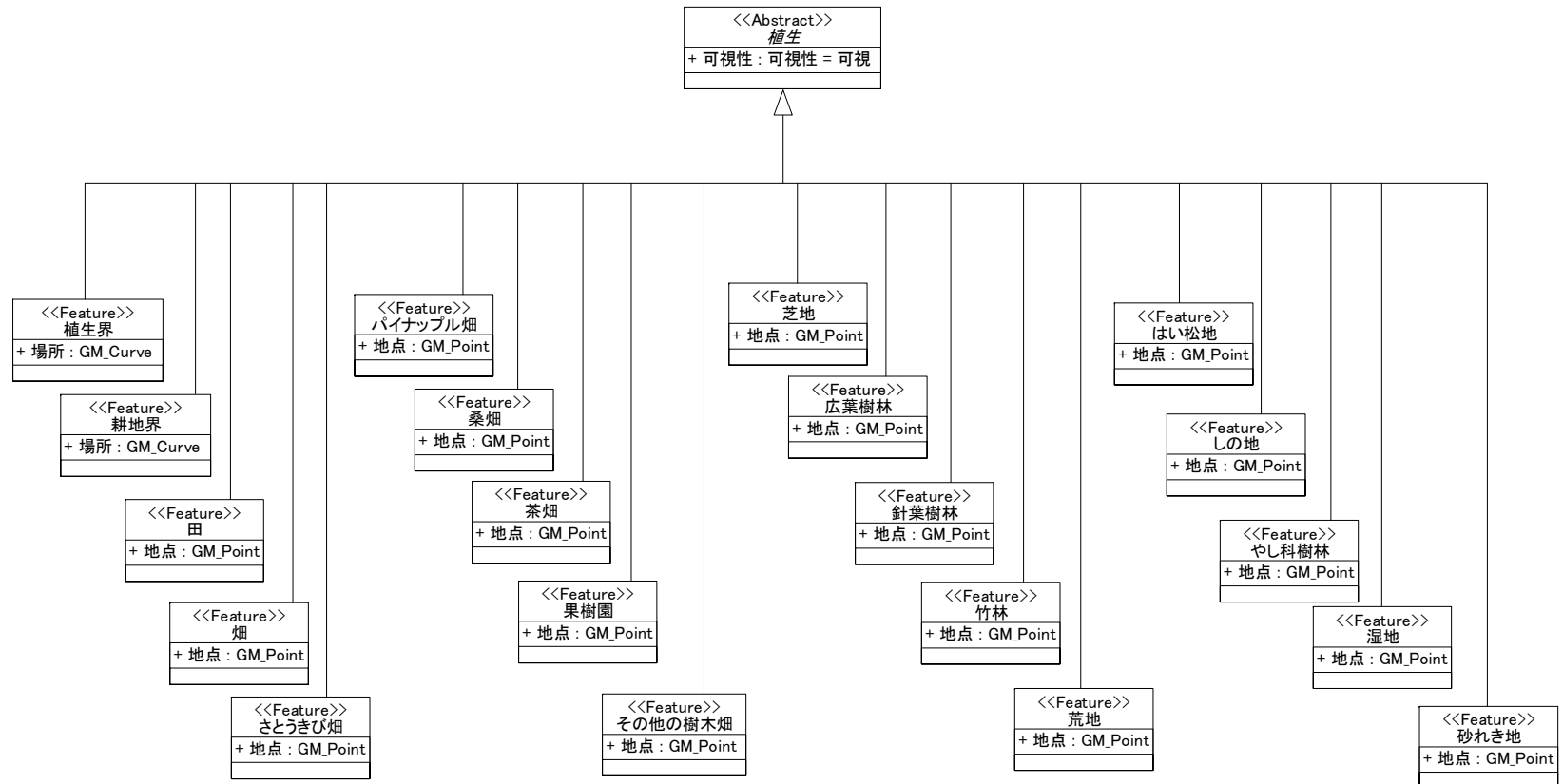
4.1.23 変形地パッケージ



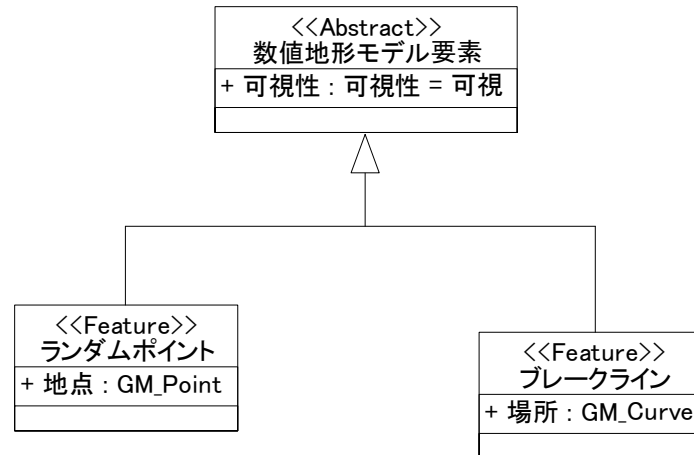
4.1.24 基準点パッケージ



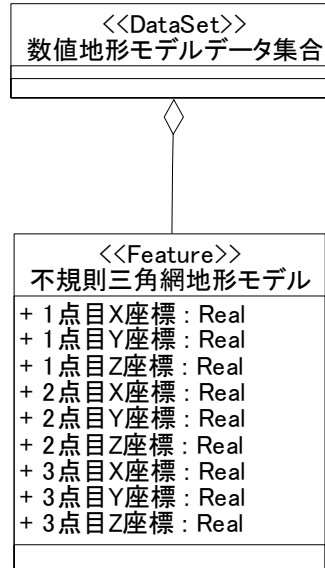
4. 1. 25 植生パッケージ



4.1.26 数値地形モデル要素パッケージ



4.1.27 数値地形モデルパッケージ



4.2 応用スキーマ文書

4.2.1 2次元砂防基盤地図データパッケージ

2次元砂防基盤地図データ集合

砂防基盤地図データ項目のうち2次元および3次元で表現されるデータの集合。

抽象/具象区分：具象

関連役割：

object[1..n]：2次元砂防基盤地図データ

2次元砂防基盤地図データ集合を構成する一つ以上の2次元砂防基盤地図データ。

crs[1..*]：2次元砂防基盤地図データ

2次元砂防基盤地図データ集合が参照する一つ以上の参照系識別子。

4.2.2 3次元砂防基盤地図データパッケージ

3次元砂防基盤地図データ集合

砂防基盤地図データ項目のうち3次元での取得が必須とされるデータの集合。

抽象/具象区分：具象

関連役割：

object[1..n]：3次元砂防基盤地図データ

3次元砂防基盤地図データ集合を構成する一つ以上の3次元砂防基盤地図データ。

crs[1..*]：3次元砂防基盤地図データ

3次元砂防基盤地図データ集合が参照する一つ以上の参照系識別子。

4.2.3 地物パッケージ

このパッケージには、砂防基盤地図データとして定義されるすべての地物が含まれる。

【砂防基盤地図データの取得項目について】

砂防基盤地図データにおける必須取得項目を下表に示す。

全項目取得の場合

大分類	分類	分類コード	名称	2500データ取得基準	砂防基盤図データ	オルソでの代用	砂防基盤図データ作成上の留意点			
境界等	境界	11	01 都道府県	境界位置と一致する	○	×	別途作成のものが利用できれば不要。			
			02 北海道の支庁界	境界位置と一致する	○	×	別途作成のものが利用できれば不要。			
			03 都市・東京都の区界	境界位置と一致する	○	×	別途作成のものが利用できれば不要。			
			04 町村・指定都市の区界	境界位置と一致する	○	×	別途作成のものが利用できれば不要。			
			06 大字・町・丁目界	境界位置と一致する	○	×	別途作成のものが利用できれば不要。			
			10 所属界	境界位置と一致する	○	×	別途作成のものが利用できれば不要。			
交通施設	道路	21	01 真幅道路	道路線路を取得	●	—	必須取得項目			
			03 徒歩道	中心線を取得	○					
			06 庭園路等	道路線路を取得	○					
			09 建設中の道路	道路線路を取得	○					
			道路施設	22	03 道路橋	線路を取得、外周を取得	○			
					05 徒橋	中心線を取得	○			
					11 横断歩道橋	外周を取得	○			
					13 歩道	車道との界線を取得	○			
					14 石段	線路を取得	○			
	15 地下街・地下鉄等出入口	外周を取得			○					
	19 道路のトンネル	坑口部分の外周を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得			○					
	26 分離帯	外周を取得			○					
	28 道路の雪覆い等	外周を取得			○					
	38 並木	樹木の位置の点情報を取得			○					
	鉄道	23			01 普通鉄道	中心線を取得	○			
					03 路面電車	中心線を取得	○			
					05 特殊鉄道	中心線を取得	○			
					06 索道	中心線を取得	○			
					09 建設中の鉄道	中心線を取得	○			
			鉄道施設	24	01 鉄道橋	線路を取得	○			
					11 跨線橋	外周を取得	○			
					19 鉄道のトンネル	坑口部分の外周を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得	○			
					21 停留所	位置の点情報を取得	○			
	24 プラットホーム	外周を取得			○					
28 鉄道の雪覆い等	外周を取得	○								
建物等	建物	30	01 普通建物	外周を取得	■	—				
			02 堅牢建物	外周を取得	■	—				
			03 普通無壁舎	外周を取得	■	—				
			04 堅牢無壁舎	外周を取得	■	—				
			01 門	門柱の外周を取得	○					
	付属建物記号	34	02 屋門	建物の中の道路線路を取得	○					
			03 官公署	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			04 裁判所	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			05 検察庁	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			07 税務署	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			09 郵便局	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			10 森林管理署	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			15 交番	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			16 消防署	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			17 職業安定所	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			19 役場支所及び出張所	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			21 神社	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			22 寺院	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			23 キリスト教会	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			24 学校	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			25 幼稚園・保育園	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			26 公会堂・公民館	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			31 保健所	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			32 病院	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			34 銀行	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			36 協同組合	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			45 倉庫	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			46 火薬庫	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			48 工場	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			50 変電所	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			56 揚・排水機場	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			60 ガソリンスタンド	記号の表示位置の点情報を取得	○	×	オルソ併用により注記で代用可能			
			小物体	小物体	42	01 墓碑	台座の外周を取得、表示位置の点情報を取得	○	×	
						02 記念碑	台座の外周を取得、表示位置の点情報を取得	○	×	
						03 立像	台座の外周を取得、表示位置の点情報を取得	○	×	
04 路傍記	台座の外周を取得、表示位置の点情報を取得	○				×				
05 灯ろう	台座の外周を取得、表示位置の点情報を取得	○				×				
07 鳥居	脚は外周を取得	○				×				
19 坑口	坑口部分の外周を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得	○				×				
21 独立樹（広葉樹）	表示位置の点情報を取得	○								
22 独立樹（針葉樹）	表示位置の点情報を取得	○								
25 油井・ガス井	構造物の外周を線情報で取得	○				×				
28 起重機	構造物の外周を線情報で取得	○				×				
31 タンク	形状に応じて円・線で表示	○								
34 煙突	基部の外周を線情報で取得	○								
35 高塔	基部の外周を線情報で取得	○								
36 電波塔	基部の外周を線情報で取得	○								
41 灯台	基部の外周を線情報で取得	○								
43 灯標	表示位置の点情報を取得	○				×				
51 水位観測所	基部の外周を線情報で取得	○				×				
61 輸送管（地上）	外周を取得	○				×				
62 輸送管（空間）	外周を取得	○				×				
65 送電線	中心線を取得	○								

●： 3次元で必ず取得、▲： 地形変化点（線）、勾配変化点（線）は3次元で取得する（2次元では必須）。
■： 2次元で必ず取得、○： 必須ではないが取得することが望ましい。

大分類	分類	分類コード	名称	2500データ取得基準	砂防基盤図データ	オルソでの代用	砂防基盤図データ作成上の留意点			
水部等	水部	51	01 河川	界線を取得	●	→	必須取得項目			
			02 一条河川	中心線を取得	■					
			03 流れ川	範囲を示す縁線を取得	■					
	水部に 関する 構造物	52	03 栈橋(木)	外周を取得	○					
			11 防波堤	上端線と下端線を取得	○					
			12 護岸 被覆	上端線と下端線を取得(追加)	●	→	必須取得項目			
			25 砂防ダム	外周を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得	●	→	必須取得項目			
			26 滝	上端線と下端線を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得	●	→	必須取得項目			
			27 せき	外周を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得	●	→	必須取得項目			
			28 水門	外周を取得 極小は、中央位置の点と方向を取得	○					
			- 不透過水制	外周を取得	○					
			32 透過水制	外周を取得	○					
			39 敷石斜坡	外周を取得	○					
			41 流水方向	表示位置の点と方向を取得	○					
			土地利用等	構囲等	61	01 人工斜面	上端線と下端線を取得	●	→	必須取得項目
						02 土堤	頂部の中心線を取得	●	→	必須取得項目
10 被覆	上端線と下端線を取得	●				→	必須取得項目			
30 さく(未分類)	中心線を取得	○								
40 へい(未分類)	中心線を取得	○								
場地	62	01 区域界		界線を取得	▲		宅地界を含む(取得基準参照) 地盤高さに留意して作成			
		12 駐車場		記号の表示位置の点情報を取得	○					
		14 園庭		記号の表示位置の点情報を取得	○					
		- 墓地		外周線と記号代表点を取得	○					
		16 材料置場		記号の表示位置の点情報を取得	○					
		21 噴火口・噴気口		記号の表示位置の点情報を取得	○					
		22 温泉・鉱泉		記号の表示位置の点情報を取得	○					
		01 植生界		界線を取得	▲		地盤高さに留意して作成			
		02 耕地界		界線を取得	▲		地盤高さに留意して作成			
		63		11 田	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得	○				
13 畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得			○						
14 まとうまび畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得			○						
15 バイナツプル畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得			○						
17 桑畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得			○						
18 茶畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得			○						
19 果樹園	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
21 その他の樹木畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
23 芝畑	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
31 広葉樹林	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
32 針葉樹林	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
33 竹林	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
34 荒地	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
35 はい松地	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
36 しの地	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得		○							
37 やし科樹林	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得	○								
38 湿地	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得	○								
40 砂礫地	記号表示位置又は記号代表点を点情報を取得	○								
地形等	等高線	71	01 等高線(計曲線)	等高線を取得	●	→	必須取得項目			
			02 等高線(主曲線)	等高線を取得	●	→	必須取得項目			
			03 等高線(補助曲線)	等高線を取得	●	→	必須取得項目			
			04 等高線(特殊補助曲線)	等高線を取得(追加)	●	→	緩勾配地のみ(取得基準参照)			
			05 凹地(計曲線)	等高線を取得	●	→	必須取得項目			
			06 凹地(主曲線)	等高線を取得	●	→	必須取得項目			
			07 凹地(補助曲線)	等高線を取得	●	→	必須取得項目			
			08 凹地(特殊補助曲線)	等高線を取得(追加)	●	→	必須取得項目			
			99 凹地(矢印)	矢印を取得	○					
	変形地	72	01 土がけ(崩土)	上端線と下端線を取得	●	→	必須取得項目			
			02 雨裂	線を取得	○					
			06 洞口	記号表示位置の点と向きを取得	○					
			11 岩がけ	上端線と下端線を取得	●	→	必須取得項目			
			12 露岩	界線を取得	○					
	基準点	73	01 三角点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目			
			02 水準点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目			
			03 多角点等	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目			
			04 公共基準点(三角点)	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目			
			05 公共基準点(水準点)	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目			
08 電子基準点			基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目				
11 標石を有しない標高点			基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目				
12 図化機測定による標高点			基準点記号または指示点表示位置を取得	●	→	必須取得項目				
数値地形モデル			75	11 ランダムポイント		●	→	3次元で取得した項目がランダム点として利用可能		
				21 ブレークライン	変形地、人工物等による地形の不連続部分の主な場所について、線状に標高測定を行う。法尻線、勾配変化線、地勢線等	●	→	左記取得基準+3次元で取得した項目のうちラインとして取り扱うものが利用可能		
注記	注記	81 10~98 注記		○	→	属性として砂防基盤図データに関する項目のみ必須取得項目				

●: 3次元で必ず取得、▲: 地形変化点(線)、勾配変化点(線)は3次元で取得する(2次元では必須)。
 ■: 2次元で必ず取得、○: 必須ではないが取得することが望ましい。

主要項目取得の場合

パッケージ	名称	取得基準	取得次元	備考
道路パッケージ	真幅道路境界	道路縁線を取得	●	
建物 パッケージ	普通建物境界	外周を取得	■	
	堅牢建物境界	外周を取得	■	
	普通無壁舎境界	外周を取得	■	
	堅牢無壁舎境界	外周を取得	■	
水部 パッケージ	水涯線	界線を取得	●	
	一条河川	中心線を取得	■	
	かれ川	範囲を示す縁線を取得	■	
水部の構造物 パッケージ	護岸・被覆	上端線と下端線を取得	●	
	砂防ダム	外周を取得 極小は中央位置の点と方向を取得	●	
	滝	上端線と下端線を取得 極小は中央位置の点と方向を取得	●	
	せき	外周を取得 極小は中央位置の点と方向を取得	●	
構囲等 パッケージ	人工斜面	上端線と下端線を取得	●	
	土堤	頂部の中心線を取得	●	
	被覆	上端線と下端線を取得	●	
場地 パッケージ	区域界	界線を取得	▲	
植生 パッケージ	植生界	界線を取得	▲	
	耕地界	界線を取得	▲	
等高線 パッケージ	等高線(計曲線)	等高線を取得	●	
	等高線(主曲線)	等高線を取得	●	
	等高線(補助曲線)	等高線を取得	●	
	等高線(特殊補助曲線)	等高線を取得	●	緩勾配地のみ
	凹地(計曲線)	等高線を取得	●	
	凹地(主曲線)	等高線を取得	●	
	凹地(補助曲線)	等高線を取得	●	
	凹地(特殊補助曲線)	等高線を取得	●	
変形地 パッケージ	土がけ(崩土)	上端線と下端線を取得	●	
	岩がけ	上端線と下端線を取得	●	
基準点 パッケージ	三角点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	

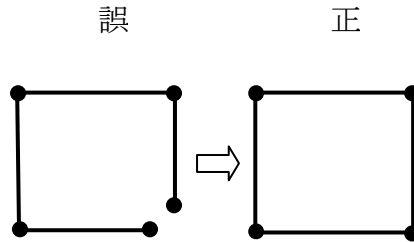
パッケージ	名称	取得基準	取得次元	備考
	水準点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
	多角点等	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
	公共基準点 (三角点)	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
	公共基準点 (水準点)	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
	電子基準点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
	標石を有しない 標高点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
	図化機測定による 標高点	基準点記号または指示点表示位置を取得	●	
数値地形モデル パッケージ	ランダム ポイント		●	
	ブレイクライン	変形地、人工物等による地形の不連続部分の主な場所について、線状に標高測定を行う。法尻線、勾配変化線、地勢線等	●	

●：3次元で必ず取得、▲：地形変化点(線)、勾配変化点(線)は3次元で取得する(2次元では必須)。■：2次元で必ず取得。

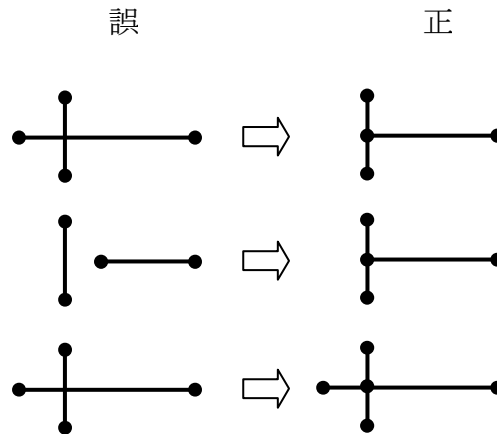
【2次元データ取得基準（基本事項）】

2次元データは以下の構造を満足するものとする。

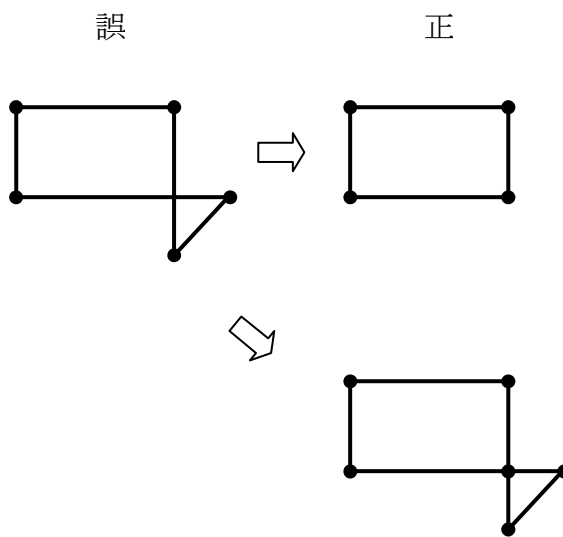
①閉合：本来閉じていなければならない図形は確実に閉合していること。



②交差：交差すべき線が確実に交点をもって交差していること。あるいは、交差してはならない線が交差しないこと。



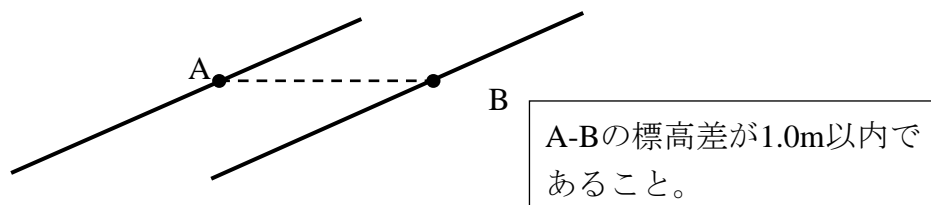
③ねじれ：一筆書きで図形をたどったとき、交差した後に閉合することがあってはならないこと。



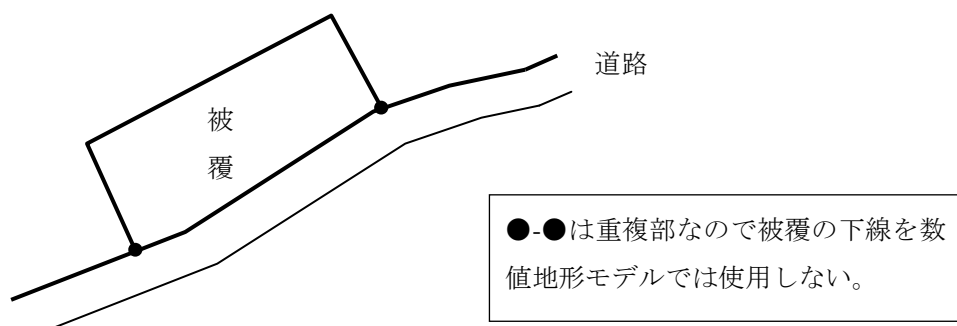
【3次元データ取得基準（基本事項）】

3次元データの取得項目（数値地形モデルに使用するデータに限る）については、以下に示す精度基準に従うものとする。

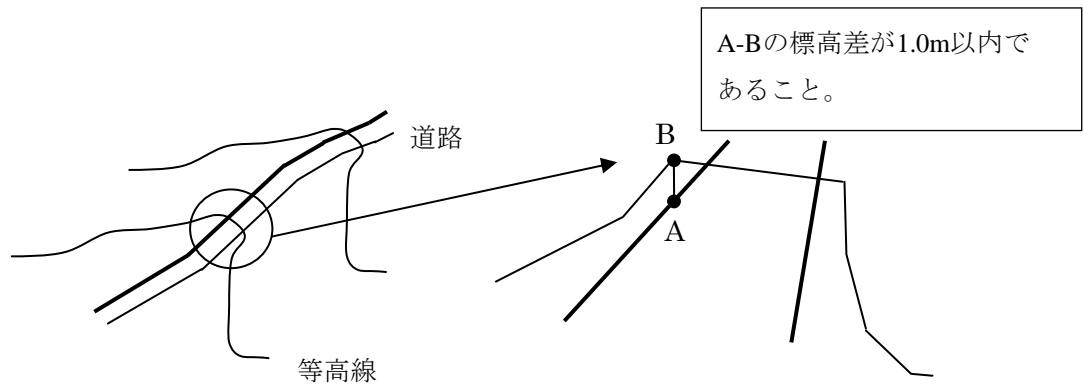
- ① 平行する2条線（真幅道路）：道路の始点から等距離にある両側各点（AとB）の標高較差が1.0m以内であること。ただし、1.0m以上の傾斜がある道路は除外する。



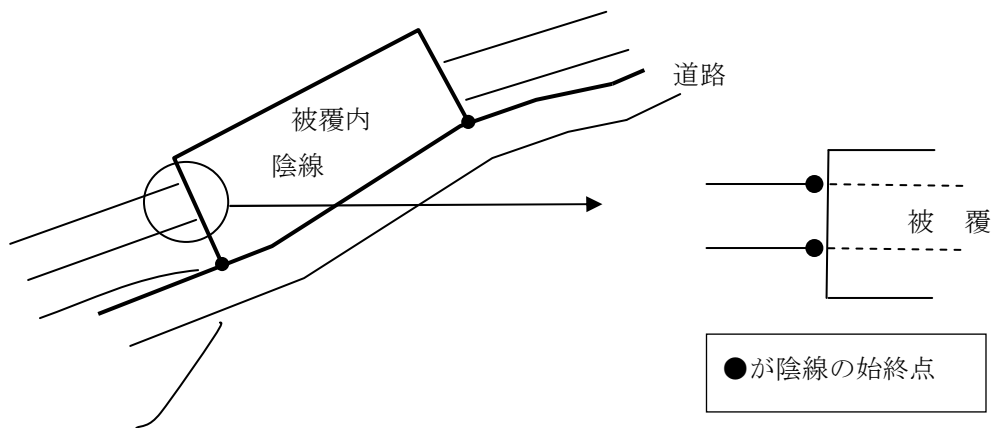
- ② 重複線：同一線上で地物の一部分が重複する場合、数値地形モデル用のデータではどちらかの地物線が除去されていること。



- ③ 交差：異なる地物間で交差する点の標高較差は、1.0m以内であること。



- ④ 陰線：2次元データでの処理と同様、等高線は地物内で陰線処理されていること。更にその対象となった地物の中に陰線の始終点が存在しないこと。



【その他の注意事項】

- 数値地形図データ応用スキーマに含まれる地物は、本製品仕様書で規定した取得基準に応じて取得するものとし、これ以外の取捨選択及び総合描示は行わない。
- 取得基準に満たないもののうち、取得しないと空間データの表現上著しい不合理を生ずると判断するものについては、取得することができる。
- 既成図数値化法を用いる場合は、既成図で表現されている場所を真位置とみなして取得すること。間断されて表現されていない部分を取得しなければならない場合は、別途特記仕様書にて基準を設けること。
- 基準点の主題属性「標高値」は、小数点以下の桁数を別途特記仕様書にて基準を設けること。

地物

2次元砂防基盤地図データ集合及び3次元砂防基盤地図データ集合に含まれる全ての地物。

抽象/具象区分：抽象

可視性

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別

定義域：

可視：

他の地物に遮蔽されていない。

不可視：

他の地物に遮蔽されている。

4.2.4 境界パッケージ

行政界

地方自治法に定められた行政上の区域の境界。行政界には、都府県界、北海道の支庁界、郡・市・東京都の区界、町村・指定都市の区界及び大字・町（丁）界が含まれる。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所：GM_Curve

行政界の場所。

<取得基準>

行政界の界線を取得する。

ただし、確定されていない境界は、暫定的な境界線を取得し、可視性を「不可視」とする。

上位の行政界と下位の行政界が一致する場合は、上位の行政界を優先して取得すること。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

都府県界

国と市町村の中間に位する広域地方公共団体の境界。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

都府県界の場所。

<取得基準>

都府県界の界線を取得する。

ただし、確定されていない境界は、暫定的な境界線を取得し、可視性を「不可視」とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

北海道の支庁界

北海道支庁設置条例に（昭和 23 年北海道条例第 44 号）により設置された支庁の境界。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

北海道の支庁界の場所。

<取得基準>

北海道の支庁界の界線を取得する。

ただし、確定されていない境界は、暫定的な境界線を取得し、可視性を「不可視」とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

郡・市・東京都の区界

【郡】

地方自治法第 259 条に定められる郡の境界。

参考：

都道府県の下位区分の一つで、町・村を包括する区画。

1878 年（明治 11）府・県の下行政区画とされ、1890 年の郡制によって地方自治体としての権能が明確になったが、1923 年（大正 12）廃止。以後、地理的区画となった（大辞林、地方自治法第 259 条）

【市】

地方自治法第 8 条に定められる市の境界。

参考：

普通地方公共団体である市。

市となるべき普通地方公共団体は、左に掲げる要件を具備していなければならない。

1. 人口 5 万以上を有すること。2. 当該普通地方公共団体の中心の市街地を形成している区域内に在る戸数が、全戸数の 6 割以上であること。3. 商工業その他の都市的業態に従事する者及びその者と同一世帯に属する者の数が、全人口の 6 割以上であること。4. 前各号に定めるものの外、当該都道府県の条例で定める都市的施設その他の都市としての要件を具備していること。(地方自治法第 8 条)

【東京都の区】

地方自治法第 281 条に定められる東京都の区の境界。

参考：

都の区は、これを特別区という。《改正》平 10 法 54

2 特別区は、法律又はこれに基づく政令により都が処理することとされているものを除き、地域における事務並びにその他の事務で法律又はこれに基づく政令により市が処理することとされるもの及び法律又はこれに基づく政令により特別区が処理することとされるものを処理する。《改正》平 11 法 087

3 第 2 条第 4 項の規定は、特別区について準用する。《改正》平 10 法 54 (都と特別区との役割分担の原則)

(地方自治法第 281 条)

(2 次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

郡・市・東京都の区界の場所。

<取得基準>

郡・市・東京都の区界の界線を取得する。

ただし、確定されていない境界は、暫定的な境界線を取得し、可視性を「不可視」とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

町村・指定都市の区界

【町】

地方自治法第 1 条の 3 に定められる町の境界。

参考：

地方公共団体の一。市と村の中間に位し、都道府県に属する。まち。(大辞林、地方自治法第 1 条の 3)

【村】

地方自治法第 1 条の 3 に定められる村の境界。

参考：

地方公共団体たる村。(大辞林、地方自治法第 1 条の 3)

【指定都市の区】

地方自治法第 252 条の 20 に定められる指定都市の区の境界。

参考：

地方自治法において設けられた行政上の単位となる地域。事務処理のための便宜的な行政単位である行政区。(大辞林、地方自治法第 252 条の 20)

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

町村・指定都市の区界の場所。

<取得基準>

町村・指定都市の区界の界線を取得する。

ただし、確定されていない境界は、暫定的な境界線を取得し、可視性を「不可視」とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

大字・町（丁）界

住居表示に関する法律第二条一に定められる大字・町（丁）の境界。

参考：

市町村内の町又は字。（住居表示に関する法律第二条一）

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

大字・町（丁）界の場所。

<取得基準>

大字・町（丁）界の界線を取得する。

ただし、確定されていない境界は、暫定的な境界線を取得し、可視性を「不可視」とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.5 交通施設パッケージ

4.2.6 道路パッケージ

道路境界・中心線

一般交通の用に供する道路及び私有道路の境界又は中心線。真幅道路境界、軽車道中心線、徒歩道中心線、庭園路境界及び建設中の道路境界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所：GM_Curve

道路の境界又は中心線の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

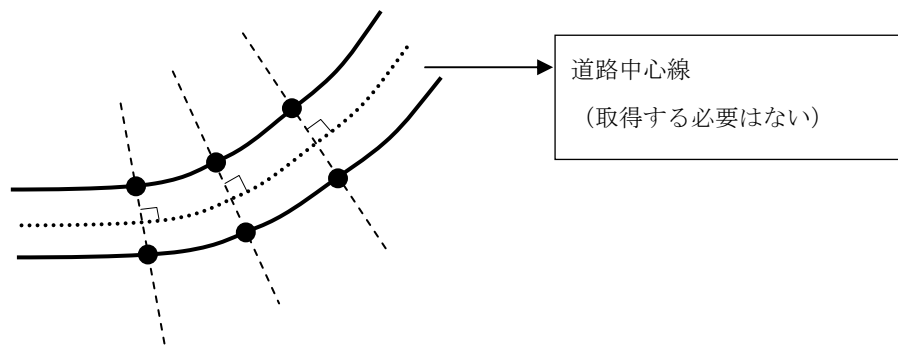
定義域：可視、不可視

真幅道路境界

幅員（路肩から路肩まで）が 1.0m 以上の道路の境界。
トンネル内の真幅道路境界を含む。（3次元必須取得項目）

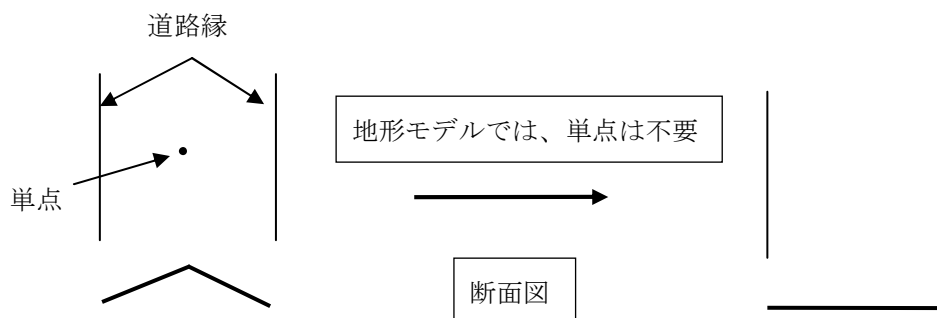
【3次元データ取得基準】

①道路縁上にある左右の点の配置は、道路中心線に対する垂線方向の相対する位置に互いの計測点があることを原則とする。



②道路が一定方向に一律の勾配である場合は、計測点は上端と下端のみあり、不必要な中間点を計測する必要はない。

③道路内の単点を用いて数値地形モデルを作成した時、道路面に不要な凹凸が生じる場合はそれら単点の取捨選択を行い、適切な道路部の地形モデルを作成する。
 (ここでの「不要な凹凸」とは、作業規程の準則に記載されている精度内にある単点をいう。誤差が精度範囲内にならない場合は、単点もしくは道路縁の高さが正しく取得されていないので再度図化による取得を行う事とする。)



④水部（河川、用水路）を跨ぐ橋梁部の道路は、数値地形モデルでは不要な要素であるため、地形モデル要素から除外して不規則三角網数値地形モデルの作成を行う。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

真幅道路境界の場所。

<取得基準>

真幅道路の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。

真幅道路境界は原則として「可視」であるが、トンネル内の真幅道路境界、その他遮蔽されている真幅道路境界については「不可視」とする。

定義域：可視、不可視

徒歩道中心線

幅員 1.0m 未満の道路の中心線。

だし、延長が 25m 以上で、かつ以下の基準のいずれかを満たすものを取得し、土堤上のもは取得しない。

1. 真幅道路に接続するもの。
2. 登山、観光等に利用されるもの。
3. 神社等主要な地点へ到達するもの。
4. 耕地の区画等の景観を表現するために必要なもの。

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

徒歩道中心線の場所。

<取得基準>

徒歩道の中心線を取得する。真幅道路に接続するものは、真幅道路境界の構成点と徒歩道の端点を一致させること。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

庭園路境界

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特定の敷地内の道路で、幅員が 1.0m 以上の道路の境界。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

庭園路境界の場所。

<取得基準>

庭園路の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

建設中の道路境界

現地調査時に建設中であって、完成までに 1 年以上を要する真幅道路の境界。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

建設中の道路境界の場所。

<取得基準>

建設中の道路の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.7 道路施設パッケージ

道路施設境界・中心線

道路と一体となってその効用を全うする施設。

下位の地物として道路橋境界、徒橋中心線、横断歩道橋境界、歩道境界、石段境界、地下街・地下鉄等出入口境界、道路のトンネル坑口、分離帯等境界、道路の雪覆い等境界及び並木を定義する。

道路施設境界・中心線として、坂・峠・道路施設・インターチェンジ等空間属性をもたず、注記を配置する施設を取得する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

道路橋境界

橋床部の長さが 2.5m 以上で幅員が 1.0m 以上の道路橋（高架橋含む）の境界。
（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

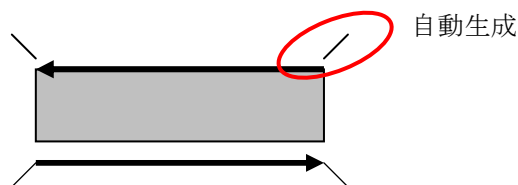
属性：

場所：GM_Curve

道路橋の境界線の場所。

<取得基準>

道路橋の正射影を取得する。道路橋の外側を右に見る向きに取得すること。被開部は取得しない（描画法で自動生成）。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

徒橋中心線

幅員が 1.0m 未満の道路橋の中心線。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

徒橋の中心線の場所。

<取得基準>

徒橋の中心線を取得する。被開部は取得しない（描画法で自動生成）。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

横断歩道橋境界

車道又は鉄道を横断する歩行者を、車道面又は鉄道面より上方に分離した立体横断施設の境界。(2次元でのデータ取得が望ましい)
(参考：道路用語辞典)

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

横断歩道橋の境界の場所。

<取得基準>

横断歩道橋の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

歩道境界

幅員が 1.5m 以上の歩道の境界。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

歩道の境界の場所。

<取得基準>

歩道の正射影を取得する。

ただし、真幅道路で、マウントアップ又は、駒止めブロックやガードレールで区切られた歩道を有する部分（横断面が車道と同一の高さとなるような歩道）は、歩道の幅員が1.5m以上のものを取得し、その端末は現況により閉塞する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

石段境界

延長がおおむね 5.0m 以上の石段の境界。
ここでの石段とは、幅員が 1.25m 以上のものを意味する。
競技場等で屋根のない階段状の観覧席も含まれる。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

石段の境界の場所。

<取得基準>

石段の真幅及び階段部分を取得する。
ただし、石段の間隔は真位置ではなくすべて1.25mとして記号化し取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

地下街・地下鉄等出入口境界

地下街又は地下鉄の出入口の境界。ただし、建物の内部にある地下街又は地下鉄の出入口は取得しない。

参考：

【地下街】

公共の用に供される地下歩道（地下駅の改札口外の通路、コンコースを含む）とその地下道に面して設けられる店舗、事務所、その他これに類する施設（地下駐車場などを含む）が一体となった地下施設。

【地下鉄】

都市内において都市高速鉄道の一翼をになう鉄道で、地上交通との交差を避けるため、主要な部分が地下を走る鉄道。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：道路用語辞典）

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

地下街又は地下鉄出入口の境界の場所。

<取得基準>

地下街又は地下鉄出入口の外周の正射影、かつ、出入口方向から3段分の階段を上空から見える見えないに関わらず記号化して、可視性「可視」として取得する。階段の間隔は石段同様すべて1.25mとする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

道路のトンネル坑口

道路のトンネルの出入口。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1] : GM_Point

道路のトンネルの坑口の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1] : GM_Curve

道路のトンネルの坑口の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。建設中のトンネルは出入口が明確な場合のみ取得する。

坑口の幅が3.75m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

分離帯等境界

道路の分離帯及びロータリーの中央島等の境界。

参考：

【分離帯】

同方向又は対向方向の交通流を二つの車道に分離するために、道路の長手方向に設けられた島状の施設。

【中央島】

交差点の中央に設置される交通島で、交通流が一方向にまわるように強制するた

めのもの。(2次元でのデータ取得が望ましい)

(参考：道路用語辞典)

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

分離帯や中央島の境界の場所。

<取得基準>

分離や中央島の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

道路の雪覆い等境界

雪崩又は落石等を防ぐために道路上に設置された施設のうち、延長が5.0m以上の施設の境界。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

道路の雪覆い等の境界の場所。

<取得基準>

道路の雪覆い等の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

並木

道路外縁、道路の歩道及び幅員が 1.0m 以上の分離帯に、延長が 25m 以上にわたって道路に沿って整然と植樹された樹木。

ただし、歩道がない場合、並木は取得しない。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

並木の位置。

<取得基準>

各樹木の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

坂・峠・道路施設・インターチェンジ等

坂・峠・道路施設・インターチェンジ等の注記のうち、特定の地物を参照しない注記が参照する地物。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.8 鉄道パッケージ

鉄道境界・中心線

車両走行のためのレールを設けた軌道及び索道の中心線又は境界線。普通鉄道中心線、路面の鉄道中心線、特殊軌道中心線、索道線及び建設中の鉄道境界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所：GM_Curve

鉄道の境界線又は中心線の場所。

<取得基準>

各樹木の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

普通鉄道中心線

鉄道事業法又は軌道法に基づいて運行されている鉄道軌道の中心線。通常、鉄道車両が走行するためのレール等によって構成された部分の横断面中心位置を指す。ただし、特殊軌道及び索道は含まれず、工場等における引込み線、駅構内または操車場における側線は含まれる。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：鉄道境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

普通鉄道中心線の場所。

<取得基準>

普通鉄道の中心線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

路面の鉄道中心線

道路上に線路を敷設した鉄道で、主として路面上から直接乗り降りできる車両が運行される鉄道の中心線。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：鉄道境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

路面の鉄道中心線の場所。

<取得基準>

路面の鉄道の中心線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

特殊軌道中心線

以下に該当する鉄道の中心線。

1. モノレール・鋼索鉄道。
2. 普通鉄道と接続しない工場等特定の地区内の軌道。
3. 採鉱（石）地と工場等を結ぶ専用軌道。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：鉄道境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

特殊軌道中心線の場所。

<取得基準>

特殊軌道の中心線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

索道線

空中ケーブル、スキーリフト、ベルトコンベヤー及びこれらに類するもののうち、長さが 50m 以上で恒久的なもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：鉄道境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

索道線の場所。

<取得基準>

索道線の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

建設中の鉄道境界

軌道等の施設が現に建設中で、その経路が明らかなものの鉄道敷の境界。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：鉄道境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

建設中の鉄道境界の場所。

<取得基準>

建設中の鉄道の鉄道敷の外周を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.9 鉄道施設パッケージ

鉄道施設境界

鉄道と一体となってその効用を全うする施設の境界。

下位の地物として鉄道橋境界、跨線橋境界、鉄道のトンネル坑口、停留所境界、プラットホーム境界及び鉄道の雪覆い等の境界を定義する。

鉄道施設境界として、駅・操作場・信号所・鉄道施設など空間属性をもたない鉄道施設を定義する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所：GM_Curve

鉄道施設の境界の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

鉄道橋境界

鉄道線路が、河川・道路、他の鉄道線路などを横断する場合に架設される橋梁（高架部含む）の境界。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

鉄道橋境界の場所。

<取得基準>

鉄道橋及び鉄道の高架部の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

跨線橋境界

鉄道との平面交差を避けるために架けられた陸橋のうち、駅構内の橋の境界。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

跨線橋境界の場所。

<取得基準>

跨線橋の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

鉄道のトンネル坑口

普通鉄道及び特殊軌道のトンネルの出入口。
建設中のトンネルについては、出入口が明確な場合に取得する。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1] : GM_Point

鉄道のトンネルの坑口の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所 : GM_Curve

鉄道のトンネル坑口の場所。

鉄道施設境界から継承する属性「場所」をオーバーライドする。

<取得基準>

鉄道のトンネル坑口の正射影を取得する。

坑口の幅が3.75m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性 : 可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

停留所境界

路面の鉄道の駅の境界。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス : 鉄道施設境界

抽象/具象区分 : 具象

属性：

場所：GM_Curve

停留所の境界の場所。

鉄道施設境界から継承する属性「場所」をオーバーライドする。

<取得基準>

安全島（安全地帯が島状の施設であるもの）がある場合は、その外縁を取得する。

安全島がない（安全地帯が道路標識及び道路表示により明示されたもの）場合及び狭小の場合は属性「場所」の多重度は「0」となり、空間属性を取得せず、その位置に記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

プラットフォーム境界

駅で、乗降に便利なように、線路に沿って適当な高さに築いた構築物の境界。ただし、建物内にあるプラットホームは取得しない。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

プラットホーム境界の場所。

<取得基準>

プラットホームの外周の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

鉄道の雪覆い等境界

雪崩又は落石等を防ぐために鉄道上に設置された施設のうち、長さが 5.0m 以上の施設の境界。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

鉄道の雪覆い等境界の場所。

<取得基準>

鉄道の雪覆い等の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.10 建物等パッケージ

4.2.11 建物パッケージ

建物境界

居住その他の目的をもって構築された建築物のうち、短辺が 1.25m 以上の建築物の境界。

普通建物境界、堅ろう建物境界、普通無壁舎、堅ろう無壁舎が含まれる

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所：GM_Curve

建物の境界の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

普通建物境界

建物のうち、3 階未満の建物及び 3 階以上の木造等で建築された建物の境界
(2 次元必須取得項目)

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

普通建物境界の場所。

<取得基準>

普通建物の正射影を取得する

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

堅ろう建物境界

建物のうち、鉄筋コンクリート等で建築された地上 3 階以上又は 3 階相当以上の高さの建物の境界。（2 次元必須取得項目）

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

堅ろう建物境界の場所。

<取得基準>

堅ろう建物の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

普通無壁舎境界

建物のうち、側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の構造物で、3階未満の建物の境界。長辺が7.5m以上の建物についてその境界を取得する。

温室は、永続性のある堅固な構造のものを対象とする。(2次元必須取得項目)

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

普通無壁舎境界の場所。

<取得基準>

普通無壁舎の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

堅ろう無壁舎境界

建物のうち、鉄筋コンクリート等で建築された側壁の無い地上3階以上又は3階相当以上の高さの建物及び建物類似の構築物の境界。(2次元必須取得項目)

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

堅ろう無壁舎境界の場所。

<取得基準>

堅ろう無壁舎の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.12 建物付属物パッケージ

建物付属物

門、屋門。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所：GM_Curve

門又は屋門の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

門

石、コンクリート、れんが等でできた堅ろうな門柱を有するもので、1.25m 以上の大きさのもの。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

屋門の場所。

<取得基準>

1.25m以上のものについては正射影で取得する。

1.25m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

屋門

神社・仏閣等における規模の大きな屋門。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

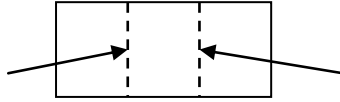
属性：

場所：GM_Curve

屋門の場所。

<取得基準>

普通建物境界で囲まれた普通建物の内部にある、通路に相当する部分の真幅を、屋門として取得する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.13 水部等パッケージ

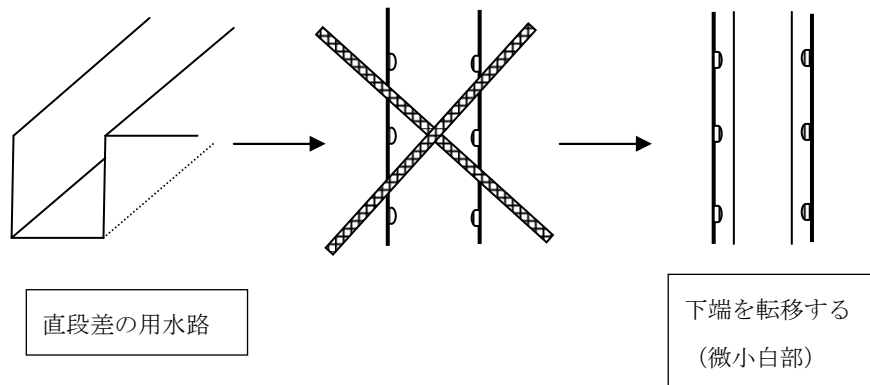
4.2.14 水部パッケージ

水部

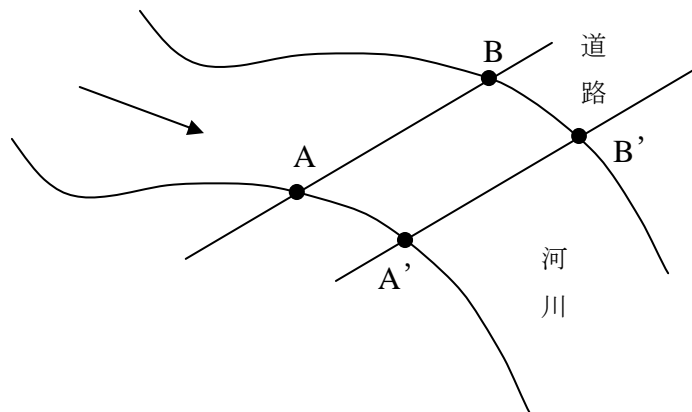
水涯線（河川、湖池等の岸線及び海岸線）、一条河川及びかれ川。

【水部（河川・一条河川・かれ川）の取得基準】

- ① 用水路など凹形状にあるものは、水路部の上下端の高さを取得するが、数値地形モデルでは直段差の表現は不可能であるため、地形モデル要素として扱う下端部を水路内部に転位（微小の白部を設ける）し、近似の凹断面が表現できる数値地形モデルを意識して矛盾のない編集を行う。



② 2次元と3次元で取り扱うデータが異なる場合



3次元地形モデルではA-A'、B-B'を採用し、道路A-B、A'-B'のデータは削除する。
 2次元データでは道路A-B、A'-B'を採用し、河川A-A'、B-B'を陰線にする。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
 デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

場所：GM_Curve

水部の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

水涯線（河川・海岸線・湖池等）

河川、湖池等の水がい線及び海岸線。

ここでの河川とは、平水時において流水部の幅が **1.0m** 以上の河川とする。ただし、主要な河川等にあつては、流水部の幅が **1.0m** 未満であっても河川とする。

ここでの湖池等とは、湖、池、沼等（人工的に貯水したものを含む）を指し、**5.0m** 平方以上の湖池等とする。（3次元必須取得項目）

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

水がい線の場所。

<取得基準>

水涯線の正射影を取得する。

ただし、海岸線は、満潮時における海岸の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

種別：水涯線種別

水涯線の種別。

定義域：河川、海岸線、湖池等、未分類

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

水涯線種別

水涯線の種別。

河川、海岸線、湖池等、未分類より選択する。

定義域：

河川：河川の水涯線

海岸線：海岸線の正射影

湖池等：湖、池、沼等（人工的に貯水したものを含む）の水涯線

未分類：上記に分類できない水涯線

一条河川

流水部の幅が 0.5m 以上、1.0m 未満の河川。（2次元必須取得項目）

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

一条河川の場所。

<取得基準>

一条河川の中心線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

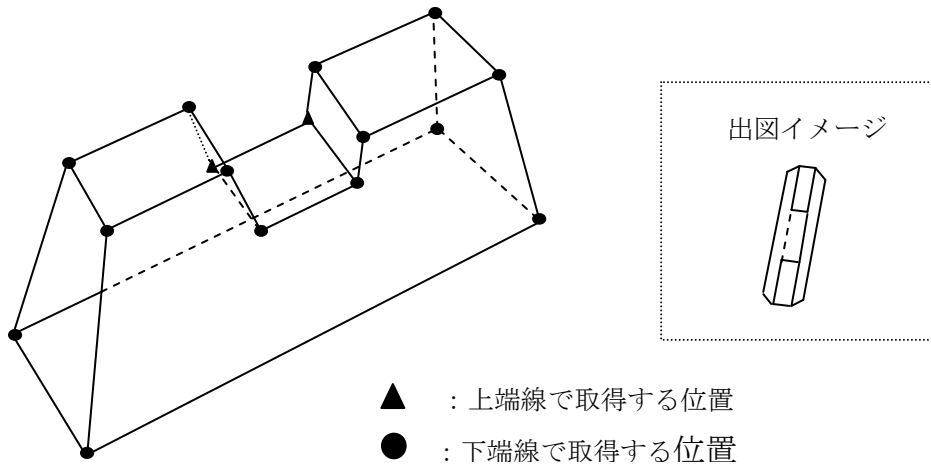
4.2.15 水部の構造物パッケージ

水部の構造物

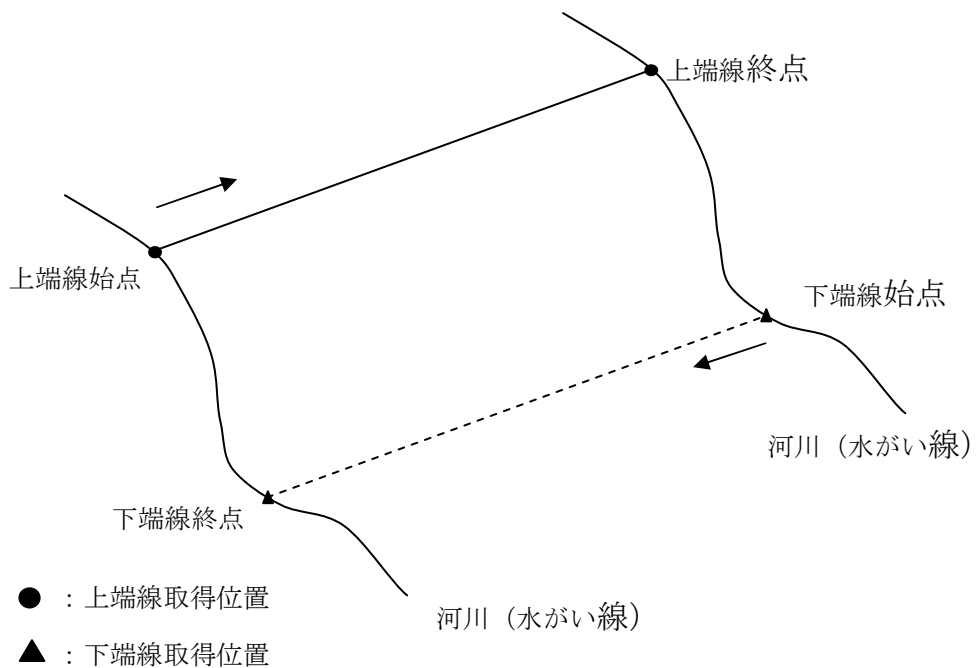
水がい線に附属するダム、せき、水門、防波堤等の構造物及び渡船発着所、滝。

【水部の構造物（護岸被覆、砂防ダム、滝、せき）の取得基準】

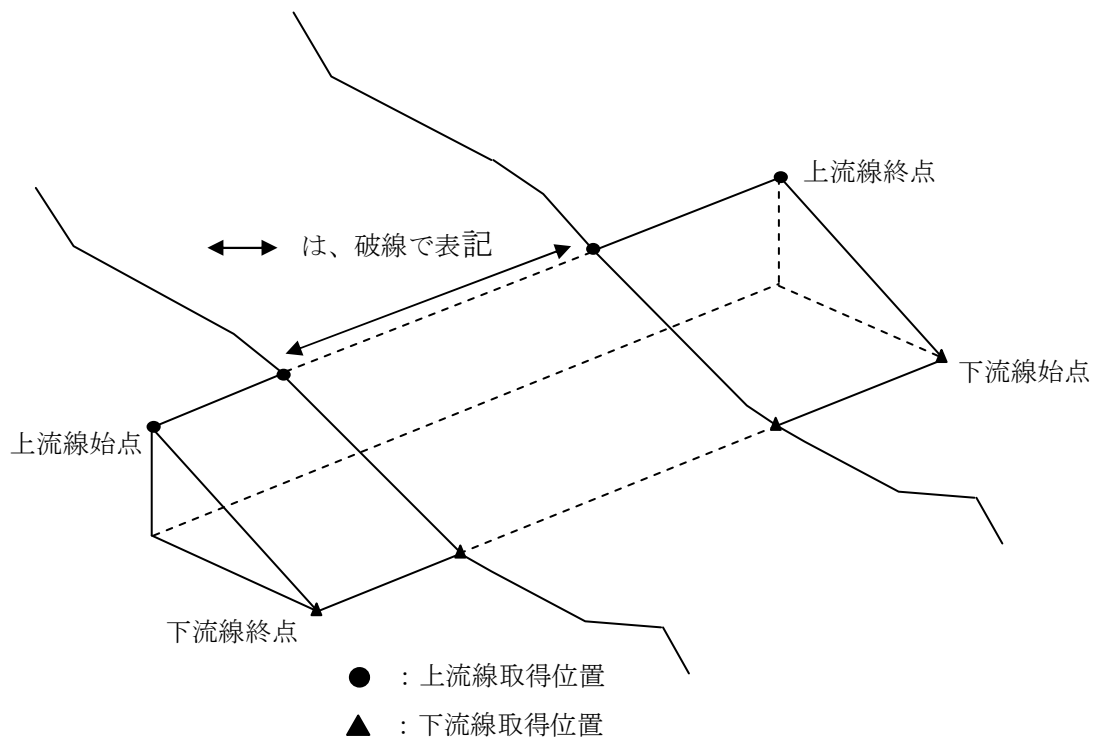
- ① 数値地形モデルでは直段差被覆等の表現は不可能なため、標高較差が 1.0m 以内の場合は、数値地形モデル要素として扱う上端部もしくは下端部の平面位置を転位（微小の空白部）し、近似の直断面が表現できる数値地形モデルを意識して矛盾のない編集を行う。
- ② 水部にかかわる構造物：以下の図の通り、取得線の標高が取得されていること。



- ③ 写真上不明瞭なものは、現地調査、他の資料（施設位置図、管内図等）から必要に応じ取得する。
- ④ 滝の取得



⑤ せきの取得



上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

場所：GM_Curve

水部の構造物の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

栈橋（木製・浮栈橋）

谷を横切って高く架けた橋のうち、木製のもの。又は、大きな浮き箱をつなぎ並

べて、栈橋としたもの。(2次元でのデータ取得が望ましい)

(参考：大辞林第二版)

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

栈橋（木製・浮栈橋）の場所。

<取得基準>

幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の栈橋を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

防波堤

外海からの波を防ぎ、港湾内を穏やかに保つために海中に築造された突堤。(2次元でのデータ取得が望ましい)

(参考：大辞林第二版)

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

防波堤の場所。

<取得基準>

防波堤の正射影を取得する。
低い方を右に見て取得。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

護岸 被覆

川岸の堤防などを補強して、洪水などの水害から守ること。また、そのための施設。（3次元必須取得項目）
（参考：大辞林第二版）

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

護岸、被覆の場所。

<取得基準>

上端線と下端線を取得。

<高さデータ取得基準>

上端線と下端線の標高を取得

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

砂防ダム

山地、溪流から下流の河川への土砂や岩石の急激な流下を防止するために設けるダム。（3次元必須取得項目）

（参考：大辞林第二版）

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

砂防ダムの場所。

<取得基準>

外周を取得。極小は、中央位置の点と方向を取得。

<高さデータ取得基準>

写真上で明瞭に確認できるものは、外周形状を構成する点を全て3次元で取得する。形状を明瞭に確認できないような小規模のもの（極小）については、3次元で取得しなくても良い。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

滝

流水が急激に落下する場所。ここでは、高さが 3.0m 以上のものを指す。（3次元必須取得項目）

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

滝の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

滝の場所。

<取得基準>

幅が2.0m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

せき

流水の制御や河床の保護を目的として設けられた工作物又は用水の取水等のため河川を横断して設けられた工作物。（3次元必須取得項目）

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1] : GM_Point

せきの位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1] : GM_Curve

せきの場所。

<取得基準>

常時水面上にある部分は、正射影を取得する。

常時溢流する部分は、上流側を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

水門

取排水、水量調節等のために設けられた工作物。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

水門の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

水門の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

透過水制

流水の制御又は河岸及び海岸の洗掘防止を目的として設けられた工作物のうち、隙間のあるもの。

ここでは、平水時に水面上に露出し、その長さが 10.0m 以上のものを指す。

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

透過水制の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

敷石斜坂

流水の制御又は河岸及び海岸の洗掘防止を目的として設けられた工作物のうち、隙間のあるもの。

ここでは、平水時に水面上に露出し、その長さが 10.0m 以上のものを指す。

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

敷石斜坂の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.16 小物体パッケージ

小物体

形状が一般に小さく、定められた記号によらなければ表示できない工作物。好目標となるもので、地点の識別と指示のために必要なもの及び歴史的・学術的に著名なものを取得する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

墓碑

死者の氏名、戒名、没年月日、事績などを彫りこんで、墓標として立てる石。

（参考：広辞苑第五版）

独立して 1 個又は数個が存在し、墓地として取得できない場合に墓碑として取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

墓碑の設置位置

<取得基準>

墓碑の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

墓碑の台石の場所

<取得基準>

短辺が5.0m以上の場合は、墓碑の台石の正射影を取得する。

短辺が5.0m未満の場合は、空間属性「場所」の多重度は0とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

記念碑

ある物事を記念し、後世に伝えるために建てた碑。

（参考：広辞苑第五版）

規模が大きなものを取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

記念碑の設置位置。

<取得基準>

記念碑の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

記念碑の台石の場所。

<取得基準>

短辺が5.0m以上の場合は、記念碑の台石の正射影を取得する。

短辺が5.0m未満の場合は、空間属性「場所」の多重度は0とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

立像

立っている姿の像。

（参考：広辞苑第五版）

規模が大きなものを取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

立像の設置位置。

<取得基準>

立像の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

立像の台石の場所。

<取得基準>

短辺が5.0m以上の場合は、立像の台石の正射影を取得する。

短辺が5.0m未満の場合は、空間属性「場所」の多重度は0とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

路傍祠

路傍にある地蔵、石碑又は道祖神。

特に著名なもの又は好目標となるものを取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

路傍祠の設置位置。

<取得基準>

路傍祠の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

路傍祠の台石の場所。

<取得基準>

短辺が5.0m以上の場合、路傍祠の台石の正射影を取得する。

短辺が5.0m未満の場合は、空間属性「場所」の多重度は0とする。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

灯ろう

灯火をともし器具。

（参考：大辞林第二版）

規模が大きく、主要なものについて取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

灯ろうの設置位置。

<取得基準>

灯ろうの真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

鳥居

神社の参道入口に立てて神域を示す一種の門。左右 2 本の柱の上に笠木をわたり、その下に柱を連結する貫を入れたもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：広辞苑第五版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

鳥居の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

鳥居の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

坑口

鉱坑の入口及び河川が地下に出入する部分。ただし、一条河川が道路又は鉄道と交差する部分における坑口は含まない。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

坑口の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

坑口の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、正射影の幅が3.75m未満の場合は、極小の記号を正射影の方向と一致させて表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

独立樹（広葉樹）

幅の広い葉をつける単独の大きな樹木又は数株の大きな樹木が集合するもの。著名なものを取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）
（参考：広辞苑第五版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

独立樹（広葉樹）の位置。

<取得基準>

独立樹（広葉樹）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

独立樹（針葉樹）

裸子植物で葉が針状又は鱗片状の単独の大きな樹木又は数株の大きな樹木が集合するもの。著名なものを取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）
（参考：広辞苑第五版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

独立樹（針葉樹）の位置。

<取得基準>

独立樹（針葉樹）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

油井・ガス井

石油を採取するための櫓を設けた井戸又は天然ガスを噴出する井戸のうち、現に採取中のもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：広辞苑第五版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

油井・ガス井の位置。

<取得基準>

油井・ガス井の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

起重機

重量物を動力でつり上げ、上下・左右・前後に移動させる機械で、常設された規模の大きいもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：大辞林第二版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

起重機の位置。

<取得基準>

起重機の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

起重機の移動範囲の場所。

<取得基準>

起重機の移動範囲がおおむね50m以上のものにつき、移動範囲を取得する。

移動範囲が50m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

タンク

石油、ガス等のタンク。
直径が **5.0m** 以上のものについて取得する。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

タンクの位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

タンクの場所。

<取得基準>

直径が**5.0m**以上のものについては正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

高塔

特に高くそびえている工作物のうち、送電線の鉄塔、境界の鐘楼、展望台、独立した給水塔等記号が定められていないもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

高塔の位置。

<取得基準>

高塔の真位置を取得する。ただし、2.5m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

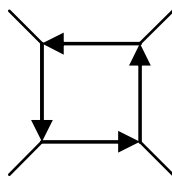
場所[0..1]：GM_Curve

高塔の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。外側を右に見る向きに取得すること。脚部を示す記号も取得すること。

ただし、2.5m未満の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

煙突

鉄板、煉瓦、コンクリートなどの空筒で、燃料の燃焼を助ける通風の役をし、また煤煙を空中に排出させる装置で、規模の大きなものを取得する。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：広辞苑第五版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

煙突の位置。

<取得基準>

正射影を取得する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

煙突の場所。

<取得基準>

基部の大きさが3.0m以上の場合、基部の正射影を取得し、中央に記号を表示する。

ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号のみを配置する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

電波塔

テレビ、ラジオ、無線電信等の送受信を目的に構築された塔。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

電波塔の位置。

<取得基準>

電波塔の真位置を取得する。

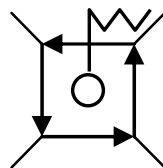
定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

電波塔の場所。

<取得基準>

基部が3.0m以上の場合は、基部の正射影を取得し、中央に記号を表示する。脚部を示す記号も取得すること。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

灯台

航路標識の一。沿岸航行の船舶に目に付きやすく建てられた塔状の構造物で、夜間は灯光を用いて、陸地の遠近、所在、危険箇所などを指示し、出入港船舶に港口の位置を示すもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：広辞苑第五版）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

灯台の位置。

<取得基準>

灯台の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

場所[0..1]：GM_Curve

灯台の場所。

<取得基準>

基部の大きさが7.5m以上の場合は、基部の正射影を取得し、基部の中心に記号の中心を一致させて表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

灯標

航空標識のうち、灯標、灯柱及び導標について、固定された規模の大きなもの。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

灯標の位置。

<取得基準>

灯標の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

水位観測所

主要な水位観測所。ただし、ポール等の量水標は含まれない。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

水位観測所の位置。

<取得基準>

水位観測所の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

輸送管（地上）

水、油、ガス、ガソリン等を輸送するもので、その直径が 50cm 以上、長さが 5.0m 以上のもののうち地上にあるもの。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

輸送管（地上）の場所。

<取得基準>

輸送管（地上）の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

輸送管（空間）

水、油、ガス、ガソリン等を輸送するもので、その直径が 50cm 以上、長さがおおむね 5.0m 以上のもののうち空間（地上 1.0m 以上を標準とする）にあるもの。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

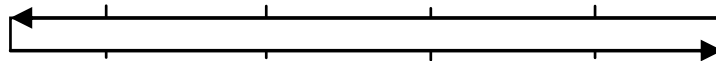
場所[0..1]：GM_Curve

輸送管（空間）の場所。

<取得基準>

輸送管（空間）の正射影を取得する。

外側を右に見る向きに取得すること。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

送電線

おおむね 20kV 以上の高圧電流を送電するもの。ただし、地中にある部分は取得しない。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

送電線の場所。

<取得基準>

送電線の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

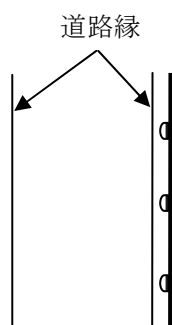
4.2.17 構囲等パッケージ

構囲等

人工斜面、土堤等及び被覆ならびに建物、敷地周辺を区画するためのさく及びへい。

【構囲等（人工斜面、土堤、被覆）の取得基準】

- ① 斜面などに等高線が入り込むケースで、互いの高さ情報を用いて数値地形モデルを作成した時、斜面部に不要な凹凸が生じる場合は、地形モデル要素としては等高線などの取捨選択を行い、適切な斜面部の数値地形モデルを作成する。
- ② 被覆：射影が 1.0m 以上の被覆は取得し、微小の空白部を設けて上下線が取得されていること。



3次元地形モデルでは上下線を取得する必要がある。
 ただし、下線が道路や河川と重複する場合は②を適用し、数値地形モデル用のデータとしては被覆の下端データを除去する。

- ③ 被覆内部円点記号：被覆などに使用する内部の円点記号は数値地形モデルでは使用しないので、2次元データであること。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

構囲等の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

人工斜面

盛土及び切土により人工的に作られた急斜面（道路、鉄道等の盛土部及び切土部、土堤、土囲、ダム、造成地の急斜面等）のうち、斜面の傾斜が $2/3$ 以上、高さが 1.5m 以上で、長さが 25m 以上のもの。（3次元必須取得項目）

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

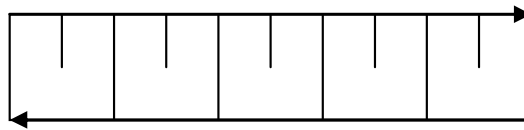
場所[0..1]：GM_Curve

人工斜面の場所。

<取得基準>

人工斜面の正射影を取得する。

上端線は低い方を右に見る向きに取得すること。下端線は高い方を右に見る向きに取得すること。射影部の記号に関しては、上下端線より描画法で自動的に描画する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

土堤等

被覆のない堤防及び敷地等の周囲にある盛土。（3次元必須取得項目）

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

土堤等の場所。

<取得基準>

土堤等の正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

被覆

道路、河岸、海岸等の斜面を保護するためのコンクリート、石積等の堅ろうな工作物のうち、高さが 1.5m 以上、長さが 25m 以上のもの。（3次元必須取得項目）

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

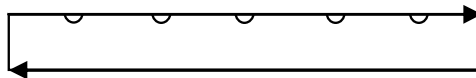
場所[0..1]：GM_Curve

被覆の場所。

<取得基準>

被覆の正射影を取得する。

上端線は低い方を右に見る向きに取得すること。下端線は高い方を右に見る向きに取得すること。射影部の記号に関しては、上下端線より描画法で自動的に描画する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

さく

建物及び敷地の周辺を区画するためのトタンべい、生がき、鉄さく等の工作物のうち、高さが 1.5m 以上、長さが 25m 以上のもの。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

さくの場合。

<取得基準>

さくの中心線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

へい

建物及び敷地の周辺を区画するためのついじ及び石、コンクリート等で作られた堅ろうな工作物のうち、高さが 2.0m 以上、長さが 100m 以上のもの。
ただし、へいのうち、高さが 2.0m 未満、長さが 100m 未満のものはさくとして取得する。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

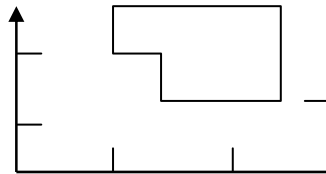
場所[0..1]：GM_Curve

へい

<取得基準>

へいの中心線を取得する。

内側を右に見る向きで中心を取得する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.18 場地パッケージ

場地

他の区域と区別する必要がある区域で、公園、運動場、牧場、飛行場、ゴルフ場、材料置場、温泉、採鉱場、採石地、城跡、史跡、名勝、天然記念物等の区域。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

区域界

他の区域と区別する必要がある区域で、公園、運動場、牧場、飛行場、ゴルフ場、材料置場、温泉、採鉱場、採石地、城跡、史跡、名勝、天然記念物等の区域。

(2次元必須取得項目かつ地形変化点(線)、勾配変化点(線)は3次元で取得)

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

区域界の場所。

<取得基準>

区域界の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書(案)に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

駐車場

一般車が利用可能なもの及び月極駐車場。

ここでは、10.0m×10.0m以上のものを指す。

公共施設、工場及び店舗等の敷地内にある駐車場は含まれない。

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

駐車場の位置。

<取得基準>

駐車場の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

園庭

庭園、公園、宅地、道路の分離帯及び工場等の周辺にある観賞あるいは隠ぺいのため栽培する灌木の集合。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

園庭の位置。

<取得基準>

園庭の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

墓地

死者を葬って墓を建てる場所。

(参考：広辞苑第五版)

ただし、この地物はオプションである。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

墓地の位置。

<取得基準>

墓地の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

材料置場

木材、石材、鉱石等を集積するための土地又は水面。

ここでは、5.0m×5.0m以上のものを指す。

ただし、工場等の敷地内にある材料置場は含まれない。(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

資材置場の位置。

<取得基準>

資材置場の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

噴火口・噴気口

現在、噴火又は噴気している噴火口及び噴気口。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

噴火口・噴気口の位置。

<取得基準>

噴火口・噴気口の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

温泉・鉱泉

温泉法に基づく温泉及び鉱泉。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

温泉・鉱泉の位置。

<取得基準>

温泉・鉱泉の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.19 地形パッケージ

4.2.20 等高線パッケージ

等高線

標高の等しい点の軌跡として描かれる曲線で、計曲線、主曲線及び補助曲線が含まれる。（3次元必須取得項目）

【等高線の取得基準】

- ① オルソ作成時における自動標高抽出による高さを用いて等高線を自動発生させる手法を用いてはならない。

- ② 尾根、谷などの地形変化部においては、地形表現を忠実に再現する必要性から特に注意して図化取得を行う。
- ③ 業務の目的に則し、尾根・谷の形状はもとより凸型凹型等の斜面形状、斜面縦断における傾斜変換線が、等高線から判断できるよう丁寧に取得する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

等高線の場所。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

等高線（計曲線）

標高 0m の主曲線及びこれより起算して 5 本目（10m）ごとの主曲線。
（3次元必須取得項目）

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

等高線（計曲線）の場所。

<取得基準>

等高線（計曲線）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

等高線（主曲線）

平均海面（0m）から起算して 2m ごとに標高の等しい点の軌跡として描かれる曲線。

ただし等高線（計曲線）は除く。（3次元必須取得項目）

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

等高線（主曲線）の場所。

<取得基準>

等高線（主曲線）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

等高線（補助曲線）

緩傾斜地又は複雑な地形を示す地域等で主曲線だけでは地形を適切に表現できない部分について 1m 間隔に表示する等高線。（3次元必須取得項目）

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

等高線（補助曲線）の場所。

<取得基準>

等高線（補助曲線）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値 : Decimal

等高線が示す標高。(単位m)

定義域 : -50~4000の間の値

等高線 (特殊補助曲線)

補助曲線を用いる箇所について、地形を詳細に表現する必要がある場合に用いる等高線。(3次元必須取得項目)

上位クラス : 等高線

抽象/具象区分 : 具象

属性 :

場所[0..1] : GM_Curve

等高線 (特殊補助曲線) の場所。

<取得基準>

等高線 (特殊補助曲線) の真位置を取得する。

<高さデータ取得基準>

補助曲線間隔が19m以上となる場合(概ね3度以下)、特殊補助曲線を設ける。

定義域 : 製品仕様書 (案) に示す空間範囲内

可視性 : 可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域 : 可視、不可視

標高値 : Decimal

等高線が示す標高。(単位m)

定義域 : -50~4000の間の値

凹地（計曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地に表記する計曲線。(3次元必須取得項目)

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

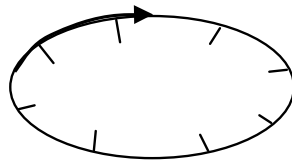
場所[0..1]：GM_Curve

凹地（計曲線）の場所。

<取得基準>

凹地（計曲線）の真位置を取得する。

高い方を左に見る向きに等高線を取得する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

凹地（主曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地に表記する主曲線。(3次元必須取得項目)

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

凹地（主曲線）の場所。

<取得基準>

凹地（主曲線）の真位置を取得する。

高い方を左に見る向きに等高線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

凹地（補助曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地に表記する補助曲線。（3次元必須取得項目）

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

凹地（補助曲線）の場所。

<取得基準>

凹地（補助曲線）の真位置を取得する。

高い方を左に見る向きに等高線を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

凹地（特殊補助曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地に表記する特殊補助曲線。（3次元必須取得項目）

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

凹地（特殊補助曲線）の場所。

<取得基準>

凹地（補助曲線）の真位置を取得する。

高い方を左に見る向きに等高線を取得する。

<高さデータ取得基準>

補助曲線間隔が19m以上となる場合(概ね3度以下)、特殊補助曲線を設ける。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

等高線が示す標高。（単位m）

定義域：-50～4000の間の値

4.2.21 変形地パッケージ

変形地

土がけ、岩がけ、露岩、散岩及び洞口。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

土がけ

土砂の崩壊等によって自然にできた急斜面。（3次元必須取得項目）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

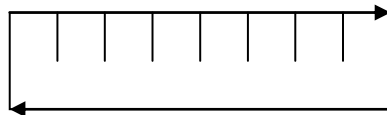
場所[0..1]：GM_Curve

土がけの場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

上端線は低い方を右に見る向きに取得すること。下端線は高い方を右に見る向きに取得すること。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

雨裂

表土が雨水によって流出した状態。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

雨裂の場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

洞口

自然に形成された穴。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

洞口の位置。

<取得基準>

洞口の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

岩がけ

岩でできた急斜面。（3次元必須取得項目）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

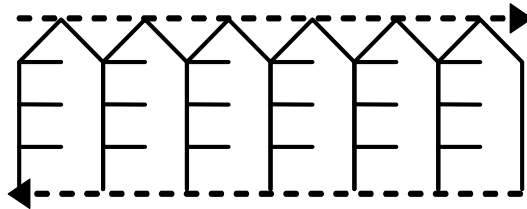
場所[0..1]：GM_Curve

岩がけの場所。

<取得基準>

正射影を取得する。

上端線は低い方を右に見る向きに取得すること。下端線は高い方を右に見る向きに取得すること。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

露岩

一部を地表に露出する岩石。

河岸及び海岸等で露出している岩石を含む。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

露岩の場所。

<取得基準>

露岩の表示は、その景観を適宜総描又は修飾し、記号を組み合わせる。

この場合斜面上に表示する岩は、高い側の線を一部省略して表示する。

高度の高い方を右にみる形で界線を取得する。ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。

上端線は低い方を右に見る向きに取得すること。下端線は高い方を右に見る向きに取得すること。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

散岩

地表に散在する岩石。岩礁を含む。（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

散岩の場所。

<取得基準>

散岩の表示は、大きさが図上1.5mm×1.5mm以上のものに適用し、その景観を適宜総描修飾し、露岩の記号と同等の表現で表示する。

高度の高い方を右にみる形で界線を取得する。ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

さんご礁

サンゴ虫の遺骸や分泌物から成る石灰質の岩礁。（2次元でのデータ取得が望ましい）

（参考：大辞林第二版）

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

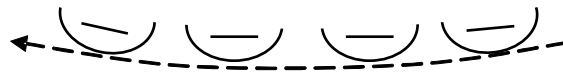
場所[0..1]：GM_Curve

さんご礁の場所。

<取得基準>

外縁を取得する。

高度の高い方を右にみる形で界線を取得する。ただし、極小の場合は、属性「場所」の多重度が「0」となり、空間属性を取得せず、かわりに記号を配置する。



定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.22 基準点パッケージ

基準点

三角点、電子基準点、水準点、多角点及び標石を有する図根点等、公共基準点（三角点）、公共基準点（水準点）、標石を有しない標高点並びに図化機測定による標高点。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

地点：GM_Point

基準点の設置位置。

<取得基準>

1. 道路部の数値地形モデル作成を考慮し、道路面に不要な凹凸が生じないように道路内の単点を取得する。
2. 適切な耕作地等の数値地形モデル作成を考慮し、耕作地等に不要な凹凸が生じないように耕作地等内の単点を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点がもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

三角点

基本測量により設置された三角点。

ただし、盤石の亡失したもの、高架部下のものは含まれない。

(3次元必須取得項目)

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

三角点の設置位置。

<取得基準>

三角点の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点がもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

水準点

基本測量により設置された水準点。

ただし、標石の亡失したもの、トンネル内、高架部下のものは含まれない。

(3次元必須取得項目)

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

水準点の設置位置。

<取得基準>

水準点の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点をもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

多角点及び標石を有する図根点等

基本測量により設置された基準点のうち、三角点及び水準点以外のもの。
ただし、標石の亡失したもの、トンネル内、高架部下のものは含まれない。
(3次元必須取得項目)

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

多角点及び標石を有する図根点等の設置位置。

<取得基準>

多角点及び標石を有する図根点等の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点がつ標高

定義域：-50～4000の間の値

公共基準点（三角点）

公共測量による 1 級基準点測量及び 2 級基準点測量により設置された基準点。

ただし、盤石の亡失したもの、高架部下のものは含まれない。

（3 次元必須取得項目）

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

公共基準点（三角点）の設置位置。

<取得基準>

公共基準点（三角点）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点がもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

公共基準点（水準点）

公共測量による 1 級基準点測量及び 2 級基準点測量により設置された水準点
ただし、標石の亡失したもの、トンネル内、高架部下のものは含まれない。

（3 次元必須取得項目）

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

公共基準点（水準点）の設置位置。

<取得基準>

公共基準点（水準点）の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽され
ていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点がもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

電子基準点

基本測量により設置された電子基準点。

(3次元必須取得項目)

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

電子基準点の設置位置。

<取得基準>

電子基準点の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点をもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

標石を有しない標高点

公共測量による3級及び4級基準点（三角点及び水準点）、標定点測量（簡易水準測量を含む）により平面位置及び標高を所定の精度で測定した点。

(3次元必須取得項目)

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

標石を有しない標高点の設置位置。

<取得基準>

標石を有しない標高点の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点をもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

図化機測定による標高点

図化機測定による標高点。

（3次元必須取得項目）

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

図化機測定による標高点の設置位置。

<取得基準>

図化機測定による標高点の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

標高値：Decimal

基準点がもつ標高

定義域：-50～4000の間の値

4.2.23 植生パッケージ

植生

地表面の植物の種類及びそのおおわれている状態。
ただし、植生の範囲が 10.0m×10.0m 未満の場合は、取得しない。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

植生界

異なった植生の区分。
ただし、未耕地間の植生界は含まれない。
(2次元必須取得項目かつ地形変化点(線)、勾配変化点(線)は3次元で取得)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

植生界の場所。

<取得基準>

植生界の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

耕地界

同一種類の耕地の境界。

ここでは、一区画の短辺が 50m 以上のものを指す。

(2次元必須取得項目かつ地形変化点(線)、勾配変化点(線)は3次元で取得)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

場所[0..1]：GM_Curve

耕地界の場所。

<取得基準>

耕地界の真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

田

水稲、蓮、い草、わさび、せり等を栽培している土地。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

田の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

畑

麦、陸稲、野菜、芝、牧草等を栽培している土地。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

畑の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

さとうきび畑

さとうきびを栽培している土地。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

さとうきび畑の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

パイナップル畑

パイナップルを栽培している土地。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

パイナップル畑の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

桑畑

桑を栽培している土地。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

桑畑の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

茶畑

茶を栽培している土地。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

茶畑の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

果樹園

果樹を栽培している土地。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

果樹園の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

その他の樹木畑

桐、はぜ、こうぞ、庭木等を栽培している土地及び苗木畑。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

その他の樹木畑の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

芝地

芝を植えて管理している庭園、ゴルフ場及び運動場等。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

芝地の位置。

<取得基準>

区域の中央部に一個表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

広葉樹林

樹高 2.0m 以上の広葉樹が密生している地域。
ただし、植林地の場合は 2.0m 未満でも含まれる。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

広葉樹林の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

針葉樹林

樹高 2.0m 以上の針葉樹が密生している地域。
ただし、植林地の場合は 2.0m 未満でも含まれる。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

針葉樹林の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

竹林

樹高 2.0m 以上の竹林が密生している地域。

ただし、植林地の場合は 2.0m 未満でも含まれる。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

竹林の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

荒地

裸地、雑草地等の地域。

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

荒地の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

はい松地

はい松又はわい性松の密生している地域。

(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

はい松地の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

しの地

しの又は笹の密生している地域。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

しの地の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

やし科樹林

やし科、へご科、たこのき科等の植物が密生している地域。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

やし科樹林の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

湿地

常時水を含み、土地が軟弱で湿地性の植物が生育している土地。
(2次元でのデータ取得が望ましい)

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

湿地の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

砂れき地

砂又はれきで覆われている土地。

（2次元でのデータ取得が望ましい）

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

地点[0..1]：GM_Point

砂れき地の位置。

<取得基準>

図上4.0mm×4.0mmにおおむね2～4個をその景況に応じて意匠的に表示する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.24 数値地形モデル要素パッケージ

数値地形モデル要素

標高、斜面、勾配等の地形の特徴を三次元座標でデジタル表現する数値地形モデルを構成する要素。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

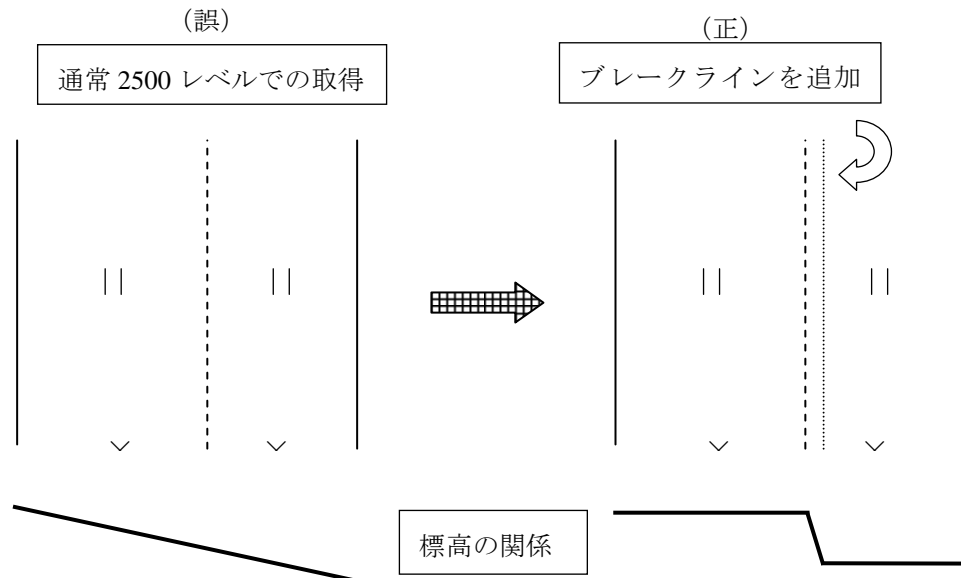
ブレイクライン

数値地形モデルにおける TIN データを補完するために取得するもので、形状を実線で表示する。(3次元必須取得項目)

【ブレイクラインの取得基準】

- ① ブレイクラインは、地形変化箇所や要素間（地物間）の高さを相対的に整合させるために補間することが適切である場合に取得する。
- ② 等高線で表現できない地形の傾斜変換線（地形そのものの傾斜変換、人工構造物による傾斜変換）、尾根、谷等の地勢線を取得する。微地形を表現するもの（田面データやあぜ、洪水段丘等）を取得する。
- ③ ブレイクラインの基準に関して
2,500 レベルで 1 本のラインで表現する項目の中で、高低差を 1m 以上含んで

いるものは、ブレイクラインで補間することが望ましい。



上位クラス：数値地形モデル要素

抽象/具象区分：具象

属性：

場所：GM_Curve

ブレイクラインの場所。

<取得基準>

等高線で表現できない地形の傾斜変換線(地形そのものの傾斜変換、人工構造物による傾斜変換)、尾根、谷等の地勢線を取得。微地形を表現するもの（田面データやあぜ、洪水段丘等）を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

ランダムポイント

数値地形モデルの TIN データを補完するための標高点であり、ランダム点を記号で表示し、標高数値を m 単位で小数点以下 1 位までとする。(3 次元必須取得項目)

上位クラス：数値地形モデル要素

抽象/具象区分：具象

属性：

地点：GM_Point

ランダムポイントの位置。

<取得基準>

ランダムポイントの真位置を取得する。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

可視性：可視性=可視

上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されているかいないかの区別。遮蔽されていない場合は「可視」、遮蔽されている場合は、「不可視」とする。

デフォルトは「可視」。

定義域：可視、不可視

4.2.25 数値地形モデルパッケージ

不規則三角網地形モデル

不規則三角網（TIN）で表現された数値地形モデル。

上位クラス：数値地形モデルデータ集合

抽象/具象区分：具象

属性：

1 点目 X 座標：Real

不規則三角網を構成する1点目のX座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

1 点目 Y 座標 : Real

不規則三角網を構成する1点目のY座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

1 点目 Z 座標 : Real

不規則三角網を構成する1点目のZ座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

2 点目 X 座標 : Real

不規則三角網を構成する2点目のX座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

2 点目 Y 座標 : Real

不規則三角網を構成する2点目のY座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

2 点目 Z 座標 : Real

不規則三角網を構成する2点目のZ座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

3 点目 X 座標 : Real

不規則三角網を構成する3点目のX座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

3 点目 Y 座標 : Real

不規則三角網を構成する3点目のY座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

3 点目 Z 座標 : Real

不規則三角網を構成する3点目のZ座標。

定義域：製品仕様書（案）に示す空間範囲内

5 参照系

5.1 座標参照系

数値地形図データの座標参照系は、次に示す参照系識別子を採用する。

2次元数値地形図データの場合 JGD 2000 / Zone No. (X, Y)

別称 : 日本測地系 2000/平面直角座標系ゾーン番号(平面直角座標系 X 座標, 平面直角座標系 Y 座標)

3次元数値地形図データの場合 JGD 2000, TP / Zone No. (X, Y), H

別称 : 日本測地系 2000, 東京湾平均海面/平面直角座標系ゾーン番号(平面直角座標系 X 座標, 平面直角座標系 Y 座標), 東京湾平均海面からの高さ

Zone No.は、平成 14 年国土交通省告示第 9 号に定める平面直角座標系の番号で、1 から 19 までの 19 種類があるが、特記仕様書に定める空間範囲によって決まる。

5.2 時間参照系

数値地形図データの時間参照系は、参照系識別子: GC / JST*を採用する。

※ 別称 : グレゴリオ暦/日本標準時

6 データ品質

6.1 定量的品質評価手順

6.1.1 データ品質要素：完全性

評価項目	対象データ	対象図式分類	照査内容	照査手法	適合品質水準
過剰、洩れ	2次元数値地形図データ	共通	数値地形モデルに格納されているデータと一致するデータが登録されているか確認する。	論理チェック	過剰なデータの割合：0% データ漏れの割合：0%
	数値地形モデル	共通	重複 TIN がないか確認する。		重複データの割合：0%

評価項目	対象データ	対象図式分類	照査内容	照査手法	適合品質水準
過剰、洩れ	3次元数値地形図データ	共通	各対象について図化漏れの箇所をチェックする。	航空写真、現地調査結果等と3次元数値地形図データの比較。 図化環境を再現し図化機で	ブレークインとなる対象図式分類の各項目について、オルソ並びに現地調査との不整合箇所が1つ以上あれば“不合格”とする。等高線を全て表示し、等高線の漏れが1箇所以上あれば“不合格”とする。図化機環境を再現し再図
		等高線 凹地 人工斜面 被覆 土がけ 岩がけ 護岸被覆	大規模な人工斜面・被覆・土がけ・岩がけ等で、等高線がないと対象内の凹凸が表現できないような場合に、対象内に陰線としての等高線が洩れている箇所をチェックする。 上端線、下端線が図化洩れの箇所をチェックする。(他の図式により補間されていればOK)		

	区域界 植生界 耕地界	勾配が変化している箇所、数値地形モデルとしての 図化洩れ箇所をチェックする。(他の図式により補間 されていればOK) 勾配の変化しない箇所、高さデータが与えられ、周辺 地形形状に著しい乱れを生じさせている箇所をチェ ックする。	判読した地形、現地調査 結果などの資料をもとに3 次元数値地形 図データの過 剰、漏れを照 査する。	化を行い一つ以上の過 剰、漏れがあれば“不 合格”とする。
	砂防ダム	判読可能な砂防ダムについて、図化洩れの箇所をチェ ックする		
	ブレイク ライン	山地と平地の境界部、段丘崖上下について、ブレイク ラインの図化洩れの箇所をチェックする。(人工斜面、 被覆等、他の図式により補間されていればOK) 扇状地や山際の平坦地において、階段地形部のブレイ クラインの取得程度をチェックする。		
	ランダム ポイント	山地の頂上部、鞍部について、単点の図化洩れの箇所 をチェックする。 斜面中、平坦地において、単点が取得され、地形形状 に著しい乱れを生じさせている箇所をチェックする。		
数値地形モデル	共通	各図形を塗りつぶして 1/1000 縮尺で表示したとき穴 あき TIN がないか確認する。	目視	一つ以上の凹凸 TIN があ れば“不合格”とする。

6.1.2 データ品質要素：論理一貫性

評価項目	対象データ	対象図式分類	照査内容	照査手法	適合品質水準
書式一貫性	全データ	共通	定義通りのフォーマットで登録されているか確認する。	論理チェック	検査プログラム等によって評価する。一つ以上のエラーがあれば“不合格”とする。
	2次元数値地形図データ		3次元で取得する項目が3次元座標レコードで作成されているか確認する。		
	3次元数値地形図データ		3次元モデルを作成するのに必要なデータ項目が登録されているか確認する。 3次元モデルを作成するのに不要なデータ項目が登録されていないか確認する。		
定義域一貫性	3次元数値地形図データ	共通	交差してはならない箇所(橋と道路、等高線と等高線)での交差個数をカウントする。 重複線の個数をカウントする。	論理チェック	検査プログラム等によって評価する。一つ以上のエラーがあれば“不合格”とする。
	数値地形図モデル		TINを構成する3点の座標が、同一座標でないか確認する		
概念一貫性	全データ	共通	2次元数値地形図データと3次元数値地形図データ、3次元数値地形図データと数値地形モデルの平面的なズレがないか確認する。	重ね合わせによる比較	重ねあわせなどの比較により、一つ以上のエラーがあれば“不合格”とする。
		等高線	等高線は全面的に2m間隔で表現されているか(自動発生されていないか)を確認する	3次元数値地形図データの比較	
	3次元モデル	共通	3次元数値地形図データに含まれる全てのデータを使用して数値地形図モデルが作成されているか確認する。	重ね合わせによる比較	

6.1.3 データ品質要素：位置正確度

評価項目	対象データ	対象図式分類	照査内容	照査手法	適合品質水準
相対または内部正確度	3次元数値地形図データ	共通	周辺地物（等高線・道路・水部・法面等）と不整合（1m以上）がある箇所をカウントする。	数値地形モデルのビューアによる鳥瞰図、断面図作成による確認	数値地形モデルの鳥瞰表示により一つ以上のエラーがあれば“不合格”とする。
		道路	急激な勾配変化がある箇所をカウントする。		
			道路が異常な形状（道路内の凹凸、極端な傾き等）の箇所をカウントする。		
		水部等	橋梁やボックスが河川部に影響を与えている箇所をカウントする		
			河川の滝、堰部形状が正しく表現されていない箇所をカウントする		
水面部分が周辺地盤より高くなっている箇所をカウントする					
河川横断の異常な形状（オーバーハング、凸状等、逆勾配、1m以上）の箇所をカウントする					
法面	異常な形状（オーバーハング等）の箇所をカウントする。				
絶対または外部正確度	3次元数値地形図データ	共通	1/2,500基本図の1/4図郭で10点程度標高較差を算出する。標高較差2/3m以内	図化環境の再現	標高の標準偏差：0.66m以内

7 データ製品配布

7.1 配布書式情報

砂防基盤地図データの構成は「新法数値地図作成作業データファイル仕様及び項目別データ取得基準細則」で規定される、2次元数値地形図データ、3次元数値地形図データ、数値地形モデル、写真地図とする。フォルダ構成やファイル命名規則についても同細則に基づくものとする。

2次元砂防基盤地図データ集合

書式名称：数値地形図データファイル

符号化規則：新法数値地図作成作業データファイル仕様及び項目別データ取得基準細則

3次元砂防基盤地図データ集合

書式名称：数値地形図データファイル

符号化規則：新法数値地図作成作業データファイル仕様及び項目別データ取得基準細則

数値地形モデル集合

書式名称：テキストファイル

符号化規則：新法数値地図作成作業データファイル仕様及び項目別データ取得基準細則

写真地図

書式名称：TIFF (Tagged Image File Format) 形式、TFW 形式

符号化規則：新法数値地図作成作業データファイル仕様及び項目別データ取得基準細則

言語：データ集合で使用する言語は、「日本語」とする。

7.2 配布媒体情報

単位：国土基本図 1/2,500 図郭

媒体名：CD-R 又はポータブルハードディスク

8 メタデータ

JMP2.0 (Japan Metadata Profile 2.0) を採用する。

9 描画のための辞書とカタログ

9.1 描画データスキーマ

描画データスキーマUMLクラス図

記号パッケージ

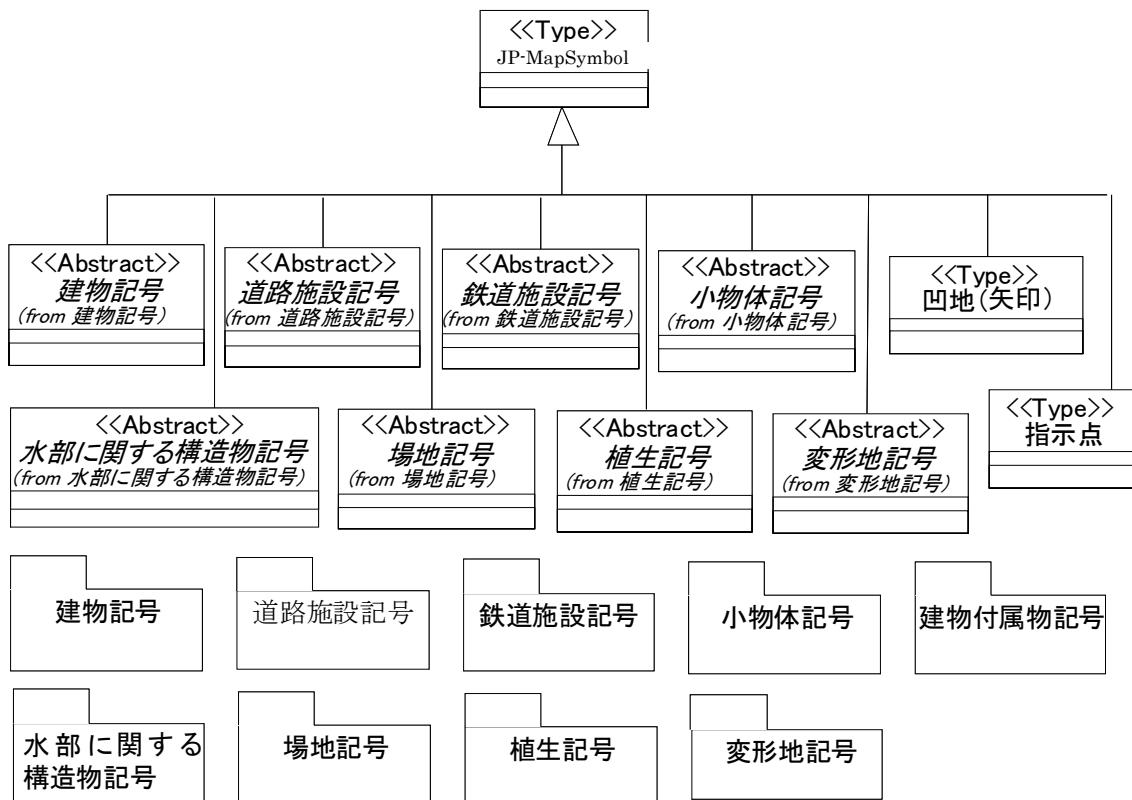


図 1 記号パッケージ UML クラス図

建物記号パッケージ

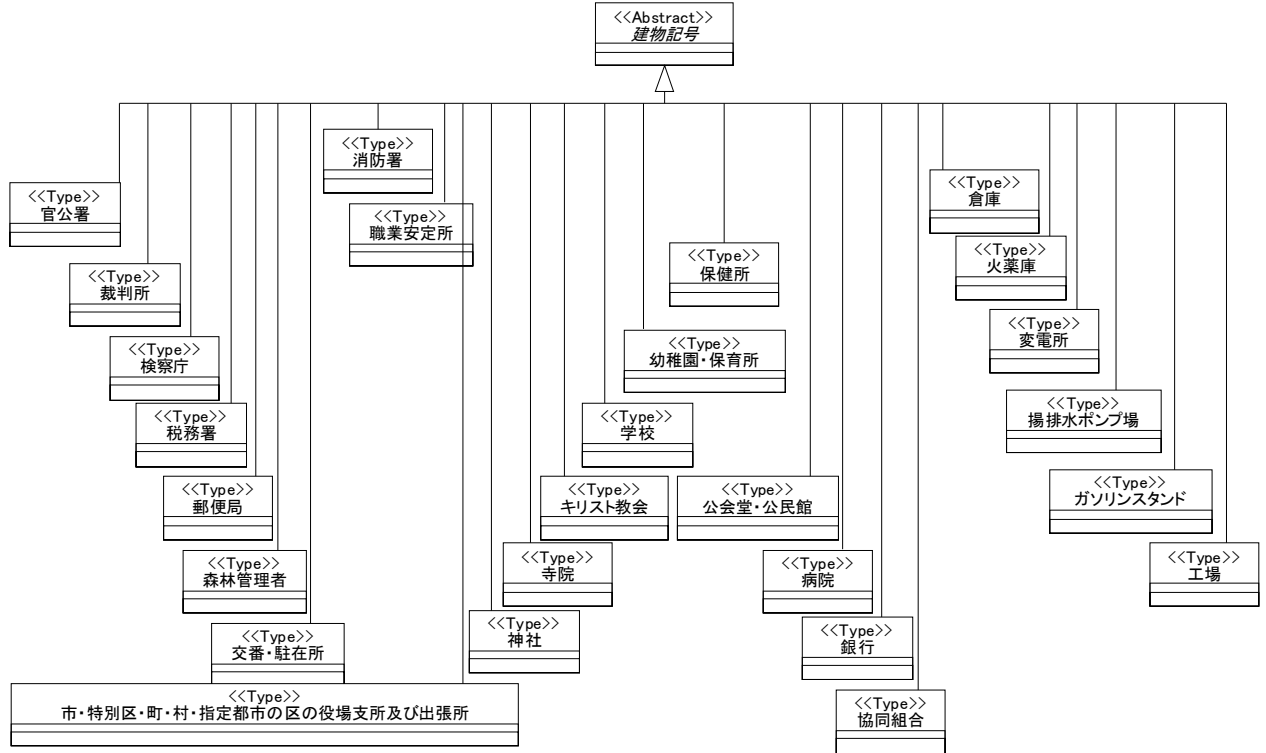


図 2 建物記号パッケージ UML クラス図

道路施設記号パッケージ

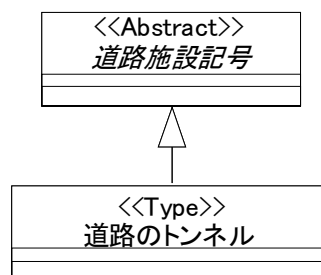


図 3 道路施設記号パッケージ UML クラス図

鉄道施設記号パッケージ

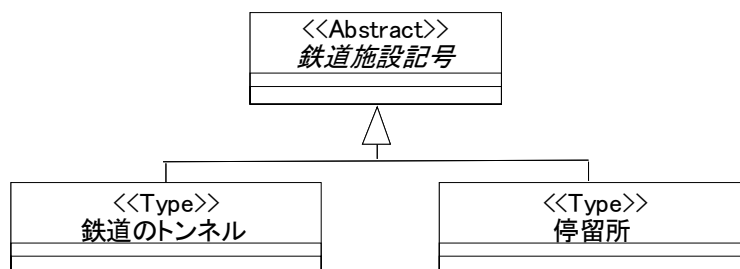


図 4 鉄道施設記号パッケージ UML クラス図

建物付属物記号パッケージ

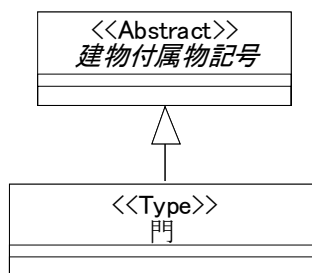


図 5 建物付属物記号パッケージ UML クラス図

小物体記号パッケージ

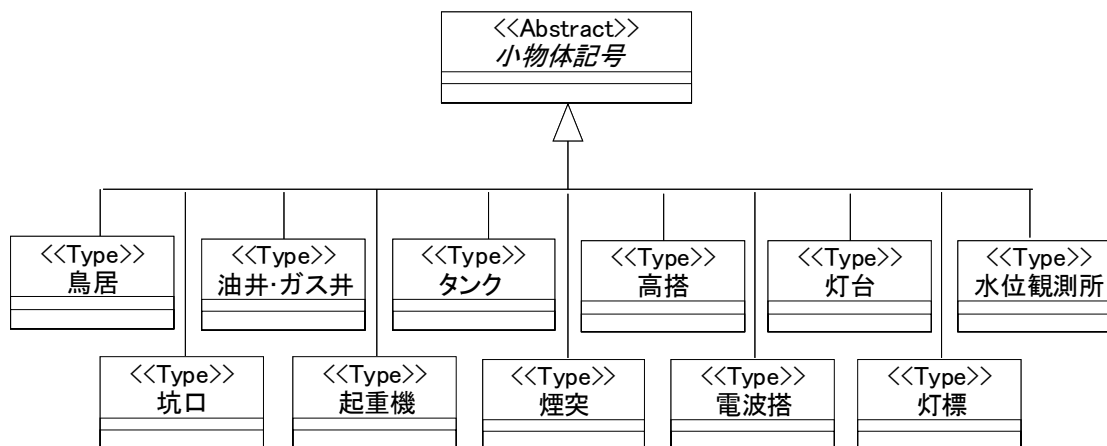


図 6 小物体記号パッケージ UML クラス図

水部に関する構造物記号パッケージ

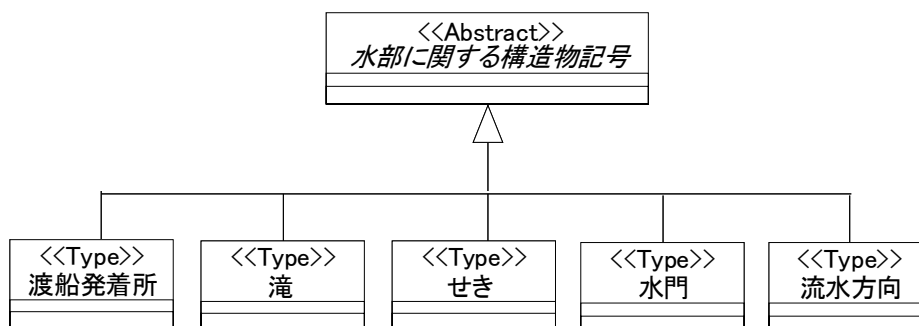


図 7 水部に関する構造物記号パッケージ UML クラス図

場地記号パッケージ

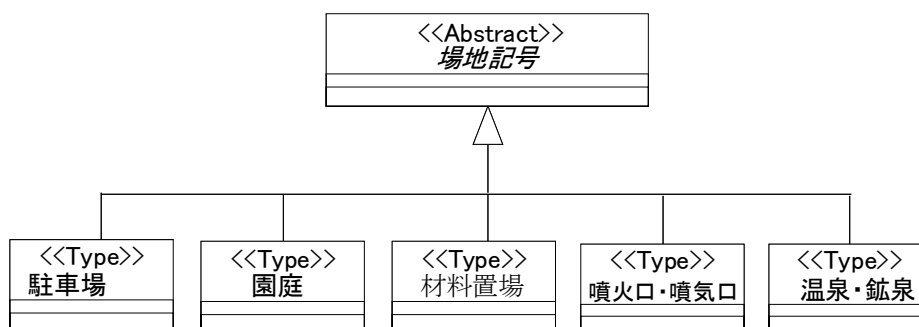


図 8 場地記号パッケージ UML クラス図

植生記号パッケージ

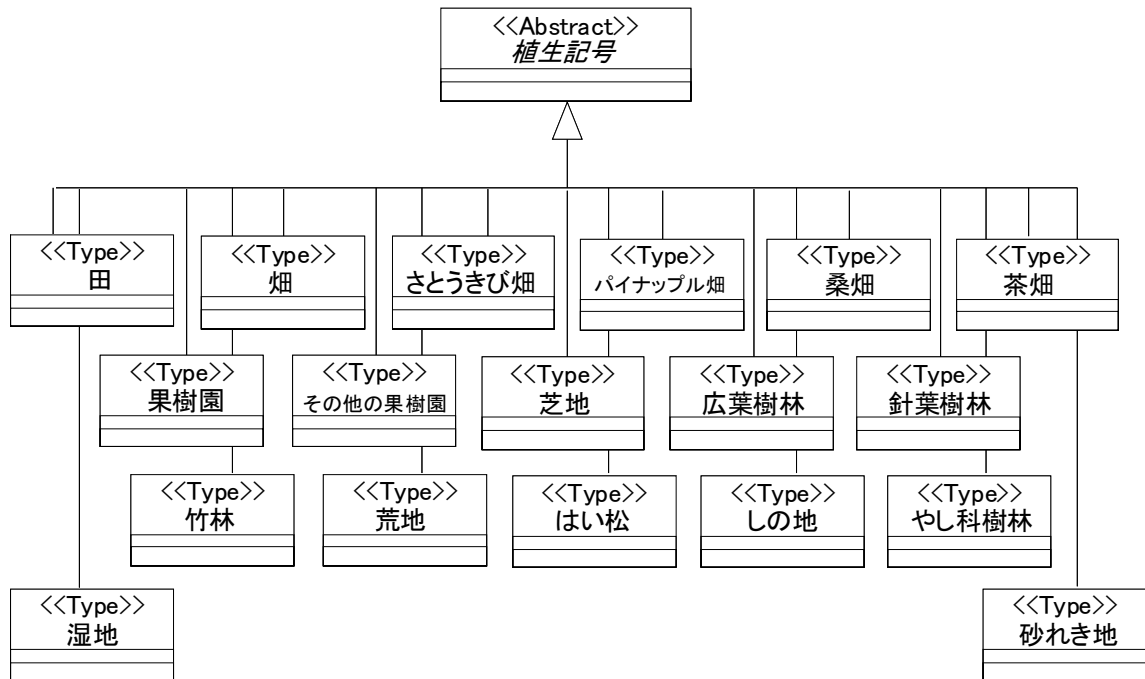


図 9 植生記号パッケージ UML クラス図

変形地記号パッケージ

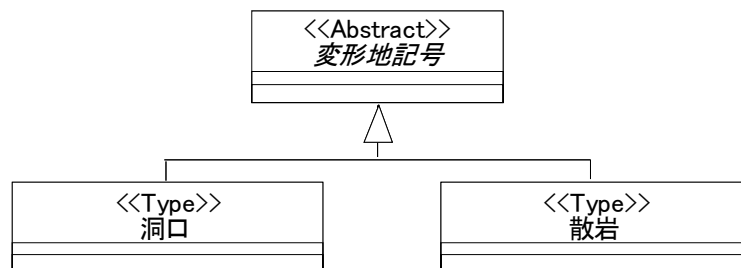


図 10 変形地記号パッケージ UML クラス図

注記パッケージ

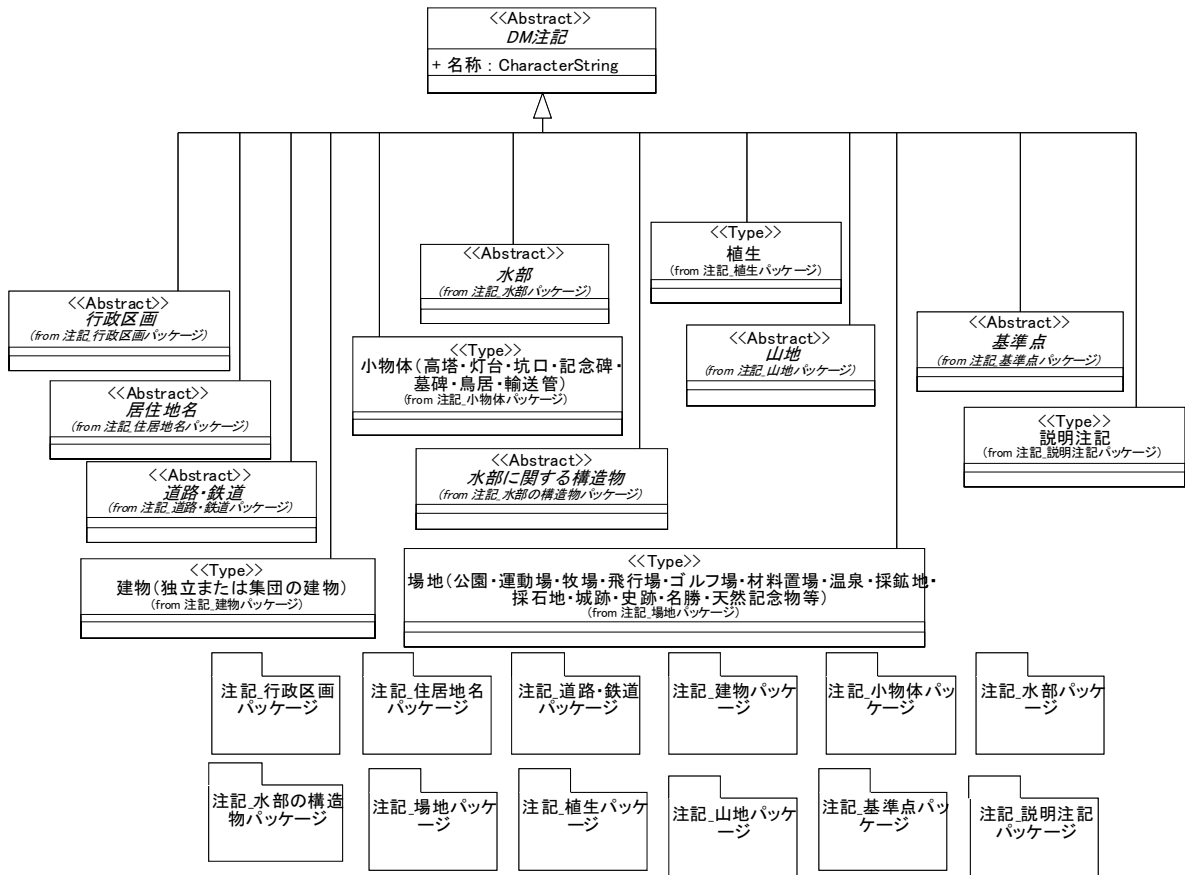


図 11 注記パッケージ UML クラス図

注記_行政区画パッケージ

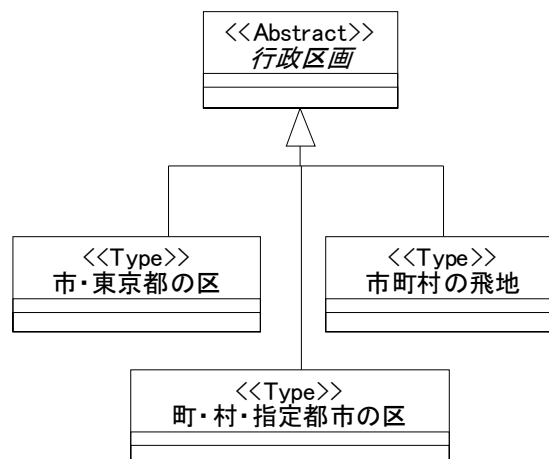


図 12 注記_行政区画パッケージ UML クラス図

注記_行政区画パッケージ

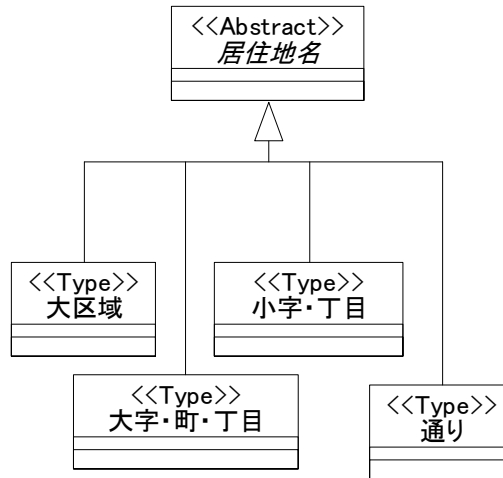


図 13 注記_住居地名パッケージ UML クラス図

注記_道路・鉄道パッケージ

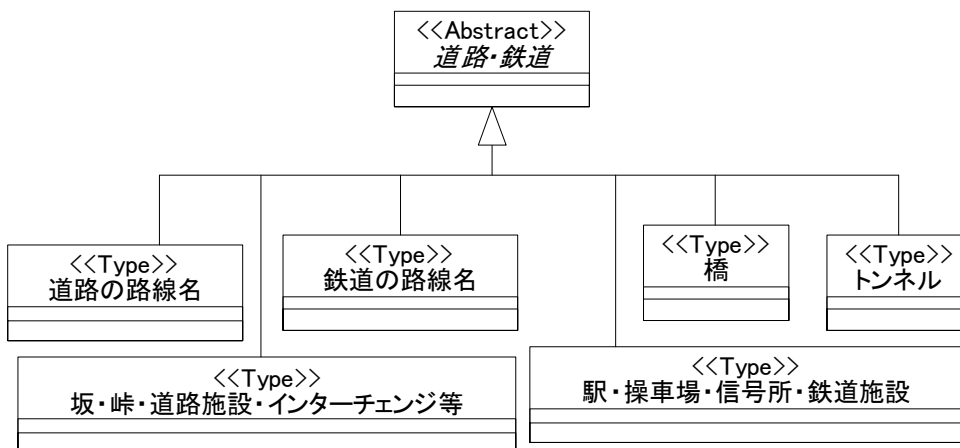


図 14 注記_鉄道・道路パッケージ UML クラス図

注記_建物パッケージ

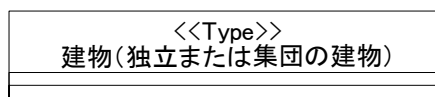


図 15 注記_建物パッケージ UML クラス図

注記_小物体パッケージ

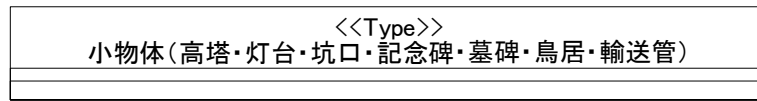


図 16 注記_建物パッケージ UML クラス図

注記_水部パッケージ

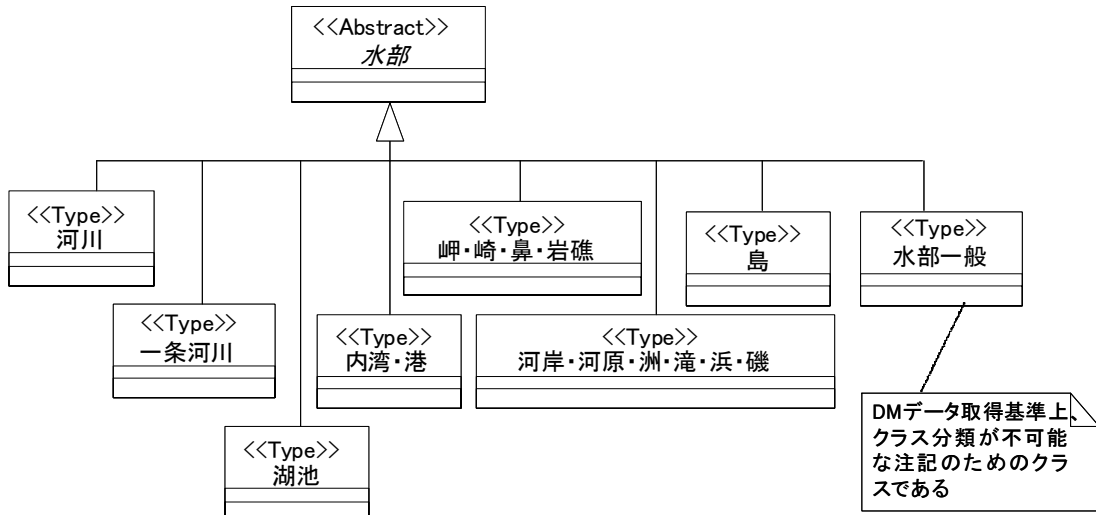


図 17 注記_水部パッケージ UML クラス図

注記_水部の構造物パッケージ

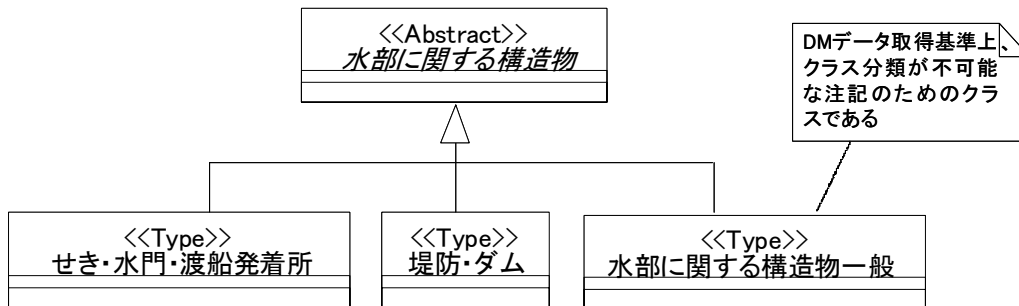


図 18 注記_水部の構造物パッケージ UML クラス図

注記_場地パッケージ

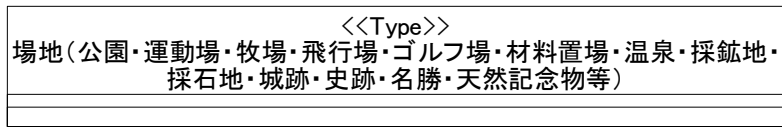


図 19 注記_場地パッケージ UML クラス図

注記_植生パッケージ

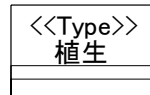


図 20 注記_植生パッケージ UML クラス図

注記_山地パッケージ

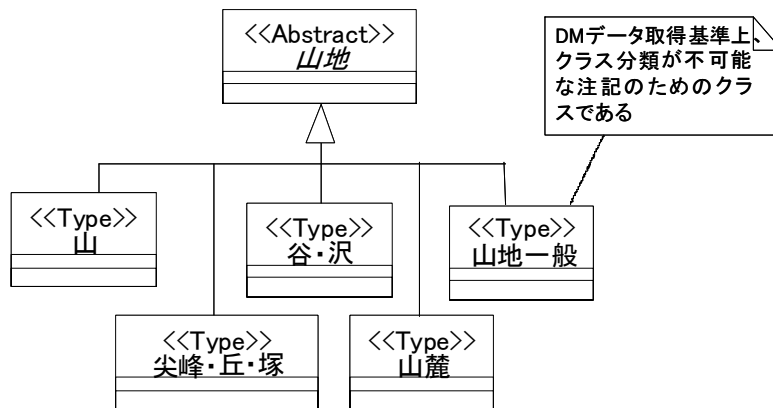


図 21 注記_山地パッケージ UML クラス図

注記_基準点パッケージ

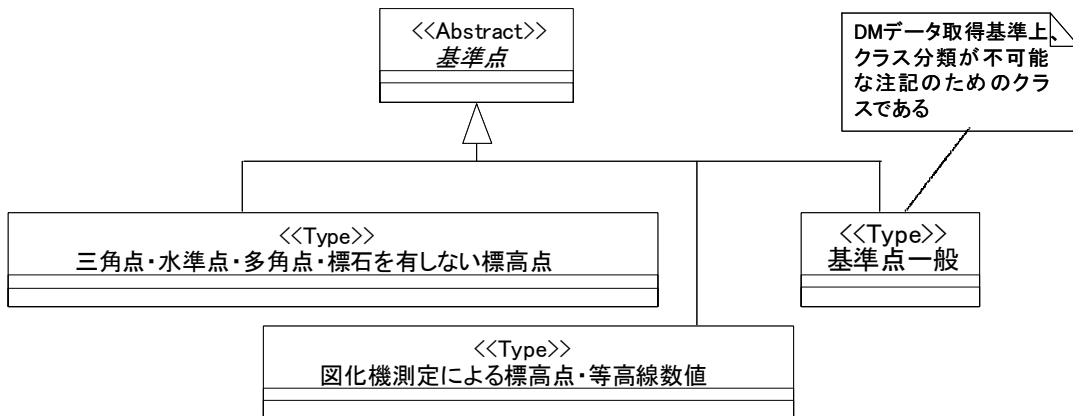


図 22 注記_基準点パッケージ UML クラス図

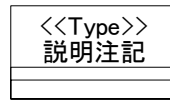


図 23 注記_説明注記パッケージ UML クラス図

9.2 描画のためのタグ一覧

9.3 描画のための符号化仕様

9.4 描画カタログ

砂防基盤地図（土砂災害防止法に使用する数値地図） 製品仕様書（案）

2008年11月10日 第1.1版

2009年6月23日 第1.2版

編集発行 財団法人砂防フロンティア整備推進機構

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-4

砂防会館別館6F

電話：03-5216-5855

FAX：03-3262-2205

e-mail：d-mac@sff.or.jp

（砂防管理情報センター）
