巻末資料

巻末資料１：設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）

巻末資料２：設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様に係わる電子納品運用ガイドライン（素案）

巻末資料３：設計用拡張 DM データ利用ソフトウェア要件書

巻末資料４：設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書(案)　【作成レベル１編】

巻末資料５：設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書(案)　【作成レベル２編】

巻末資料６：設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書(案)　【作成レベル３編】

注）巻末資料４、５、６は、ページ数が多いため、電子データ（PDF）のみを作成しています。資料の入手は、国土技術政策総合研究所　研究成果資料　国土技術政策総合研究所資料一覧のサイト（http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tn_nilim.htm）から入手してください。

巻末資料１

設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）

設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）

目次

１．目的 1
２．適用範囲 1
３．本仕様に記載のない事項 2
４．作成レベル 3
５．高さ情報を取得する地形・地物 4
６．作成レベル１におけるデータ作成上の留意点 14
6-1. 面の境界線の取得 14
6-2. 直壁の被覆 15
6-3. 橋梁等の下となる地物 16
6-4. 河川堤防 17
6-5. 地形形状の表現 17
6-6. ３次元地形・地物間の連続性の確保 19
6-7. 高さ情報の区分 21
７．作成レベル２におけるデータ作成上の留意点 22
7-1. 土地利用に関する区域の明確化 22
7-2. 連続するデータの座標一致 23
7-3. 建物の高さ情報の取得 24
８．作成レベル３におけるデータ作成上の留意点 25
8-1. マウンドアップ（段差付き）方式の歩道 25
8-2. 縁石分離方式の歩道 26
8-3. 防護柵（ガードレール）方式の歩道 27

１．目的

設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（以下「本仕様」という）は、本仕様に則して作成された地形図データ（数値地形図データ（標準図式））を用いて 3 次元道路設計を行うことで、道路設計業務の効率化・高度化を図ることを目的とし、そのために必要な地形図データの作成方法を定めるものである。

【解説】

道路設計においては、道路設計用 CAD 等のツールを利用し、地形図のデータを活用した設計が行われることも多くなっている。しかし、地形測量の成果として通常、数値地形図データ（標準図式）に設定される等高線・標高点の高さ情報だけでは、道路設計で有効に活用するための地形図のデータとしては不十分である。また、設計においては有用な高さ情報が、地形測量の成果として求められていないため、測量時には取得していても数値地形図データ（標準図式）には反映されず、設計で利用できない。

そこで、本仕様は 3 次元道路設計業務の効率化・高度化を図ることを目的とし、測量業務における数値地形図データ（標準図式）の作成方法として、高さ情報を取得すべき地形、地物やデータ作成の留意点等を記述したものである。

なお、ここでいう 3 次元道路設計とは、3 次元 CAD による道路設計に限定するものではない。

２．適用範囲

本仕様は、3 次元道路設計のために実施される測量作業のうち、国土交通省公共測量作業規程における地形測量および写真測量に該当する作業に適用する。

【解説】

国土交通省公共測量作業規程における地形測量及び写真測量は、「現地測量」、「空中写真測量」、「既成図数値化」、「修正測量」、「写真地図作成」「航空レーザ測量」「地図編集」などに区分されるが、道路設計で利用するための数値地形図（標準図式）の作成は、設計の段階ごとに通常、図 1 に示す方法で行われる。

本仕様はこの中で特に、道路概略設計および道路予備設計(A)業務で 3 次元道路設計を行うための空中写真測量による数値地形図（地図情報レベル 5,000～1,000）作成で用いることを想定している。

これは、高さ情報をもつ地形データを用いた道路設計を行う頻度が多く、さらに空中写真測量による数値地形図作成では解析図化機などを用いて任意位置で容易に高さ情報を取得できるためである。

ただし、これ以外の利用目的、作業方法による数値地形図データ（標準図式）の作成においても、本仕様を適用することができる。本仕様の適用にあたっては、数値地形図データ（標準図式）の利用用途と作成作業の効率を勘案して適宜判断する。

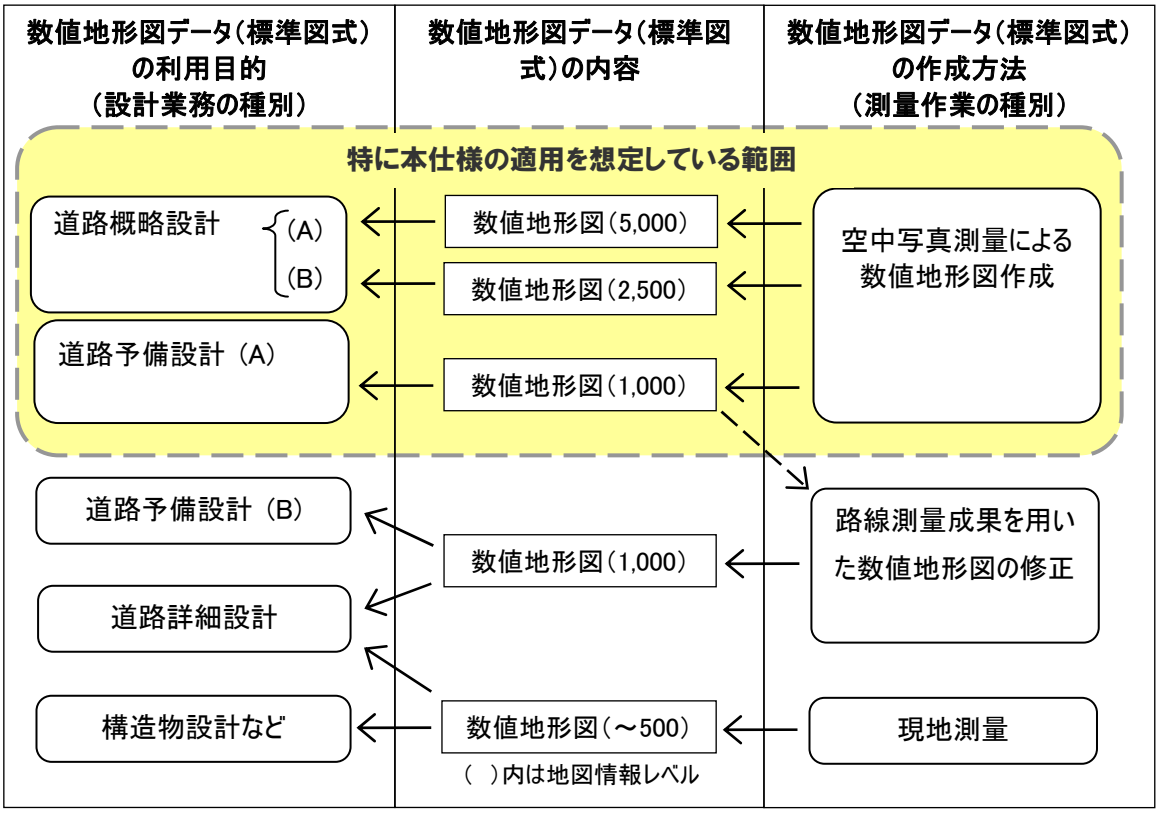


図 1 道路設計で利用する数値地形図（数値地形図データ（標準図式））の作成

３．本仕様に記載のない事項

本仕様に定められていない事項については、国土交通省公共測量作業規程、および公共測量作業規程の準則 付録 7 公共測量標準図式及び数値地形図データファイル仕様 によるものとする。

【解説】

本仕様は、国土交通省公共測量作業規程および公共測量作業規程の準則 付録 7 公共測量標準図式及び数値地形図データファイル仕様（以下、数値地形図データファイル仕様）を補足するものであり、これらには示されていない、道路設計で必要となる地形・地物の高さ情報の取得基準を示すものである。

４．作成レベル

本仕様を適用する際は、作成する数値地形図データ（標準図式）の利用用途に応じて、表 1 に示す作成レベル１、作成レベル２、作成レベル３のうち、一つを選択してデータ作成を行う。

【解説】

本仕様では、設計における地形データの利用用途および利用の程度に応じて、３段階の作成レベルを設定した。利用用途に応じて作成レベルを選択して地形データを作成することで、実際の利用に必要となるデータを過不足なく提供できる。

本仕様で分類した作成レベルの概要と想定する利用用途について、表 1 に示す。

表 1 作成レベルの概要

	概要	利用用途
作成レベル1	等高線、標高点以外に高さ情報が必要なデータ(道路、河川、鉄道など)を 3 次元で取得する	・地形に関する高さ情報を利用した 3 次元道路設計 ・正確な縦横断面形状の把握 ・土工量の自動算出 ・排水計画のための地形形状把握 ・CG 作成における地表面の基礎データとして利用
作成レベル2	作成レベル1に加え、建物の高さ(外形)の取得、および，区域を明確化したデータ作成(植生界の明確化、注記情報の関連づけ等)を行う	作成レベル1の利用用途に加え ・地物別用地面積の自動算出 ・住民説明、協議資料などに用いる CG 作成における建物の基礎データとして利用
作成レベル3	作成レベル1，2に加え、高さ情報を取得できる全ての項目について、3 次元データを作成する	作成レベル1，2の利用用途に加え ・現実感のある CG 用データとして利用 ・土地利用区分を考慮した 3 次元地形表現

５．高さ情報を取得する地形・地物

作成レベルに応じて、表 2 の中で高さ情報が「必須」の地形・地物については、高さ情報を取得して３次元でデータを作成する。

また、表 2 の中で高さ情報が「条件付き取得」の地物について、その箇所で地形形状が急激に変化する場合には、高さ情報を取得して３次元でデータを作成する。

【解説】

本仕様では、作成レベルに応じて高さ情報を必ず取得すべき地形・地物を規定している。

各作成レベルで、高さ情報を必ず取得することに規定したものの概要は以下のとおりである。

[レベル１]

作成レベル１では、正確な縦横断面形状の抽出で必要な、地形が急激に変化する箇所となる地形・地物（法面、変形地等)、その高さが道路設計上のコントロールとなる地物（道路、鉄道等)、および住民説明、協議資料などに用いる CG 作成において表現上必要な地物（河川・水涯線等）の高さ情報を取得する。

[レベル２]

作成レベル２では、作成レベル１で取得する地形・地物に加え、建物の高さ情報（外形）を取得する。

[レベル３]

作成レベル３では、取得できる全ての項目について高さ情報を取得する。

ただし、以下の項目は高さ情報の取得対象外とする。

① 境界（都府県界など）
② 記号（建物記号など)、注記
③ 線形図、用地の三斜線など
④ トンネル内の道路・鉄道など
⑤ 地下横断歩道、地下通路など

（④、⑤について取得可能であれば高さ情報を取得してもよい）

高さ情報を「条件付き取得」とした「区域界」、「植生界」、「耕地界」については、その箇所で地形の形状が急激に変化する場合は、高さ情報を取得し、3 次元でデータを作成するものとする。

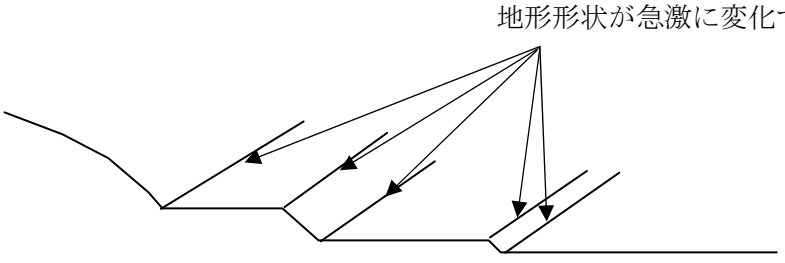


図 2 地形形状が急激に変化する部分

表 2 高さ情報を取得する地形・地物

:レベル 1 で必須、 :レベル 2 で必須、 :レベル 3 で必須、 :任意、 :不要

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル 1	レベル 2	レベル 3
境界等	境界	1101	都府県界	(境界線)	線	－	－	－
		1102	北海道の支庁界	(境界線)	線	－	－	－
		1103	郡市・東京都の区界	(境界線)	線	－	－	－
		1104	町村・指定都市の区界	(境界線)	線	－	－	－
		1106	大字・町・丁目界	(境界線)	線	－	－	－
		1107	小字界	(境界線)	線	－	－	－
	所属界	1110	所属界	(境界線)	線	－	－	－
交通施設	道路	2101	真幅道路(街区線)	(縁線)	線	○	○	○
		2102	軽車道	(中心線)	線	○	○	○
		2103	徒歩道	(中心線)	線	○	○	○
		2106	庭園路等	(縁線)	線	○	○	○
		2107	トンネル内の道路	(縁線)	線	任意	任意	任意
		2109	建設中の道路	(縁線)	線	任意	任意	○
	道路施設	2203	道路橋(高架部)	(縁線)	線	○	○	○
				21 (高欄)	面	任意	任意	○
				22 (橋脚)	線	任意	任意	○
				23 (親柱)	面	任意	任意	○
		2204	木橋	(縁線)	線	任意	任意	○
		2205	徒橋	(中心線)	線	任意	任意	○
		2206	桟道橋	(縁線)	線	○	○	○
				22 (橋脚)	線	任意	任意	○
		2211	横断歩道橋	(外周)	面	任意	任意	○
		2212	地下横断歩道	(外周)	面	任意	任意	任意
		2213	歩道	(車道との界)	線	任意	任意	○
		2214	石段	(縁線)	線	○	○	○
				11(上端部)	線	○	○	○
				12(下端部)	線	○	○	○
				99(階段線)	線	任意	任意	任意
		2215	地下街・地下鉄等出入口	(外周)	面	任意	任意	○
				99(階段線)	線	任意	任意	任意
		2219	道路のトンネル	(真形)(極小)	面・線方向	任意	任意	○
		2221	バス停	(位置)	点	任意	任意	○
		2222	安全地帯	(外周)	面	任意	任意	○
		2226	分離帯	(外周)	面	任意	任意	○
		2227	駒止	(縁線)	線	任意	任意	○
		2228	道路の雪覆い等	(外周)	面	任意	任意	○
		2231	側溝 U 字溝無蓋	(縁線)	線	任意	任意	○
		2232	側溝 U 字溝有蓋	(縁線)	線	任意	任意	○
		2233	側溝 L 字溝	(縁線)	線	任意	任意	○
		2234	側溝地下部	(縁線)	線	任意	任意	任意
		2235	雨水桝	(外周)	面	任意	任意	○

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
		2236	並木桝	(外周)	面	任意	任意	○
		2238	並木	(位置)	点	任意	任意	○
		2239	植樹	(位置)	点	任意	任意	○
		2241	道路情報板	(位置と向き)	方向	任意	任意	○
		2242	道路標識案内	(位置と向き)	方向	任意	任意	○
		2243	道路標識警戒	(位置と向き)	方向	任意	任意	○
		2244	道路標識規制	(位置と向き)	方向	任意	任意	○
		2246	信号灯	(位置と向き)	方向	任意	任意	○
		2247	信号灯専用ポールのないもの	(位置と向き)	方向	任意	任意	○
		2251	交通量観測所	(位置)	点	任意	任意	○
		2252	スノーポール	(位置)	点	任意	任意	○
		2253	カーブミラー	(位置)	点	任意	任意	○
		2255	距離標(km)	(位置)	点	任意	任意	○
		2256	距離標(m)	(位置)	点	任意	任意	○
		2261	電話ボックス	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		2262	郵便ポスト	(位置)	点	任意	任意	○
		2263	火災報知器	(位置)	点	任意	任意	○
	鉄道	2301	普通鉄道	(レール)	線	○	○	○
		2302	地下鉄地上部	(レール)	線	○	○	○
		2303	路面電車	(レール)	線	○	○	○
		2304	モノレール	(中心線)	線	○	○	○
		2305	特殊鉄道	(レール)	線	○	○	○
		2306	索道	(中心線)	線	任意	任意	○
		2309	建設中の鉄道	(外周)	線	任意	任意	○
		2311	トンネル内の鉄道・普通鉄道	(レール)	線	任意	任意	任意
		2312	地下鉄地下部	(レール)	線	任意	任意	任意
		2313	トンネル内の鉄道・路面電車	(レール)	線	任意	任意	任意
		2314	トンネル内の鉄道・モノレール	(中心線)	線	任意	任意	任意
		2315	トンネル内の鉄道・特殊鉄道	(レール)	線	任意	任意	任意
	鉄道施設	2401	鉄道橋(高架部)	(縁線)	線	○	○	○
				22 (橋脚)	線	任意	任意	○
		2411	跨線橋	(外周)	面	任意	任意	○
		2412	地下通路	(縁線)	面	任意	任意	○
		2419	鉄道のトンネル	(真形) (極小)	面・線 方向	任意	任意	○
		2421	停留所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		2424	プラットホーム	(外周)	面	任意	任意	○
		2425	プラットホーム上屋	(外周)	面	任意	任意	○
		2426	モノレール橋脚	(外周)	面	任意	任意	○
		2428	鉄道の雪覆い等	(外周)	面	任意	任意	○
	線形図	2501	IP(IP杭)	(位置)	点	－	－	－
		2502	IP方向線	(方向線)	線	－	－	－
		2503	主要点(役杭)	(位置)	点	－	－	－
		2504	中心点(中心杭)	(位置)	点	－	－	－
		2505	中心線	(直線区間)	線	－	－	－
				(円弧区間)	円弧	－	－	－
				(クロソイド区間)	線	－	－	－

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
				(その他の緩和曲線)	線	－	－	－
		2506	その他の路線結線	－	線	－	－	－
		2507	役杭引出線	－	線	－	－	－
	杭打ち図	2511	多角点(記号)	(位置)	点	－	－	－
		2512	引照(線)	－	線	－	－	－
建物等	建物	3001	普通建物	(外形)※1	面	任意	○	○
				31 (中庭)	面	任意	任意	○
				32(棟割線)	線	任意	任意	○
				33(階層線)	線	任意	任意	○
				34 (階段)	面	任意	任意	○
				99(階段線)	線	任意	任意	任意
				35 (ポーチ)	面	任意	任意	○
		3002	堅ろう建物	(外形)※1	面	任意	○	○
				31 (中庭)	面	任意	任意	○
				32(棟割線)	線	任意	任意	○
				33(階層線)	線	任意	任意	○
				34 (階段)	面	任意	任意	○
				99(階段線)	線	任意	任意	任意
				35 (ポーチ)	面	任意	任意	○
		3003	普通無壁舎	(外形)※1	面	任意	○	○
				31 (中庭)	面	任意	任意	○
				32(棟割線)	線	任意	任意	○
				33(階層線)	線	任意	任意	○
				34 (階段)	面	任意	任意	○
				99(階段線)	線	任意	任意	任意
				35 (ポーチ)	面	任意	任意	○
		3004	堅ろう無壁舎	(外形)※1	面	任意	○	○
				31 (中庭)	面	任意	任意	○
				32(棟割線)	線	任意	任意	○
				33(階層線)	線	任意	任意	○
				34 (階段)	面	任意	任意	○
				99(階段線)	線	任意	任意	任意
				35 (ポーチ)	面	任意	任意	○
	建物に附属する構造物	3401	門	(外周・位置)	面・方向	任意	任意	○
		3402	屋門	(道路縁線)	線	任意	任意	○
		3403	たたき	(外周)	面	任意	任意	○
		3404	プール	(水部境)	面	任意	任意	○
	建物記号	3503	官公署	(記号位置)	点	－	－	－
		3504	裁判所	(記号位置)	点	－	－	－
		3505	検察庁	(記号位置)	点	－	－	－
		3507	税務署	(記号位置)	点	－	－	－
		3508	税関	(記号位置)	点	－	－	－
		3509	郵便局	(記号位置)	点	－	－	－
		3510	森林管理署	(記号位置)	点	－	－	－
		3511	測候所	(記号位置)	点	－	－	－
		3512	地方整備局事務所	(記号位置)	点	－	－	－
		3513	出張所	(記号位置)	点	－	－	－

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
		3514	警察署	(記号位置)	点	－	－	－
		3515	交番	(記号位置)	点	－	－	－
		3516	消防署	(記号位置)	点	－	－	－
		3517	職業安定所(ハローワーク)	(記号位置)	点	－	－	－
		3518	土木事務所	(記号位置)	点	－	－	－
		3519	役場支所及び出張所	(記号位置)	点	－	－	－
		3521	神社	(記号位置)	点	－	－	－
		3522	寺院	(記号位置)	点	－	－	－
		3523	キリスト教	(記号位置)	点	－	－	－
		3524	学校	(記号位置)	点	－	－	－
		3525	幼稚園・保育園	(記号位置)	点	－	－	－
		3526	公会堂・公民館	(記号位置)	点	－	－	－
		3527	博物館	(記号位置)	点	－	－	－
		3528	図書館	(記号位置)	点	－	－	－
		3529	美術館	(記号位置)	点	－	－	－
		3531	保健所	(記号位置)	点	－	－	－
		3532	病院	(記号位置)	点	－	－	－
		3534	銀行	(記号位置)	点	－	－	－
		3536	協同組合	(記号位置)	点	－	－	－
		3539	デパート	(記号位置)	点	－	－	－
		3545	倉庫	(記号位置)	点	－	－	－
		3546	火薬庫	(記号位置)	点	－	－	－
		3548	工場	(記号位置)	点	－	－	－
		3549	発電所	(記号位置)	点	－	－	－
		3550	変電所	(記号位置)	点	－	－	－
		3552	浄水場	(記号位置)	点	－	－	－
		3553	揚水機場	(記号位置)	点	－	－	－
		3556	揚・排水機場	(記号位置)	点	－	－	－
		3557	排水機場	(記号位置)	点	－	－	－
		3559	公衆便所	(記号位置)	点	－	－	－
		3560	ガソリンスタンド	(記号位置)	点	－	－	－
小物体	公共施設	4101	マンホール(未分類)	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4111	マンホール(共同溝)	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4119	有線柱	(位置・方向)	方向	任意	任意	○
		4121	マンホール(ガス)	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4131	マンホール(電話)	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4132	電話柱	(位置・方向)	方向	任意	任意	○
		4141	マンホール(電気)	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4142	電力柱	(位置・方向)	方向	任意	任意	○
		4151	マンホール(下水)	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4161	マンホール(水道)	(外周)	面・円	任意	任意	○

大分類	分類	分類ｺｰﾄﾞ	項目	図形区分	ﾃﾞｰﾀ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						ﾚﾍﾞﾙ1	ﾚﾍﾞﾙ2	ﾚﾍﾞﾙ3
				(位置)	点			
	その他の小物体	4201	墓碑	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4202	記念碑	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4203	立像	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4204	路傍祠	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4205	灯ろう	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4206	狛犬	(外周・位置)	面・方向	任意	任意	○
		4207	鳥居	(外周・位置)	線・方向	任意	任意	○
		4211	官民境界杭	(位置)	点	任意	任意	○
		4215	消火栓	(位置)	点	任意	任意	○
		4216	消火栓立型	(位置)	点	任意	任意	○
		4217	地下換気孔	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4219	坑口	(真形) (極小)	面・線 方向	任意	任意	○
		4221	独立樹(広葉樹)	(位置)	点	任意	任意	○
		4222	独立樹(針葉樹)	(位置)	点	任意	任意	○
		4223	噴水	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4224	井戸	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4225	油井・ガス井	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4226	貯水槽	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4227	肥料槽	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4228	起重機	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4231	タンク	(外周) (位置)	面・円 点	任意	任意	○
		4232	給水塔	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4233	火の見	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4234	煙突	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4235	高塔	(外周)	面・円	任意	任意	○
		4236	電波塔	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4237	照明灯	(位置)※3	点	任意	任意	○
		4238	防犯灯	(位置)※3	点	任意	任意	○
		4241	灯台	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4242	航空灯台	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4243	灯標	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4245	ヘリポート	(外周・位置)	円・点	任意	任意	○
		4251	水位観測所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4252	流量観測所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4253	雨量観測所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4254	水質観測所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4255	波浪観測所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4256	風向・風速観測所	(外周・位置)	面・点	任意	任意	○
		4261	輸送管(地上)	(外周)	面	任意	任意	○
		4262	輸送管(空間)	(外周・中心線)	面・線	任意	任意	○
		4265	送電線	(中心線)	線	任意	任意	○
水部	水部	5101	河川・水がい線	(界線)	線	○	○	○

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
等		5102	細流・一条河川	(中心線)	線	○	○	○
		5103	かれ川	(範囲)	線	任意	任意	○
		5104	用水路	(界線)	線	○	○	○
		5105	湖池	(界線)	線	○	○	○
		5106	海岸線	(界線)	線	○	○	○
		5107	水路地下部	(縁線)	線	任意	任意	任意
		5111	低位水がい線(干潟線)	(界線)	線	○	○	○
	水部に関する構造物	5202	桟橋(鉄、コンクリート)	(外周)	線	任意	任意	○
		5203	桟橋(木製・浮桟橋)	(外周)	線	任意	任意	○
		5204	桟橋(浮き)	(外周)	線	任意	任意	○
		5211	防波堤	(直ヒ)	線	任意	任意	○※2
				11(上端線)	線	任意	任意	○
				12(下端線)	線	任意	任意	○
		5212	護岸被覆	(直ヒ)	線	○※2	○※2	○※2
				11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		5213	護岸杭(消波ブロック)	(外周)	線	任意	任意	○
		5214	護岸捨石	(外周)	線	任意	任意	○
		5219	坑口トンネル	(真形) (極小)	面・線 方向	任意	任意	○
		5221	渡船発着所	(位置)	方向	任意	任意	○
		5222	船揚場	(外周)	面	任意	任意	○
		5226	滝	11(上流部)	線	任意	任意	○
				12(下流部)	線	任意	任意	○
				(極小)	方向	任意	任意	○
		5227	せき	11(上流部)	線	任意	任意	○
				12(下流部)	線	任意	任意	○
				99(非越流部)	線	任意	任意	○
				(極小)	方向	任意	任意	○
		5228	水門	(外周・位置)	線・方向	任意	任意	○
		5231	不透過水制	(直ヒ)	線	任意	任意	○
				11(上端線)	線	任意	任意	○
				12(下端線)	線	任意	任意	○
		5232	透過水制	(外周)	面	任意	任意	○
		5233	水制水面下	(外周)	面	任意	任意	○
		5235	根固	(外周)	面	任意	任意	○
		5236	床固陸部	(外周)	面	任意	任意	○
		5237	床固水面下	(外周)	面	任意	任意	○
		5238	蛇籠	(外周)	面	任意	任意	○
		5239	敷石斜坂	(外周)	面	任意	任意	○
		5241	流水方向	－	方向	－	－	－
		5255	距離標	(位置)	点	任意	任意	○
		5256	量水標	(位置)	点	任意	任意	○
土地利用等	法面	6101	人工斜面	11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		6102	土堤	11(上端線)	線	○	○	○

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
				12(下端線)	線	○	○	○
		6110	被覆	(直ヒ)	線	○※2	○※2	○※2
				11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		6111	コンクリート被覆	(直ヒ)	線	○※2	○※2	○※2
				11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		6112	ブロック被覆	(直ヒ)	線	○※2	○※2	○※2
				11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		6113	石積被覆	(直ヒ)	線	○※2	○※2	○※2
				11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		6121	法面保護(網)	(外周)	面	○	○	○
		6122	法面保護(モルタル)	(外周)	面	○	○	○
		6123	法面保護(コンクリート枡)	(外周)	面	○	○	○
	構囲	6130	さく(未分類)・かき	(中心)	線	任意	任意	○
		6131	落下防止さく	(中心)	線	任意	任意	○
		6132	防護さく	26(ｶﾞｰﾄﾞﾚｰﾙ)	線	任意	任意	○
				27(ｶﾞｰﾄﾞﾊﾟｲﾌﾟ)	線	任意	任意	○
		6133	遮光さく	(中心)	線	任意	任意	○
		6134	鉄さく	(中心)	線	任意	任意	○
		6136	生垣	(中心)	線	任意	任意	○
		6137	土囲	(中心)	線	任意	任意	○
		6140	へい(未分類)	(中心)	線	任意	任意	○
		6141	堅ろうへい	(中心)	線	任意	任意	○
		6142	簡易へい	(中心)	線	任意	任意	○
	諸地	6201	区域界	(界線)	線	●	●	○
		6211	空地	(記号位置)	点	－	－	－
		6212	駐車場	(記号位置)	点	－	－	－
		6213	花壇	(記号位置)	点	－	－	－
		6214	園庭	(記号位置)	点	－	－	－
		6215	墓地	(記号位置)	点	－	－	－
		6216	材料置場	(記号位置)	点	－	－	－
	場地	6221	噴火口・噴気口	(記号位置)	点	－	－	－
		6222	温泉・鉱泉	(記号位置)	点	－	－	－
		6223	陵墓	(記号位置)	点	－	－	－
		6224	古墳	(記号位置)	点	－	－	－
		6225	城・城跡	(記号位置)	点	－	－	－
		6226	史跡・名勝・天然記念物	(記号位置)	点	－	－	－
		6231	採石場	(記号位置)	点	－	－	－
		6232	土取場	(記号位置)	点	－	－	－
		6233	採鉱地	(記号位置)	点	－	－	－
	植生	6301	植生界	(中心)	線	●	●	○
		6302	耕地界	(中心)	線	●	●	○
		6311	田	(記号位置)	点	－	－	－
		6312	はす田	(記号位置)	点	－	－	－

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
		6313	畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6314	さとうきび畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6315	パイナップル畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6316	わさび畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6317	桑畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6318	茶畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6319	果樹園	(記号位置)	点	－	－	－
		6321	その他の樹木畑	(記号位置)	点	－	－	－
		6322	牧草地	(記号位置)	点	－	－	－
		6323	芝地	(記号位置)	点	－	－	－
		6331	広葉樹林	(記号位置)	点	－	－	－
		6332	針葉樹林	(記号位置)	点	－	－	－
		6333	竹林	(記号位置)	点	－	－	－
		6334	荒地	(記号位置)	点	－	－	－
		6335	はい松地	(記号位置)	点	－	－	－
		6336	しの地(笹地)	(記号位置)	点	－	－	－
		6337	やし科樹林	(記号位置)	点	－	－	－
		6338	湿地	(記号位置)	点	－	－	－
		6340	砂れき地(未分類)	(記号位置)	点	－	－	－
		6341	砂地	(記号位置)	点	－	－	－
		6342	れき地	(記号位置)	点	－	－	－
		6345	干潟	(記号位置)	点	－	－	－
	用地	6501	中心杭	(位置)	点	任意	任意	○
		6502	用地杭	(位置)	点	任意	任意	○
		6511	起業地の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6512	用地取得予定線	(境界線)	線	－	－	－
		6513	大字の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6514	字の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6515	土地の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6516	一筆地内の異なる地目の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6517	一筆地内の異なる権利の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6518	一筆地内の異なる占有者の境界	(境界線)	線	－	－	－
		6519	同一所有者記号	(境界線)	円弧	－	－	－
		6521	境界標	71 (石杭)	点	任意	任意	○
				72 (コンクリート杭)	点	任意	任意	○
				73 (合成樹脂杭)	点	任意	任意	○
				74 (不銹鋼杭)	点	任意	任意	○
				75 (その他)	点	任意	任意	○
				76 (境界計算点)	点	－	－	－
		6531	三斜線	77 (底辺)	線	－	－	－
				78 (高さ)	線	－	－	－
		6532	三斜寸法	(注記)	注記	－	－	－
		6541	拡大参照枠	(外周)	面線 円	－	－	－
		6542	引き出し線	(引出線)	線	－	－	－
		6551	配電線路	(位置・方向)	方向	－	－	－
		6552	送電線路	(敷地・基礎)	面・線	－	－	－

大分類	分類	分類コード	項目	図形区分	データ	高さ情報 ○：必須 ●：条件付き取得 任意：取得しなくてもよい －：高さの概念がない		
						レベル1	レベル2	レベル3
		6553	通信線路	(位置・方向)	方向	－	－	－
		6554	鉄道・軌道	(位置・方向)	方向	－	－	－
		6555	その他の路線	(位置・方向)	方向	－	－	－
地形等	等高線	7101	等高線(計曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7102	等高線(主曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7103	等高線(補助曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7104	等高線(特殊補助曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7105	凹地(計曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7106	凹地(主曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7107	凹地(補助曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7108	凹地(特殊補助曲線)	(等高線)	線	○	○	○
		7199	凹地(矢印)	(記号位置)	方向	－	－	－
	変形地	7201	土がけ(崩土)	11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
				(記号位置)	点	－	－	－
		7202	雨裂	11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		7203	急斜面	11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
		7206	洞口	(記号位置)	方向	任意	任意	○
		7211	岩がけ	11(上端線)	線	○	○	○
				12(下端線)	線	○	○	○
				(記号位置)	点	－	－	－
		7212	露岩	(界線)	線	任意	任意	○
		7213	散岩	(界線・位置)	線・点	任意	任意	○
		7214	さんご礁	(界線)	線	任意	任意	○
	基準点	7301	三角点	(位置)	点	○	○	○
		7302	水準点	(位置)	点	○	○	○
		7303	多角点等	(位置)	点	○	○	○
		7304	公共基準点(三角点)	(位置)	点	○	○	○
		7305	公共基準点(水準点)	(位置)	点	○	○	○
		7306	公共基準点(多角点等)	(位置)	点	○	○	○
		7307	その他の基準点	(位置)	点	○	○	○
		7308	電子基準点	(位置)	点	○	○	○
		7309	公共電子基準点	(位置)	点	○	○	○
		7311	標石を有しない標高点	(位置)	点	○	○	○
		7312	図化機測定による標高点	(位置)	点	○	○	○

（※１）建物の高さ情報の取得方法については、「7-3. 建物の高さ情報の取得」を参照

（※２）直ヒ（直壁）となる被覆の取得方法は、「6-2. 直壁の被覆」を参照

（※３）防犯灯や照明灯については、柱の中心位置で取得することを基本とする

６．作成レベル１におけるデータ作成上の留意点

6-1. 面の境界線の取得

田、畑、宅盤等、単一の面として広がりを持つ部分について、その境界となる地物は 3 次元で形状を取得するものとする。

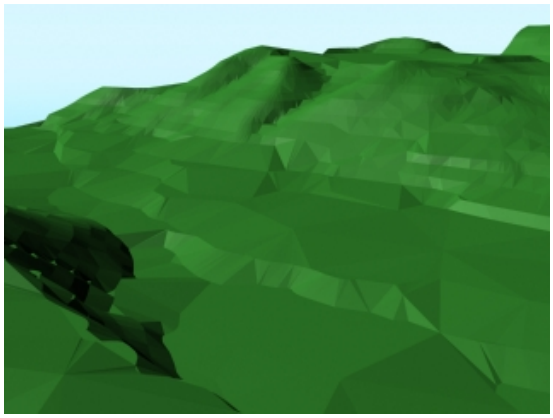
【解説】

植生など土地利用に関する地物については、地物を表す記号のみを配置して、その境界となる形状を取得基準の中で定めていないものが多い。

このとき、田、畑、宅盤など、単一の面として広がりを持つ部分の境界線が 3 次元で作成されていないと、図 3 に示すようにこれらの面が正確に表現できない。したがって、このような面の境界線となる部分は表 2 に示す高さ情報が必須である地物以外であっても、3 次元で形状を取得するものとした。

具体的には、表 2 において高さ情報の取得を「条件付き取得」としている区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。なお、法面、被覆など 3 次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を 3 次元で作成しない場合



面の境界線を 3 次元で作成した場合

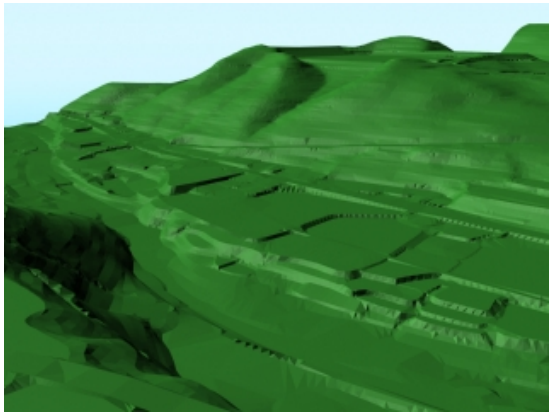


図 3 面の境界線の 3 次元取得

6-2. 直壁の被覆

擁壁等の「被覆」については、直壁となるものについても上端線、下端線を作成し、それぞれの 3 次元形状を取得するものとする。

【解説】

数値地形図データファイル仕様における取得分類基準では、被覆について直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし 3 次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に 3 次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、被覆については直壁の場合でも上端線、下端線の 3 次元形状をそれぞれ取得するものとした。

このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。

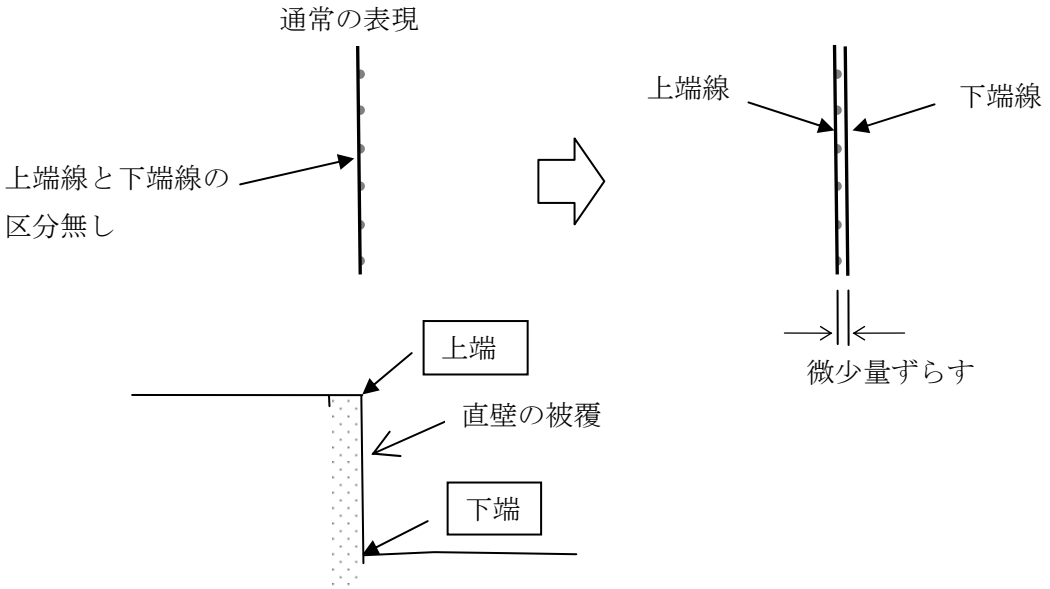


図 4 直壁の被覆の取得方法

6-3. 橋梁等の下となる地物

道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下となる高さ情報の取得対象地物は、3 次元でデータを作成する

【解説】

道路、河川、法面など 3 次元データとして作成する地物は、道路・鉄道の橋梁などの下となる場合でも高架部下のデータを 3 次元で作成し、3 次元データとしての連続性を確保する。

空中写真測量により数値地形図データを作成する際に、形状が単純な場合には編集作業によりデータの作成を行うものとし、編集作業では作成できない場合については補備測量等により形状の取得を行うものとする。

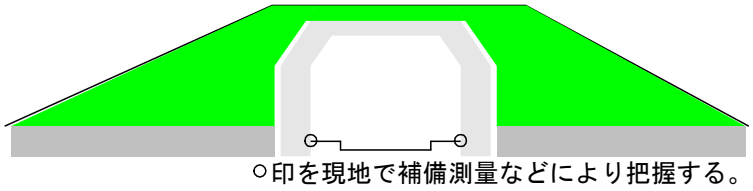
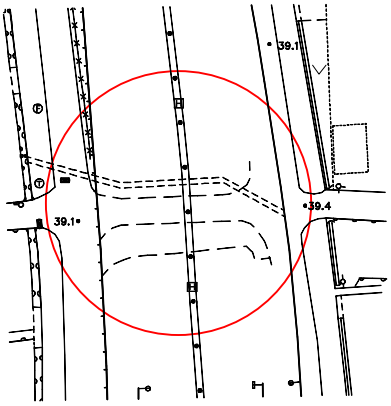


図 5 高架下の道路データの取得例

補備測量による計測



※形状が単純な場合はデータを編集

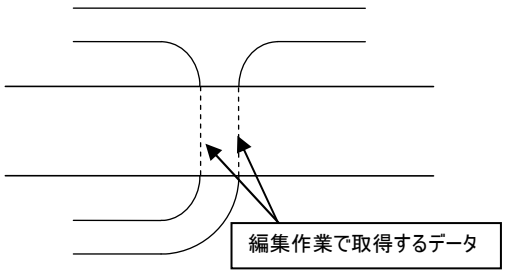


図 6 高架下を道路が交差する場合の平面イメージ

6-4. 河川堤防

河川の堤防については、図 7 に示す計測点の高さ情報を取得する。

【解説】

河川の堤防については、道路設計におけるコントロールとなることがあるため、図 7 に示す計測点位置の高さ情報を確実に取得するものとする。

データ作成においては、これらの点を上端線・下端線とする護岸被覆などの地物として作成する。

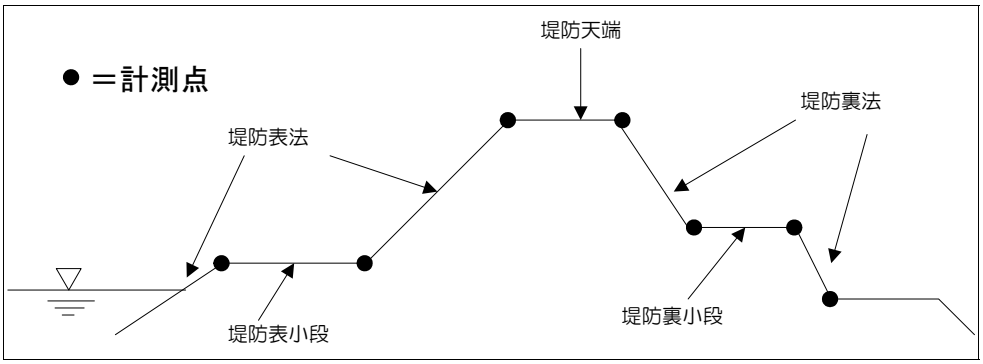


図 7 河川堤防に関する計測点

6-5. 地形形状の表現

道路や法面など、その境界線が３次元データとして作成される範囲のうち、形状の変化が一定である場合については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、ブレークライン又は等高線を作成する。

【解説】

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアで TIN モデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」（取得分類コード：7521）を用いて、境界線内部の形状を表現する。

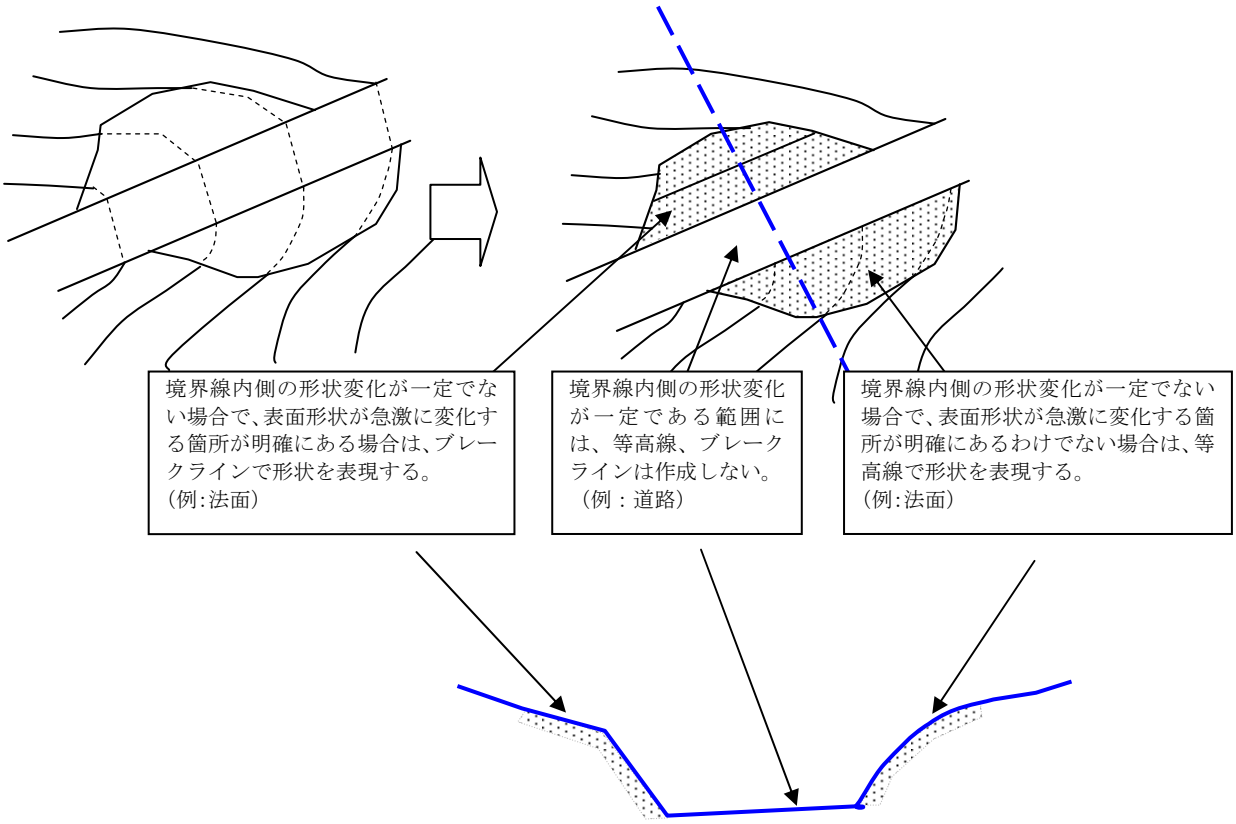


図 8 境界線の内側における形状表現の例

6-6. 3 次元地形・地物間の連続性の確保

3 次元データとして作成する地形、地物について、隣接・交差するものについては、3 次元で座標一致させてデータを作成する。 地形、地物間で高さを一致させる際は、取得精度の高い地物に合わせるものとする。

【解説】

等高線と道路など、3 次元で作成する地形、地物が隣接交差する場合、それぞれの高さが異なっていると、ソフトウェアで横断図や 3 次元地形モデルを生成する際に不自然な形状となるなど問題が生じる可能性がある。

よって、3 次元で作成するデータに関して、隣接・交差する場合には高さ情報を含めた 3 次元で座標一致させたデータとする。

このとき、取得精度の高い地物に合わせて高さを一致させるものとし、道路縁と等高線であれば、等高線を取得精度の高い道路縁に合わせるものとする。

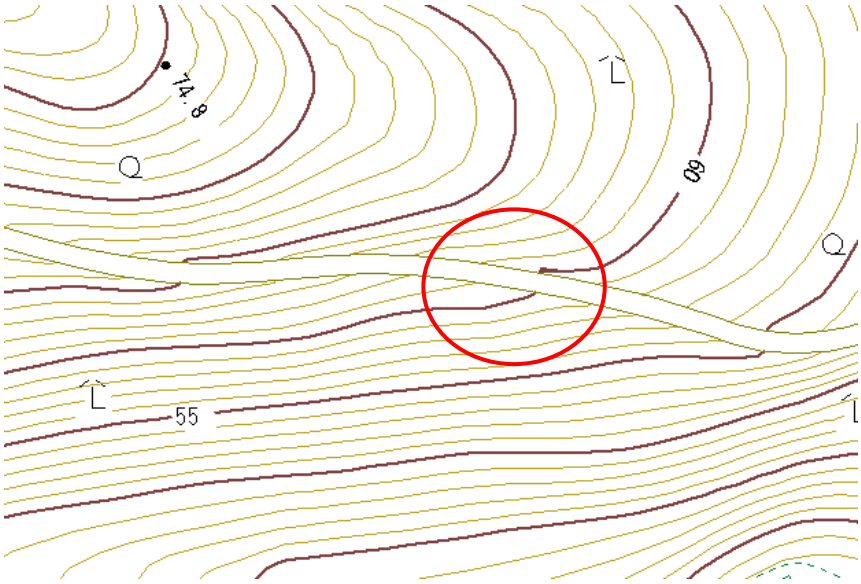


図 9 隣接・交差する道路縁と等高線の例

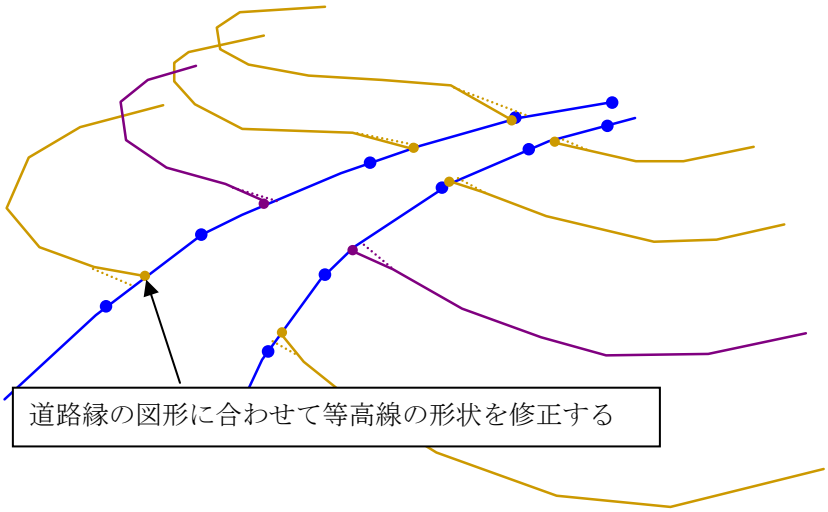


図 10　3 次元で座標一致させたデータの例

6-7. 高さ情報の区分

高さ情報は、地形表面形状を計測したものと、地形表面以外を計測したものに区分して取得する。

高さ情報の区分は「公共測量作業規定の準則 付録 7　数値地形図データファイル仕様」に基づき、要素レコードの「実データ区分」を用いて記述する。

【解説】

横断図作成などの 3 次元地形形状の利用場面において、地形表面高さのデータとそれ以外の高さを計測したデータ（ガードレールや道路の立体交差部など）が混在した場合、正しい 3 次元地形の形状を抽出できない恐れがある。

そこで、数値地形図データ（標準図式）の要素レコードにおける「実データ区分」にて、これらのデータを区分する。

「実データ区分」の内容は数値地形図データファイル仕様を参照のこと。

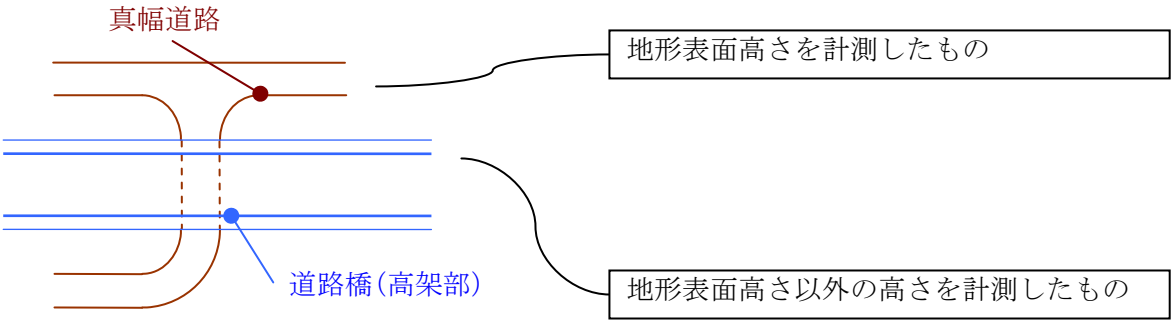


図 11 実データ区分の取得例

7．作成レベル２におけるデータ作成上の留意点

7-1．土地利用に関する区域の明確化

植生など、記号により土地利用の区分を表すものについては、その区域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。

【解説】

GIS などを用いて土地利用区分ごとに面積を集計する等の利用を行うためには、その区域の境界を取得する必要がある。数値地形図データ（標準図式）においては、植生など、記号を配置することにより土地利用区分が表現されるものがあるため、その区域を GIS 等で設定するには、記号を囲む界線（植生界など）や他地物の縁線（道路など）を抽出して、領域を確定しなければならない。

このとき、土地利用区分の境界が不明瞭であるなどの理由で、異なる地物記号を界線で区切らずに配置すると、上記の利用ができないため、植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。

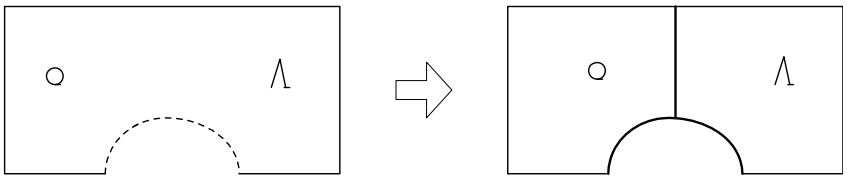


図 12 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを 3 次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した 3 次元表現が正確にできない可能性があるためである。

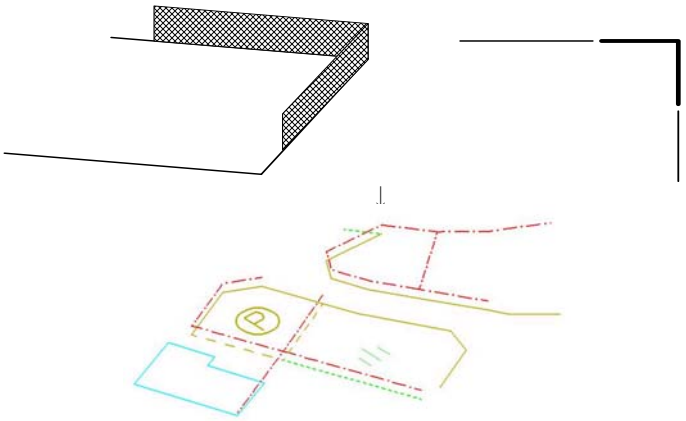


図 13 構囲と土地利用境界の 3 次元表現の例

7-2. 連続するデータの座標一致

隣接・交差する地形、地物については、作成するデータが 2 次元、3 次元に関わらず、接合点にノード（座標情報）を設け、座標一致させるものとする。

【解説】

GIS 等で土地利用区分の区域などをポリゴンデータに変換して利用する際に、境界線（線分）について不接合（アンダーシュート）や、はみ出し（オーバーシュート）があると、正しく変換できない場合がある。

このため、線分同士が接する部分はアンダーシュート、オーバーシュートがないように、接合点のノード（座標情報）を持たせて正確に座標一致させて作成するものとする。

このとき、隣接・交差する地物が 2 次元で作成したデータと 3 次元で作成したデータである場合は、接合点に X 座標、Y 座標を一致させたノードをそれぞれ設けるものとし、2 次元で作成する地物は 2 次元で、3 次元で作成する地物は 3 次元で、それぞれデータを作成する。

なお、3 次元で作成したデータ同士は、3 次元で座標一致させなければならない。

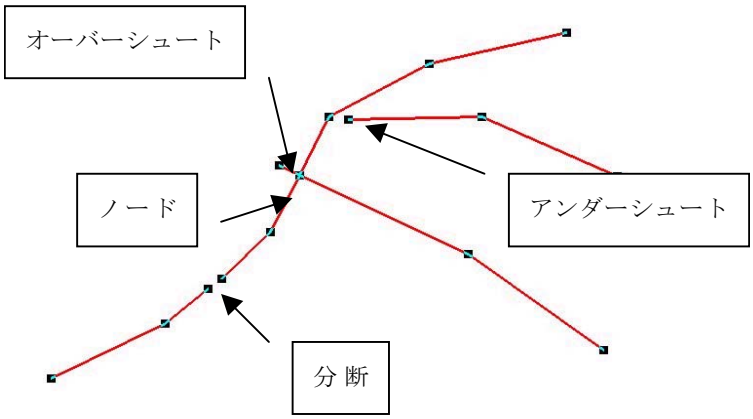


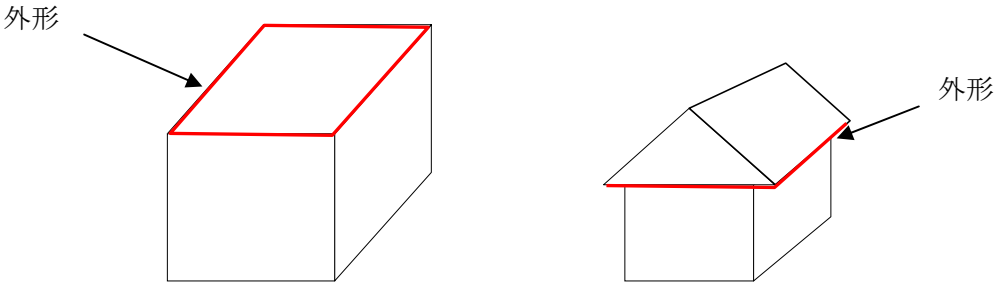
図 14 アンダーシュート・オーバーシュートの例

7-3. 建物の高さ情報の取得

建物については、外形を 3 次元で取得するものとする。

【解説】

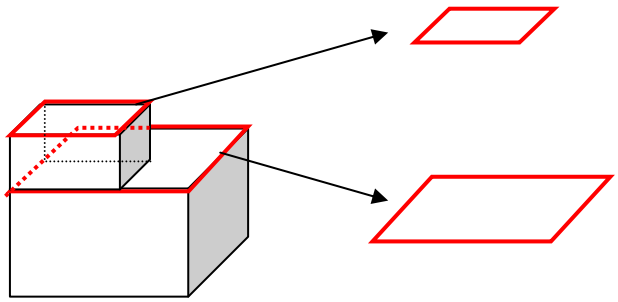
都市部の景観検討を行う場合など、建物を 3 次元で表現する利用を考慮して、外形を 3 次元で取得する。



（参考）

階層が分かれているような複雑な形状の建物については、必要に応じて各階ごとの外形を 3 次元で取得しても良い。

（参考例 1）



（参考例 2）

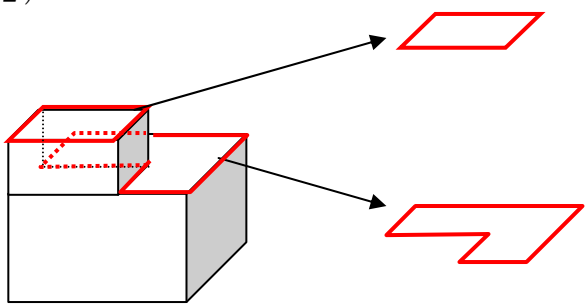


図 15 建物の高さ情報の取得

８．作成レベル３におけるデータ作成上の留意点

8-1．マウンドアップ（段差付き）方式の歩道

マウンドアップ（段差付き）方式の歩道がある場合は、歩車道境界を「歩道」（分類コード：2213）として取得し、高さは歩道上部を取得する。

【解説】

マウンドアップ方式の歩道の場合、図 16 に示す位置を取得する。

なお、切り下げ部でマウンドアップが無い部分についても、同様に歩道として取得する。

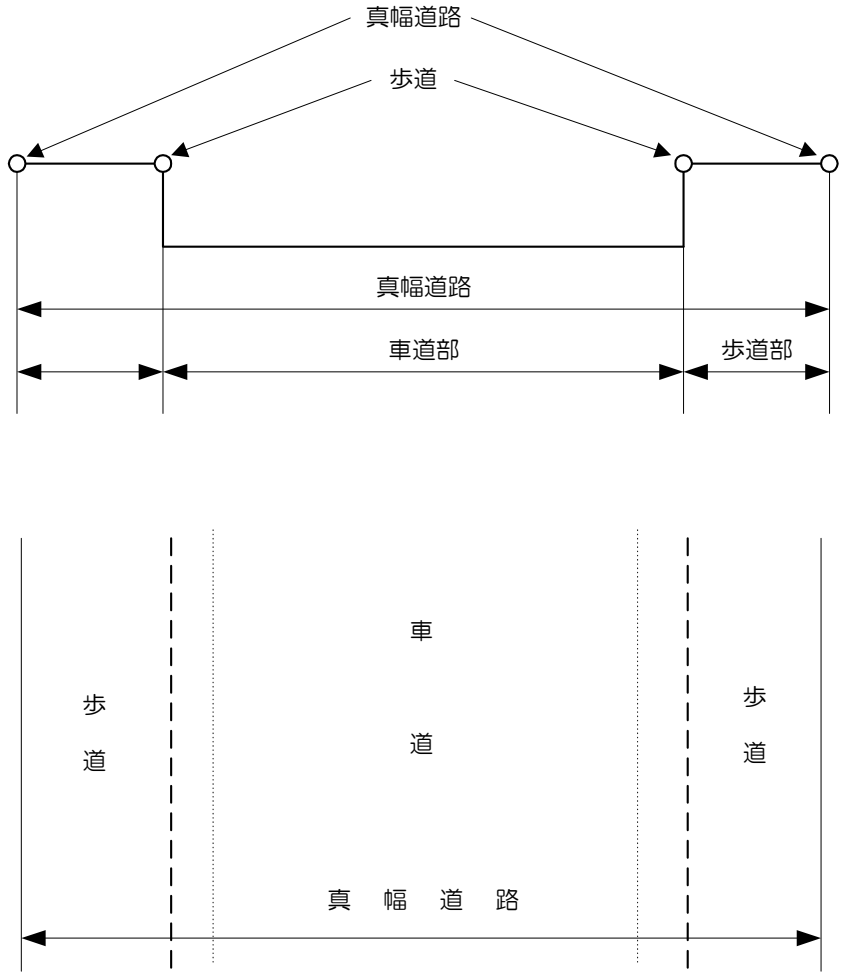


図 16 マウンドアップ方式の歩道におけるデータ取得位置

8-2. 縁石分離方式の歩道

縁石分離方式の歩道がある場合は、歩車道境界を「駒止」（分類コード：2227）として取得する。

【解説】

マウンドアップ方式でなく、縁石などにより歩車道の分離がなされているものについては、歩車道境界を駒止として作成し、図 17 に示す位置を取得する。

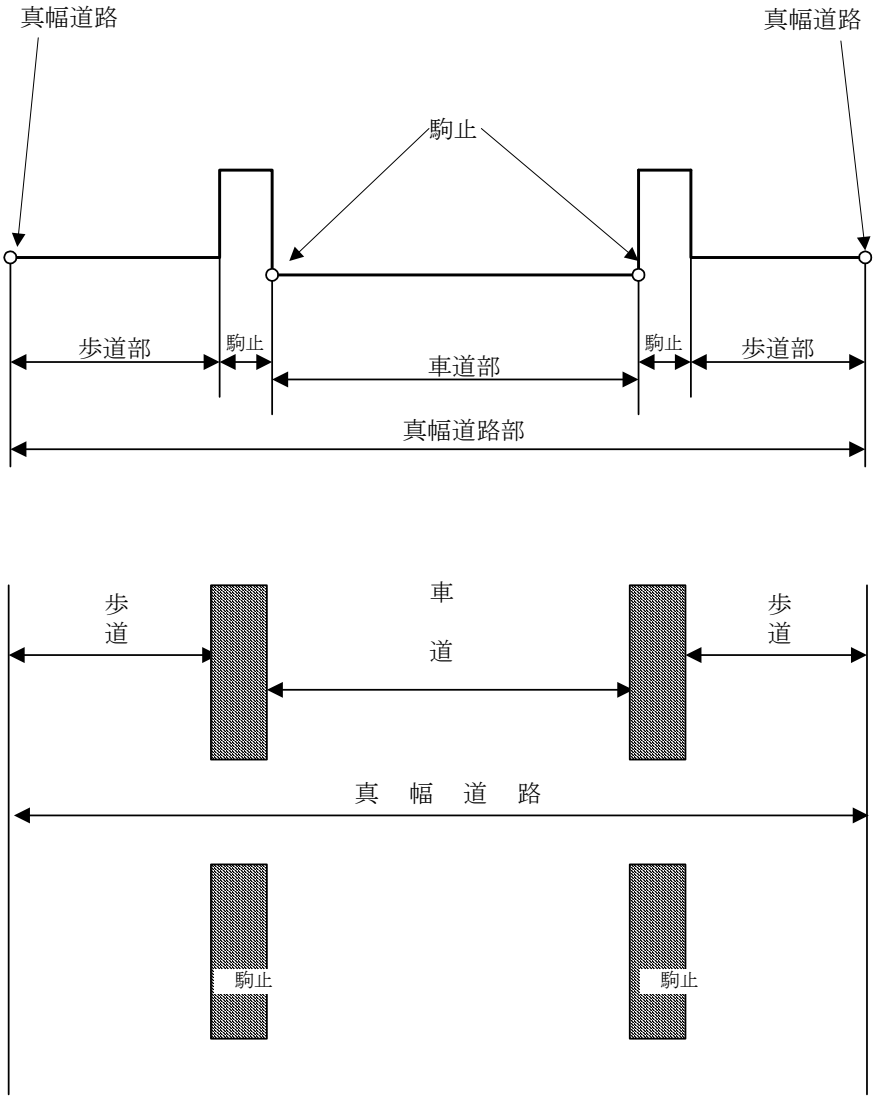


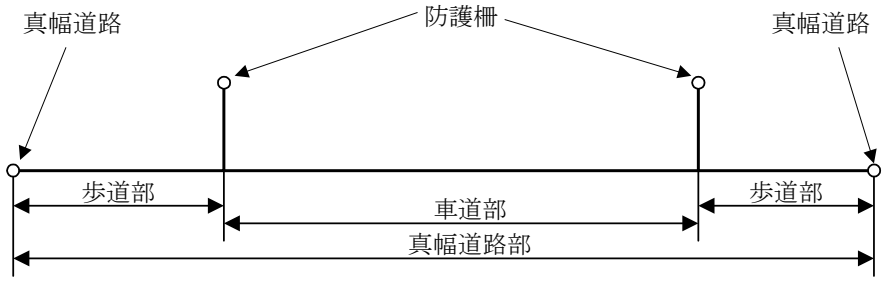
図 17 縁石分離方式の歩道におけるデータ取得位置

8-3. 防護柵（ガードレール）方式の歩道

防護柵（ガードレール）のみで分離された歩道の場合、「防護柵」（分類コード：6132）のみを取得し、その高さは防護柵上端部を取得する。

【解説】

防護柵のみで歩車道が分離されている場合は、防護柵のみを作成し、「歩道」などの地物としては作成しない。



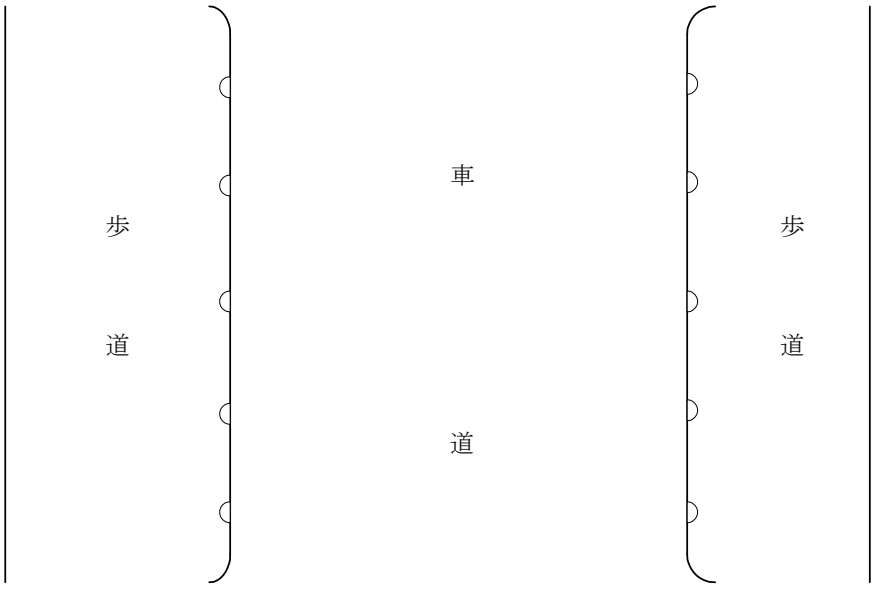


図 18 防護柵のみによる歩道のデータ取得位置

巻末資料２

設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様に係わる電子納品運用ガイドライン（素案）

設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様
に係わる電子納品運用ガイドライン（案）

目次

1. 電子納品運用ガイドライン（案）の位置付け.....1
1.1. 設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）の概要.....1
1.2. 本ガイドラインの目的.....4
1.3. 本ガイドラインの適用範囲.....4
1.4. 本ガイドラインに係わる規定類の関係.....4
2. 発注時の準備.....6
2.1. 作成レベルの選定.....6
2.2. 特記仕様書の記載例.....7
3. 受注者による電子成果品の作成.....8
3.1. 作業の流れ.....8
3.2. 作成する上での注意事項.....9
4. 第三者機関検定について.....13
5. 発注者の確認作業.....16

1 電子納品運用ガイドライン（案）の位置付け

1 1　設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）の概要

（1）背景と目的

道路設計においては、道路設計用 CAD 等のツールを利用し、地形図のデータを活用した設計が行われることも多くなっています。特に、地形図のデータがもつ高さ情報を利用した CAD 等のツールの機能を利用することで、設計業務の効率化・高度化を図ることが可能です。

「設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）」（以下、設計用数値地形図データ作成仕様）は、3 次元道路設計業務の効率化・高度化を図ることを目的として、測量業務における数値地形図データの作成方法として、高さ情報を取得すべき地形、地物やデータ作成の留意点等を記述したものです。

（2）想定する利用用途

設計用数値地形図データ作成仕様では特に、道路概略設計および道路予備設計(A)業務で高さ情報を用いた道路設計を行うための空中写真測量による数値地形図（地図情報レベル 5,000～1,000）作成で用いることを想定しています。

道路概略設計・予備設計(A)業務では、高さ情報をもつ地形データを用いた道路設計を行う頻度が多く、さらに空中写真測量による数値地形図作成では解析図化機などを用いて任意位置で容易に高さ情報を取得できることがその理由です。

ただし、これ以外の利用目的、作業方法による数値地形図データの作成においても、作成仕様を適用することが可能です。

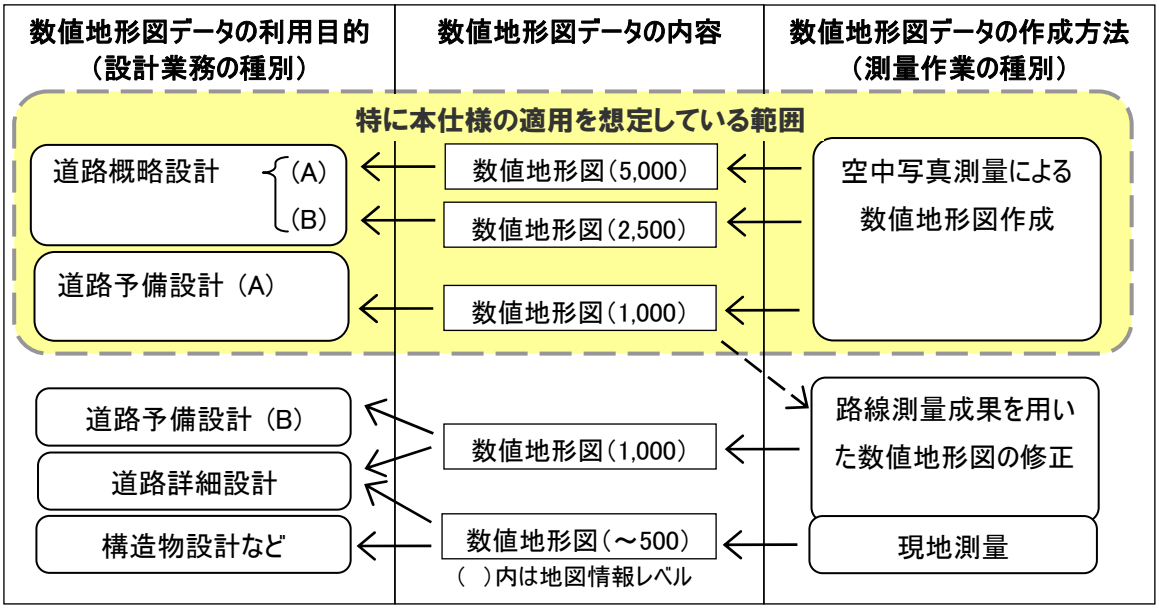


図　道路設計で利用する数値地形図データの作成

（３）作成レベル

設計における地形データの利用用途および利用の程度に応じて、３段階の作成レベルを設定しています。利用用途に応じて作成レベルを選択して地形データを作成することで、実際の利用に必要となるデータを過不足なく提供できることを考慮しています。

表　作成レベルの概要

	概要	利用用途
作成レベル1	等高線、標高点以外に高さ情報が必要なデータ(道路、河川、鉄道など)を3 次元で取得する	・地形に関する高さ情報を利用した 3 次元道路設計 ・正確な縦横断面形状の把握 ・土工量の自動算出 ・排水計画のための地形形状把握 ・CG 作成における地表面の基礎データとして利用
作成レベル2	作成レベル1に加え、建物の高さ(外形)の取得、および，区域を明確化したデータ作成(植生界の明確化、注記情報の関連づけ等)を行う	作成レベル1の利用用途に加え ・地物別用地面積の自動算出 ・住民説明、協議資料などに用いる CG 作成における建物の基礎データとして利用
作成レベル3	作成レベル1，2に加え、高さ情報を取得できる全ての項目について、3 次元データを作成する	作成レベル1，2の利用用途に加え ・現実感のある CG 用データとして利用 ・土地利用区分を考慮した 3 次元地形表現

（４）高さ情報を取得する地形・地物

設計用数値地形図データ作成仕様では、作成レベルに応じて高さ情報を必ず取得すべき地形・地物を規定しています。

各作成レベルで、高さ情報を必ず取得することに規定したものの概要は以下のとおりです。

詳細は、設計用数値地形図データ作成仕様を参照してください。

[レベル１]

作成レベル１では、正確な縦横断面形状の抽出で必要な、地形が急激に変化する箇所となる地形・地物（法面、変形地等）、その高さが道路設計上のコントロールとなる地物（道路、鉄道等）、および住民説明、協議資料などに用いる CG 作成において表現上必要な地物（河川・水涯線等）の高さ情報を取得する。

[レベル２]

作成レベル２では、作成レベル１で取得する地形・地物に加え、建物の高さ情報（外形）を取得する。

[レベル３]

作成レベル３では、取得できる全ての項目について高さ情報を取得する。

ただし、以下の項目は高さ情報の取得対象外とする。

① 境界（都府県界など）
② 記号（建物記号など）、注記
③ 線形図、用地の三斜線など
④ トンネル内の道路・鉄道など
⑤ 地下横断歩道、地下通路など

（④、⑤について取得可能であれば高さ情報を取得してもよい）

高さ情報を「条件付き取得」とした「区域界」、「植生界」、「耕地界」については、その箇所で地形の形状が急激に変化する場合は、高さ情報を取得し、3 次元でデータを作成するものとする。

１２　本ガイドラインの目的

「設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様に係わる電子納品運用ガイドライン(案)（以下、「本ガイドライン」という）」では、電子納品の一環として数値地形図データを納品するにあたって、電子納品要領や電子納品ガイドライン等で規定されていない事項（発注時の準備、データ検査・確認方法など）を示すとともに、設計用数値地形図データ作成仕様に基づいて作成されたデータが、必要な高さ情報が正しく保持される等の適切な品質を保った状態で電子納品されることを目指して策定しました。

本ガイドラインに規定されていない事項については、「土木設計業務等の電子納品要領(案)（平成 20 年 5 月）」、「測量成果電子納品要領(案)（平成 20 年 12 月）」および「電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】（平成 21 年 4 月）」に従ってください。

１３　本ガイドラインの適用範囲

本ガイドラインでは、設計用数値地形図データ作成仕様に基づき作成されるデータ（以下、設計用数値地形図データ）を電子納品する必要のある一連の測量業務に適用します。

なお、設計用数値地形図データ作成仕様では適用範囲として、以下のように規定しています。

「3 次元道路設計のために実施される測量作業のうち、国土交通省公共測量作業規程における地形測量及び写真測量に該当する作業」

したがって、地形測量及び写真測量のうち、設計用数値地形図データを作成する業務については、本ガイドラインが適用されることになります。

１４　本ガイドラインに係わる規定類の関係

本ガイドラインに係わる「電子納品に関する要領・基準（案）」等は、国土交通省各地方整備局が発行する「測量業務共通仕様書（または測量作業共通仕様書）」で規定される下記のものとなります。

○電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】
○測量成果電子納品要領（案）
○土木設計業務等の電子納品要領（案）

参考として、次ページに電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】と本ガイドラインとの位置づけを示します。

参考：電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】の目次と運用ガイドラインの項目

電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】の目次			対象	本ガイドラインとの関連	備考
1. 電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】の位置づけ	1.1	位置づけ	発注者及び受注者	―	
	1.2	用語の定義		―	
	1.3	電子納品の構成		―	
	1.4	問い合わせ		―	
	1.5	測量ガイドラインに係わる規程類の関係		―	
	1.6	測量要領に定めるフォルダとファイルの構成		―	
2. 電子納品の流れ				―	
3. 発注時の準備			発注者	○	
4. 成果作成の取扱い	4.1	成果作成の取扱いについて		―	
	4.2	成果データ形式		―	
5. 事前協議	5.1	協議事項	発注者及び受注者	―	
	5.2	業務中の情報交換		―	
	5.3	電子成果品とする対象書類		―	
	5.5	電子化が困難な資料の取扱い		―	
	5.5	検符及び押印の取扱い		―	
	5.6	第三者機関検定の実施方法		―	
	5.7	その他の事項		―	
6. 業務中の情報管理	6.1	業務中の協議	発注者	―	
	6.2	日常的な電子成果品の作成・整理	受注者	―	
7. 電子成果品の作成	7.1	作業の流れ	受注者	―	
	7.2	共通事項		―	
	7.3	基準点測量成果作成		―	
	7.4	水準測量成果作成		―	
	7.5	地形測量及び写真測量成果作成		○	
	7.6	路線測量成果作成		―	
	7.7	河川測量成果作成		―	
	7.8	用地測量成果作成		―	
	7.9	その他の応用測量成果作成		―	
	7.10	ドキュメント作成		―	
	7.11	管理ファイル作成		―	
	7.12	電子媒体作成		○	受注者による電子成果品のチェック
	7.13	検符及び押印の取扱い		―	
	7.14	第三者機関検定の実施	第三者機関	○	第三者機関による検定
	7.15	電子成果品の確認	発注者	○	発注者による電子成果品の確認
8. 成果品の検査	8.1	成果品	受発注者	○	完成検査での検査
	8.2	検査で使用する機器、ソフトウェア等		―	

2 発注時の準備

2１　作成レベルの選定

設計用数値地形図データ作成仕様では、仕様を適用する際には、作成する数値地形図データの利用用途に応じて、作成レベル 1、レベル 2、レベル 3 を選択してデータ作成を行うことが規定されています。

そのため、発注時には、設計用数値地形図データの利用用途に応じて必要とする高さ情報について予め把握し、以下の事項を決めておく必要があります。

・適用する作成レベル

・各作成レベルにおいて、高さ取得が任意となっている地物取得の有無

たとえば、CG 作成などで基本的には作成レベル 2 で十分だが、構囲については高さ情報が必要であれば、以下のような取り決めをする必要があります。

○適用する作成レベル：レベル 2

○取得が任意となっている地物のうち、以下の地物のみ高さ情報を取得

・「さく（未分類）・かき」

・「落下防止さく」

・「防護さく」

・「遮光さく」

・「鉄さく」

・「生垣」

・「土囲」

・「へい（未分類）」

・「堅ろうへい」

・「簡易へい」

この他に、地図情報レベルによっては、地上解像度が十分でないため、一部の地物については空中写真図化で高さが取得できないことがあります。この場合、現地調査費などを別途見積もる必要があります。この点については受発注者で予め協議をしておく必要があります。

（高さの取得について確認が地物）

・柱の頂部の高さを取得する地物

（例）電柱、道路標識、カーブミラーなど

・頂部に幅の無い構囲等

（例）さく、へい、防護さくなど

２２　特記仕様書の記載例

「1.3 本ガイドラインの適用範囲」に該当する業務については、特記仕様書に電子納品に関する事項を記載する必要があります。記載例を以下に示します。

（記載例）

第〇〇条 電子納品

1 本業務は電子納品対象業務とする。電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「土木設計業務等の電子納品要領（案）（平成 20 年 5 月）、測量成果電子納品要領（案）（平成 20 年 12 月）:（以下、「要領」という。）」に基づいて作成した電子データを指す。

2 成果品は、「要領」に基づいて作成した電子成果品を電子媒体（CD-R）で 2 部提出する。「要領」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「要領」の解釈に疑義がある場合は調査職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。
なお、電子納品の運用にあたっては、「電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】（平成 21 年 4 月）」を参考にするものとする。

3 成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。

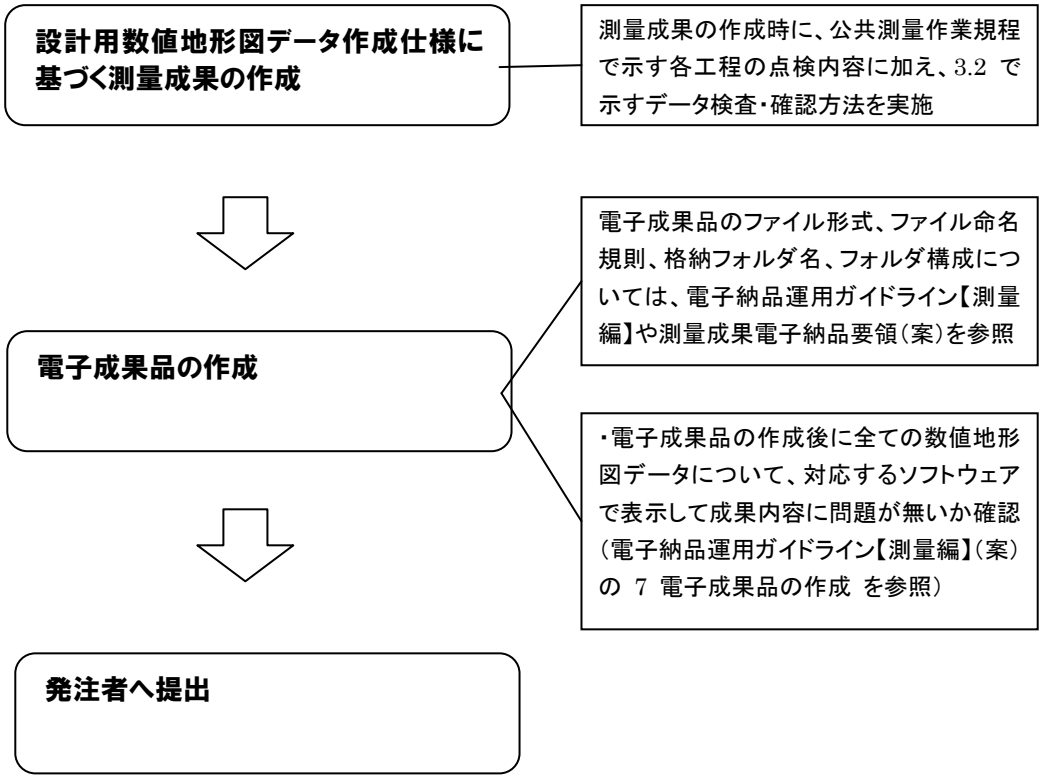
4 数値地形図データは、「設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（案）【作成レベル〇編】、「設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様【道路編】（案）」に基づいて作成し、電子データで提出する。電子納品の運用は、「設計用数値地形図データ（標準図式）作成仕様に係わる電子納品運用ガイドライン（案）」によるものとする。

3 受注者による電子成果品の作成

3 1　作業の流れ

下記に、受注者が測量成果を作成し、電子成果品として発注者に提出するまでの流れを例示します。

受注者は、データ作成時と電子成果品の作成時にデータの検査・確認を行う必要があります。電子成果品については、測量成果電子納品要領（案）にしたがって作成します。



３２　作成する上での注意事項

（１）測量成果の作成に使用するソフトウェアについて

設計用数値地形図データ作成仕様の実データ区分に対応する必要があります。

設計用数値地形図データ作成仕様では、これまで公共測量作業規程で規定していた実データ区分の「実データなし」と「三次元レコード」について、「地形表面の高さを計測したもの」と「人工構造物等の地形表面以外の高さを計測したもの」の２種類に区分するためにコードを追加しています。

また、これに伴い、公共測量作業規程の準則の付録７「数値地形図データファイル仕様」でこの２種類のコードが追加コードとして規定されています。

一部のビューアや数値地形図データの作成用のソフトウェアでは、今回新規に追加されたコードがあることにより、データ自体が読み込めない、もしくは正しく表示されない可能性がありますので、事前に利用するソフトウェアについては確認が必要です。

実データ区分
（以前の公共測量作業規程）

コード	内容
0	実データなし
2	二次元レコード
3	三次元レコード
4	注記レコード
5	属性レコード

実データ区分
（改定後の公共測量作業規程の準則）

コード	内容
0	実データなし
1	実データなし（地形表面以外の高さを計測したもの）
2	二次元レコード
3	三次元レコード
4	注記レコード
5	属性レコード
6	三次元レコード（地形表面以外の高さを計測したもの）

「実データなし」と「三次元レコード」に地形表面以外の高さを計測したものに関するコード（1 と 6）が追加されている

（２）受注者が実施するデータ検査確認方法について

受注者は、設計用数値地形図データを作成する際には、通常の公共測量作業規程で規定される点検内容に加え、作成仕様において追加されたデータの規定内容が正しく守られているか確認する必要があります。

点検すべき項目とその方法については、次ページの「受注者が行うべきデータ検査・確認方法について」を参照してください。

※チェック手法の分類が「論理」となっているものは、論理プログラムによるチェックを推奨します。ただし、目視で確認が可能なものについては、この限りではありません。

※チェック手法の分類が「目視」となっているものについては、高さ情報が 3 次元の情報として表示することができる CAD ソフトもしくはビューアなどを使用して確認を行ってください。

（３）電子成果品のファイル構成、管理項目、ファイル形式などについて

電子成果品で必要とされるファイル構成、管理項目、ファイル形式など本ガイドラインで規定しないものについては、業務に適用される要領類やガイドラインを参照してください。

○受注者が実施すべきデータ検査・確認内容について

項目	作業規程の点検内容	作成仕様で定義された項目に必要な点検内容	点検の対象 ※□内は[図形区分]を示す	点検方法	手法	対応が必須である作成レベル
各項目	・取得漏れ、平面位置及び標高の誤りの有無	河川堤防の計測点が適切に取得されているか	護岸被覆	検査対象地物が、適切な計測点で高さ情報が取得されているか目視にて確認する	目視	LV1
		土地利用に関する境界線が正しく取得されているか	大分類:土地利用等の地物全般	土地利用等にあたる地物を抽出し、境界線が正しく取得されているか目視にて確認する	目視	LV2
		マウンドアップ方式の歩道の高さ情報が正しく付与されているか	歩道	歩道がマウンドアップ方式の場合、歩道上部の高さを3次元座標として取得しているか確認する	目視	LV3
		縁石分離方式の歩道の高さ情報が正しく付与されているか	歩道，駒止	縁石により歩車道分離がなされているものは歩車道境界を駒止として作成しているか確認する	目視	LV3
		防護柵方式の歩道の高さ情報が正しく付与されているか	歩道，防護柵	歩車道を分離しているのが防護柵のみである場合、防護柵のみを作成し、「歩道」などの地物として作成していないか確認する	目視	LV3
	・地形表現データの整合（例:同一線上にあるへい及び道路縁等の整合）	土地利用に関する境界線が正しく取得されているか	大分類:土地利用等の地物全般	土地利用等にあたる地物を抽出し、境界線が正しく取得されているか目視にて確認する	目視	LV2
データの交錯	・同一要素の交錯の有無	連続するデータの座標一致がされているか	図形区分が線もしくは面である地物全般	交差箇所より突出、もしくは接続していない線が無いか目視にて確認する	目視	LV2
	・異要素の交錯の良否	橋梁等の下となる地物に高さ情報が取得されているか	道路橋(高架部)[縁線] 鉄道橋(高架部)[縁線]	目視にて交差箇所を確認し、交差する道路・河川に高さ情報が取得されているか確認する	目視	LV1
		3 次元地形・地物間の連続性が確保されているか	図形区分が線もしくは面である3次元座標レコードの取得地物全般	実データ区分が"3"である地物を抽出し、それぞれの交差箇所で 3 次元座標が一致しているか確認する	論理 ＋ 目視	LV1
座標の一致	・面タイプデータの始終点座標値の一致 ・線タイプデータの連続性の確保	連続するデータの座標一致がされているか	図形区分が線もしくは面である地物全般	交差箇所より突出、もしくは接続していない線が無いか目視にて確認する	論理	LV2

項目	作業規程の点検内容	作成仕様で定義された項目に必要な点検内容	点検の対象 ※□内は[図形区分]を示す	点検方法	手法	対応が必須である作成レベル
転位・間断	・処理後の各データ間の相互関係及び形状等の良否	地形形状の表現が適切にされているか	実データ区分が"3"に設定されている地物	道路や法面など境界線が 3 次元データとして作成される範囲のうち、形状の変化が一定である場所で等高線が作成されていないか目視にて確認する	目視	LV1
				地形形状が急激に変化している箇所をブレークラインで取得しているか目視にて確認する		
レコード記述内容	・記述内容の良否（記述内容が正しいかどうか） （対象）要素レコード、3 次元座標レコード	高さ情報が必須である地物に高さ情報が取得されているか	各レベルにおける高さ情報必須地物	検査対象地物を取得分類コード及び図形区分で抽出し、三次元座標レコードの Z 値に値が存在するか確認する	論理	LV1
		面の境界線に高さ情報が取得されているか	簡易へい 植生界 耕地界など	検査対象地物を取得分類コードで抽出し、三次元座標レコードの Z 値に値が存在するか確認する	論理	LV1
		直壁の被覆に上端線と下端線が含まれているか（直ヒが含まれていないか）	防波堤[直ヒ] 護岸被覆[直ヒ] 被覆[直ヒ] コンクリート被覆[直ヒ] ブロック被覆[直ヒ] 石積被覆[直ヒ]	検査対象地物を取得分類コード及び図形区分で検索し、直ヒが含まれていないものが無いか確認する	論理	LV1
		建物高さが取得されているか	普通建物[外形] 堅ろう建物[外形] 普通無壁舎建物[外形] 堅ろう無壁舎[外形]	図形分類コードで検査対象地物を抽出し、建物の 3 次元座標が正しく取得されているか確認する	論理	LV2
コード・区分等	・コードや区分、フラグ等として定義されている値以外の利用 （対象）実データ区分	実データ区分が正しく取得されているか	3 次元座標レコードの取得地物全般	検査対象地物を取得分類コードで抽出し、実データ区分が正しいか目視にて確認する	論理	LV1

4 第三者機関検定について

（1）第三者機関検定の実施について

公共測量作業規程では、「計画機関が高精度を要するもの又は利用度が高いものとして指定する測量成果等」については、第三者機関検定が必要であると規定されている。設計用数値地形図データの場合は以下の点から第三者機関検定を実施することを推奨します。

・通常の数値地形図データと比較して、高さ情報をもつ地物が多く、ブレークラインや3次元の等高線の一致に関する処理など仕様内容に高精度を要する項目がある
・道路設計やCGの作成などの利用を想定しており、利用度が高い

（2）第三者機関検定の点検内容について

第三者機関の点検内容については、それぞれの機関で独自に実施されるものですが、本ガイドラインでは、参考として点検内容として必要と思われる項目を下記に示します。

※チェック方法の分類が「論理」となっているものは、論理プログラムによるチェックを推奨します。ただし、目視で確認が可能なものについては、この限りではありません。
※チェック方法の分類が「目視」となっているものについては、高さ情報が3次元の情報として表示することができるCADソフトもしくはビューアなどを使用してください。

○第三者機関が実施すべきデータ検査・確認内容について

項目	作業規程の点検内容	作成仕様で定義された項目に必要な点検内容	点検の対象 ※□内は[図形区分]を示す	点検方法	手法	対応が必須である作成レベル
各項目	・取得漏れ、平面位置及び標高の誤りの有無	土地利用に関する境界線が正しく取得されているか	大分類：土地利用等の地物全般	土地利用等にあたる地物を抽出し、境界線が正しく取得されているか目視にて確認する	目視	LV2
		マウンドアップ方式の歩道の高さ情報が正しく付与されているか	歩道	歩道がマウンドアップ方式の場合、歩道上部の高さを 3 次元座標として取得しているか確認する	目視	LV3
		縁石分離方式の歩道の高さ情報が正しく付与されているか	歩道，駒止	縁石により歩車道分離がなされているものは歩車道境界を駒止として作成しているか確認する	目視	LV3
		防護柵方式の歩道の高さ情報が正しく付与されているか	歩道，防護柵	歩車道を分離しているのが防護柵のみである場合、防護柵のみを作成し、「歩道」などの地物として作成していないか確認する	目視	LV3
	・地形表現データの整合（例：同一線上にあるへい及び道路縁等の整合）	土地利用に関する境界線が正しく取得されているか	大分類：土地利用等の地物全般	土地利用等にあたる地物を抽出し、境界線が正しく取得されているか目視にて確認する	目視	LV2
データの交錯	・同一要素の交錯の有無	連続するデータの座標一致がされているか	図形区分が線もしくは面である地物全般	交差箇所より突出、もしくは接続していない線が無いか目視にて確認する	目視	LV2
	・異要素の交錯の良否	橋梁等の下となる地物に高さ情報が取得されているか	道路橋(高架部)[縁線] 鉄道橋(高架部)[縁線]	目視にて交差箇所を確認し、交差する道路・河川に高さ情報が取得されているか確認する	目視	LV1
		3 次元地形・地物間の連続性が確保されているか	図形区分が線もしくは面である3次元座標レコードの取得地物全般	実データ区分が"3"である地物を抽出し、それぞれの交差箇所で 3 次元座標が一致しているか確認する	論理 ＋ 目視	LV1
座標の一致	・面タイプデータの始終点座標値の一致 ・線タイプデータの連続性の確保	連続するデータの座標一致がされているか	図形区分が線もしくは面である地物全般	交差箇所より突出、もしくは接続していない線が無いか目視にて確認する	論理	LV2

項目	作業規程の点検内容	作成仕様で定義された項目に必要な点検内容	点検の対象 ※□内は[図形区分]を示す	点検方法	手法	対応が必須である作成レベル
転位・間断	・処理後の各データ間の相互関係及び形状等の良否	地形形状の表現が適切にされているか	実データ区分が"3"に設定されている地物	道路や法面など境界線が 3 次元データとして作成される範囲のうち、形状の変化が一定である場所で等高線が作成されていないか目視にて確認する 地形形状が急激に変化している箇所をブレークラインで取得しているか目視にて確認する	目視	LV1
レコード記述内容	・記述内容の良否（記述内容が正しいかどうか） （対象）要素レコード、3 次元座標レコード	高さ情報が必須である地物に高さ情報が取得されているか	各レベルにおける高さ情報必須地物	検査対象地物を取得分類コード及び図形区分で抽出し、三次元座標レコードの Z 値に値が存在するか確認する	論理	LV1
		面の境界線に高さ情報が取得されているか	簡易へい 植生界 耕地界など	検査対象地物を取得分類コードで抽出し、三次元座標レコードの Z 値に値が存在するか確認する	論理	LV1
		直壁の被覆に上端線と下端線が含まれているか（直ヒが含まれていないか）	防波堤[直ヒ] 護岸被覆[直ヒ] 被覆[直ヒ] コンクリート被覆[直ヒ] ブロック被覆[直ヒ] 石積被覆[直ヒ]	検査対象地物を取得分類コード及び図形区分で検索し、直ヒが含まれていないものが無いか確認する	論理	LV1
		建物高さが取得されているか	普通建物[外形] 堅ろう建物[外形] 普通無壁舎建物[外形] 堅ろう無壁舎[外形]	図形分類コードで検査対象地物を抽出し、建物の 3 次元座標が正しく取得されているか確認する	論理	LV2
コード・区分等	・コードや区分、フラグ等として定義されている値以外の利用 （対象）実データ区分	実データ区分が正しく取得されているか	3 次元座標レコードの取得地物全般	検査対象地物を取得分類コードで抽出し、実データ区分が正しいか目視にて確認する	論理	LV1

5 発注者の確認作業

（1）電子成果品の確認

発注者は、受注者から受け取った電子成果品の内容を抜取により確認する必要があります。確認の方法として、設計用数値地形図データを CAD やビューア等で表示し、データの欠落や表現の相違が無いか目視確認をします。

（※電子納品運用ガイドライン【測量編】(案) 7.15.4 電子成果品の内容の確認 を参照 ）

この目視確認の際には、発注時に指定した地物に高さ情報が付与されているか、CAD ソフトもしくはビューアなどの 3 次元情報の表示画面にて確認してください

このとき、目視確認をするのに利用する CAD やビューアについては、以下の条件が必要となります。

・設計用数値地形図データの実データ区分に対応（3.2(1)参照）

・高さ情報を 3 次元情報として表示可能であること

（2）完成検査について

電子納品運用ガイドライン【測量編】（案）では、成果品の検査については、電子による検査もしくは成果の印刷物を利用した検査方法について記述されています。

設計用数値地形図データの場合は、高さ情報が正しく付与されているかどうかについては紙出力された図面では確認することができません。そこで、完成検査時には必ず、設計用数値地形図データに対応した CAD やビューアを用いて検査を行ってください。

その際には、発注前に必要であることを確認した高さ情報が存在しているか、CAD やビューアの 3 次元情報の表示画面上で確認してください。

巻末資料３

設計用拡張 DM データ利用ソフトウェア要件書

設計用拡張 DM データ利用ソフトウェア
要件書

目次

１．目的 1
２．ソフトウェア要件 1
2-1. 作成仕様案に即した拡張 DM データの読み込み 1
2-2. 全ての図形要素の参照 2
2-3. 高さ情報および高さ情報区分の参照 3
2-4. 取得分類の参照 3

１．目的

本書は、「設計用拡張 DM データ作成仕様【道路編】（案）」（以下「作成仕様案」という）に即したデータを道路設計で有効に利用するために、最低限必要な利用ソフトウェアの要件を明確にすることを目的とする。

【解説】

「設計用拡張 DM データ作成仕様【道路編】（案）」（作成仕様案）は、3 次元地形データを道路設計で有効に活用して業務の効率化・高度化を図ることを目的とし、そのために必要な地形図データ（拡張 DM データ）の作成方法を定めたものである。

本書は、作成仕様案に即して作成された拡張 DM データを利用するために、最低限必要となるソフトウェアの要件を明確にし、作成仕様案に即したデータ流通の実現に資することを目的とするものである。

２．ソフトウェア要件

2-1．作成仕様案に即した拡張 DM データの読み込み

作成仕様案に即して作成された拡張 DM データ（DM データファイル）を読み込む機能を有すること

【解説】

作成仕様案は、地形測量成果における DM データファイルの作成方法を規定したものであるので、「拡張ディジタルマッピング実装規約（案）」に定められる DM データファイルを読み込む機能を有することが必要である。

さらに、作成仕様案では、地形表面の高さを計測したものと、地形表面以外の高さを計測したものとを区分するために、拡張ディジタルマッピング実装規約（案）におけるデータファイル仕様を一部拡張し、要素レコードの実データ区分のコードを追加定義している。

このため、作成仕様案に即したデータを正しく読み込むために、拡張した実データ区分のコードに基づいて、レコードの判定を行うことが必要となる。

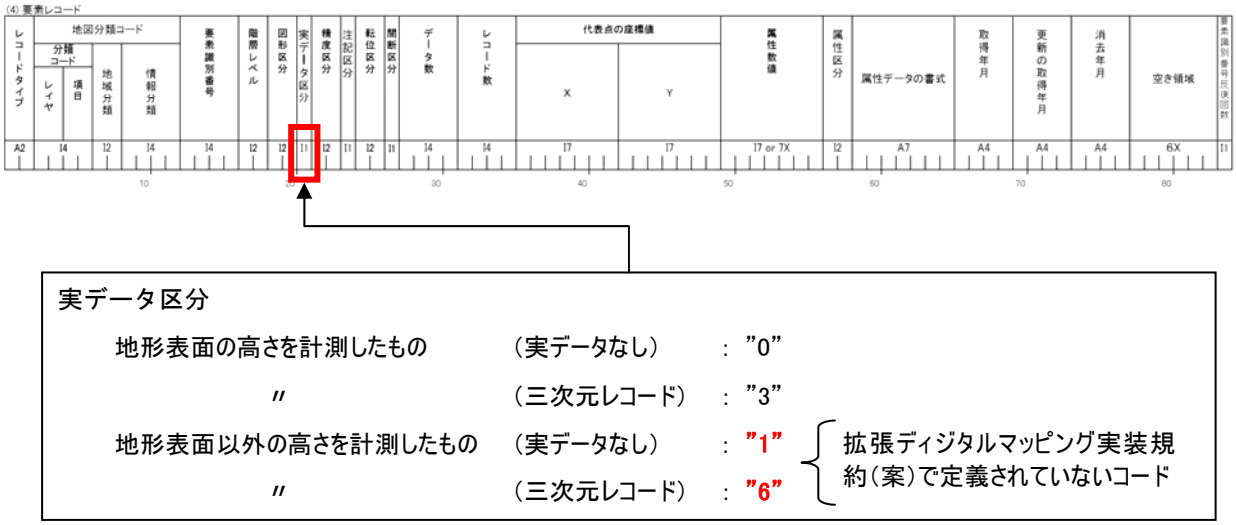


図 1 実データ区分コードの拡張

表 1 拡張ディジタルマッピングにおける実データ区分

コード	内容
0	実データなし
2	二次元レコード
3	三次元レコード
4	注記レコード
5	属性レコード

2-2. 全ての図形要素の参照

DM データファイルに格納されている全ての図形要素（データタイプが面、線、円、円弧、点、方向）について、ユーザーが画面上でその図形を確認できること。

【解説】

DM データファイルに格納されている要素（要素レコード）のうち、レコードタイプが面、線、円、円弧、点、方向に区分される図形要素については、全てユーザーが画面上でその図形を確認できることとする。

2-3. 高さ情報および高さ情報区分の参照

高さ情報が設定された図形要素について、その高さ、および高さ情報の区分をユーザーが確認できること。

【解説】

要素の属性数値および三次元レコードにより高さ情報が設定された図形要素については、その高さと、高さ情報の区分（地形表面を計測したものと地形表面以外を計測したものの区分）を、ユーザーが確認できるものとする。

2-4. 取得分類の参照

各図形要素について、その取得分類項目（取得分類コード）をユーザーが識別できること。

【解説】

DM データファイルでは、要素ごとに取得した地物の種類に基づいて、取得分類コードが記述される。拡張 DM データでは、従来の図式に基づいた図形表現は行われないため、その図形が何の地物を表現したものか知るためには、取得分類コードに基づき識別する必要がある。

従って、各図形要素について、ユーザーが取得分類項目を識別できることをソフトウェアの要件とする。

巻末資料４

設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書(案)　【作成レベル１編】

巻末資料４

設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（案）

【　作成レベル1　編　】

目次

1. 概覧 10

1.1. 製品仕様書の作成情報 10
1.2. 目的 10
1.3. 空間範囲 10
1.4. 時間範囲 10
1.5. 引用規格 10
1.6. 用語と定義 10
1.7. 略語 11

2. 適用範囲 12

2.1. 適用範囲識別 12
2.2. 階層レベル 12

3. データ製品識別 12

3.1. 地理空間データ製品の名称 12
3.2. 日付 12
3.3. 問い合わせ先 12
3.4. 地理記述 12

4. データの内容及び構造 13

4.1. 応用スキーマUMLクラス図 13
設計用数値地形図データ（標準図式）応用スキーマ　パッケージ構成 13
設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージ 14
データ集合パッケージ 15
地物パッケージ 16
境界パッケージ 17
道路パッケージ 18
道路施設パッケージ 19
鉄道パッケージ 20
鉄道施設パッケージ 21
建物パッケージ 22
建物付属物パッケージ 23
水部パッケージ 24
水部の構造物パッケージ 25
小物体パッケージ 26
構囲等パッケージ 28
場地パッケージ 30
等高線パッケージ 31
変形地パッケージ 32
山地パッケージ 33
基準点パッケージ 34
植生パッケージ 36
空間スキーマ 37
時間スキーマ 37
4.2. 応用スキーマ文書 38
設計用数値地形図データ（標準図式）集合パッケージ 38

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合..... *38*
地物パッケージ..... 38
地物..... *38*
可視性..... *39*
境界補助線..... *40*
境界パッケージ..... 41
行政界..... *41*
都道府県界..... *42*
北海道の支庁界..... *43*
郡・市・東京都の区界..... *44*
町村・指定都市の区界..... *45*
大字・町（丁）界..... *45*
小字界..... *46*
所属界..... *47*
道路パッケージ..... 49
道路境界・中心線..... *49*
真幅道路境界..... *49*
徒歩道中心線..... *50*
庭園路境界..... *51*
建設中の道路境界..... *52*
道路施設パッケージ..... 53
道路施設境界・中心線..... *53*
木橋境界..... *53*
徒橋中心線..... *54*
道路橋境界..... *55*
高欄境界..... *56*
桟道橋境界..... *57*
横断歩道橋境界..... *57*
歩道境界..... *58*
石段境界..... *59*
地下街・地下鉄等出入口境界..... *60*
道路のトンネル坑口..... *61*
分離帯等境界..... *61*
駒止中心線..... *62*
植樹..... *63*
並木..... *64*
バス停..... *64*
安全地帯境界..... *65*
道路の雪覆い等境界..... *66*
側溝　U字溝無蓋境界..... *66*
側溝　U字溝有蓋境界..... *67*
側溝　L字溝境界..... *68*
側溝地下部境界..... *69*
雨水桝境界..... *69*
並木桝境界..... *70*
道路情報板..... *71*
道路標識　案内..... *72*
道路標識　警戒..... *72*
道路標識　規制..... *73*
信号灯..... *74*

信号灯　専用ポール無..... *75*
交通量観測所..... *75*
スノーポール..... *76*
カーブミラー..... *77*
距離標　（ｋｍ）..... *78*
距離標　（ｍ）..... *78*
電話ボックス..... *79*
郵便ポスト..... *80*
火災報知器..... *80*
鉄道パッケージ..... 82
鉄道線・境界..... *82*
普通鉄道線..... *82*
路面の鉄道線..... *83*
特殊軌道線..... *84*
索道線..... *85*
建設中の鉄道境界..... *85*
鉄道施設パッケージ..... 87
鉄道施設境界..... *87*
鉄道橋境界..... *87*
跨線橋境界..... *88*
地下通路境界..... *89*
鉄道のトンネル坑口..... *90*
停留所境界..... *90*
プラットフォーム境界..... *91*
プラットフォーム上屋境界..... *92*
モノレール橋脚境界..... *93*
鉄道の雪覆い等境界..... *93*
建物パッケージ..... 95
建物境界..... *95*
普通建物境界..... *96*
堅ろう建物境界..... *96*
普通無壁舎境界..... *97*
堅ろう無壁舎境界..... *98*
建物付属物パッケージ..... 100
建物付属物..... *100*
門..... *100*
屋門..... *101*
たたき..... *102*
プール..... *103*
水部パッケージ..... 104
水部..... *104*
水涯線（河川・海岸線・湖池等）..... *104*
水涯線種別..... *105*
一条河川..... *106*
かれ川..... *106*
島..... *107*
河岸・河原・洲・滝・浜・磯..... *108*
岬・崎・鼻・岩礁..... *108*
内湾・港..... *109*
水部の構造物パッケージ..... 110

水部の構造物 *110*
桟橋（鉄、コンクリート） *110*
桟橋（木製・浮桟橋） *111*
防波堤 *112*
護岸　被覆 *113*
護岸　杭 *115*
護岸　捨石 *116*
坑口　トンネル *116*
渡船発着場 *117*
船揚場 *118*
ダム *118*
滝 *119*
せき *120*
水門 *121*
不透過水制 *122*
透過水制 *123*
水制水面下 *124*
根固 *124*
床固　陸部 *125*
床固　水面下 *126*
蛇籠 *127*
敷石斜坂 *127*
距離標 *128*
量水標 *129*
小物体パッケージ 130
小物体 *130*
墓碑 *130*
記念碑 *131*
立像 *132*
路傍祠 *133*
灯ろう *134*
鳥居 *135*
坑口 *135*
独立樹（広葉樹） *136*
独立樹（針葉樹） *137*
油井・ガス井 *138*
起重機 *139*
タンク *139*
煙突 *140*
高塔 *141*
電波塔 *142*
灯台 *143*
灯標 *143*
水位観測所 *144*
輸送管（地上） *145*
輸送管（空間） *146*
送電線 *147*
マンホール（未分類） *147*
マンホール（共同溝） *148*
マンホール（ガス） *149*

マンホール（電話） *149*
マンホール（電気） *150*
マンホール（下水） *151*
マンホール（水道） *152*
有線柱 *152*
電話柱 *153*
電力柱 *154*
狛犬 *155*
官民境界杭 *155*
消火栓 *156*
消火栓　立型 *157*
地下換気口 *158*
噴水 *158*
井戸 *159*
貯水槽 *160*
肥料槽 *161*
給水塔 *162*
火の見 *163*
照明塔 *164*
防犯塔 *164*
航空灯台 *165*
ヘリポート *166*
流量観測所 *167*
雨量観測所 *168*
水質観測所 *169*
波浪観測所 *169*
風向・風速観測所 *170*
構囲等パッケージ 172
構囲等 *172*
人工斜面 *172*
土堤 *173*
被覆 *174*
コンクリート被覆 *175*
ブロック被覆 *177*
石積被覆 *178*
法面保護（網） *180*
法面保護（コンクリート桝） *181*
法面保護（モルタル） *181*
かき *182*
落石防止さく *183*
防護さく *184*
遮光さく *184*
鉄さく *185*
へい *186*
堅牢へい *187*
簡易へい *188*
場地パッケージ 189
場地 *189*
区域界 *189*
駐車場 *190*

園庭 ... *191*
墓地 ... *192*
資材置場 ... *192*
噴火口・噴気口 ... *193*
温泉・鉱泉 ... *193*
空地 ... *194*
花壇 ... *195*
陵墓 ... *195*
古墳 ... *196*
城・城跡 ... *196*
史跡・名勝・天然記念物 ... *197*
採石場 ... *198*
土取場 ... *198*
採鉱地 ... *199*
等高線パッケージ ... 200
等高線 ... *200*
等高線（計曲線） ... *201*
等高線（主曲線） ... *202*
等高線（補助曲線） ... *203*
等高線（特殊補助曲線） ... *204*
凹地（計曲線） ... *205*
凹地（主曲線） ... *205*
凹地（補助曲線） ... *206*
凹地（特殊補助曲線） ... *207*
変形地パッケージ ... 209
変形地 ... *209*
土がけ ... *209*
雨裂 ... *210*
洞口 ... *211*
岩がけ ... *211*
露岩 ... *212*
散岩 ... *213*
さんご礁 ... *214*
急斜面 ... *215*
山地パッケージ ... 217
山地 ... *217*
山 ... *217*
先鋒・丘・塚 ... *218*
谷・沢 ... *218*
山麓 ... *219*
基準点パッケージ ... 221
基準点 ... *221*
三角点 ... *221*
水準点 ... *222*
多角点及び標石を有する図根点等 ... *223*
公共基準点（三角点） ... *224*
公共基準点（水準点） ... *225*
公共基準点（多角点等） ... *226*
その他の基準点 ... *226*
電子基準点 ... *227*

公共電子基準点 *228*
標石を有しない標高点 *229*
図化機測定による標高点 *230*
植生パッケージ 231
植生 *231*
植生界 *231*
耕地界 *233*
仮耕地界 *234*
田 *234*
はす田 *235*
畑 *236*
さとうきび畑 *236*
パイナップル畑 *237*
わさび畑 *238*
桑畑 *238*
茶畑 *239*
果樹園 *239*
その他の樹木畑 *240*
牧草地 *241*
芝地 *241*
広葉樹林 *242*
針葉樹林 *242*
竹林 *243*
荒地 *244*
はい松地 *244*
しの地 *245*
やし科樹林 *245*
湿地 *246*
砂れき地 *247*
砂地 *247*
れき地 *248*
干潟 *248*

5. 参照系 250

5.1. 空間参照系 250
5.2. 時間参照系 250

6. 品質要求と品質評価手順 251

6.1. 品質要求 251
6.2. 品質評価手順 257

7. データ製品配布 266

7.1. 配布形式情報 266
7.2. 配布媒体情報 266

8. メタデータ 267

8.1. メタデータの形式 267
8.2. 記載項目の明示 267
8.3. メタデータの作成単位 267

9. 描画のための辞書とカタログ 268

9.1. 描画のための辞書 268
9.2. 描画のための符号化仕様 268
9.3. 描画カタログ 268

附属書 269

附属書1 符号化仕様のためのタグ一覧 269
附属書2 符号化仕様 269
附属書3 描画スキーマ 269
附属書4 描画のためのタグ一覧 269
附属書5 描画のための符号化仕様 269
附属書6 描画カタログ 269

1. 概覧

1.1. 製品仕様書の作成情報

本仕様書(案)に関する情報は，次の通りである。

- 製品仕様書の題名：
  設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（素案）作成レベル1編
- 日付：平成22年3月31日
- 作成者：国土交通省 国土政策技術総合研究所
- 言語：日本語
- 分野：道路
- 文書書式：PDF形式

1.2. 目的

本仕様書(案)は、本仕様に則して作成された設計用数値地形図データ(標準図式)を用いて3次元道路設計を行うことで、道路設計業務の効率化・高度化を図ることを目的とし、そのために必要な数値地形図データの作成方法を定めるものである。

1.3. 空間範囲

本仕様書(案)に基づき作成する設計用数値地形図データ(標準図式)の空間範囲は、特記仕様書の通りとする。

1.4. 時間範囲

本仕様書(案)に基づき作成する設計用数値地形図データ(標準図式)の時間範囲は、特記仕様書の通りとする。

1.5. 引用規格

本仕様書(案)は、以下の「適用する規格」を引用する。

特に、本仕様書(案)に定められていない事項については、「―公共測量― 作業規程の準則」の付録7公共測量標準図式及び数値地形図データファイル仕様 によるものとする。

適用する規格

- ―公共測量― 作業規程の準則
- JPGIS (Japan Profile for Geographic Information Standards) Ver.2.1
- JMP2.0 （日本版メタデータプロファイル）

1.6. 用語と定義

本仕様書(案)で使用する用語とその定義は，次の通りである。

インスタンス
　クラスを実現するオブジェクト。
　参考文献:JPGIS Ver.1.0

応用スキーマ
　1つ又は複数の応用システムによって要求されるデータのための概念スキーマ。
　参考文献:JPGIS Ver.1.0

オブジェクト

状態と振る舞いをカプセル化した、矛盾なく定義される境界と識別子をもつ実体。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

座標参照系
原子により地球に関連づけられた座標系。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

クラス
同じ属性、操作、メソッド、関係及び意味を共有するオブジェクトの集合の記述。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

製品仕様書
論議領域の記述及び、データ集合へ論議領域を写像するための仕様の記述。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

地物
実世界の現象の抽象概念。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

抽象クラス
直接インスタンスが生成できないクラス。
参考文献:UML Notation Guide (OMG-Unified Modeling Language,v1.4)

データ集合
他と識別可能な、データの集合。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

パッケージ
要素をグループ化するための機構。
参考文献:UML Notation Guide (OMG-Unified Modeling Language,v1.4)

論議領域
興味を引くすべてのものを含んだ、実世界又は仮想世界の見方。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

1.7. 略語

本仕様書（案）で使用する略語は，次の通りである。

- UML　　Unified Modeling Language
- JPGIS　　Japan Profile for Geographic Information Standards
- JMP2.0　　Japan Metadata Profile 2.0

2. 適用範囲

2.1. 適用範囲識別

本仕様書(案)は、3次元道路設計のために実施される測量作業のうち、「―公共測量― 作業規程の準則」における地形測量および写真測量に該当する作業に適用する。

2.2. 階層レベル

本仕様書（案）が適用される階層レベルは、データ集合とする。

3. データ製品識別

3.1. 地理空間データ製品の名称

作成レベル1の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル1」とする。
作成レベル2の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル2」とする。
作成レベル3の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル3」とする。

作成レベル	概要	利用用途
作成レベル1	等高線、標高点以外に高さ情報が必要なデータ(道路、河川、鉄道など)を3次元で取得する	・地形に関する高さ情報を利用した3次元道路設計 ・正確な縦横断面形状の把握 ・土工量の自動算出 ・排水計画のための地形形状把握 ・CG作成における地表面の基礎データとして利用
作成レベル2	作成レベル1に加え、建物の高さ(外形)の取得、および，区域を明確化したデータ作成(植生界の明確化、注記情報の関連づけ等)を行う	作成レベル1の利用用途に加え ・地物別用地面積の自動算出 ・住民説明、協議資料などに用いるCG作成における建物の基礎データとして利用
作成レベル3	作成レベル1，2に加え、高さ情報を取得できる全ての項目について、3次元データを作成する	作成レベル1，2の利用用途に加え ・現実感のあるCG用データとして利用 ・土地利用区分を考慮した3次元地形表現

3.2. 日付

設計用数値地形図データ（標準図式）の作成日とする。
※ 地理空間データ製品ごとに異なる。

3.3. 問い合わせ先

設計用数値地形図データ（標準図式）の作成者とする。
※ 地理空間データ製品ごとに異なる。

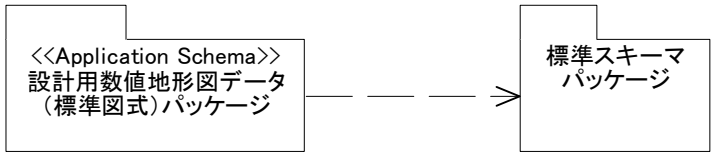
3.4. 地理記述

原則、日本国内を対象とする。

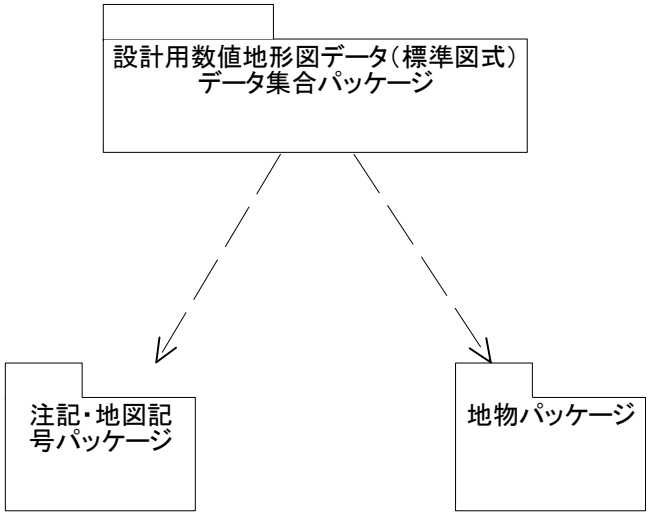
4. データの内容及び構造

4.1. 応用スキーマ UML クラス図

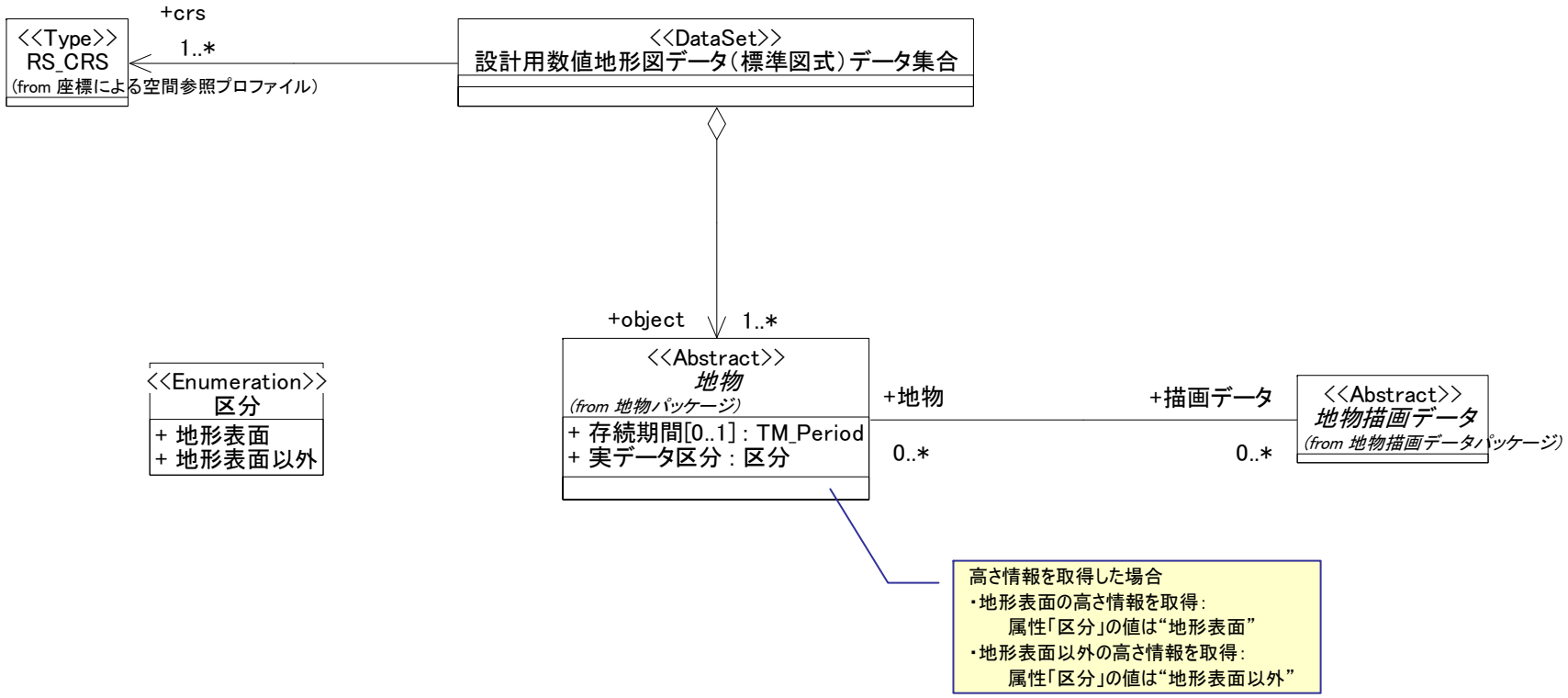
設計用数値地形図データ（標準図式）応用スキーマ　パッケージ構成



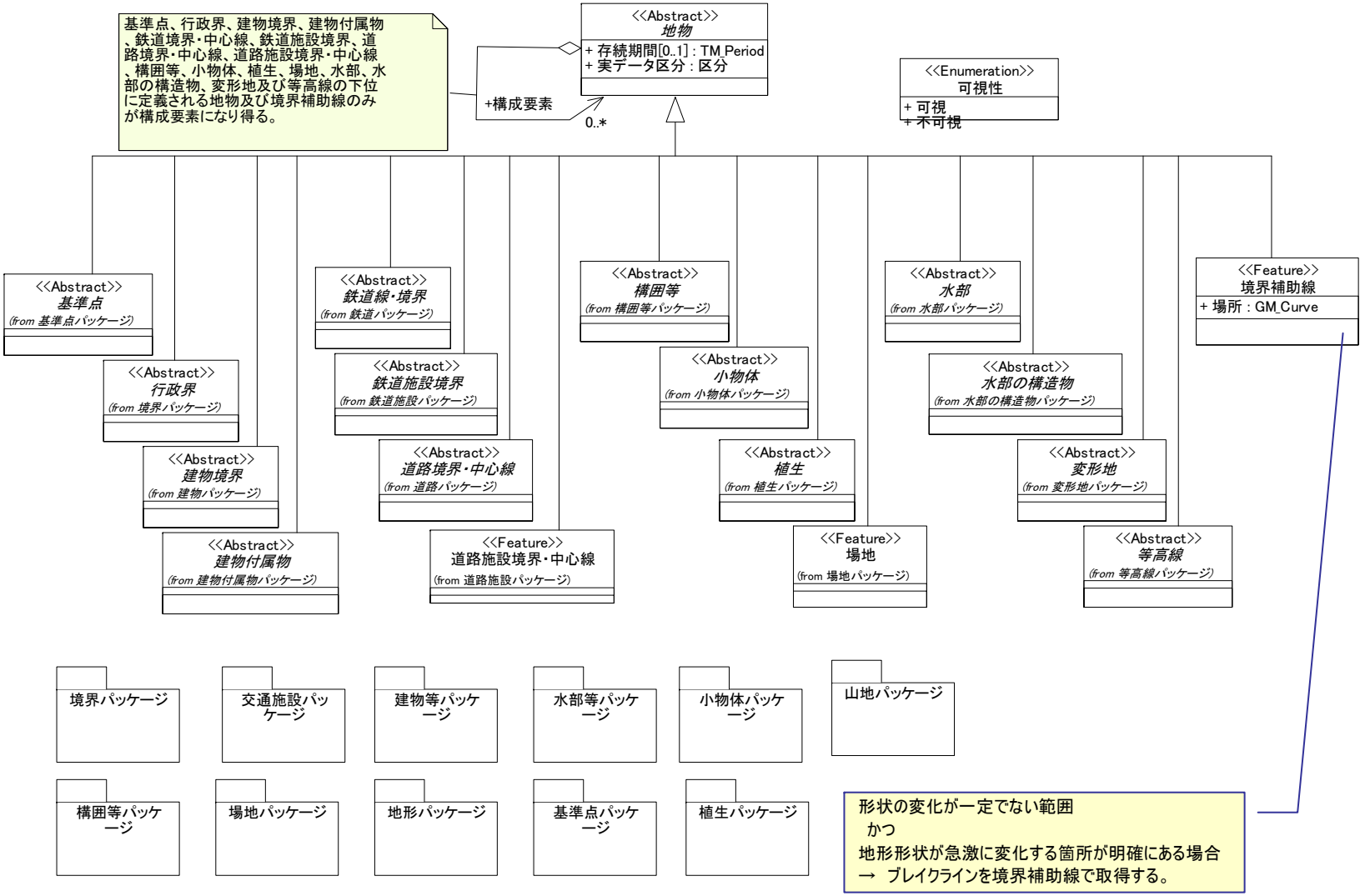
設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージ



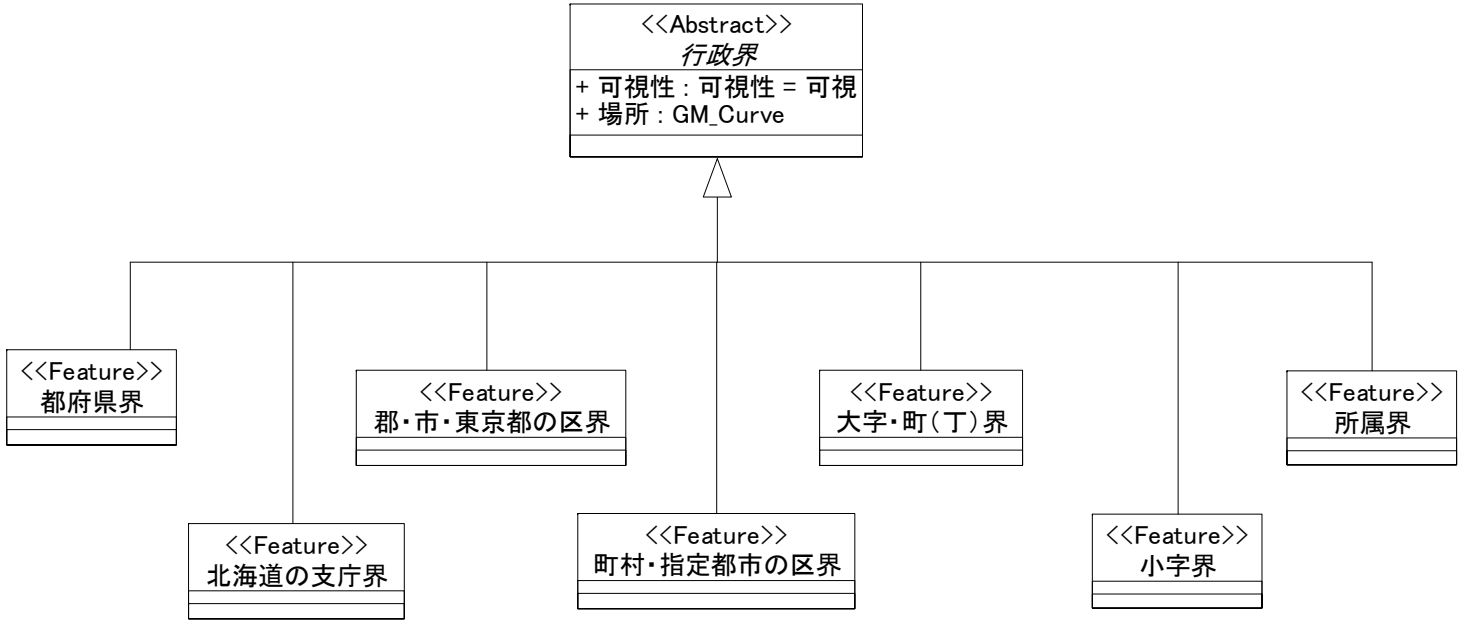
データ集合パッケージ


<<Type>>
RS_CRS
(from 座標による空間参照プロファイル)
+crs
1..*
<<DataSet>>
設計用数値地形図データ(標準図式)データ集合
+object
1..*
<<Enumeration>>
区分
+ 地形表面
+ 地形表面以外
<<Abstract>>
地物
(from 地物パッケージ)
+ 存続期間[0..1] : TM_Period
+ 実データ区分 : 区分
+地物
0..*
+描画データ
0..*
<<Abstract>>
地物描画データ
(from 地物描画データパッケージ)
高さ情報を取得した場合
・地形表面の高さ情報を取得:
属性「区分」の値は“地形表面”
・地形表面以外の高さ情報を取得:
属性「区分」の値は“地形表面以外”

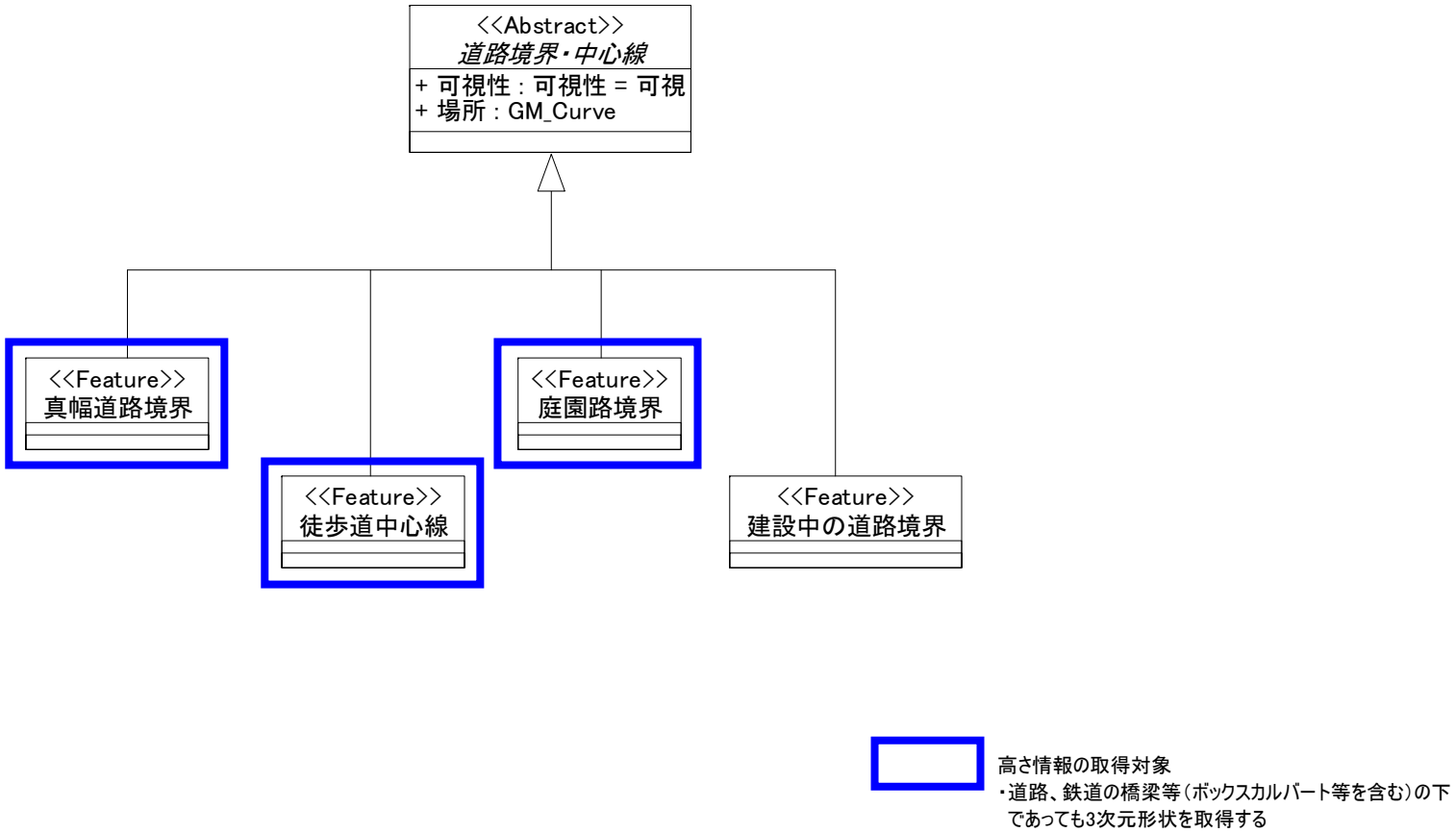
地物パッケージ


基準点、行政界、建物境界、建物付属物
、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、道
路境界・中心線、道路施設境界・中心線
、構囲等、小物体、植生、場地、水部、水
部の構造物、変形地及び等高線の下位
に定義される地物及び境界補助線のみ
が構成要素になり得る。
<<Abstract>>
地物
+ 存続期間[0..1] : TM_Period
+ 実データ区分 : 区分
+構成要素
0..*
<<Enumeration>>
可視性
+ 可視
+ 不可視
<<Abstract>>
基準点
(from 基準点パッケージ)
<<Abstract>>
行政界
(from 境界パッケージ)
<<Abstract>>
建物境界
(from 建物パッケージ)
<<Abstract>>
建物付属物
(from 建物付属物パッケージ)
<<Abstract>>
鉄道線・境界
(from 鉄道パッケージ)
<<Abstract>>
鉄道施設境界
(from 鉄道施設パッケージ)
<<Abstract>>
道路境界・中心線
(from 道路パッケージ)
<<Feature>>
道路施設境界・中心線
(from 道路施設パッケージ)
<<Abstract>>
構囲等
(from 構囲等パッケージ)
<<Abstract>>
小物体
(from 小物体パッケージ)
<<Abstract>>
植生
(from 植生パッケージ)
<<Feature>>
場地
(from 場地パッケージ)
<<Abstract>>
水部
(from 水部パッケージ)
<<Abstract>>
水部の構造物
(from 水部の構造物パッケージ)
<<Abstract>>
変形地
(from 変形地パッケージ)
<<Abstract>>
等高線
(from 等高線パッケージ)
<<Feature>>
境界補助線
+ 場所 : GM_Curve
境界パッケージ
交通施設パッケージ
建物等パッケージ
水部等パッケージ
小物体パッケージ
山地パッケージ
構囲等パッケージ
場地パッケージ
地形パッケージ
基準点パッケージ
植生パッケージ
形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合
→ ブレイクラインを境界補助線で取得する。

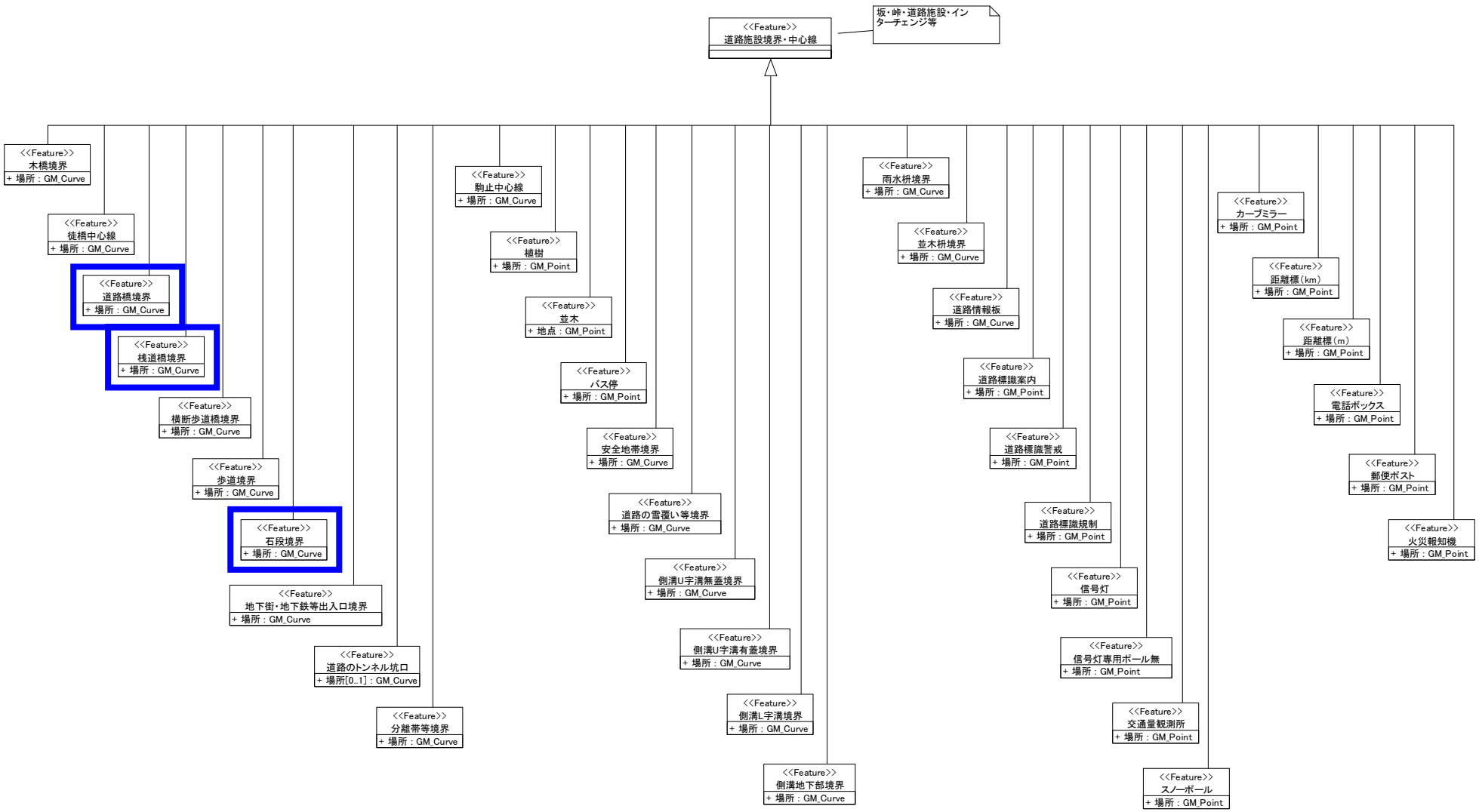
境界パッケージ


<<Abstract>>
行政界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
都府県界
<<Feature>>
郡・市・東京都の区界
<<Feature>>
大字・町（丁）界
<<Feature>>
所属界
<<Feature>>
北海道の支庁界
<<Feature>>
町村・指定都市の区界
<<Feature>>
小字界

道路パッケージ

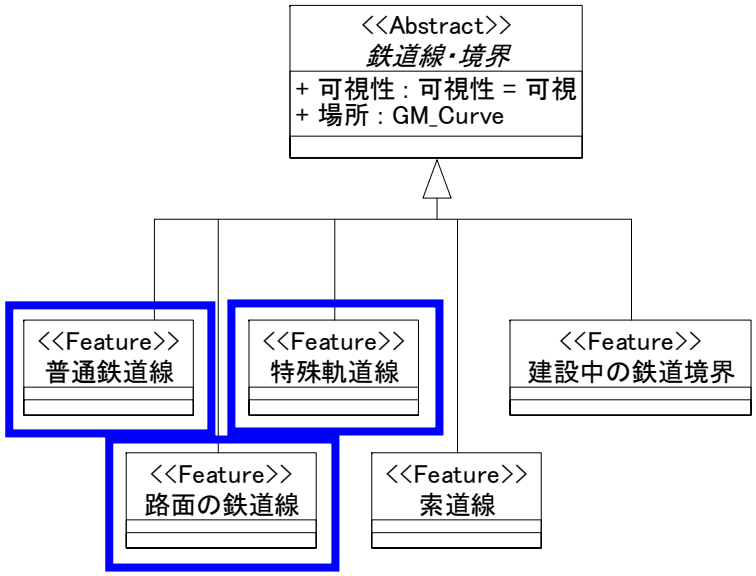

<<Abstract>>
道路境界・中心線
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
真幅道路境界
<<Feature>>
徒歩道中心線
<<Feature>>
庭園路境界
<<Feature>>
建設中の道路境界
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下
であっても3次元形状を取得する

道路施設パッケージ



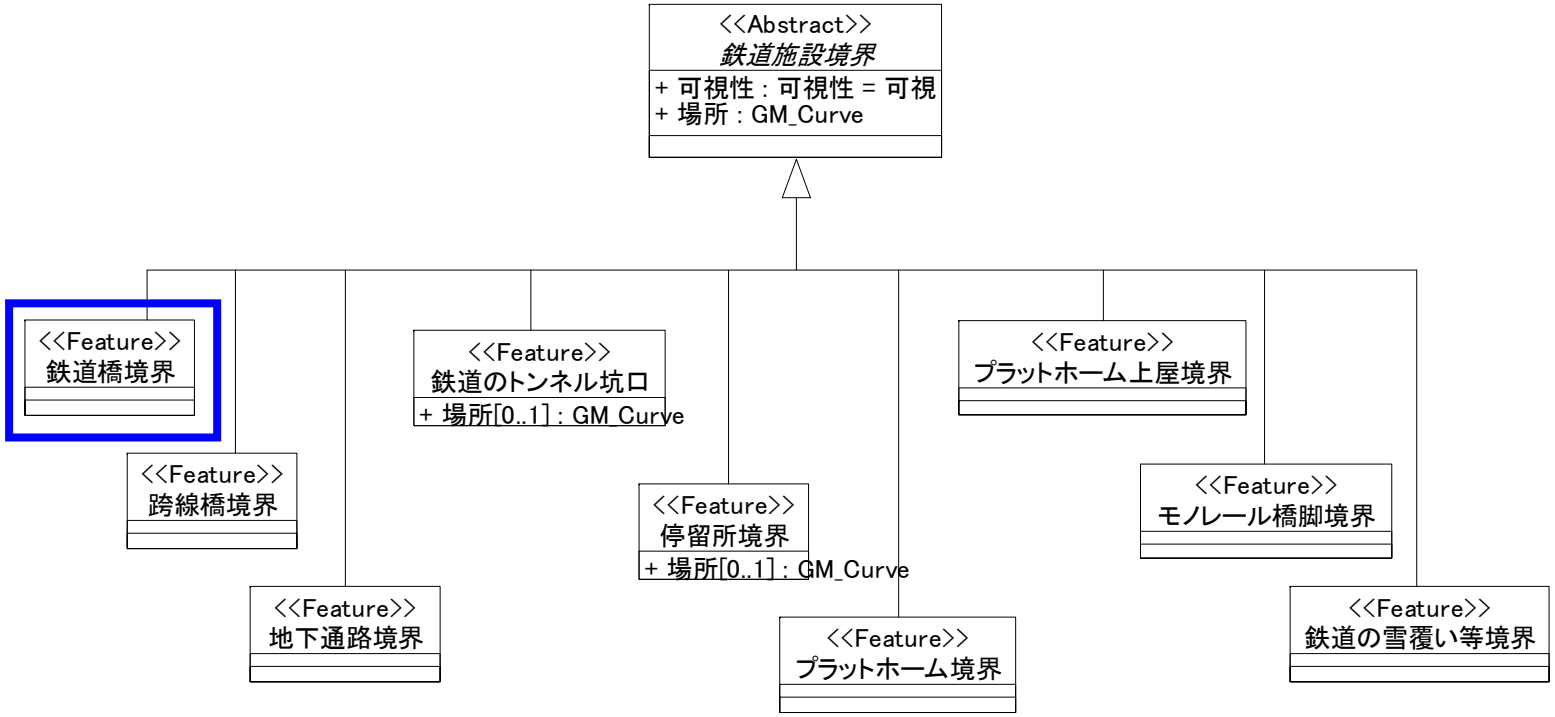
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

鉄道パッケージ



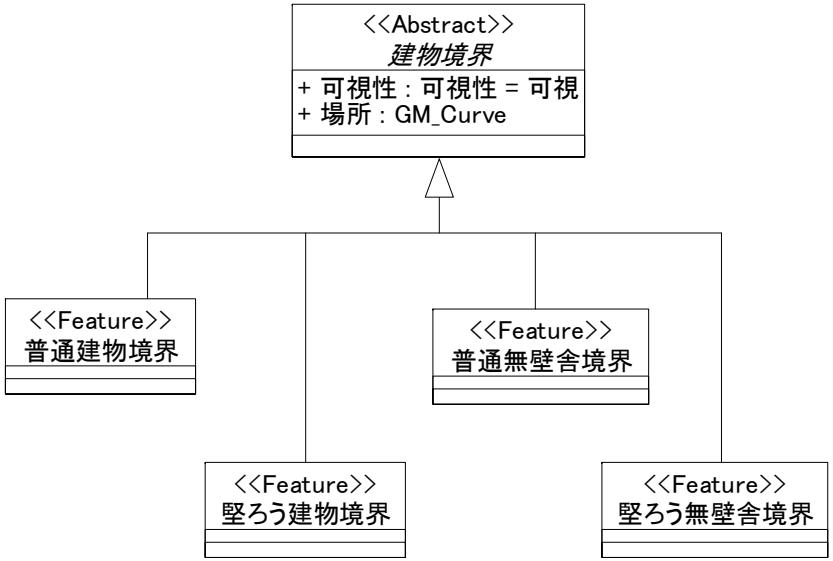
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

鉄道施設パッケージ

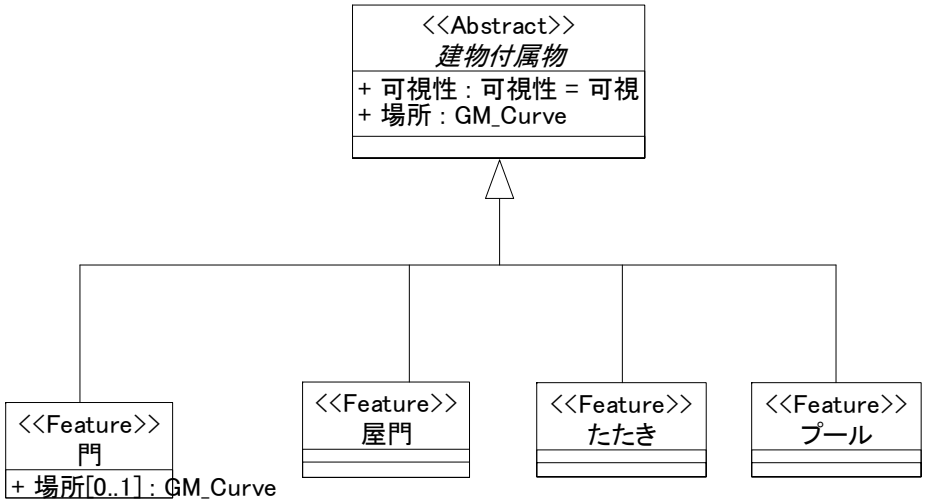


高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

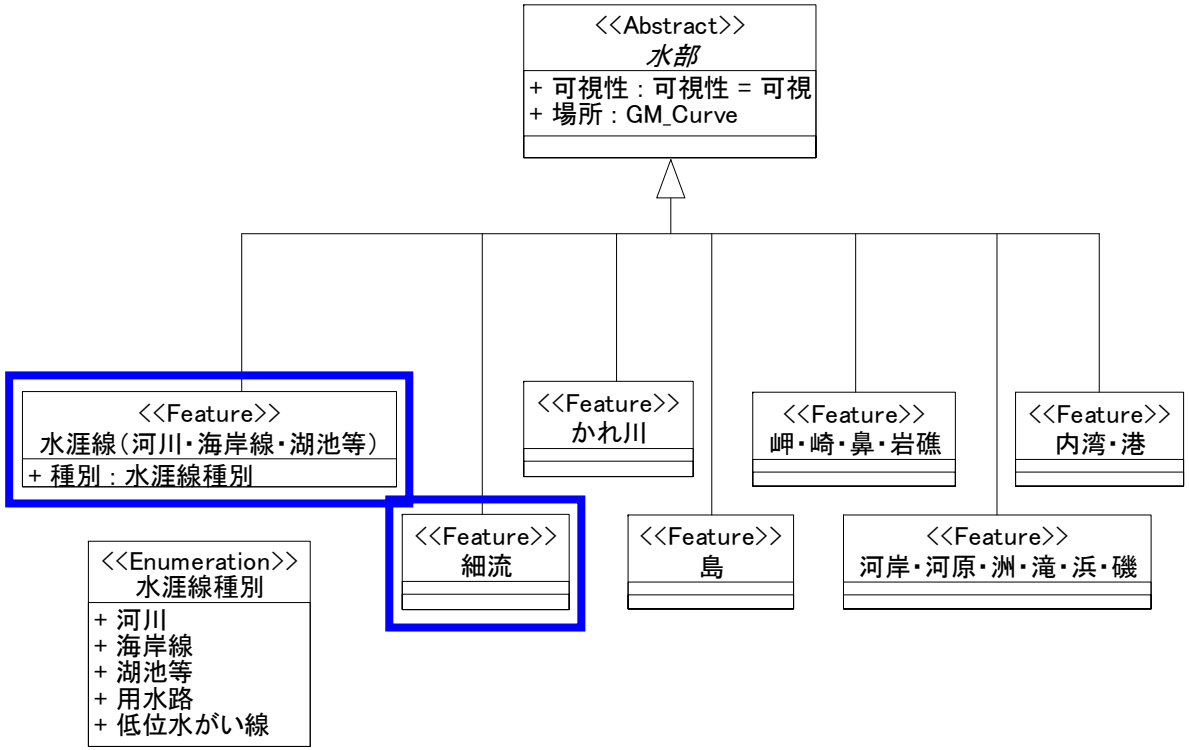
建物パッケージ


<<Abstract>>
建物境界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
普通建物境界
<<Feature>>
普通無壁舎境界
<<Feature>>
堅ろう建物境界
<<Feature>>
堅ろう無壁舎境界

建物付属物パッケージ

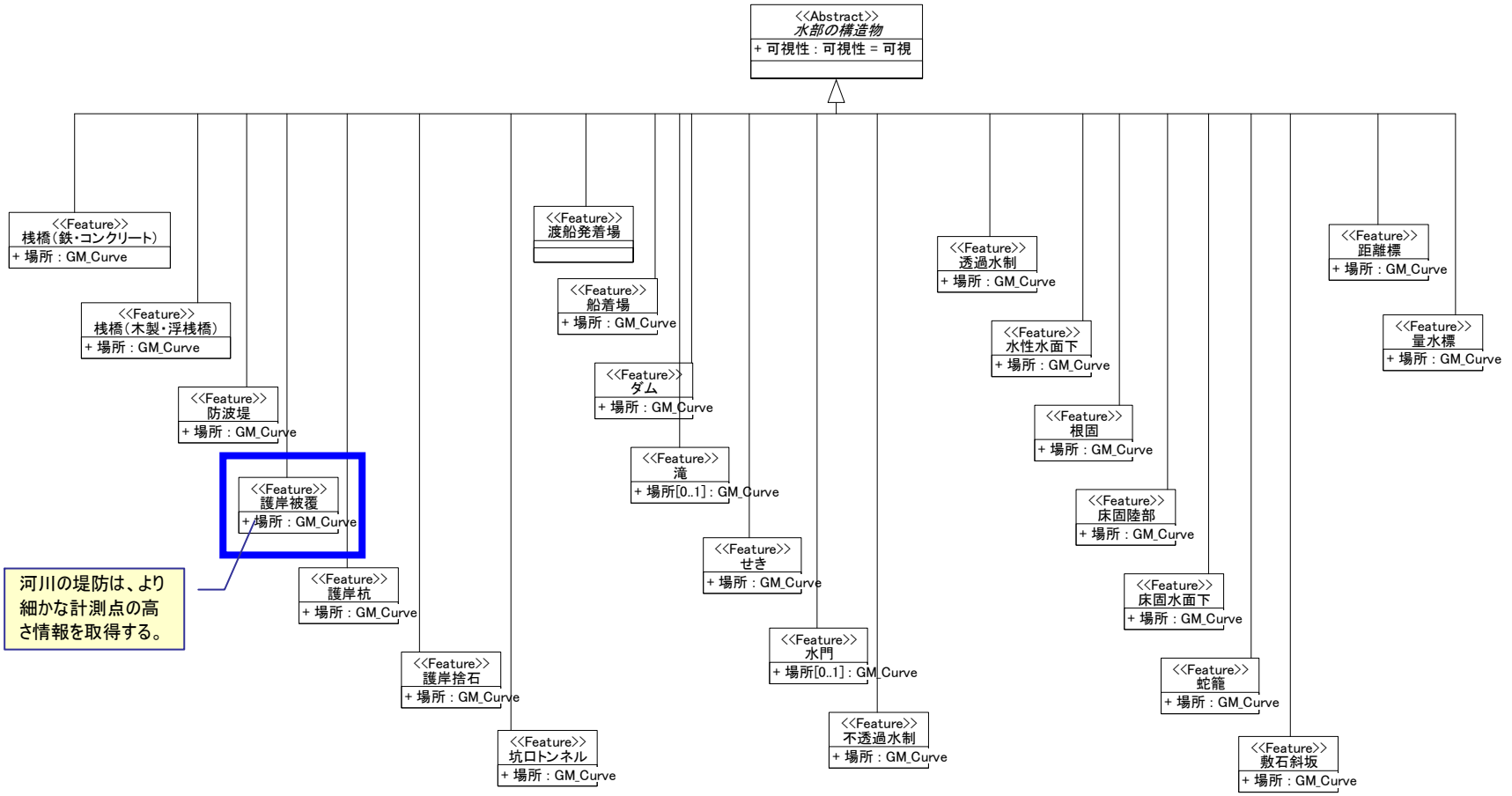

<<Abstract>>
建物付属物
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
門
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
屋門
<<Feature>>
たたき
<<Feature>>
プール

水部パッケージ

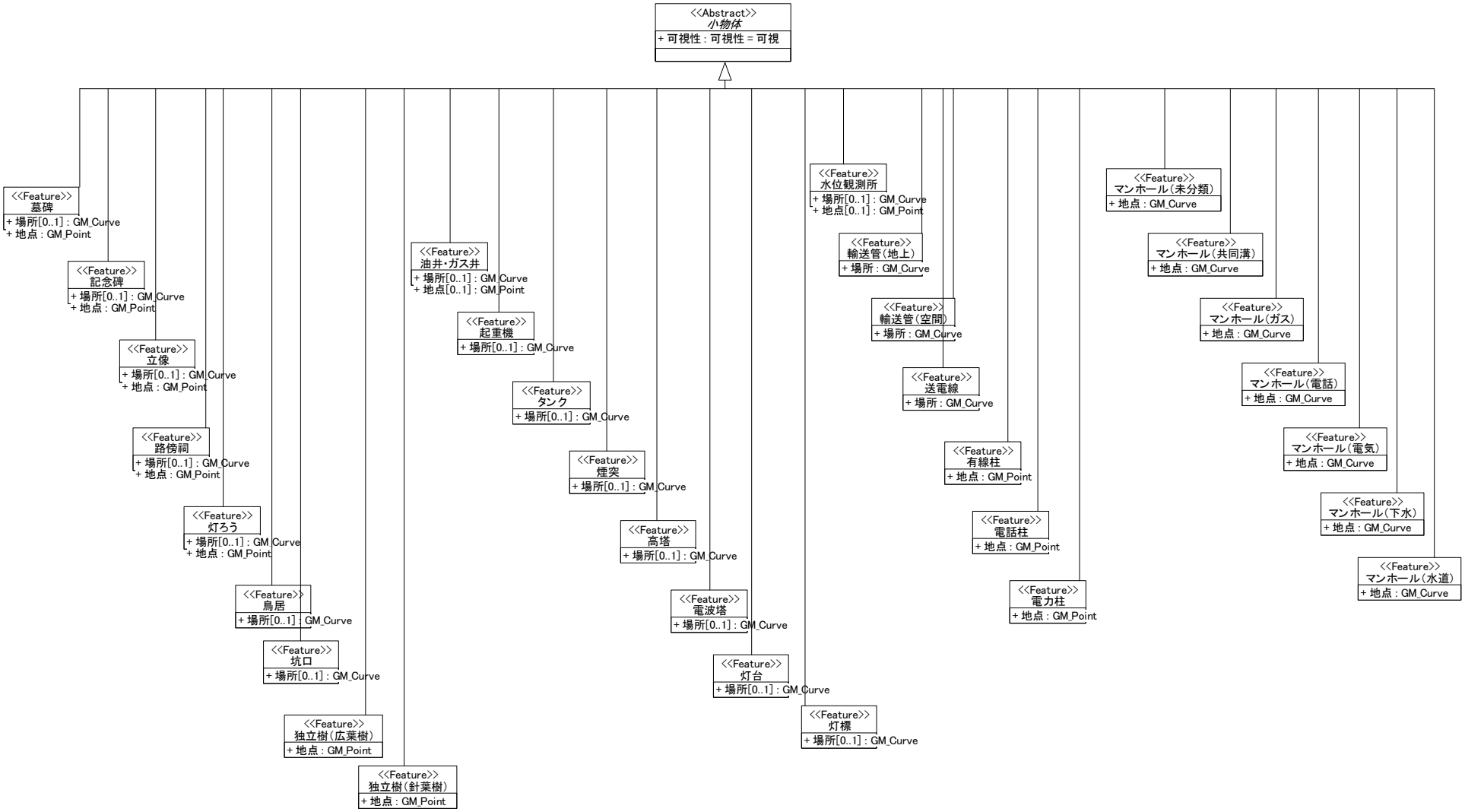


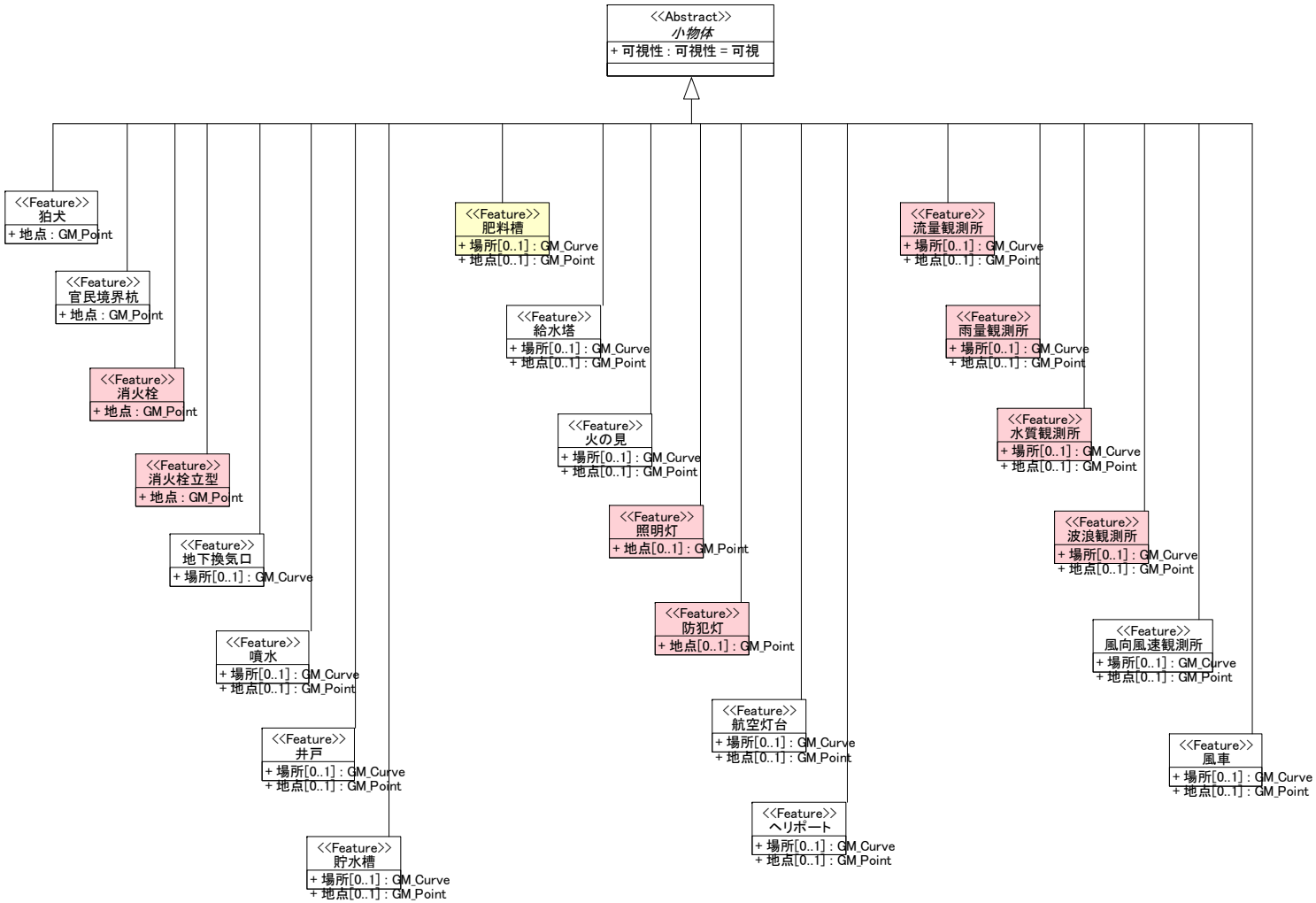
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

水部の構造物パッケージ

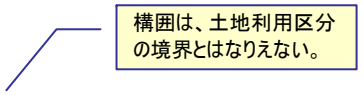


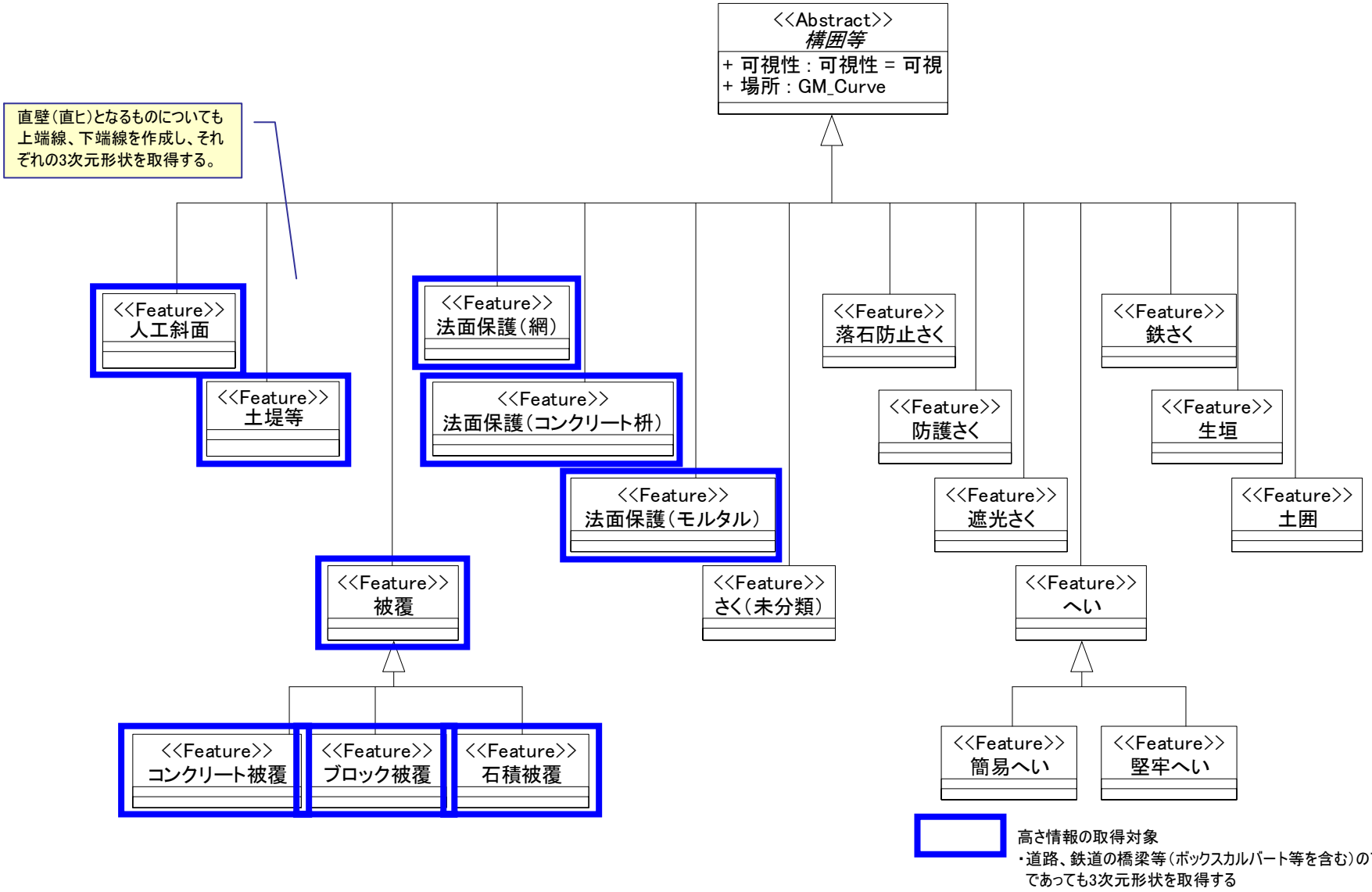
小物体パッケージ


<<Abstract>>
小物体
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
墓碑
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
記念碑
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
立像
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
路傍祠
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
灯ろう
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
鳥居
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
坑口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
独立樹(広葉樹)
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
独立樹(針葉樹)
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
油井・ガス井
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
起重機
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
タンク
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
煙突
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
高塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
電波塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
灯台
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
灯標
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
水位観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
輸送管(地上)
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
輸送管(空間)
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
送電線
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
有線柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
電話柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
電力柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
マンホール(未分類)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(共同溝)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(ガス)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(電話)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(電気)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(下水)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(水道)
+ 地点 : GM_Curve

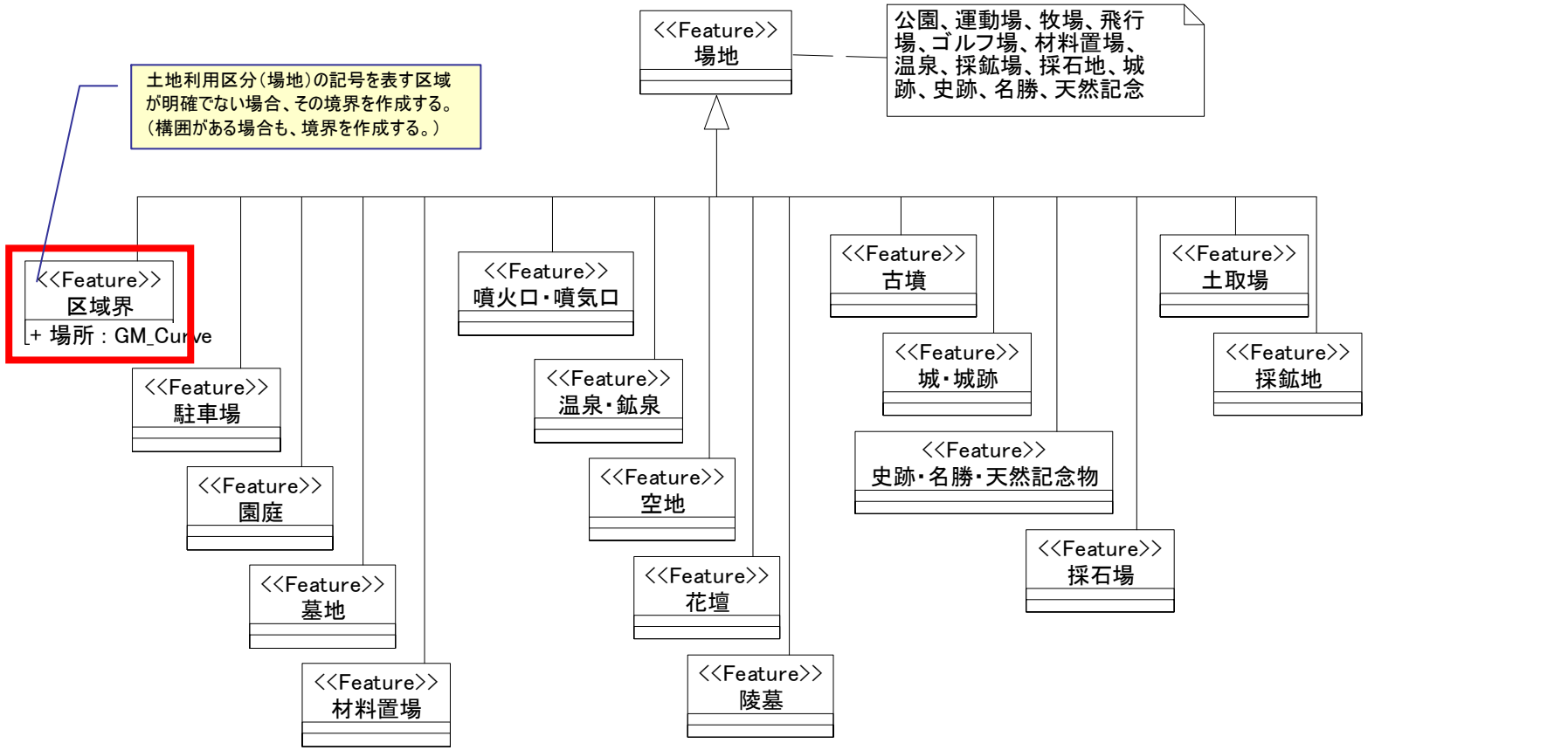

<<Abstract>>
小物体
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
狛犬
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
官民境界杭
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
消火栓
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
消火栓立型
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
地下換気口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
噴水
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
井戸
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
貯水槽
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
肥料槽
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
給水塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
火の見
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
照明灯
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
防犯灯
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
航空灯台
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
ヘリポート
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
流量観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
雨量観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
水質観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
波浪観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
風向風速観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
風車
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point

構囲等パッケージ

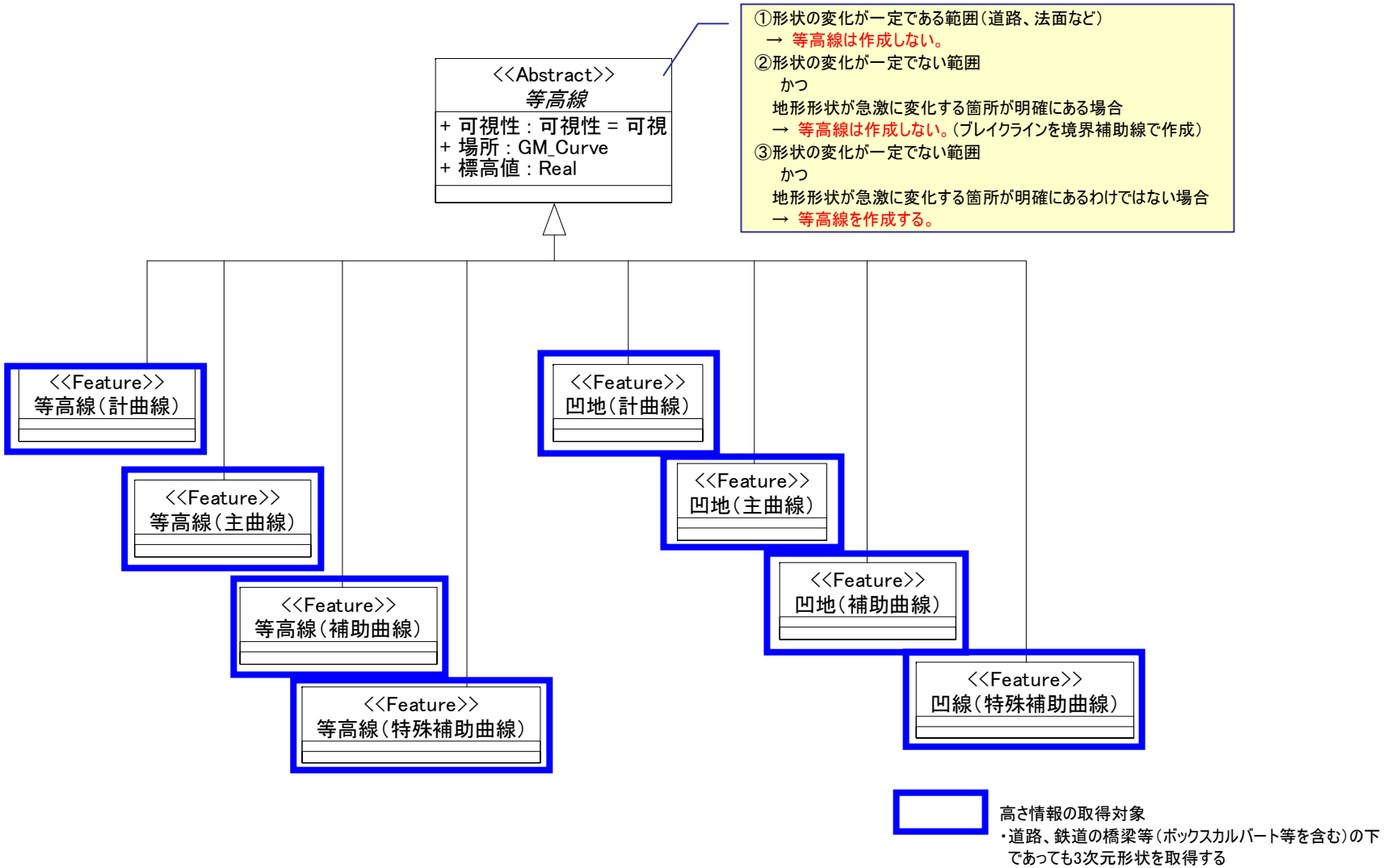



<<Abstract>>
構囲等
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
直壁(直ヒ)となるものについても上端線、下端線を作成し、それぞれの3次元形状を取得する。
<<Feature>>
人工斜面
<<Feature>>
土堤等
<<Feature>>
法面保護(網)
<<Feature>>
法面保護(コンクリート枡)
<<Feature>>
法面保護(モルタル)
<<Feature>>
さく(未分類)
<<Feature>>
落石防止さく
<<Feature>>
防護さく
<<Feature>>
遮光さく
<<Feature>>
鉄さく
<<Feature>>
生垣
<<Feature>>
土囲
<<Feature>>
被覆
<<Feature>>
コンクリート被覆
<<Feature>>
ブロック被覆
<<Feature>>
石積被覆
<<Feature>>
へい
<<Feature>>
簡易へい
<<Feature>>
堅牢へい
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等(ボックスカルバート等を含む)の下であっても3次元形状を取得する

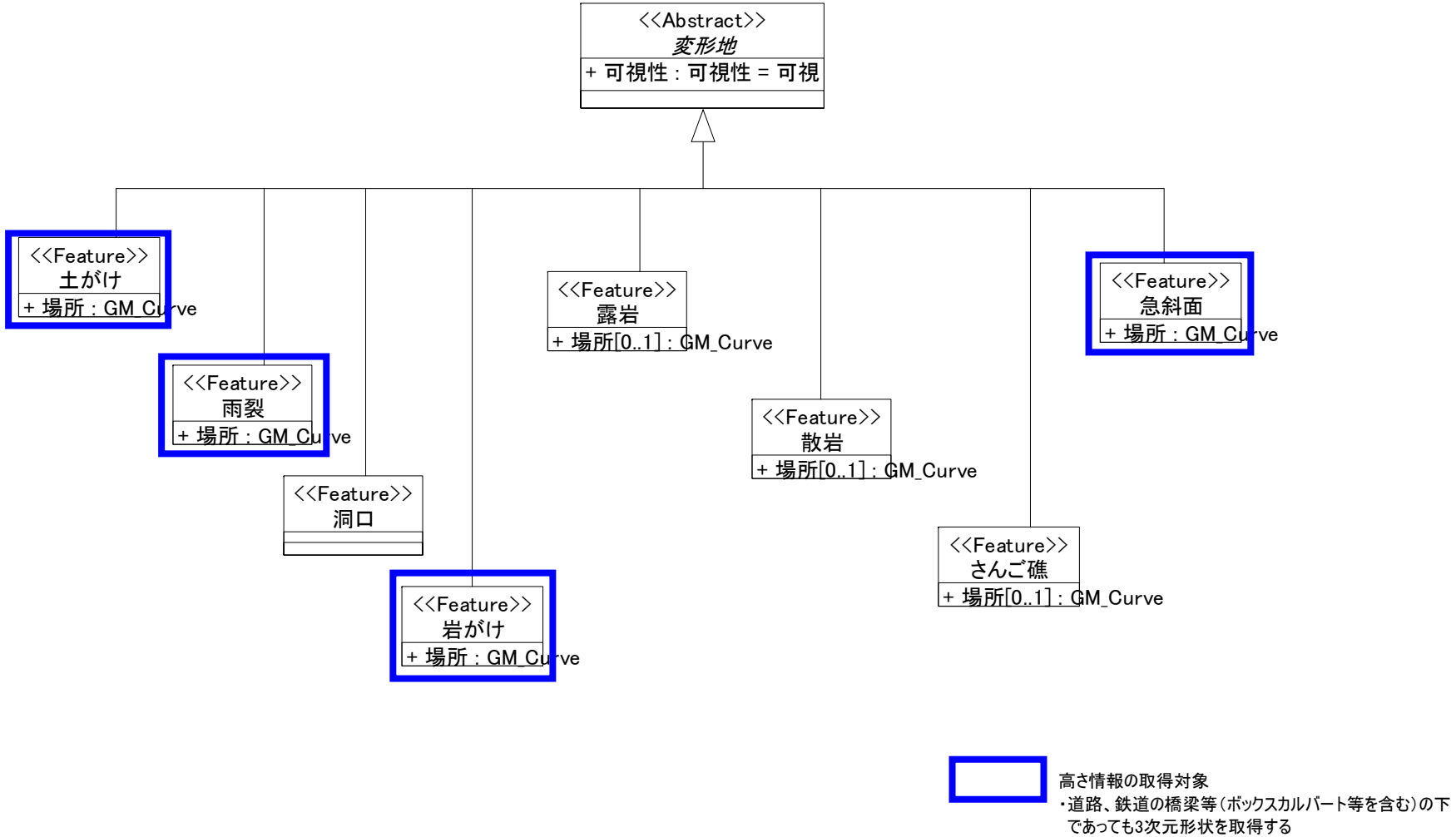
場地パッケージ


<<Feature>>
場地
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
土地利用区分（場地）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
<<Feature>>
区域界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
駐車場
<<Feature>>
園庭
<<Feature>>
墓地
<<Feature>>
材料置場
<<Feature>>
噴火口・噴気口
<<Feature>>
温泉・鉱泉
<<Feature>>
空地
<<Feature>>
花壇
<<Feature>>
陵墓
<<Feature>>
古墳
<<Feature>>
城・城跡
<<Feature>>
史跡・名勝・天然記念物
<<Feature>>
採石場
<<Feature>>
土取場
<<Feature>>
採鉱地
高さ情報の取得対象（条件付き取得）
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

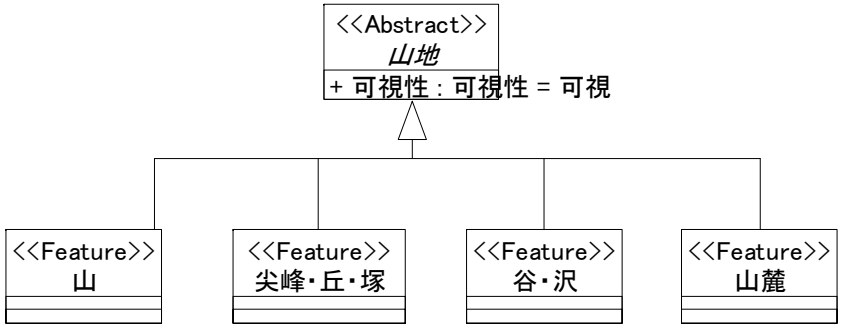
等高線パッケージ


①形状の変化が一定である範囲（道路、法面など）
→ 等高線は作成しない。
②形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合
→ 等高線は作成しない。（ブレイクラインを境界補助線で作成）
③形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合
→ 等高線を作成する。
<<Abstract>>
等高線
+ 可視性：可視性 = 可視
+ 場所：GM_Curve
+ 標高値：Real
<<Feature>>
等高線（計曲線）
<<Feature>>
等高線（主曲線）
<<Feature>>
等高線（補助曲線）
<<Feature>>
等高線（特殊補助曲線）
<<Feature>>
凹地（計曲線）
<<Feature>>
凹地（主曲線）
<<Feature>>
凹地（補助曲線）
<<Feature>>
凹線（特殊補助曲線）
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下
であっても3次元形状を取得する

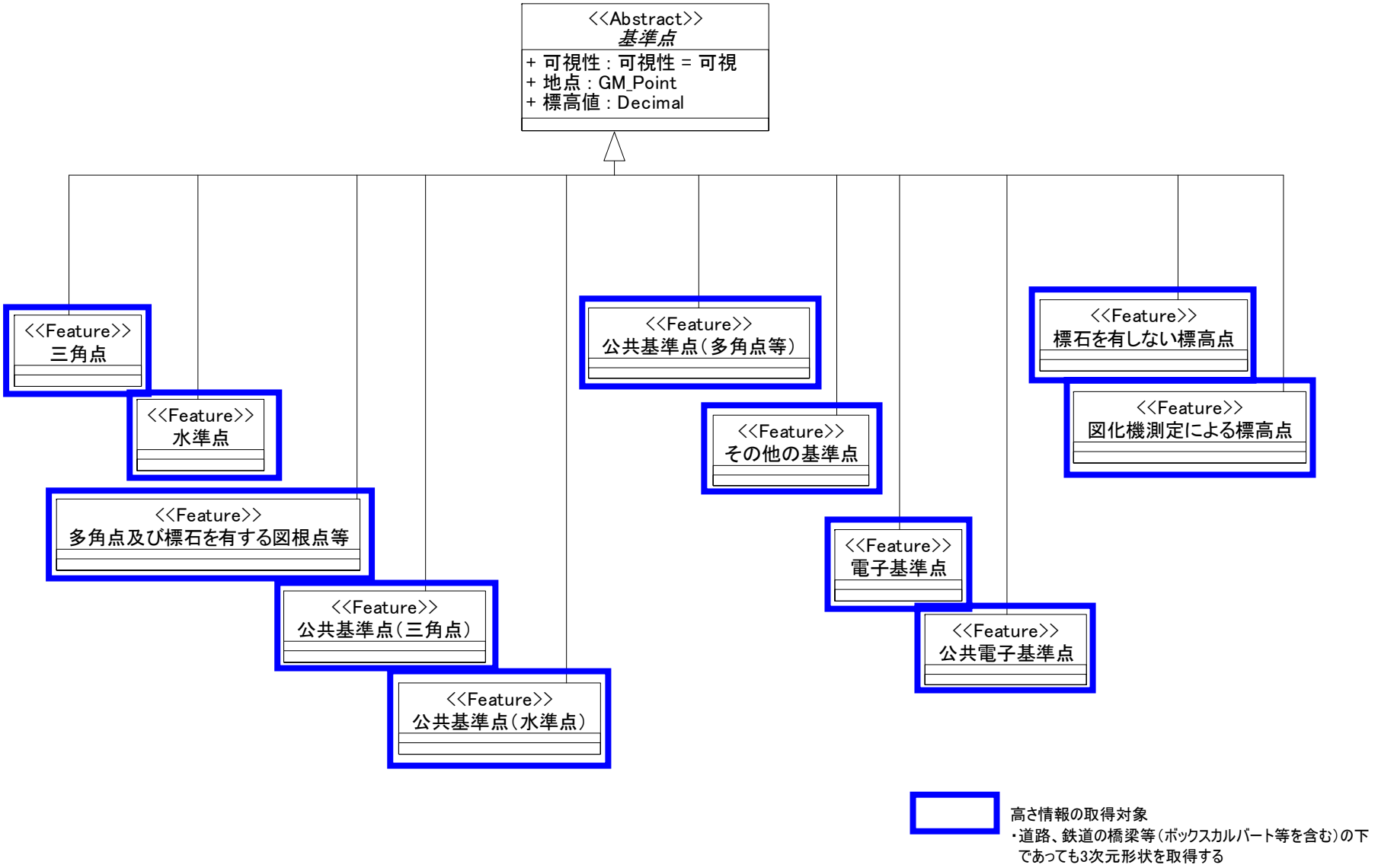
変形地パッケージ


<<Abstract>>
変形地
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
土がけ
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
雨裂
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
洞口
<<Feature>>
岩がけ
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
露岩
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
散岩
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
さんご礁
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
急斜面
+ 場所 : GM_Curve
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

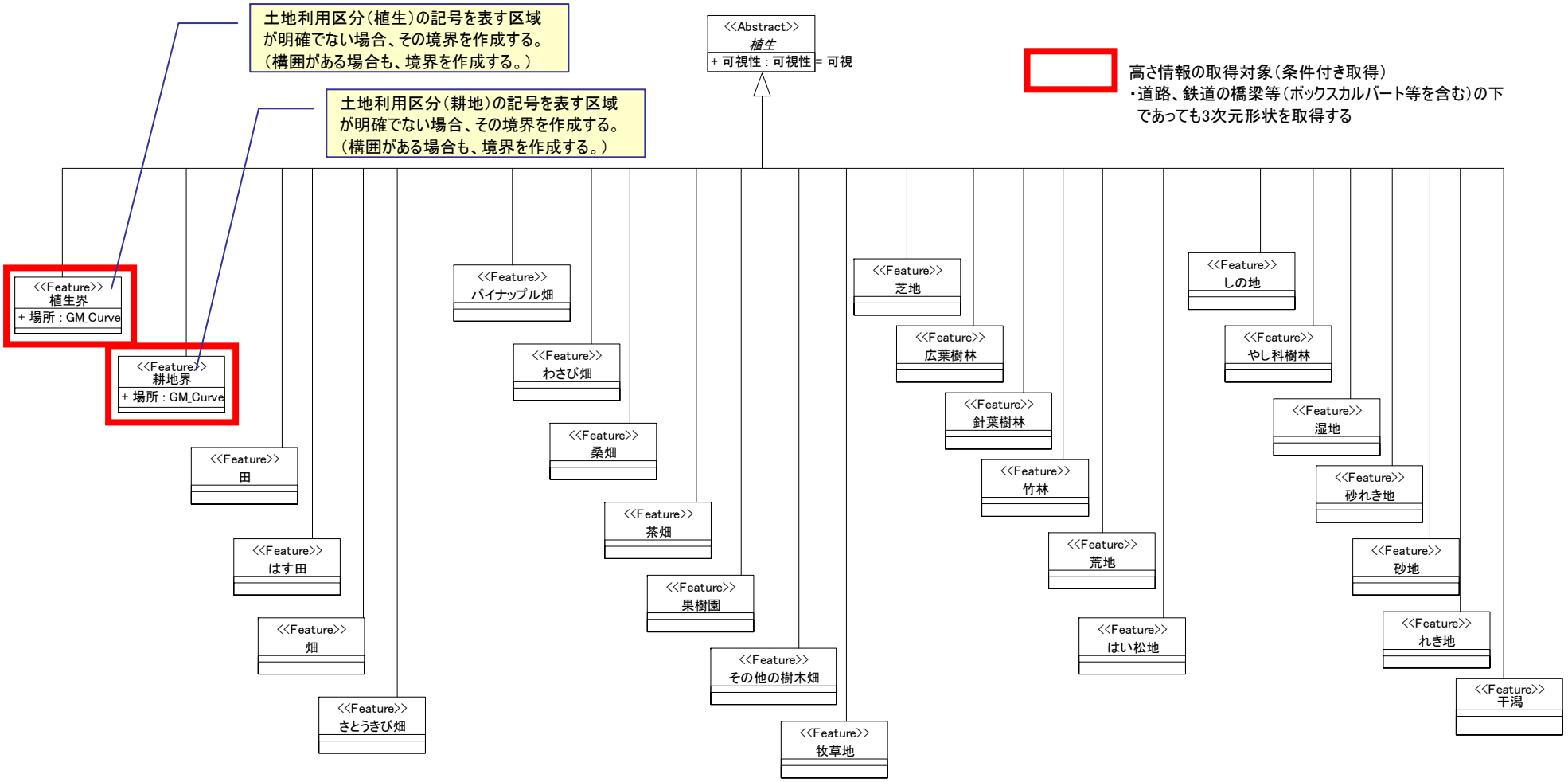
山地パッケージ


<<Abstract>>
山地
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
山
<<Feature>>
尖峰・丘・塚
<<Feature>>
谷・沢
<<Feature>>
山麓

基準点パッケージ


<<Abstract>>
基準点
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 地点 : GM_Point
+ 標高値 : Decimal
<<Feature>>
三角点
<<Feature>>
水準点
<<Feature>>
多角点及び標石を有する図根点等
<<Feature>>
公共基準点(三角点)
<<Feature>>
公共基準点(水準点)
<<Feature>>
公共基準点(多角点等)
<<Feature>>
その他の基準点
<<Feature>>
電子基準点
<<Feature>>
公共電子基準点
<<Feature>>
標石を有しない標高点
<<Feature>>
図化機測定による標高点
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等(ボックスカルバート等を含む)の下
であっても3次元形状を取得する

植生パッケージ


土地利用区分（植生）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
土地利用区分（耕地）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
<<Abstract>>
植生
+ 可視性：可視性 = 可視
高さ情報の取得対象（条件付き取得）
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する
<<Feature>>
植生界
+ 場所：GM_Curve
<<Feature>>
耕地界
+ 場所：GM_Curve
<<Feature>>
田
<<Feature>>
はす田
<<Feature>>
畑
<<Feature>>
さとうきび畑
<<Feature>>
パイナップル畑
<<Feature>>
わさび畑
<<Feature>>
桑畑
<<Feature>>
茶畑
<<Feature>>
果樹園
<<Feature>>
その他の樹木畑
<<Feature>>
牧草地
<<Feature>>
芝地
<<Feature>>
広葉樹林
<<Feature>>
針葉樹林
<<Feature>>
竹林
<<Feature>>
荒地
<<Feature>>
はい松地
<<Feature>>
しの地
<<Feature>>
やし科樹林
<<Feature>>
湿地
<<Feature>>
砂れき地
<<Feature>>
砂地
<<Feature>>
れき地
<<Feature>>
干潟

空間スキーマ

地理情報標準プロファイル（JPGIS）Ver.2.1を採用する。

時間スキーマ

地理情報標準プロファイル（JPGIS）Ver.2.1を採用する。

設計用数値地形図データ（標準図式）集合パッケージ

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合

設計用数値地形図データ（標準図式）で利用されるデータの集合

抽象/具象区分：具象

関連役割：

object[1..n]：地物

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合を構成する１つ以上の地物。

crs[1..n]：RS_CRS

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合が参照する座標参照系の識別子。

地物パッケージ

このパッケージには、設計用数値地形図データ（標準図式）として定義されるすべての地物が含まれる。

【その他の注意事項】

- ☐ 設計用数値地形図データ（標準図式）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。
- ☐ 他の要素と輻輳する場合においても、転位せず、真位置を取得する。
- ☐ 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

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合に含まれるすべての地物。

ここでいう地物とは、主題属性は特に持たず、主に幾何的な形状を示すために定義される地物である。

上位クラス：

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1]： ＭＰｒｏ

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

関連役割：

構成要素[0..n]：地物

地物を構成する地物

ただし、構成要素となり得る地物は、以下のクラスの下位に定義されている地物のみである。

〈構成要素となり得る地物〉

基準点、行政界、建物境界、建物付属物、鉄道線・境界、鉄道施設境界、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、構囲等、小物体、植生、場地、水部、水部の構造物、変形地、等高線の下位に定義されている地物、及び境界補助線。

描画データ[0..*]：地物描画データ

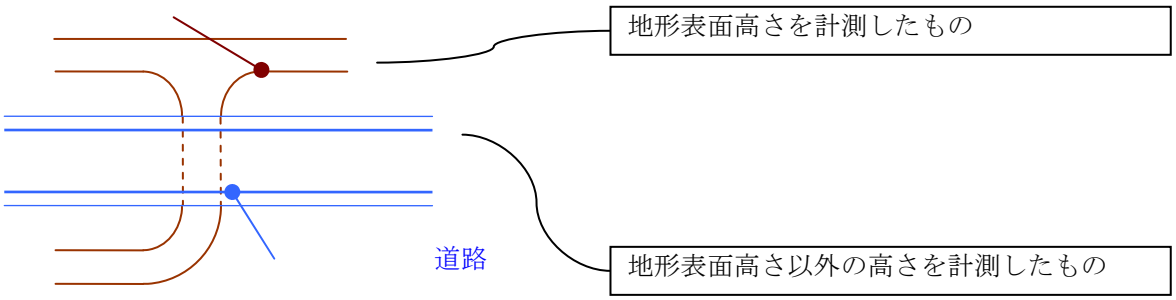
当該地物の描画データへの参照（地図記号、注記）。

区分

地物の高さ情報を取得した位置の区分。

横断図作成などの3次元地形形状の利用場面において、地形表面高さのデータとそれ以外の高さを計測したデータ（ガードレールや道路の立体交差部など）が混在した場合、正しい3次元地形の形状を抽出できない恐れがある。

そこで、数値地形図データ（標準図式）の要素レコードにおける「実データ区分」にて、これらのデータを区分する。



定義域：

地形表面：

地形表面の高さ情報を取得。

地形表面以外：

地形表面以外の高さ情報を取得。

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。

境界補助線

地物の幾何形状を表現するために補助的に利用される境界線。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1]：TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所：GM_Curve

境界補助線の場所。

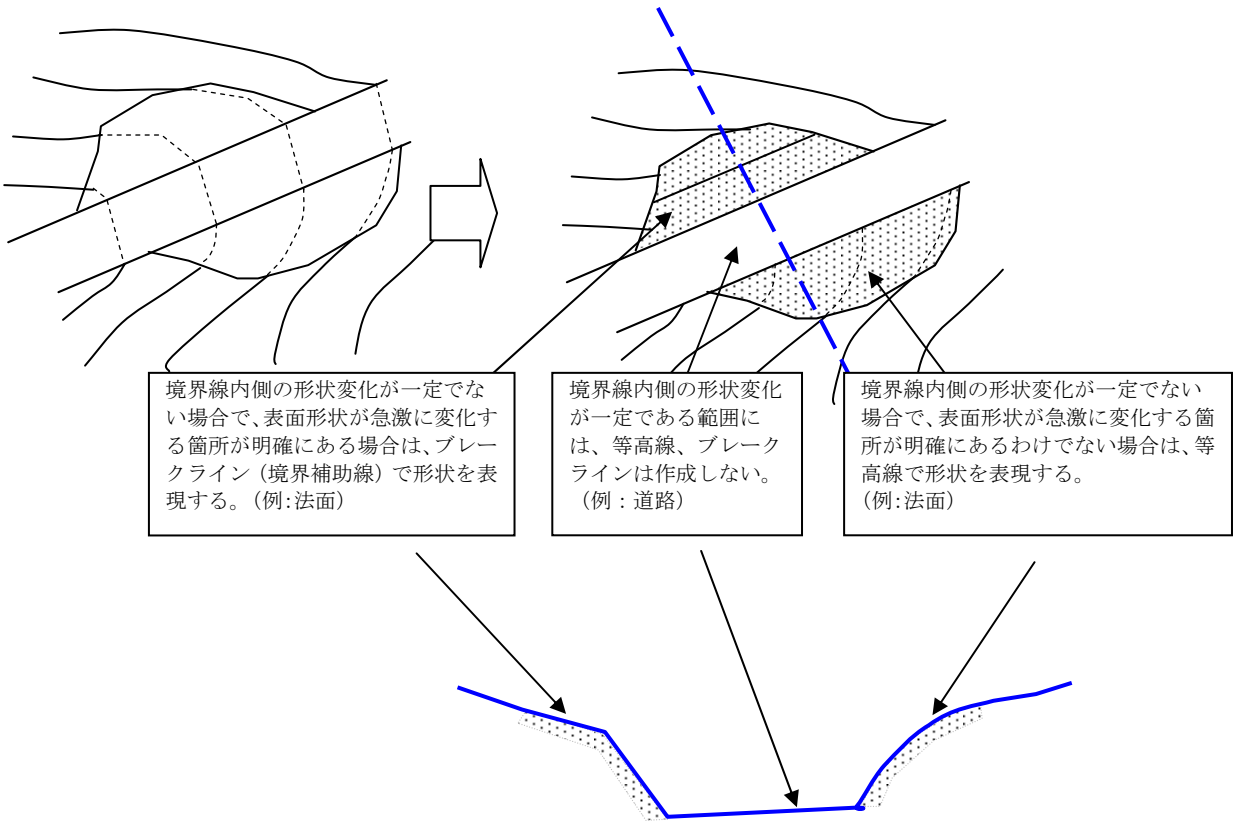
ブレークラインとして取得する場合は、端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアでTINモデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「境界補助線」を用いて、境界線内部の形状を表現する。



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分。境界補助線は原則として「不可視」。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

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、大字・町・丁目界、小字界及び所属界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

都道府県界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

北海道の支庁界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

郡・市・東京都の区界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

町村・指定都市の区界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

大字・町（丁）界

大字界、町界及び丁目界については、区域が明確なものについて表示する。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

大字・町・丁目界の場所。

＜取得基準＞
大字・町・丁目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。

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

関連役割：

小字界

小字界については、区域が明確なものについて表示する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

小字界の場所。

＜取得基準＞
小字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。

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

関連役割：

所属界

島等で所属を示す必要のある場合で、それぞれの所属が読図できる程度に表示する。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

所属界の場所。

＜取得基準＞
所属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。

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

関連役割：

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、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

道路の境界又は中心線の場所。

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

関連役割：

真幅道路境界

幅員（路肩から路肩まで）を縮尺化して表示する道路で1/500図ではすべての道路、1/1000図では0.5m以上の道路を表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

真幅道路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
真幅道路の正射影を取得する。

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

関連役割：

徒歩道中心線

幅員が0.5m未満の道路をいう。土堤上のものは表示しない。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

徒歩道中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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

関連役割：

庭園路境界

公園内の道路、工場敷地内の道路、墓地内の道路、陸上競技場の競争路、飛行場の滑走路等のような特定の地区内における道路で、幅員が1/500図で0.5m、1/1000図で1.0m以上のものを表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

庭園路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
庭園路の正射影を取得する。

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

関連役割：

建設中の道路境界

現在建設中の道路をいい、道路敷の外縁を表示し、路線のおおむね中央または末端部分に
（建設中）の注記を添えて表示する。測図完了時までに開通見込みのものは完了時の道路で表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_LineString

建設中の道路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
建設中の道路の正射影を取得する。

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

関連役割：

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。
下位の地物として木橋境界、徒橋中心線、道路橋境界、高欄境界、桟道橋境界、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、駒止中心線、植樹、並木、バス停、安全地帯境界、道路の雪覆い等境界、側溝U字溝無蓋境界、側溝U字溝有蓋境界、側溝L字溝境界、側溝地下部境界、雨水桝境界、並木桝境界、道路情報板、道路標識案内、道路標識警戒、道路標識規制、信号灯、信号灯専用ポール無、交通量観測所、スノーポール、カーブミラー、距離標(km)、距離標(m)、電話ボックス、郵便ポスト、火災報知器を定義する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

木橋境界

木製の橋をいい、被開部は記号として表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

木橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
木橋の境界を取得する。被開部は取得しない（記号で表示）。

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

関連役割：

徒橋中心線

徒歩橋をいい、被開部は記号として表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

徒橋の中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
徒橋の中心線を取得する。被開部は取得しない（記号で表示）。

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

関連役割：

道路橋境界

鉄・コンクリート製の橋をいう。高欄・橋脚部分は真形を表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

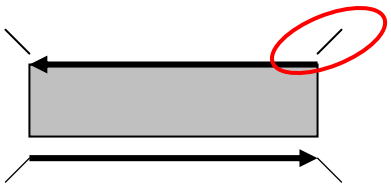
属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve
道路橋の境界線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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）。



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

関連役割：

接続[1]：高欄境界

道路橋境界が接続する高欄境界

高欄境界

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

高欄の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
高欄の境界を取得する。

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

関連役割：

接続[1]：道路橋境界

高欄境界が接続される道路橋境界

接続[1]：桟道橋境界

高欄境界が接続される桟道橋境界

桟道橋境界

斜面を通過する道路で、橋桁の一側が斜面に接し、反対側が橋脚になっている部分をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

桟道橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
桟道橋の境界を取得する。

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

関連役割：

接続[1]：高欄境界

桟道橋境界が接続する高欄境界

横断歩道橋境界

人、自転車等が道路又は鉄道を横断するために構築された歩道橋をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

横断歩道橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
横断歩道橋の正射影を取得する。

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

関連役割：

歩道境界

歩道の幅員が図上0.6mm以上のものについて表示し、その端末は現況により閉塞する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

歩道の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。

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

関連役割：

石段境界

図上の長さがおおむね2.0mm以上のものを表示し、幅員が図上0.5mm以下のものは省略することができる。競技場等で屋根のない階段状の観覧席等はこれに準じて表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

石段の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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

関連役割：

地下街・地下鉄等出入口境界

地下街、地下鉄等への出入口をいい、外周部を表示し、階段部として３段表示する。建物内部にある出入口は表示しない。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

地下街又は地下鉄出入口の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。

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

関連役割：

道路のトンネル坑口

道路の地下部への出入口をいう。建設中のトンネルは出入口が明確な場合に表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

道路のトンネルの坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
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。

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

関連役割：

分離帯等境界

道路上に設けられた分離帯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

分離帯の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
分離帯の正射影を取得する。

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

関連役割：

駒止中心線

道路上に設けられたコンクリート製のブロックをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

駒止の中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
駒止の正射影を取得する。

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

関連役割：

植樹

街路樹、芝地等の植栽をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Point

植樹の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
植樹の真位置を取得する。

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

関連役割：

並木

道路等に沿って整然と植樹された樹木等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

並木の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
各樹木の真位置を取得する。

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

関連役割：

バス停

道路上あるいは歩道上に設けられたバスの停留所をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

バス停の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
バス停の真位置を取得する。

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

関連役割：

安全地帯境界

道路上あるいは駅前広場等に設けられた安全地帯（安全島）をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

安全地帯の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
安全地帯の正射影を取得する。

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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

道路の雪覆い等の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路の雪覆い等の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　U字溝無蓋境界

道路縁に設けられた無蓋のU字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝U字溝無蓋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝U字溝無蓋の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　U字溝有蓋境界

道路縁に設けられた有蓋のU字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝U字溝有蓋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝U字溝有蓋の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　L字溝境界

道路縁に設けられたL字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

側溝L字溝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝L字溝の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝地下部境界

道路縁に設けられたU字溝等の地下部をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝地下部の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝地下部の正射影を取得する。

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

関連役割：

雨水桝境界

道路縁に設けられた側溝に付随して設置された雨水等の集水桝をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

雨水桝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
雨水桝の正射影を取得する。

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

関連役割：

並木桝境界

植樹保護のコンクリート製の枠または桝をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

並木桝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
並木桝の正射影を取得する。

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

関連役割：

道路情報板

道路法に規定する道路情報板をいう。種類を示す注記を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

道路情報板の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路情報板の正射影を取得する。

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

関連役割：

道路標識　案内

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

道路標識（案内）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路標識（案内）の真位置を取得する。

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

関連役割：

道路標識　警戒

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

道路標識（警戒）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路標識（警戒）の真位置を取得する。

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

関連役割：

道路標識　規制

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

道路標識（規制）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞

道路標識（規制）の真位置を取得する。

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

関連役割：

信号灯

専用ポールのある信号灯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

信号灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
信号灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

信号灯　専用ポール無

電柱、横断歩道等に設置されている、専用ポールを持たない信号灯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

信号灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
信号灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

交通量観測所

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

交通量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
交通量観測所の真位置を取得する。

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

関連役割：

スノーポール

積雪時に道路縁を認識できるように設置されているポールをいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

スノーポールの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
スノーポールの真位置を取得する。

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

関連役割：

カーブミラー

交差点又は屈曲路等に設置されている確認鏡のうち公的なものをいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

カーブミラーの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
カーブミラーの真位置を取得する。

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

関連役割：

距離標　（ｋｍ）

起点からのkm単位の追距離を示す標識をいう。距離数を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

距離標（ｋｍ）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
距離標（ｋｍ）の真位置を取得する。

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

関連役割：

距離標　（m）

起点からの0.1km単位の追距離を示す標識をいう。距離数を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標（m）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
距離標（m）の真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

電話ボックス

独立した電話ボックスをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

電話ボックスの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
電話ボックスの真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

郵便ポスト

独立した郵便ポストをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

郵便ポストの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
郵便ポストの真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

火災報知器

独立した火災報知器をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

火災報知器の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
火災報知器の真位置を取得する。

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

関連役割：

鉄道パッケージ

鉄道線・境界

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。普通鉄道線、路面の鉄道線、特殊軌道線、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

鉄道線・境界の場所

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

関連役割：

普通鉄道線

鉄道事業法又は軌道法に基づいて運行されている鉄道で、特殊軌道及び索道を除いたものを表示する。工場等における引き込み線、駅構内又は操車場における側線は、本線と同じ記号で表示する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

普通鉄道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通鉄道線を取得する。

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

関連役割：

路面の鉄道線

路面の電車とは、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をいう。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

路面の鉄道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
路面の鉄道線を取得する。

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

関連役割：

特殊軌道線

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。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve
特殊軌道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
特殊軌道線を取得する。

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

関連役割：

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をいい、大規模なものは説明注記を添えて表示する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

索道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
索道線を取得する。

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

関連役割：

建設中の鉄道境界

現在建設中の軌道等をいい、測図完了時までに開通見込みのものは、完了時の鉄道で表示する。鉄道敷の外縁を鉄道とし、路線のおおむね中央部又は工事部分の端末に（建設中）の注記を添えて表示する。廃棄路線も同様に注記する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

建設中の鉄道境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
建設中の鉄道の鉄道敷の外周を取得する。

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

関連役割：

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、地下通路境界、鉄道のトンネル坑口、停留所境界、プラットホーム境界、プラットフォーム上屋境界、モノレール橋脚境界及び鉄道の雪覆い等境界を定義する。

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：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

鉄道境界施設の場所。

＜取得基準＞
鉄道境界施設の正射影を取得する。

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

鉄道橋及び鉄道の高架部は、その正射影を表示する。図上の長さ15.0mm以上のものについては記号としての半円を付す。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

鉄道橋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
鉄道橋及び鉄道の高架部の正射影を取得する。

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

関連役割：

跨線橋境界

駅構内の鉄道を横断するために構築された橋をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

跨線橋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
跨線橋の正射影を取得する。

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

関連役割：

地下通路境界

乗降客が鉄道を横断するために構築された地下道をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

地下通路の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
地下通路の正射影を取得する。

可視性 ： 可視性 = 不可視

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

関連役割：

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をいう。建設中のトンネルは出入口が明確な場合に表示する。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

鉄道のトンネル坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。
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。

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

関連役割：

停留所境界

路面の鉄道の駅をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

停留所の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。
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。

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

関連役割：

プラットフォーム境界

駅構内で乗降用に足場を高くした構造物をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

プラットホーム境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
プラットホームの外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

プラットフォーム上屋境界

プラットフォーム上に建造された雨よけ等の屋根をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

プラットホーム上屋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
プラットホーム上屋の外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

モノレール橋脚境界

モノレールの橋脚をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

モノレール橋脚境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
モノレール橋脚の外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

鉄道の雪覆い等境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
鉄道の雪覆い等の正射影を取得する。

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

関連役割：

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、普通無壁舎境界、堅ろう無壁舎境界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

建物境界の場所。

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。
原則として「可視」とするが、普通建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

普通建物境界

３階未満の建物及び３階以上の木造で建築された建物をいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

普通建物境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
普通建物の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、普通建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

堅ろう建物境界

鉄筋コンクリート等で建築された建物で、地上３階以上又は３階相当以上の高さのものをいう。階層表示は「特記仕様書」による。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

堅ろう建物境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
堅ろう建物の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、堅ろう建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

普通無壁舎境界

側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の建築物で、３階未満のものをいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

普通無壁舎境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通無壁舎の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、普通無壁舎境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

堅ろう無壁舎境界

鉄筋コンクリート等で建築された側壁のない建物及び建物類似の建築物で、地上３階以上又は３階相当以上の高さのものをいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

堅ろう無壁舎境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
堅ろう無壁舎の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、堅ろう無壁舎境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

建物付属物パッケージ

建物付属物

門、屋門、たたき、プール。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所: GM_Curve

建物付属物の場所。

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

関連役割：

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、特に構造の大きなものをいう。冠木門を含む。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。
建物付属物から継承する属性「場所」をオーバーライドする。

〈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。

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

関連役割：

屋門

建物の一部が道路に供されているものをいう。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

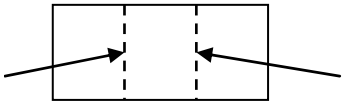
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

屋門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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。ただし屋門は、建物に遮蔽されている場合も「可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

たたき

ガソリンスタンド等、広範囲をコンクリート等で覆われたものをいう。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

たたきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
たたきの正射影を取得する。

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

関連役割：

プール

人工の遊泳施設をいう。ただし、屋内のものは除く。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

プールの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
プールの正射影を取得する。

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

関連役割：

水部パッケージ

水部

水涯線（河川・海岸線・湖池等）、一条河川、かれ川、島、河岸・河原・洲・滝・浜・磯、岬・崎・鼻・岩礁及び内湾・港

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

水部の場所。

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

関連役割：

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、主要な河川等にあっては、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。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

水がい線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

種別 ： 水涯線種別

水涯線の種別。
定義域：河川、海岸線、湖池等、用水路、低位水がい線

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

関連役割：

水涯線種別

水涯線の種別
河川、海岸線、湖池等、用水路、低位水がい線より選択する。

定義域

河川

海岸線

湖池等

用水路

低位水がい線

一条河川

流水部の幅が0.5m以上、1.0m未満の河川。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

一条河川の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
一条河川の中心線を取得する。

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

関連役割：

かれ川

水の流れていない川をいい、断続する河川の流路を明示する場合に、景況に従い砂地、及びれき地の記号で表示する。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

かれ川の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
かれ川の正射影を取得する。

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

関連役割：

島

島の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

河岸・河原・洲・滝・浜・磯

河岸、河原、洲、滝、浜、磯の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

岬・崎・鼻・岩礁

岬、崎、鼻、岩礁の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

内湾・港

内港、港の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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、滝等。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

桟橋（鉄、コンクリート）

船舶の乗降用に水部に突出した形状のもので、鉄製又はコンクリート製のものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

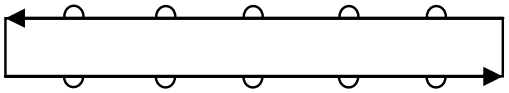
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

桟橋（鉄・コンクリート）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の桟橋を取得する。
海側を右に見て外周を取得。



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

関連役割：

桟橋（木製・浮桟橋）

桟橋のうち、木製・浮桟橋のものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

桟橋の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>

幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の桟橋を取得する。

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

関連役割：

防波堤

波浪を制御する堤防、埠頭、海岸侵食を防ぐ突堤等をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

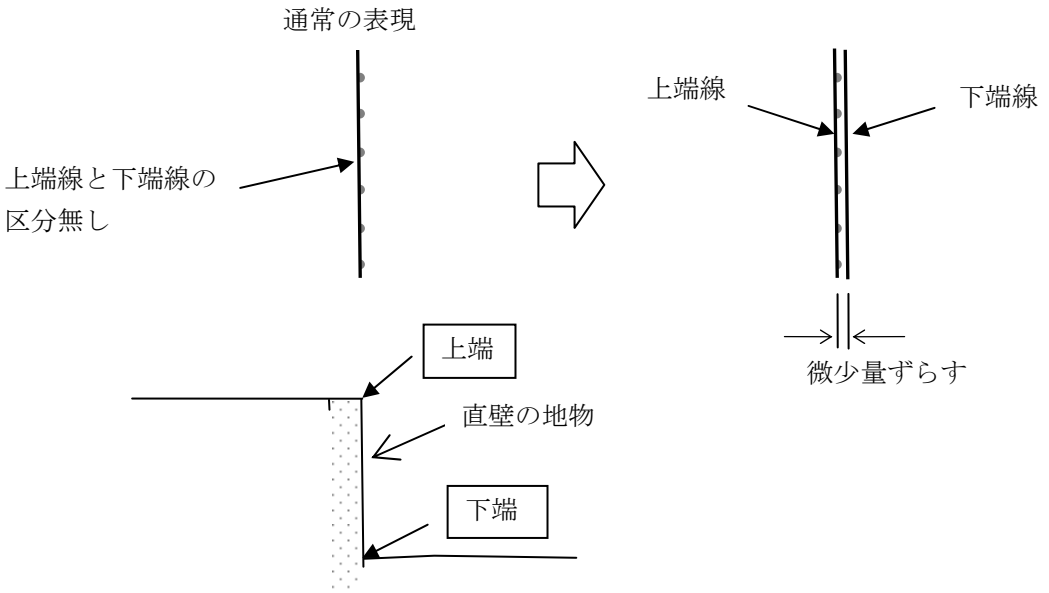
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

防波堤の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。

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

関連役割：

護岸　被覆

侵食を防ぐために、水際を固めたものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

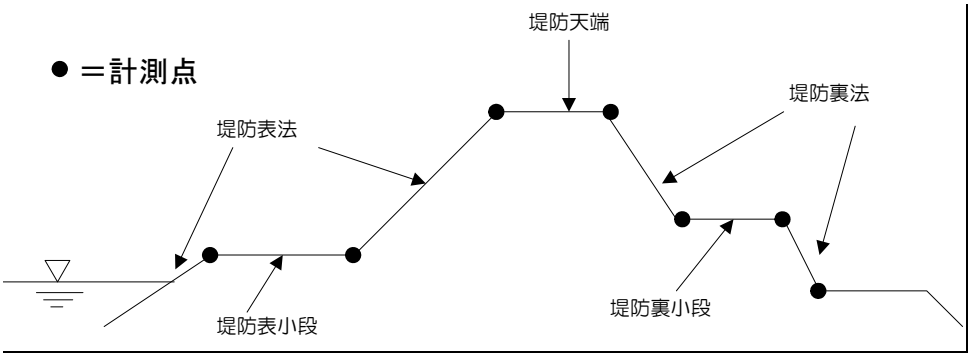
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

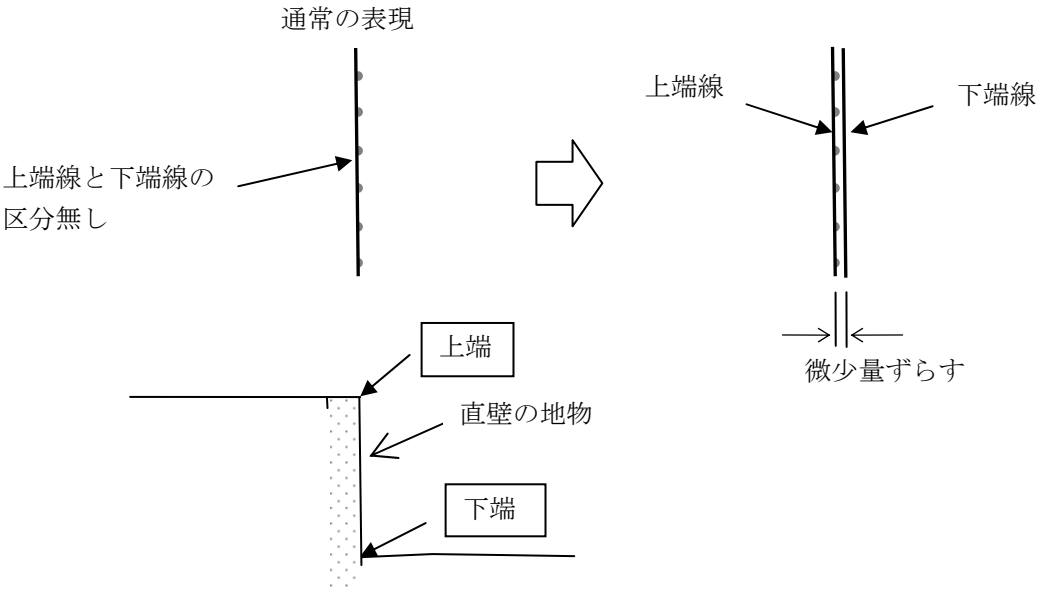
護岸（被覆）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
護岸（被覆）の正射影を取得する。

河川の堤防については、道路設計におけるコントロールとなることがあるため、下図に示す計測点位置の高さ情報を確実に取得するものとする。
データ作成においては、これらの点を上端線・下端線とする護岸被覆などの地物として作成する。



従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



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

関連役割：

護岸　杭

波を弱めるために、水中から水上にかけて規則的に置かれた構造物の集合体をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

護岸（杭）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
護岸（杭）の正射影を取得する。

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

関連役割：

護岸　捨石

水勢をそぐために、水中に投げ入れられた石をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

護岸（捨石）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
護岸（捨石）の正射影を取得する。

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

関連役割：

坑口　トンネル

水路が地下に出入りする部分をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

坑口（トンネル）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
坑口（トンネル）の正射影を取得する。

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

関連役割：

渡船発着場

水部において定期的に人又は車両を運搬する船舶、遊覧船の発着所で常設されたものをいう。桟橋がある場合、進行方向に記号の先端を向けて、桟橋がない場合、河川においては記号の先端を上流に向けて岸に平行に、湖池等においては記号が倒立しないように表示する。河川の幅が狭小の場合は中央に記号を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

船揚場

船の陸揚げ等を行うための構造物をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

船揚場の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
船揚場の正射影を取得する。

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

関連役割：

ダム

洪水の調節、発電、上水道、農工業等のための各種用水の貯水を目的として設けられた工作物。砂防ダムを含む。
ただし、この地物はオプションである。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所: GM_Curve

ダムの場所。

〈取得基準〉
ダムの正射影を取得する。

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

関連役割：

滝

地形的段差により流水が急激に落下する場所をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 [0..1] : GM_ Curve

滝の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

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をいい、その主要なものを表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

せきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

水門

取排水、水量調節等のために設けられた工作物をいう。ドッグは入り口に水門記号を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

水門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

不透過水制

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をいう。その構造によって不透過水制と透過水制に区分する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

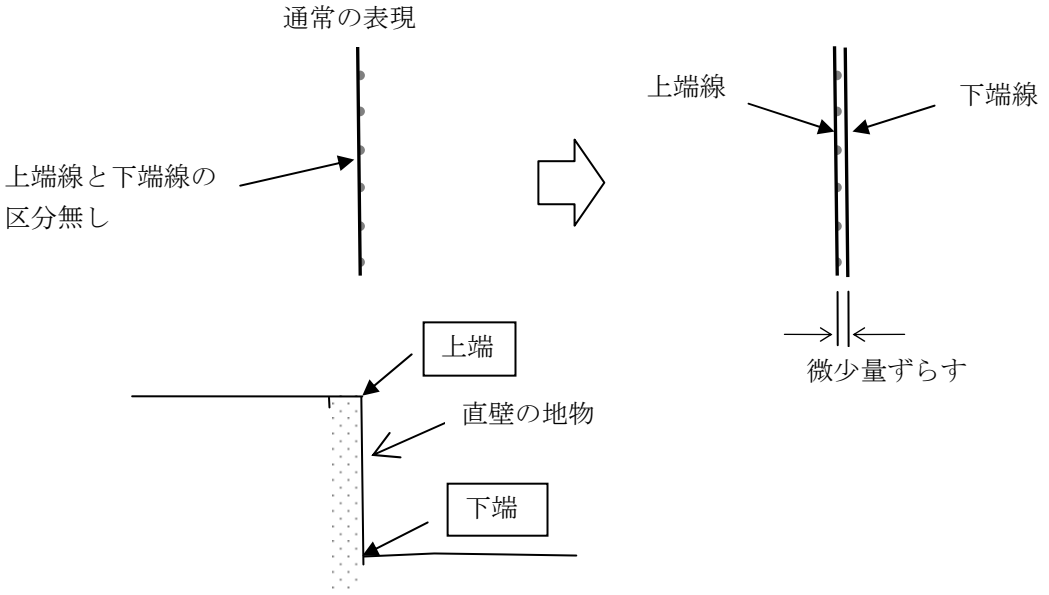
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

不透過水制の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



<取得基準>
正射影を取得する。
低い方を右に見て取得する。

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

関連役割：

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をいう。その構造によって不透過水制と透過水制に区分する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

透過水制の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

水制水面下

水制の水面に隠れた部分について表示する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

水制水面下の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

根固

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

根固の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

床固　陸部

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

床固（陸部）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

床固　水面下

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

床固（水面下）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

蛇籠

長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

蛇籠の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

敷石斜坂

漁港等における敷石斜坂は、外周を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

敷石斜坂の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

距離標

河口又は河川の合流点から、100m又は200mごとに河岸に設置する標識をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
距離標の真位置を取得する。

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

関連役割：

量水標

河川の水位の観測に用いる標識をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

量水標の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
量水標の真位置を取得する。

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

関連役割：

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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

墓碑

独立して１個又は数個が存在し、墓地として表示できない場合に表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

墓碑の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
墓碑の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_Curve

墓碑の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。

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

関連役割：

記念碑

記念碑のうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

記念碑の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
記念碑の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve
記念碑の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

立像

銅像、石像等で主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point
立像の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
立像の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

立像の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

路傍祠

特に著名なもの又は好目標になるものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

路傍祠の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
路傍祠の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

路傍祠の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈取得基準〉
短辺が5.0m以上の場合は、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。

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

関連役割：

灯ろう

灯ろうのうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

灯ろうの設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
灯ろうの真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

灯ろうの台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈取得基準〉
短辺が5.0m以上の場合は、灯ろう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。

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

関連役割：

鳥居

神社の参道等に建造されている門状の建造物をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

鳥居の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

坑口

鉱坑の入口をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

独立樹（広葉樹）

単独の独立した樹木又は株数の大きな樹木が集合するもので、著名な広葉樹をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

独立樹（広葉樹）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
独立樹（広葉樹）の真位置を取得する。

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

関連役割：

独立樹（針葉樹）

単独の独立した樹木又は株数の大きな樹木が集合するもので、著名な針葉樹をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

独立樹（針葉樹）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
独立樹（針葉樹）の真位置を取得する。

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

関連役割：

油井・ガス井

現在採取中のもので、目標となる施設を有するものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

油井・ガス井の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
油井・ガス井の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

油井・ガス井の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

起重機

常設されたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

起重機の移動範囲の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

タンク

水、油、ガス、飼料等を貯蔵するために地上に設置されたタンクをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

タンクの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

煙突

規模が大きく目標となるものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_Curve

煙突の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

高塔

特に高くそびえている工作物のうち、教会の鐘楼、展望台等記号が定められていないものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

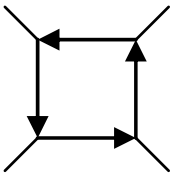
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

高塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。



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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

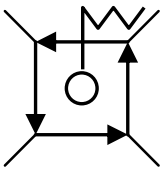
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

電波塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。



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

関連役割：

灯台

航路標識のうち、灯台をいい、灯火装置のある部分を表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

灯台の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

灯標

航路標識のうち、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をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

水位観測所

水位観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

水位観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
水位観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

水位観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

輸送管（地上）

水、油、ガス、ガソリン等を輸送する管で目標になるものをいう。大規模な輸送管はその内容によって（水）、（油）等の注記を添えて表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

輸送管（地上）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
輸送管（地上）の正射影を取得する。

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

関連役割：

輸送管（空間）

地上1.0m以上の高さに設置された輸送管をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

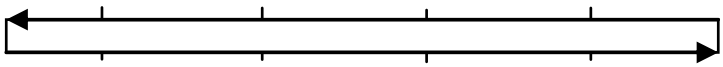
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

輸送管（空間）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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

関連役割：

送電線

おおむね20kv以上の高圧電流を送電するものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

送電線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
送電線の正射影を取得する。

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

関連役割：

マンホール（未分類）

共同溝、ガス、電気、電話、下水、上水以外のマンホール及び分類の必要のない場合に用いる。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（未分類）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（未分類）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（共同溝）

共同溝のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（共同溝）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（共同溝）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（ガス）

ガス施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（ガス）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（ガス）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（電話）

電話施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（電話）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（電話）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（電気）

電力施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（電気）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（電気）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（下水）

下水道施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（下水）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（下水）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（水道）

上水道施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（水道）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（水道）の真位置を取得する。

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

関連役割：

有線柱

電話柱、電力柱を除く有線柱をいう

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

有線柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
有線柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

電話柱

電話線を支える柱をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

電話柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
電話柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

電力柱

電力線を支える柱をいい、電話線が架設されているものを含む。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point
電力柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
電力柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

狛犬

狛犬のうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

狛犬の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
狛犬の真位置を取得する。

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

関連役割：

官民境界杭

公有地と私有地を区別するために設置された杭をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

官民境界杭の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
官民境界杭の真位置を取得する。

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

関連役割：

消火栓

消防用に設置された水道栓のうち平面状のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

消火栓の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
消火栓の真位置を取得する。

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

関連役割：

消火栓　立型

消火栓のうち地上に突出した形状のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

消火栓（立型）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
消火栓（立型）の真位置を取得する。

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

関連役割：

地下換気口

地下通路（地下鉄を含む）の換気用に設けられた換気口をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

地下換気坑の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

噴水

観賞用に水を噴出させる設備をいう。射影形の中央に表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

噴水の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
噴水の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

噴水の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

井戸

地下水を汲み上げて利用するための施設をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

井戸の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
井戸の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

井戸の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

貯水槽

水を利用するために蓄えた貯水槽をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

貯水槽の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
貯水槽の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

貯水槽の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

肥料槽

肥料を蓄えるために建造されたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

肥料槽の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
肥料槽の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

肥料槽の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

給水塔

塔の上に水槽を設置したものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

給水塔の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
給水塔の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

給水塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

火の見

火の見櫓及び簡易火の見（棒状）をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

火の見の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
火の見の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

火の見の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

照明灯

照明用のために作られたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点: GM_Point

照明灯の位置。

＜取得基準＞
照明灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

防犯灯

街路等に設置された専用柱を持つものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点: GM_Point

防犯灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
防犯灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

航空灯台

航空機が位置の確認等を行えるように一定の信号電波を発する施設をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

航空灯台の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
航空灯台の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

航空灯台の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

ヘリポート

ヘリコプターの離着陸のための施設で、常設のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

ヘリポートの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
ヘリポートの真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

ヘリポートの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

流量観測所

流量観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

流量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
流量観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

流量観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

雨量観測所

雨量観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

雨量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
雨量観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

雨量観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

水質観測所

水質観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

水質観測所の位置。

＜取得基準＞

水質観測所の真位置を取得する。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

場所[0..1] : GM_ Curve

水質観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>

正射影を取得する。

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

関連役割：

波浪観測所

波浪観測所をいい、注記を原則とする。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

波浪観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
波浪観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

波浪観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

風向・風速観測所

風向・風速観測所をいい、注記を原則とする。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

風向・風速観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
風向・風速観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

風向・風速観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

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かき及びへい。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

構囲等の場所。

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

関連役割：

人工斜面

盛土部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、造成地の急斜面等）をいう。頂部を実線で、傾斜部分は長ケバと短ケバを交互に射影の1/2間隔に表示する。長ケバの長さは射影幅、短ケバの長さは射影幅の1/2とする長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

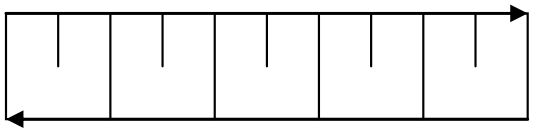
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

人工斜面の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

土堤

被覆のない堤防及び敷地内の周囲にある盛土をいう。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

土堤等の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
土堤等の正射影を取得する。

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

関連役割：

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。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

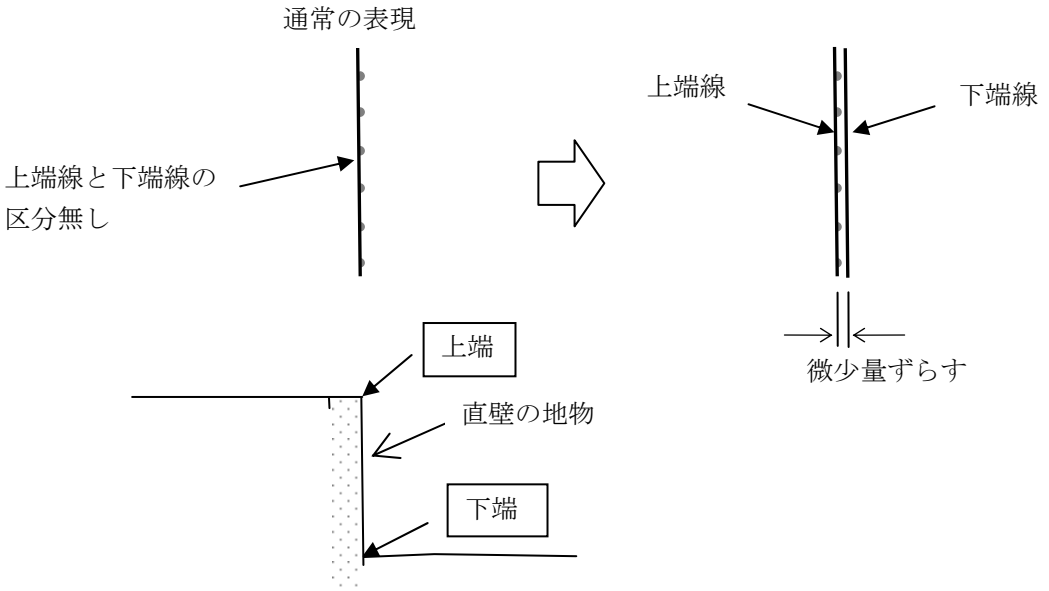
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えら

れる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



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

関連役割：

コンクリート被覆

道路河岸、海岸等の斜面を保護するための堅ろうな工作物のうち、コンクリート製のものをいう。周縁を描き、上縁の線に半円を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

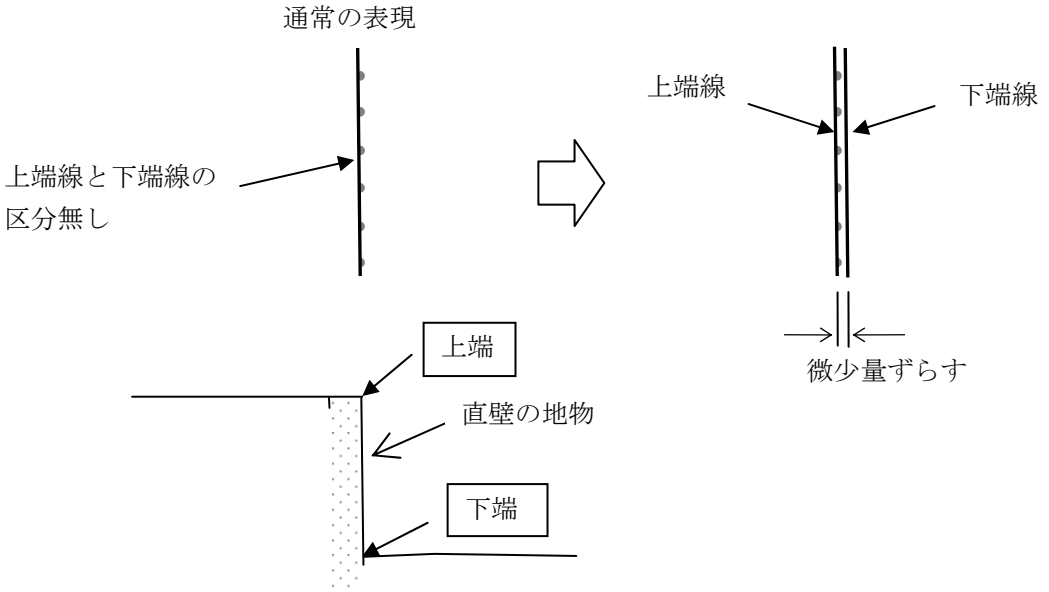
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

コンクリート被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。

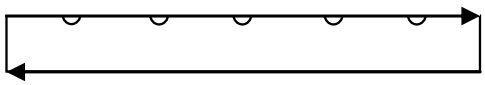
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

ブロック被覆

斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

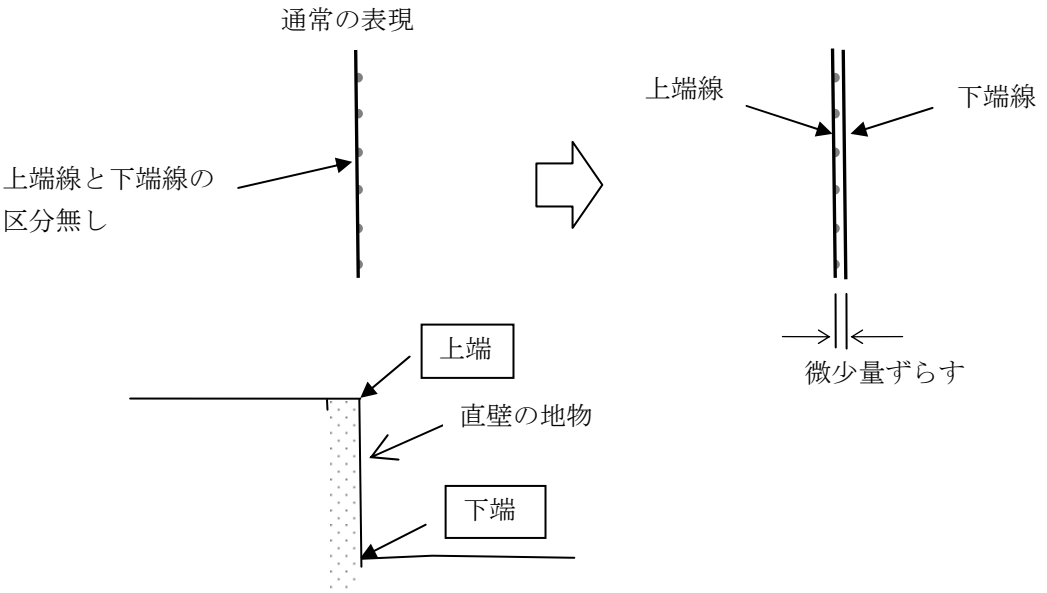
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

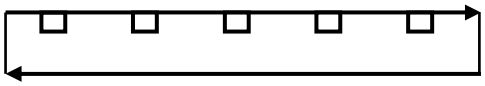
場所 ： GM_ Curve

ブロック被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

石積被覆

斜面又は側面を保護するための石積みの被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

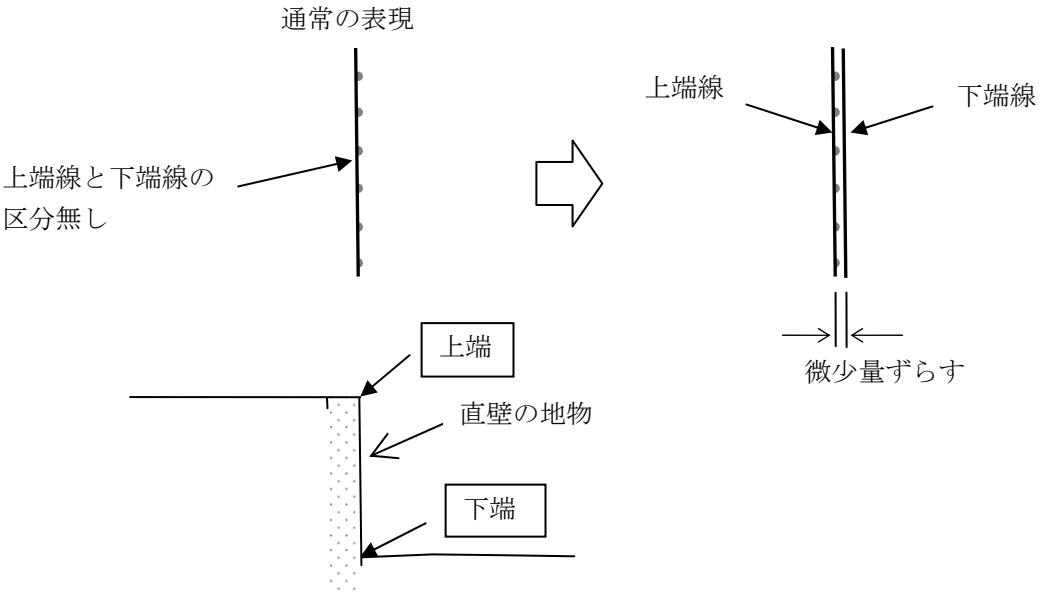
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

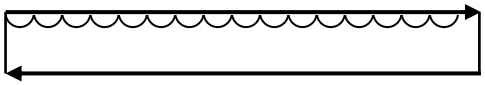
場所 : GM_ Curve

石積被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

法面保護（網）

盛土又は切土部の法面を網で覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

法面保護（網）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（網）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。

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

関連役割：

法面保護（コンクリート枡）

コンクリート枡で法面で覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

法面保護（コンクリート枡）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（コンクリート枡）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。

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

関連役割：

法面保護（モルタル）

モルタルで法面を覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

法面保護（モルタル）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（モルタル）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。

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

関連役割：

かき

生垣、竹垣等をいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

かきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞

かきの中心線を取得する。

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

関連役割：

落石防止さく

さくの構造、材質に関わらず落石を遮ることを目的に設置されたものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

落石防止さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
落石防止さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

防護さく

防護さくをいう。（ガードレール）

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

防護さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
防護さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

遮光さく

光を遮ることを目的として設置されたさくをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

遮光さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
遮光さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

鉄さく

金属製のさくをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

鉄さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
鉄さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

へい

建物及び敷地の周辺を区画するための囲壁をいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

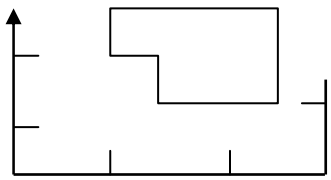
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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

関連役割：

堅牢へい

石、コンクリート、れんが、ブロック等により作られた堅ろうな囲壁をいう。

上位クラス：へい

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

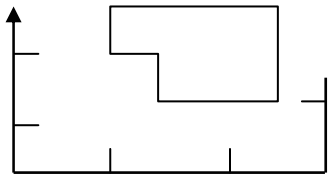
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

堅牢へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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

関連役割：

簡易へい

板、トタン等で作られた囲壁をいう。

上位クラス：へい

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

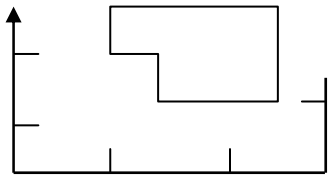
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

簡易へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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

関連役割：

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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

区域界

場地等のうち、特に他の地区と区別する必要のある区域が、地物縁で表示できない場合に適用する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

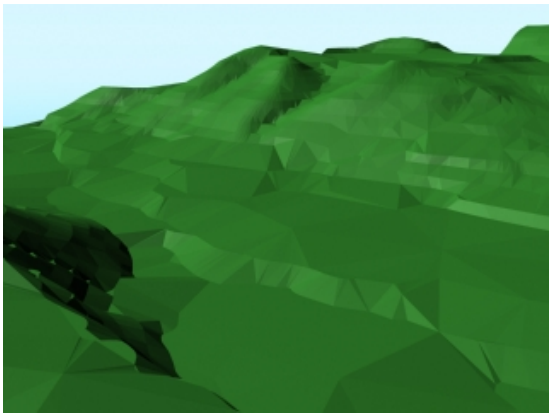
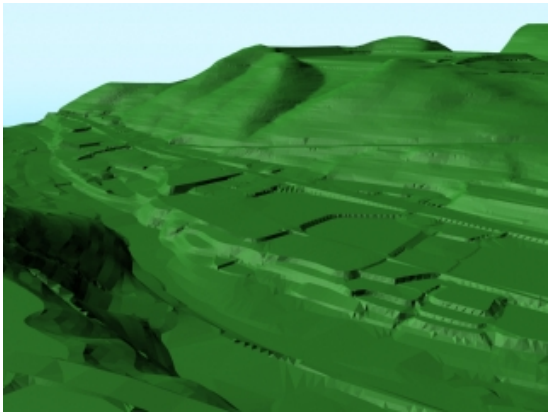
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

区域界の場所。面の境界線となる部分は、端点の座標の高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
区域界の界線を取得する。

面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合	面の境界線を3次元で作成した場合
	

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

関連役割：

駐車場

車両の駐車のための場地で一般に利用可能なもの、月極駐車場等のうちおおむね図上2.0cm平方以上のものをいう。立体駐車場は建物に記号を表示する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

園庭

庭園、公園、宅地、道路の分離帯、工場等の周辺にある鑑賞あるいは隠ぺいのため栽培する灌木の集合しているところをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

墓地

墓の集合しているところをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

資材置場

木材、石材、鉱石等を集積するための土地又は水面で、おおむね図上2.0cm平方以上のものをいう。工場等の敷地内にある材料置場は表示しない。注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

噴火口・噴気口

現に噴火・噴気しているものをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

温泉・鉱泉

温泉法に基づく温泉又は鉱泉の泉源をいう。注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

空地

特に定められた記号のない場地をいい、建物密集地の必要な部分に表示する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

花壇

公園、広場等で鑑賞のために花を植えてある場所をいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

陵墓

天皇又は皇族の墓が独立あるいは数個存在するもので著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

古墳

古代の支配階級を葬ってある盛土された墓で著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

城・城跡

古城あるいはその形跡が現存しているもので著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

史跡・名勝・天然記念物

文化財保護法で指定されているものをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

採石場

土木建築用等の石材を採取する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

土取場

土木建築用等の土を採取する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

採鉱地

鉱石を採掘する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

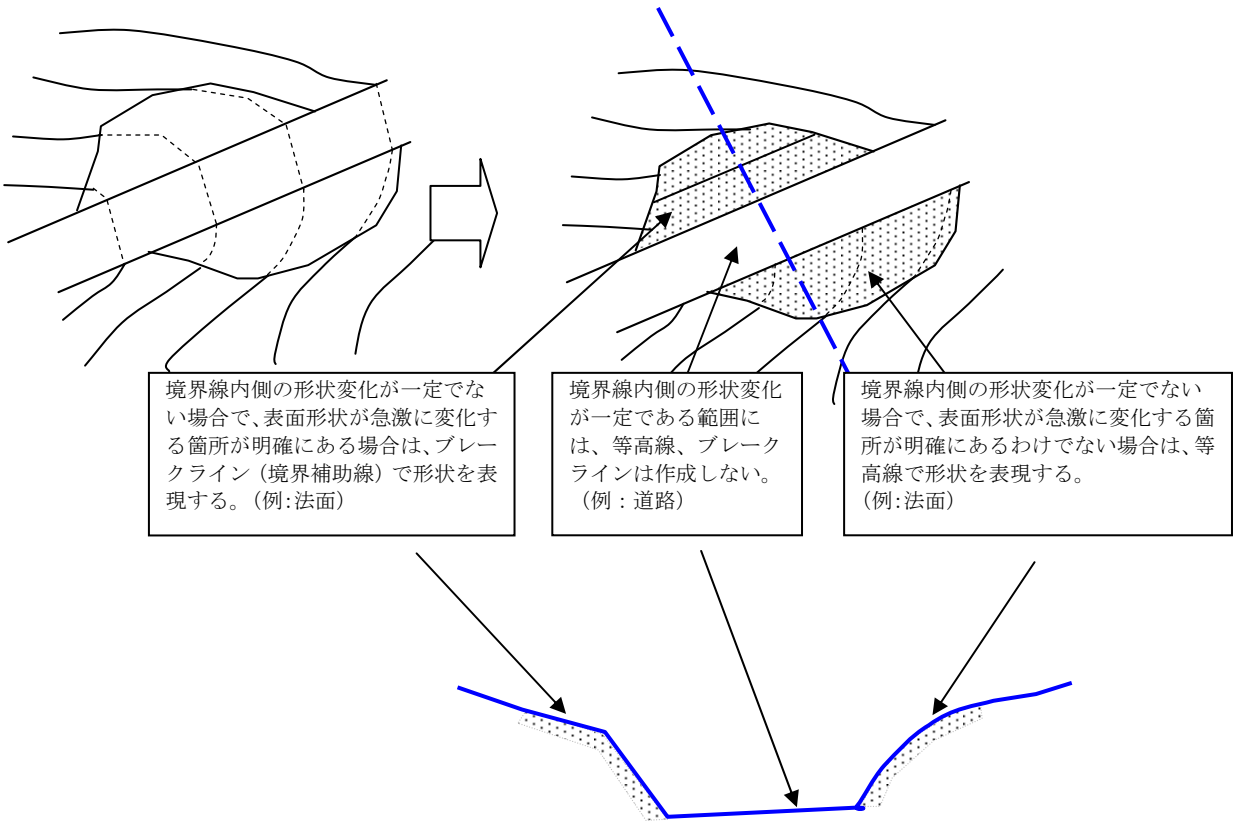
等高線の場所。

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアでTINモデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「境界補助線」を用いて、境界線内部の形状を表現する。



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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（計曲線）

０ｍの主曲線及びこれより起算して５本目ごとの主曲線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

等高線（計曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（計曲線）の真位置を取得する。

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 : Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（主曲線）

平均海面から起算して１ｍごとの等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

等高線（主曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（主曲線）の真位置を取得する。

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 :Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（補助曲線）

主曲線の1/2の間隔の等高線で、主曲線で適切な地形表現ができない部分について適用する。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

等高線（補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（補助曲線）の真位置を取得する。

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 ： Real
等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（特殊補助曲線）

主曲線の1/4の間隔の等高線で、補助曲線で適切な地形表現ができない部分について適用する。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve
等高線（特殊補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（特殊補助曲線）の真位置を取得する。

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 ： Real
等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（計曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、０ｍの主曲線及びこれより起算して５本目ごとの主曲線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

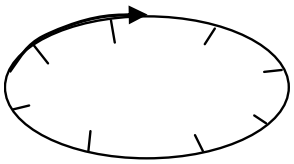
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

凹地（計曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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 : Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（主曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、１ｍごとの等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（主曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（補助曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、主曲線の1/2間隔の等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

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をいい、主曲線の1/4間隔の等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（特殊補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
凹地（特殊補助曲線）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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

変形地パッケージ

変形地

土がけ、岩がけ、露岩、散岩及び洞口等。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

土がけ

土砂の崩壊等によって自然にできたがけ状の急斜面をいう。頂部を示す線と射影部を示す短線を頂部から最大傾斜方向へ2.0㎜まで表示し、それ以上の射影部は下端を破線で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

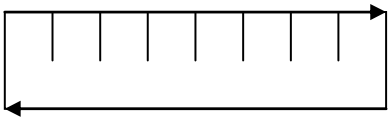
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

土がけの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。



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

関連役割：

雨裂

表土が雨水によって流出した裂溝の状態をいい、土がけの記号で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

雨裂の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

洞口

自然に形成された石灰洞、溶岩洞、トンネル等をいう。洞の向きに合わせて表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

岩がけ

岩石地ががけ状になっている状態をいう。頂部を山型に、傾斜を示す短線を頂部から最大傾斜方向に表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

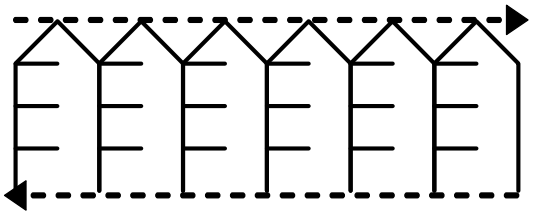
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

岩がけの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。



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

関連役割：

露岩

一部を地表に露出する岩石をいい、河岸及び海岸等で露出している岩石を含む。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

露岩の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
露岩の表示は、その景観を適宜総描又は修飾し、記号を組み合わせて表示する。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。

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

関連役割：

散岩

地表に散在する岩石をいい、岩礫を含む。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

散岩の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

さんご礁

空中写真上で判読できる程度のものについてその外縁を表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

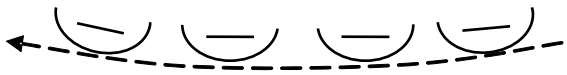
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

さんご礁の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。



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

関連役割：

急斜面

台地又はたい土等の周辺の傾斜が急で、等高線で表現するのが困難又は景況が明らかにならない地形をいい、土がけの記号で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

急斜面の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。

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

関連役割：

山地パッケージ

山地

山、尖鋒、丘、塚、山麓、谷、沢の上位となる抽象地物。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

山

山の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

先鋒・丘・塚

尖峰・丘・塚の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

谷・沢

谷、沢の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

山麓

山麓の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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）、公共基準点（多角点）、その他の基準点、電子基準点、公共電子基準点、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

基準点の設置位置。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

三角点

基本測量により設置された三角点をいう。磐石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

三角点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
三角点の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

水準点

基本測量により設置された水準点をいう。標石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

水準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
水準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいう。標石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

多角点及び標石を有する図根点等の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいう。標石の亡失したものは表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共基準点（三角点）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（三角点）の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共基準点（水準点）

公共測量による１級水準測量及び２級水準測量により設置された基準点をいう。標石の亡失したものは表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共基準点（水準点）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（水準点）の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共基準点（多角点等）

公共測量によって設置された多角点を、特別に区別して取り扱う場合に「多角点等」に準じて用いる。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

公共基準点（多角点等）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（多角点等）の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

その他の基準点

工事等の遂行のために、コンクリート杭等で堅固に作られた基準点をいう。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

その他の基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
その他の基準点の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

電子基準点

基本測量により設置された電子基準点をいう。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

電子基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
電子基準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共電子基準点

公共測量により設置された公共電子基準点をいう。標高数値は、公共電子基準点付属標の標高を表示する。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共電子基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共電子基準点の真位置を取得する。

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 ： Real
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいい、必要に応じて表示する。簡易水準点の標高は小数点以下２位、その他は小数点以下１位とする。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point
標石を有しない標高点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
標石を有しない標高点の真位置を取得する。

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 ： Real
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

図化機測定による標高点

図化機測定による標高点は必要に応じて表示する。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

図化機測定による標高点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
図化機測定による標高点の真位置を取得する。

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 ： Real

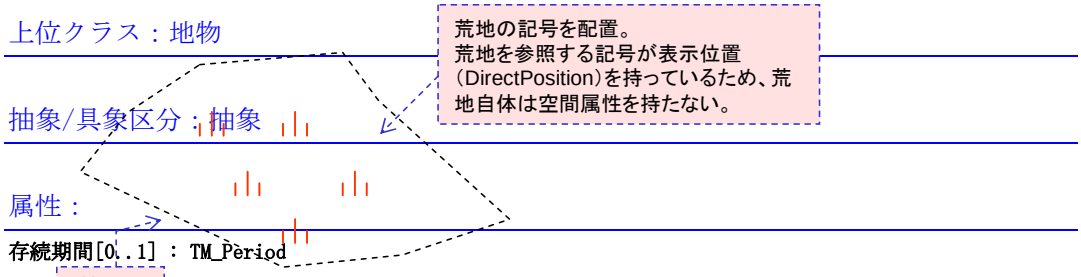
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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。
田や畑、荒地のように植生記号のみで表現される地物は、空間属性を定義しない。



まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

植生界

異なった植生の区分に適用する。未耕地間の植生界は、原則として表示しない。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

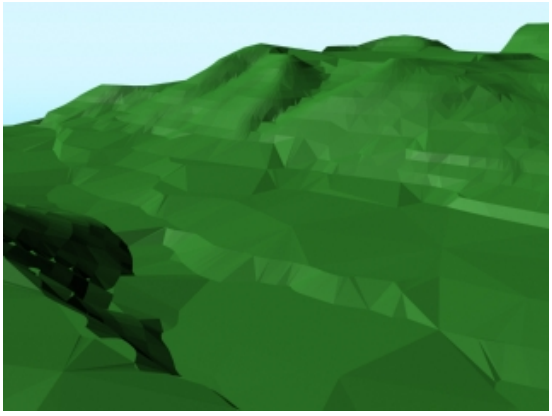
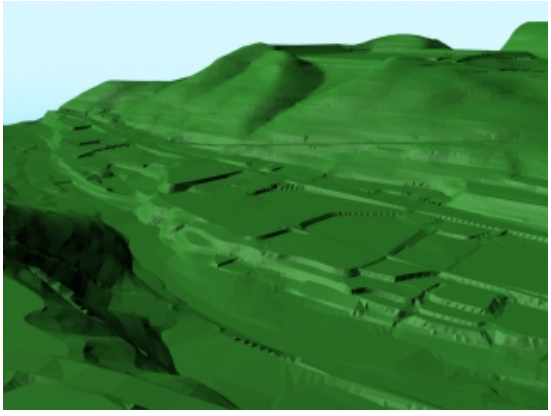
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

植生界の場所。面の境界線となる部分は、端点の座標の高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
植生界の真位置を取得する。

面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合	面の境界線を3次元で作成した場合
	

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

関連役割：

耕地界

同一種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上でおおむね2.0cm以上のものをいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

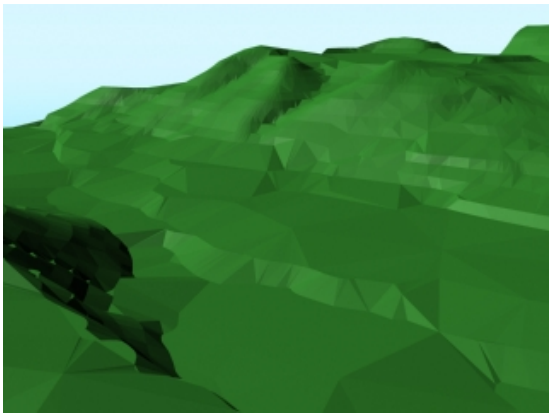
場所 ： GM_ Curve

耕地界の場所。面の境界線となる部分は、端点の座標の高さ情報を含めて取得する。

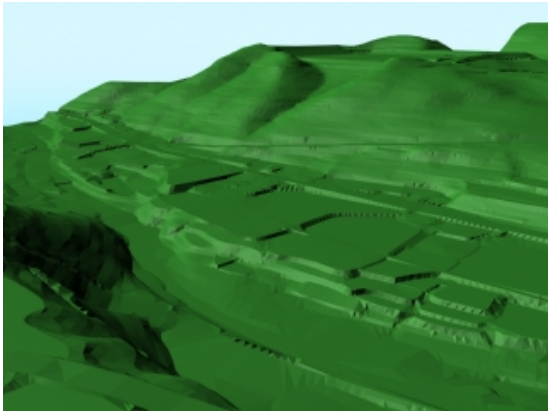
＜取得基準＞
耕地界の真位置を取得する。

面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合



面の境界線を3次元で作成した場合



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

関連役割：

仮耕地界

同一種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上でおおむね2.0cm以上のものをいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

仮耕地界の場所。

＜取得基準＞
仮耕地界の真位置を取得する。

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

関連役割：

田

湿田、乾田及び沼田とし、季節により畑作物を栽培する田をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

はす田

はすを栽培する土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

畑

麦、陸稲、野菜、芝等を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

さとうきび畑

さとうきびを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

パイナップル畑

パイナップルを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

わさび畑

わさびを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

桑畑

桑を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

茶畑

茶を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

果樹園

果樹を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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に適用する。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

牧草地

牧草を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

芝地

芝を植えて管理している庭園、ゴルフ場、運動場等に適用する。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

広葉樹林

樹高2.0m以上の広葉樹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

針葉樹林

樹高2.0m以上の針葉樹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

竹林

樹高2.0m以上の竹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

荒地

裸地、雑草地等の地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

はい松地

はい松又はわい性松の密生している地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

しの地

しの又は笹の密生している地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

やし科樹林

やし科、へご科、たこのき科等の植物が生育している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

砂れき地

砂又はれきで覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

砂地

砂で覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

れき地

れきで覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

干潟

低潮位において海面上に表れる砂泥地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

5. 参照系

5.1. 空間参照系

設計用数値地形図データ(標準図式)の空間参照系は、以下の参照系識別子を採用する。

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

なお、「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

設計用数値地形図データ(標準図式)の時間参照系は、以下の参照系識別子を採用する。

GC / JST

※ 別称 :グレゴリオ暦/日本標準時

6. 品質要求と品質評価手順

6.1. 品質要求

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
完全性	過剰	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と参照データ（行政区域の元資料、座標成果）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データと対応関係がとれない地物インスタンスがデータ集合内に存在する場合。 ・ データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	過剰なデータの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地、	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、過剰なデータ（地物インスタンス）の割合（誤率）を計算する。次の場合エラーとする。 ・ 参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等）と対応関係がとれない地物インスタンスが存在する場合。 ・ 同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。 ・ 応用スキーマの地物の定義（取得基準）に適合しないデータが当該地物として作成されている場合。但し、空間データの構成上必要と判断された上で作成されているものは、過剰なデータとみなさない。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	過剰なデータの割合：10%以内
		等高線	検査対象範囲のデータ集合内に存在する等高線の過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 同じ計曲線を表すデータが重複して存在する場合、計曲線の過剰なデータとして、その本数（1本を越えた本数）を数える。 ・ 計曲線と計曲線の間に5本以上の主曲線が存在する場合、主曲線の過剰なデータとして、その本数（4本を越えた本数）を数える。 ・ 主曲線と主曲線の間に2本以上の補助曲線が存在する場合、補助曲線の過剰なデータとして、その本数（1本を越えた本数）を数える。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／本来作成すべき等高線のデータ数）×100	等高線の過剰なデータの割合： 10%以内
		地図記号、注記	データ集合と、参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーする。 ・ 参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）と対応関係がとれない余分な記号及び注記がデータ集合内に存在する場合。 ・ 地物インスタンスとの関連をもたない記号及び注記が、データ集合内に存在する場合。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	記号及び注記の過剰なデータの割合：10%以内

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
完全性（続き）	漏れ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と、参照データ（行政区域の元資料、座標成果）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	データの漏れの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、データ（地物インスタンス）の漏れの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データ（空中写真、現地調査資料等の元資料）と対応すべき地物インスタンスが存在しない場合。取得基準に適合するデータの欠落は、理由の如何に関わらず漏れのデータとして、その個数を数える。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	データの漏れの割合：10%以内
		等高線	検査対象範囲のデータ集合から漏れている等高線データ（エラー）の割合（誤率）を計算する。 次の場合、エラーとする。 ・ 標高差±20mの等高線の間に、計曲線が存在していない場合。 ・ 計曲線と計曲線の間に3本以下の主曲線しか存在しない場合、主曲線データの漏れとして、その本数を数える（例えば3本であればエラーは1つ、2本であればエラーは2つとなる。）。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／本来作成すべき等高線のデータ数）×100	等高線データの漏れの割合：10%以内
		地図記号、注記	データ集合と、参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）とする記号及び注記がデータ集合内に存在しない場合。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	記号及び注記データの漏れの割合：10%以内
		図化機測定による標高点	検査対象範囲のデータ集合から漏れている図化機測定による標高点データ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 100m×100m（図上10cm×10cm）に分割したメッシュ内に含まれる図化機測定による標高点データが6点に満たない場合、漏れのデータとして、その個数を数える。 ・ 100m×100m（図上10cm×10cm）に分割したメッシュ内に含まれる図化機測定による標高点、基準点及び等高線数値の注記を合わせた個数が10点に満たない場合、図化機測定による標高点の漏れとして、その個数を数える。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／検査対象範囲に存在すべき図化機測定による標高点のデータ数）×100	図化機測定による標高点データの漏れの割合：10%以内

データ 品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度 定義	適合品質水準
論理一貫性	書式一貫性	データ集合全体	データ集合の書式（フォーマット）が、整形式となっていない箇所（XML 文書の構文として正しくない箇所）の割合（誤率）を計算する。データ集合は、整形式のXML文書（Well-Formed XML）でなければならない	XML 文書の構文のエラーの割合：0%
	概念一貫性	データ集合全体	符号化仕様が規定するXML スキーマに対する、データ集合に存在する矛盾の割合（誤率）を計算する。データ集合は、妥当なXML文書（Valid XML document）でなければならない。 XMLスキーマに対するXML文書の妥当性の検査に加え、次の項目についても検査する。 ■設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージに関する検査項目 ・ 地物関連によって参照する地物インスタンスの型（地物型）が、応用スキーマが規定する地物型と合致しない場合、エラーとする。 ■空間スキーマプロファイルに関する検査項目 ・データ集合内のどの地物インスタンスからも参照されない幾何要素が存在する場合、エラーとする。 各クラス単位に検査項目を示す。 [GM_Surface] ・ orientationの値が＋でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 ・ GM_Surfaceを構成する複数のpatch要素に、同じGM_Polygonが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_OrientableSurface] ・ この型のオブジェクトが存在すれば、エラーとする。 [GM_SurafaceBounfary] ・ interior要素に、同じGM_Ringが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_Ring] ・ generator要素に、GM_Curve又はGM_OrientableCurve以外のオブジェクトが出現する場合、エラーとする。 ・ generator要素に、同じGM_Curve又は同じGM_OrientableCurveが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_Curve] ・ orientationの値が＋でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 [GM_OrientableCurve] ・ orientationの値が－でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトの型がGM_Curveでない場合、エラーとする。 [GM_LineString] ・ controlPointの数が2点未満の場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringの始点及び終点がindirectによって参照されていない場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringの始点及び終点以外の点がdirectによって参照されていない場合、エラーとする。 [GM_PointRef] ・ point要素の参照先のオブジェクトがGM_Point以外である場合、エラーとする。 [DirectPosition] ・ dimensionの値が2又は3以外である場合、エラーとする。 ・ coordinateに記録される数値の個数がdimensionの値と異なる場合、エラーとする。 ・ coordinateに記録される数値のセパレータが空白文字以外の場合、エラーとする。	符号化仕様のXMLスキーマに 対する矛盾の割合：0%
	定義域一貫性	データ集合全体	地物属性インスタンスの値が、応用スキーマに規定される定義域の範囲に含まれていない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（定義域外の値をもつ地物属性の数／データ集合内の地物属性の総数）×100	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%
		高さ情報の取得地物（レベル1）	対象の地物インスタンスの空間属性を構成する[DirectPosition]のdimensionの値が3でない場合、エラーとする。	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%
		・区域界、植生界、耕地界 ・高さ情報の取得地物（レベル1） ※ 道路橋／鉄道橋の周辺	対象の地物インスタンスの空間属性を構成する[DirectPosition]のdimensionの値が3でない場合、エラーとする。 ただし、目視確認の結果として、OKエラーと判断されたものは除く。	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：10%

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性（続き）	位相一貫性	データ集合全体	XML 文書として記録されるデータ集合がもつ位相属性及び位相を含む幾何属性の一貫性を検査し、エラーの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（位相一貫性のエラーの数／検査対象となるアイテムの総数）×100 ■空間スキーマプロファイルに対する検査項目 [GM_Surface] ・ 複数のGM_Polygonで構成されるGM_Surfaceにおいて、他のGM_PolygonとGM_Curveを共有しないGM_Polygonがある場合、一つの面を構成することにならないので、これをエラーとする。 ・ 複数のGM_Polygonで構成されるGM_Surfaceにおいて、patchを構成するGM_Polygonの構成点が他のGM_Polygonの内部に存在する（面のねじれをもつ）場合、エラーとする。 [GM_Polygon] ・ GM_Polygonを構成する座標がすべて同一平面上に存在しない場合、エラーとする。 [GM_SurfaceBoundary] ・ interior要素を構成するGM_Ringが、exterior要素を構成するGM_Ringと交差する場合、エラーとする。 ・ interior要素を構成するGM_Ring同士が互いに交差する場合、エラーとする。 ・ exterior要素を構成するGM_Ring同士が互いに交差する場合、エラーとする。 ・ interior要素を構成するGM_Ringが、同じGM_SurfaceBoundaryのinterior要素のGM_Ringに包含される場合、エラーとする。 [GM_Ring] ・ GM_Ringの始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 [GM_Curve] ・ segementを構成する各線分の終点が次の始点と一致しない場合、これをエラーとする。但し、最後の線分は除く。 ・ GM_Curveの始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 [GM_LineString] ・ 2点又は3点のcontrolPointで構成されるGM_LineStringの始点と終点が同じGM_Pointを参照する場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringが自己交差若しくは始点及び終点以外で自己接触する点をもつ場合、エラーとする。	位相一貫性のエラーの割合： 0%

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性（続き）	位相一貫性（続き）	防波堤、護岸被覆、不透過水制、被覆、コンクリート被覆、ブロック被覆、石積被覆	対象の地物インスタンスの図形（線）が連続し、面の外周線を形成していない場合、エラーとする。	位相一貫性のエラーの割合：0%
位置正確度	絶対正確度	基準点（図化機測定による標高点を除く） ※座標成果がある地物	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データの座標との誤差の標準偏差を計算する（誤差の母平均は、0とする。）。但し、遮蔽部分（不可視のデータ）は検査対象としない。 ■水平位置の誤差の標準偏差 標準偏差 ＝ √((1/n-1)Σ((xi-Xi)2+(yi-Yi)2)) xi：データ集合内の検査対象のデータの位置のX座標 yi：データ集合内の検査対象のデータの位置のY座標 Xi：より正確度の高いデータの位置のX座標 Yi：より正確度の高いデータの位置のY座標 n：サンプル数 ■標高の誤差の標準偏差 標準偏差 ＝ √((1/n-1)Σ((hi-Hi)2) hi：データ集合内の検査対象のデータの標高値 Hi：より正確度の高いデータの標高値	
		道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地		水平位置の標準偏差：0.70m 以内［単位：メートル］
		等高線		標高の標準偏差：0.50m以内［単位：メートル］
		図化機測定による標高点		標高の標準偏差：0.33m以内［単位：メートル］
		行政界		図上の水平位置の標準偏差：0.3mm 以内［単位：ミリメートル］但し、図郭四隅の残存誤差が0.2mm以内であること。
		既成図数値化によって作成する地物（上記の地物であっても、既成図数値化によって作成する場合は、この品質要求を適用する）		
	相対正確度	高さ情報の取得地物（レベル1）	3次元の地物間では、座標が一致する端点を除き、連続する地形・地物の隣接及び交差は許容しない。 ただし、隣接または交差しない地物間の関係はその限りではない。	端点なしの隣接・交差の割合：10%以内
	グリッドデータ位置正確度	—	—	—
時間正確度	時間測定正確度	—	—	—
	時間一貫性	—	—	—
	時間妥当性	—	—	—
主題正確度	分類の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と、参照データ（空中写真、現地調査資料、入力基図、既成図原図等の真とみなす元資料）との比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物型の分類に誤りがあるデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	地物型の分類のエラーの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、入力基図、既成図原図等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物型の分類に誤りのあるデータ数／サンプル数）×100	地物型の分類のエラーの割合：10%以内
		高さ情報の取得地物（レベル1）	取得した高さ情報の区分（地形表面／地形表面以外）が正しいか。	分類のエラーの割合：10%以内

データ 品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
主題正確度 （続き）	非定量的主題属性の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）、行政区	データ集合と参照データ（空中写真、公園及び行政区域の元資料、座標成果等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“名称”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：0%
主題正確度 （続き）	非定量的主題属性の正しさ （続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物属性）同士の一対一の比較を行い、地物属性の誤りの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：10%以内
		注記	データ集合と、参照データ（既成図、現地調査資料等の真とみなす資料）に含まれる注記データの一対一の比較を行い、データ集合内に存在する注記データ（注記インスタンス）のエラーの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“文字列”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（%）＝（注記のエラー数／検査した注記の総数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：10%
	定量的主題属性の正確度	—	—	—

6.2. 品質評価手順

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性	過剰	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	抜取検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100mのメッシュ（0.01k㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を10m×10m の100 個の10m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、10m メッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		等高線	抜取検査	①適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	過剰（続き）	地図記号、地図情報レベル1000 注記		査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100m メッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。
	漏れ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	漏れ（続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	抜取検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを（地物インスタンス）含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを（地物インスタンス）含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を10m×10m の100 個の10m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、10m メッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	漏れ（続き）	等高線	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（等高線，記号又は注記）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100mメッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		地図記号、注記	抜取検査	①地物型が識別できるように、図化機測定による標高点と、基準点及び等高線数値の注記のデータを表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（図化機測定による標高点）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100mメッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		図化機測定による標高点	抜取検査	
論理一貫性	書式一貫性	データ集合全体	全数検査	データ集合のファイルの書式がXML の文法（構文）に適合しているか、検査プログラム（XML パーサなど）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。
	概念一貫性	データ集合全体	全数検査	応用スキーマを表現するXML スキーマとデータ集合に矛盾がないか、検査プログラム（バリデータなど）によって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
	定義域一貫性	データ集合全体	全数検査	属性の値が、主題属性の定義域並びに地物の空間及び時間範囲の定義域の中にあるか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
	位相一貫性	データ集合全体	全数検査	位置の関係の一貫性が保たれているか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度	基準点（図化機測定による標高点を除く） ※座標成果がある地物	全数検査	①データ品質評価尺度に基づき、適用範囲すべてのデータをサンプルとし、標準偏差を計算する。 ②計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 標準偏差＝0mであれば“合格” 標準偏差＞0mであれば“不合格”
		道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 ⑥抽出した位置の座標と現地（または現地とみなす資料）の点検測量成果の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧標準偏差”であれば“合格 “適合品質水準＜標準偏差”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度（続き）	行政界	抜取検査	①既成図の図郭四隅の残存誤差を計測する。 図郭四隅の残存誤差が0.2㎜以内であれば、以降の手順に従い、地物の空間属性の誤差の標準偏差を計測する。 ②地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ③データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ④ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ⑤ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑥100mメッシュごとに明瞭な21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 ⑦抽出した位置の図上の座標と既成図上の座標との誤差を測定する。 ⑧データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑨計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		既成図数値化によって作成する地物		①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度（続き）	等高線	抜取検査	②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な10 点以上を抽出する。 ⑥抽出した位置の標高と現地の水準測量成果（または現地とみなす資料）の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
		図化機測定による標高点	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な10 点以上を抽出する。 ⑥抽出した位置の標高と現地の水準測量成果（または現地とみなす資料）の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
	相対正確度	—	—	

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
	グリッドデータ位置正確度	—	—	—
時間正確度	時間測定正確度	—	—	—
	時間一貫性	—	—	—
	時間妥当性	—	—	—
主題正確度	分類の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格”
	非定量的主題属性の正しさ	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロット別に、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を 10m×10m の 100 個の 10m メッシュに分割し、分割したメッシュの良／不良を判定する。 10m メッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの 100m メッシュに適合品質水準を越える 10m メッシュが存在する場合（不良な 10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。 ①地物属性“種別”、“可視性”又は“名称”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格”
主題正確度（続き）	非定量的主題属性の正しさ（続き）	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）、行政区	全数検査	

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
	非定量的主題属性の正しさ（続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	抜取検査	①地物属性“種別”又は“可視性”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロット別に、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100mの検査単位を10m×10mの100 個の10mメッシュに分割し、分割したメッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
主題正確度（続き）	定量的主題属性の正確度	注記	抜取検査	①属性“文字列”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100m メッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。

7. データ製品配布

7.1. 配布形式情報

① JPGIS VER.1.0 附属書8（参考）ＸＭＬに基づく符号化仕様に準拠
- 書式名称：JPGIS Ver.2.1 附属書8（参考）XML に基づく符号化規則
- 符号化規則：『JPGIS Ver.2.1 附属書8（参考）XML に基づく符号化規則』を使用する。符号化で使用する文字集合はShift_JIS とする。なお，JPGIS 標準スキーマのXML Schema は附属資料に示す。
- 言語：データ集合の中の言語は日本語を使用する。

② 「―公共測量― 作業規程の準則」に収録された「公共測量標準図式」に準拠

③ 「数値地形図データSXF仕様（案）」に準拠

7.2. 配布媒体情報

- 単位：データ集合単位
- 媒体名：CD-ROMなど

8. メタデータ

8.1. メタデータの形式

設計用数値地形図データ（標準図式）のメタデータは「JMP2.0」により作成する。

8.2. 記載項目の明示

任意記述である項目についても、できるだけ記述する。

8.3. メタデータの作成単位

設計用数値地形図データ（標準図式）のメタデータは、データ集合を単位として作成する。

9. 描画のための辞書とカタログ

9.1. 描画のための辞書

描画のための辞書（図式記号、注記文字フォント等）は公共測量作業規程に定める表示に適合するものとする。

9.2. 描画のための符号化仕様

描画のための符号化仕様は描画システムで定義される仕様に従う。

9.3. 描画カタログ

設計用数値地形図データ(標準図式)の地物項目の全てを描画する。

附属書

附属書 1　符号化仕様のためのタグ一覧

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書1「符号化仕様のためのタグ一覧」を参照。

附属書 2　符号化仕様

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書2「符号化仕様」を参照。

附属書 3　描画スキーマ

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書3「描画のためのタグ一覧」を参照。

附属書 4　描画のためのタグ一覧

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書4「描画のためのタグ一覧」を参照。

附属書 5　描画のための符号化仕様

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書5「描画のための符号化仕様」を参照。

附属書 6　描画カタログ

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書6「描画カタログ」を参照。

巻末資料５

設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書(案)　【作成レベル２編】

巻末資料５

設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（案）

【　作成レベル2　編　】

目次

1. 概覧 10

1.1. 製品仕様書の作成情報 10
1.2. 目的 10
1.3. 空間範囲 10
1.4. 時間範囲 10
1.5. 引用規格 10
1.6. 用語と定義 10
1.7. 略語 11

2. 適用範囲 12

2.1. 適用範囲識別 12
2.2. 階層レベル 12

3. データ製品識別 12

3.1. 地理空間データ製品の名称 12
3.2. 日付 12
3.3. 問い合わせ先 12
3.4. 地理記述 12

4. データの内容及び構造 13

4.1. 応用スキーマUMLクラス図 13
設計用数値地形図データ（標準図式）応用スキーマ　パッケージ構成 13
設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージ 14
データ集合パッケージ 15
地物パッケージ 16
境界パッケージ 17
道路パッケージ 18
道路施設パッケージ 19
鉄道パッケージ 20
鉄道施設パッケージ 21
建物パッケージ 22
建物付属物パッケージ 23
水部パッケージ 24
水部の構造物パッケージ 25
小物体パッケージ 26
構囲等パッケージ 29
場地パッケージ 30
等高線パッケージ 31
変形地パッケージ 32
山地パッケージ 33
基準点パッケージ 34
植生パッケージ 36
空間スキーマ 37
時間スキーマ 37
4.2. 応用スキーマ文書 38
設計用数値地形図データ（標準図式）集合パッケージ 38

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合..... *38*
地物パッケージ..... 38
地物..... *38*
可視性..... *39*
境界補助線..... *40*
境界パッケージ..... 41
行政界..... *41*
都道府県界..... *42*
北海道の支庁界..... *43*
郡・市・東京都の区界..... *44*
町村・指定都市の区界..... *45*
大字・町（丁）界..... *45*
小字界..... *46*
所属界..... *47*
道路パッケージ..... 49
道路境界・中心線..... *49*
真幅道路境界..... *49*
徒歩道中心線..... *50*
庭園路境界..... *51*
建設中の道路境界..... *52*
道路施設パッケージ..... 53
道路施設境界・中心線..... *53*
木橋境界..... *53*
徒橋中心線..... *54*
道路橋境界..... *55*
高欄境界..... *56*
桟道橋境界..... *57*
横断歩道橋境界..... *57*
歩道境界..... *58*
石段境界..... *59*
地下街・地下鉄等出入口境界..... *60*
道路のトンネル坑口..... *61*
分離帯等境界..... *61*
駒止中心線..... *62*
植樹..... *63*
並木..... *64*
バス停..... *64*
安全地帯境界..... *65*
道路の雪覆い等境界..... *66*
側溝　U字溝無蓋境界..... *66*
側溝　U字溝有蓋境界..... *67*
側溝　L字溝境界..... *68*
側溝地下部境界..... *69*
雨水桝境界..... *69*
並木桝境界..... *70*
道路情報板..... *71*
道路標識　案内..... *72*
道路標識　警戒..... *72*
道路標識　規制..... *73*
信号灯..... *74*

信号灯　専用ポール無..... *75*
交通量観測所..... *75*
スノーポール..... *76*
カーブミラー..... *77*
距離標　（ｋｍ）..... *78*
距離標　（ｍ）..... *78*
電話ボックス..... *79*
郵便ポスト..... *80*
火災報知器..... *80*
鉄道パッケージ..... 82
鉄道線・境界..... *82*
普通鉄道線..... *82*
路面の鉄道線..... *83*
特殊軌道線..... *84*
索道線..... *85*
建設中の鉄道境界..... *85*
鉄道施設パッケージ..... 87
鉄道施設境界..... *87*
鉄道橋境界..... *87*
跨線橋境界..... *88*
地下通路境界..... *89*
鉄道のトンネル坑口..... *90*
停留所境界..... *90*
プラットフォーム境界..... *91*
プラットフォーム上屋境界..... *92*
モノレール橋脚境界..... *93*
鉄道の雪覆い等境界..... *93*
建物パッケージ..... 95
建物境界..... *95*
普通建物境界..... *97*
堅ろう建物境界..... *97*
普通無壁舎境界..... *98*
堅ろう無壁舎境界..... *99*
建物付属物パッケージ..... 101
建物付属物..... *101*
門..... *101*
屋門..... *102*
たたき..... *103*
プール..... *104*
水部パッケージ..... 105
水部..... *105*
水涯線（河川・海岸線・湖池等）..... *105*
水涯線種別..... *106*
一条河川..... *107*
かれ川..... *107*
島..... *108*
河岸・河原・洲・滝・浜・磯..... *109*
岬・崎・鼻・岩礁..... *109*
内湾・港..... *110*
水部の構造物パッケージ..... 111

水部の構造物 *111*
桟橋（鉄、コンクリート） *111*
桟橋（木製・浮桟橋） *112*
防波堤 *113*
護岸　被覆 *114*
護岸　杭 *116*
護岸　捨石 *117*
坑口　トンネル *117*
渡船発着場 *118*
船揚場 *119*
ダム *119*
滝 *120*
せき *121*
水門 *122*
不透過水制 *123*
透過水制 *124*
水制水面下 *125*
根固 *125*
床固　陸部 *126*
床固　水面下 *127*
蛇籠 *128*
敷石斜坂 *128*
距離標 *129*
量水標 *130*
小物体パッケージ 131
小物体 *131*
墓碑 *131*
記念碑 *132*
立像 *133*
路傍祠 *134*
灯ろう *135*
鳥居 *136*
坑口 *136*
独立樹（広葉樹） *137*
独立樹（針葉樹） *138*
油井・ガス井 *139*
起重機 *140*
タンク *140*
煙突 *141*
高塔 *142*
電波塔 *143*
灯台 *144*
灯標 *144*
水位観測所 *145*
輸送管（地上） *146*
輸送管（空間） *147*
送電線 *148*
マンホール（未分類） *148*
マンホール（共同溝） *149*
マンホール（ガス） *150*

マンホール（電話） *150*
マンホール（電気） *151*
マンホール（下水） *152*
マンホール（水道） *153*
有線柱 *153*
電話柱 *154*
電力柱 *155*
狛犬 *156*
官民境界杭 *156*
消火栓 *157*
消火栓　立型 *158*
地下換気口 *159*
噴水 *159*
井戸 *160*
貯水槽 *161*
肥料槽 *162*
給水塔 *163*
火の見 *164*
照明塔 *165*
防犯塔 *165*
航空灯台 *166*
ヘリポート *167*
流量観測所 *168*
雨量観測所 *169*
水質観測所 *170*
波浪観測所 *170*
風向・風速観測所 *171*
構囲等パッケージ 173
構囲等 *173*
人工斜面 *173*
土堤 *174*
被覆 *175*
コンクリート被覆 *176*
ブロック被覆 *178*
石積被覆 *179*
法面保護（網） *181*
法面保護（コンクリート枡） *182*
法面保護（モルタル） *182*
かき *183*
落石防止さく *184*
防護さく *185*
遮光さく *185*
鉄さく *186*
へい *187*
堅牢へい *188*
簡易へい *189*
場地パッケージ 190
場地 *190*
区域界 *190*
駐車場 *192*

園庭 ... *193*
墓地 ... *193*
資材置場 ... *194*
噴火口・噴気口 ... *195*
温泉・鉱泉 ... *195*
空地 ... *196*
花壇 ... *196*
陵墓 ... *197*
古墳 ... *198*
城・城跡 ... *198*
史跡・名勝・天然記念物 ... *199*
採石場 ... *199*
土取場 ... *200*
採鉱地 ... *201*
等高線パッケージ ... 202
等高線 ... *202*
等高線（計曲線） ... *203*
等高線（主曲線） ... *204*
等高線（補助曲線） ... *205*
等高線（特殊補助曲線） ... *206*
凹地（計曲線） ... *207*
凹地（主曲線） ... *207*
凹地（補助曲線） ... *208*
凹地（特殊補助曲線） ... *209*
変形地パッケージ ... 211
変形地 ... *211*
土がけ ... *211*
雨裂 ... *212*
洞口 ... *213*
岩がけ ... *213*
露岩 ... *214*
散岩 ... *215*
さんご礁 ... *216*
急斜面 ... *217*
山地パッケージ ... 219
山地 ... *219*
山 ... *219*
先鋒・丘・塚 ... *220*
谷・沢 ... *220*
山麓 ... *221*
基準点パッケージ ... 223
基準点 ... *223*
三角点 ... *223*
水準点 ... *224*
多角点及び標石を有する図根点等 ... *225*
公共基準点（三角点） ... *226*
公共基準点（水準点） ... *227*
公共基準点（多角点等） ... *228*
その他の基準点 ... *228*
電子基準点 ... *229*

公共電子基準点 *230*
標石を有しない標高点 *231*
図化機測定による標高点 *232*
植生パッケージ 233
植生 *233*
植生界 *233*
耕地界 *235*
仮耕地界 *237*
田 *238*
はす田 *238*
畑 *239*
さとうきび畑 *240*
パイナップル畑 *240*
わさび畑 *241*
桑畑 *241*
茶畑 *242*
果樹園 *243*
その他の樹木畑 *243*
牧草地 *244*
芝地 *244*
広葉樹林 *245*
針葉樹林 *246*
竹林 *246*
荒地 *247*
はい松地 *247*
しの地 *248*
やし科樹林 *249*
湿地 *249*
砂れき地 *250*
砂地 *250*
れき地 *251*
干潟 *252*

5. 参照系 253

5.1. 空間参照系 253
5.2. 時間参照系 253

6. 品質要求と品質評価手順 254

6.1. 品質要求 254
6.2. 品質評価手順 260

7. データ製品配布 269

7.1. 配布形式情報 269
7.2. 配布媒体情報 269

8. メタデータ 270

8.1. メタデータの形式 270
8.2. 記載項目の明示 270
8.3. メタデータの作成単位 270

9. 描画のための辞書とカタログ 271

9.1. 描画のための辞書 271
9.2. 描画のための符号化仕様 271
9.3. 描画カタログ 271

附属書 272

附属書1 符号化仕様のためのタグ一覧 272
附属書2 符号化仕様 272
附属書3 描画スキーマ 272
附属書4 描画のためのタグ一覧 272
附属書5 描画のための符号化仕様 272
附属書6 描画カタログ 272

1. 概覧

1.1. 製品仕様書の作成情報

本仕様書(案)に関する情報は，次の通りである。

- 製品仕様書の題名：
  設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（素案）作成レベル2編
- 日付：平成22年3月31日
- 作成者：国土交通省 国土政策技術総合研究所
- 言語：日本語
- 分野：道路
- 文書書式：PDF形式

1.2. 目的

本仕様書(案)は、本仕様に則して作成された設計用数値地形図データ(標準図式)を用いて3次元道路設計を行うことで、道路設計業務の効率化・高度化を図ることを目的とし、そのために必要な数値地形図データの作成方法を定めるものである。

1.3. 空間範囲

本仕様書(案)に基づき作成する設計用数値地形図データ(標準図式)の空間範囲は、特記仕様書の通りとする。

1.4. 時間範囲

本仕様書(案)に基づき作成する設計用数値地形図データ(標準図式)の時間範囲は、特記仕様書の通りとする。

1.5. 引用規格

本仕様書(案)は、以下の「適用する規格」を引用する。

特に、本仕様書(案)に定められていない事項については、「―公共測量― 作業規程の準則」の付録7公共測量標準図式及び数値地形図データファイル仕様 によるものとする。

適用する規格

- ―公共測量― 作業規程の準則
- JPGIS (Japan Profile for Geographic Information Standards) Ver.2.1
- JMP2.0 （日本版メタデータプロファイル）

1.6. 用語と定義

本仕様書(案)で使用する用語とその定義は，次の通りである。

インスタンス
　クラスを実現するオブジェクト。
　参考文献:JPGIS Ver.1.0

応用スキーマ
　1つ又は複数の応用システムによって要求されるデータのための概念スキーマ。
　参考文献:JPGIS Ver.1.0

オブジェクト

状態と振る舞いをカプセル化した、矛盾なく定義される境界と識別子をもつ実体。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

座標参照系
原子により地球に関連づけられた座標系。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

クラス
同じ属性、操作、メソッド、関係及び意味を共有するオブジェクトの集合の記述。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

製品仕様書
論議領域の記述及び、データ集合へ論議領域を写像するための仕様の記述。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

地物
実世界の現象の抽象概念。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

抽象クラス
直接インスタンスが生成できないクラス。
参考文献:UML Notation Guide (OMG-Unified Modeling Language,v1.4)

データ集合
他と識別可能な、データの集合。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

パッケージ
要素をグループ化するための機構。
参考文献:UML Notation Guide (OMG-Unified Modeling Language,v1.4)

論議領域
興味を引くすべてのものを含んだ、実世界又は仮想世界の見方。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

1.7. 略語

本仕様書（案）で使用する略語は，次の通りである。

- UML　　Unified Modeling Language
- JPGIS　　Japan Profile for Geographic Information Standards
- JMP2.0　　Japan Metadata Profile 2.0

2. 適用範囲

2.1. 適用範囲識別

本仕様書(案)は、3次元道路設計のために実施される測量作業のうち、「―公共測量― 作業規程の準則」における地形測量および写真測量に該当する作業に適用する。

2.2. 階層レベル

本仕様書（案）が適用される階層レベルは、データ集合とする。

3. データ製品識別

3.1. 地理空間データ製品の名称

作成レベル1の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル1」とする。
作成レベル2の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル2」とする。
作成レベル3の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル3」とする。

作成レベル	概要	利用用途
作成レベル1	等高線、標高点以外に高さ情報が必要なデータ(道路、河川、鉄道など)を3次元で取得する	・地形に関する高さ情報を利用した3次元道路設計 ・正確な縦横断面形状の把握 ・土工量の自動算出 ・排水計画のための地形形状把握 ・CG作成における地表面の基礎データとして利用
作成レベル2	作成レベル1に加え、建物の高さ(外形)の取得、および，区域を明確化したデータ作成(植生界の明確化、注記情報の関連づけ等)を行う	作成レベル1の利用用途に加え ・地物別用地面積の自動算出 ・住民説明、協議資料などに用いるCG作成における建物の基礎データとして利用
作成レベル3	作成レベル1，2に加え、高さ情報を取得できる全ての項目について、3次元データを作成する	作成レベル1，2の利用用途に加え ・現実感のあるCG用データとして利用 ・土地利用区分を考慮した3次元地形表現

3.2. 日付

設計用数値地形図データ（標準図式）の作成日とする。
※ 地理空間データ製品ごとに異なる。

3.3. 問い合わせ先

設計用数値地形図データ（標準図式）の作成者とする。
※ 地理空間データ製品ごとに異なる。

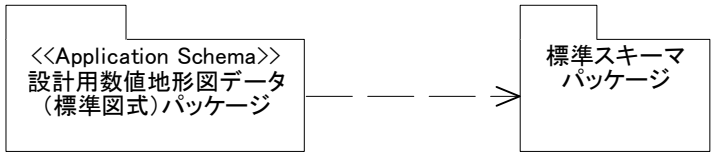
3.4. 地理記述

原則、日本国内を対象とする。

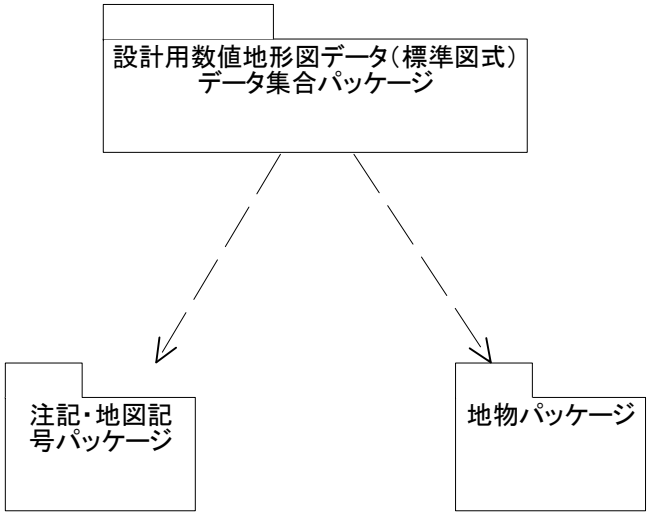
4. データの内容及び構造

4.1. 応用スキーマ UML クラス図

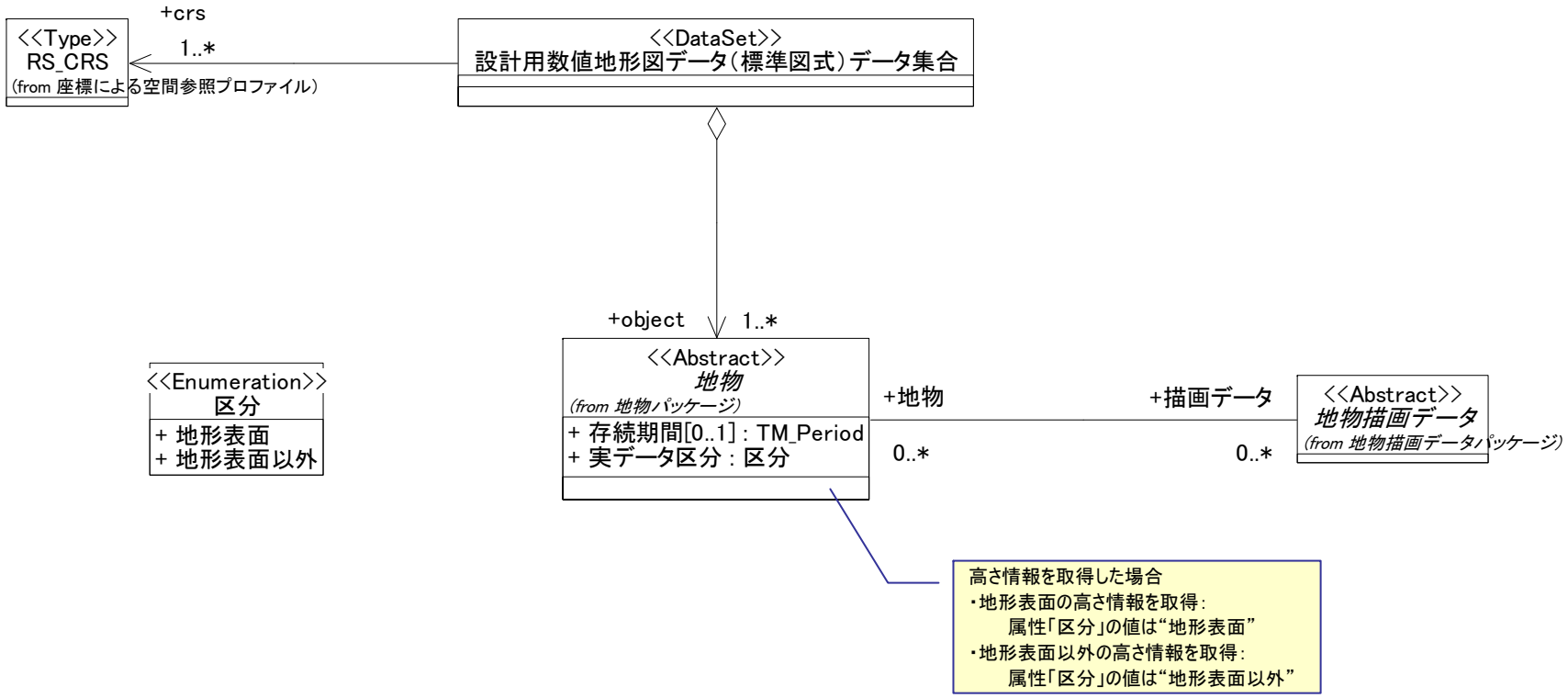
設計用数値地形図データ（標準図式）応用スキーマ　パッケージ構成



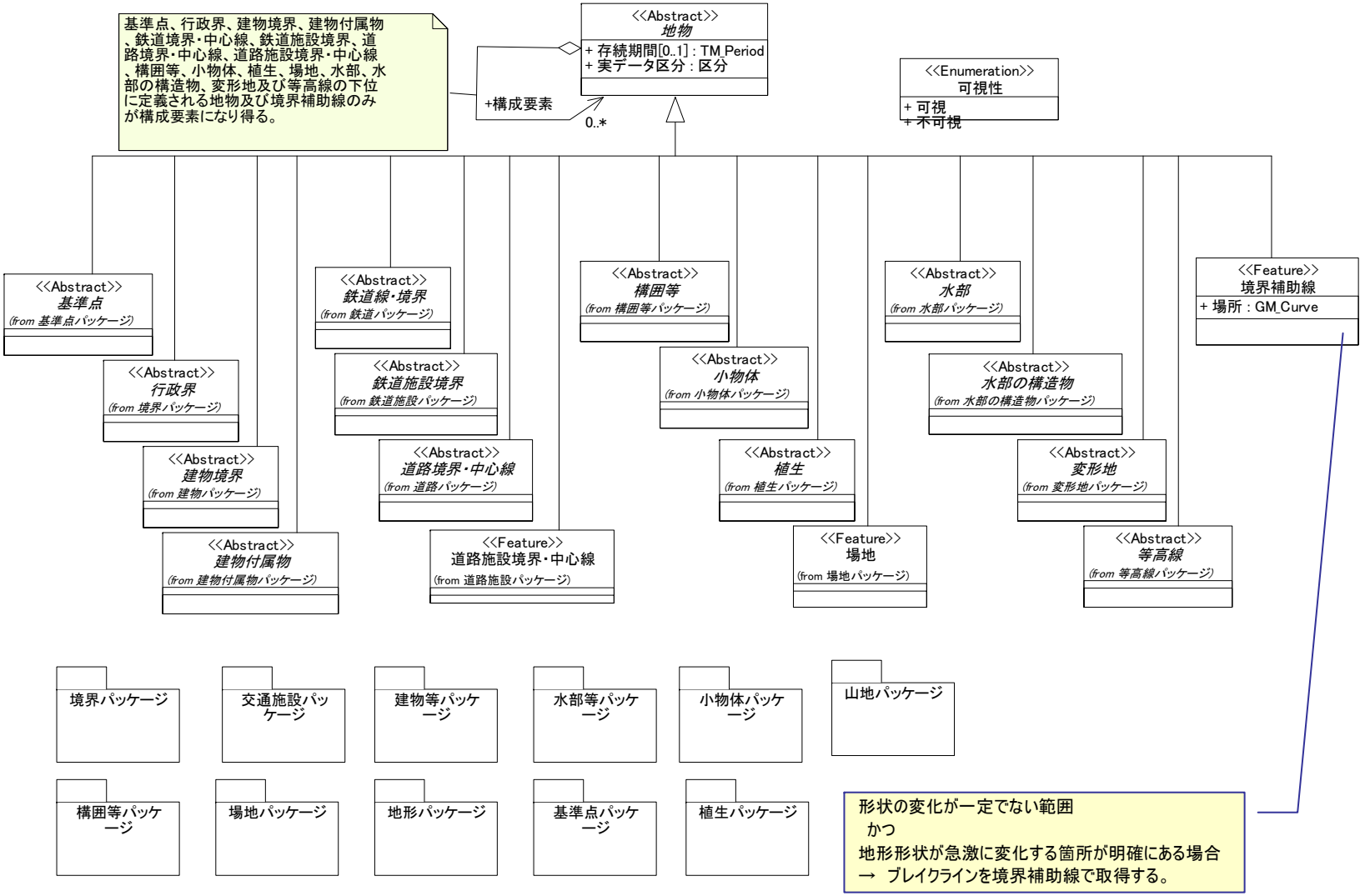
設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージ



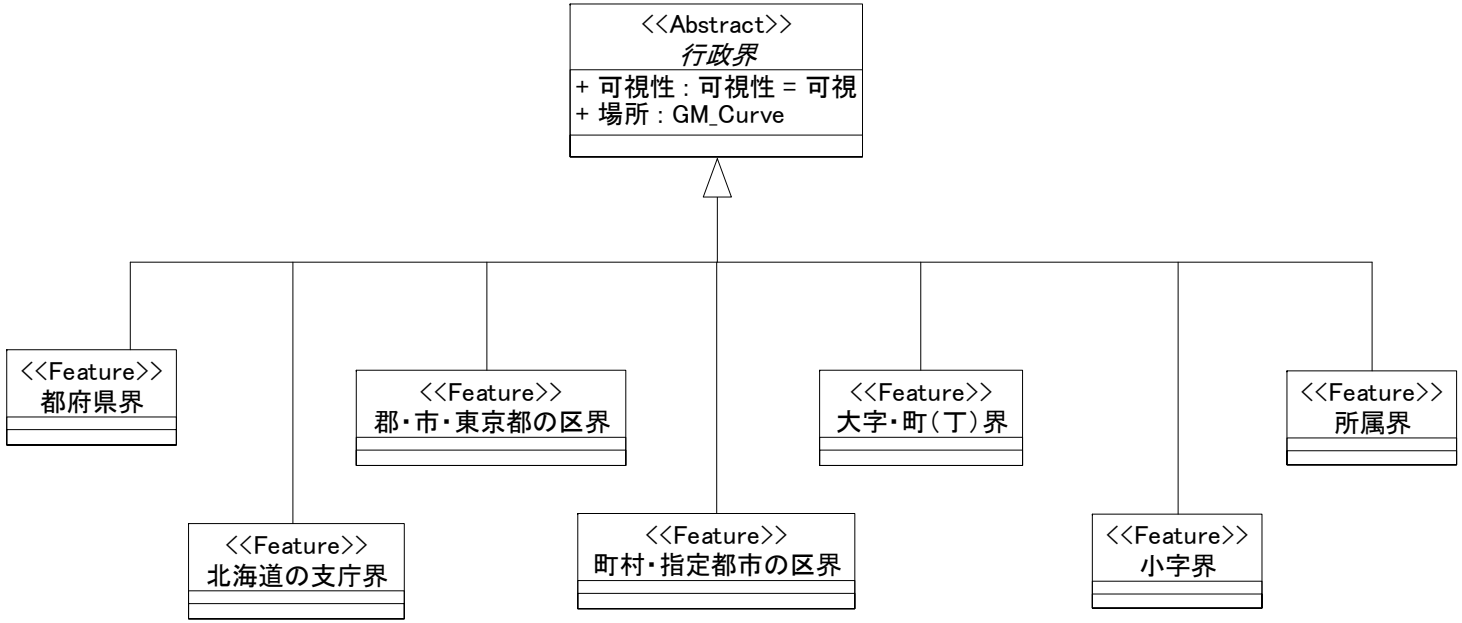
データ集合パッケージ


<<Type>>
RS_CRS
(from 座標による空間参照プロファイル)
+crs
1..*
<<DataSet>>
設計用数値地形図データ(標準図式)データ集合
+object
1..*
<<Enumeration>>
区分
+ 地形表面
+ 地形表面以外
<<Abstract>>
地物
(from 地物パッケージ)
+ 存続期間[0..1] : TM_Period
+ 実データ区分 : 区分
+地物
0..*
+描画データ
0..*
<<Abstract>>
地物描画データ
(from 地物描画データパッケージ)
高さ情報を取得した場合
・地形表面の高さ情報を取得:
属性「区分」の値は“地形表面”
・地形表面以外の高さ情報を取得:
属性「区分」の値は“地形表面以外”

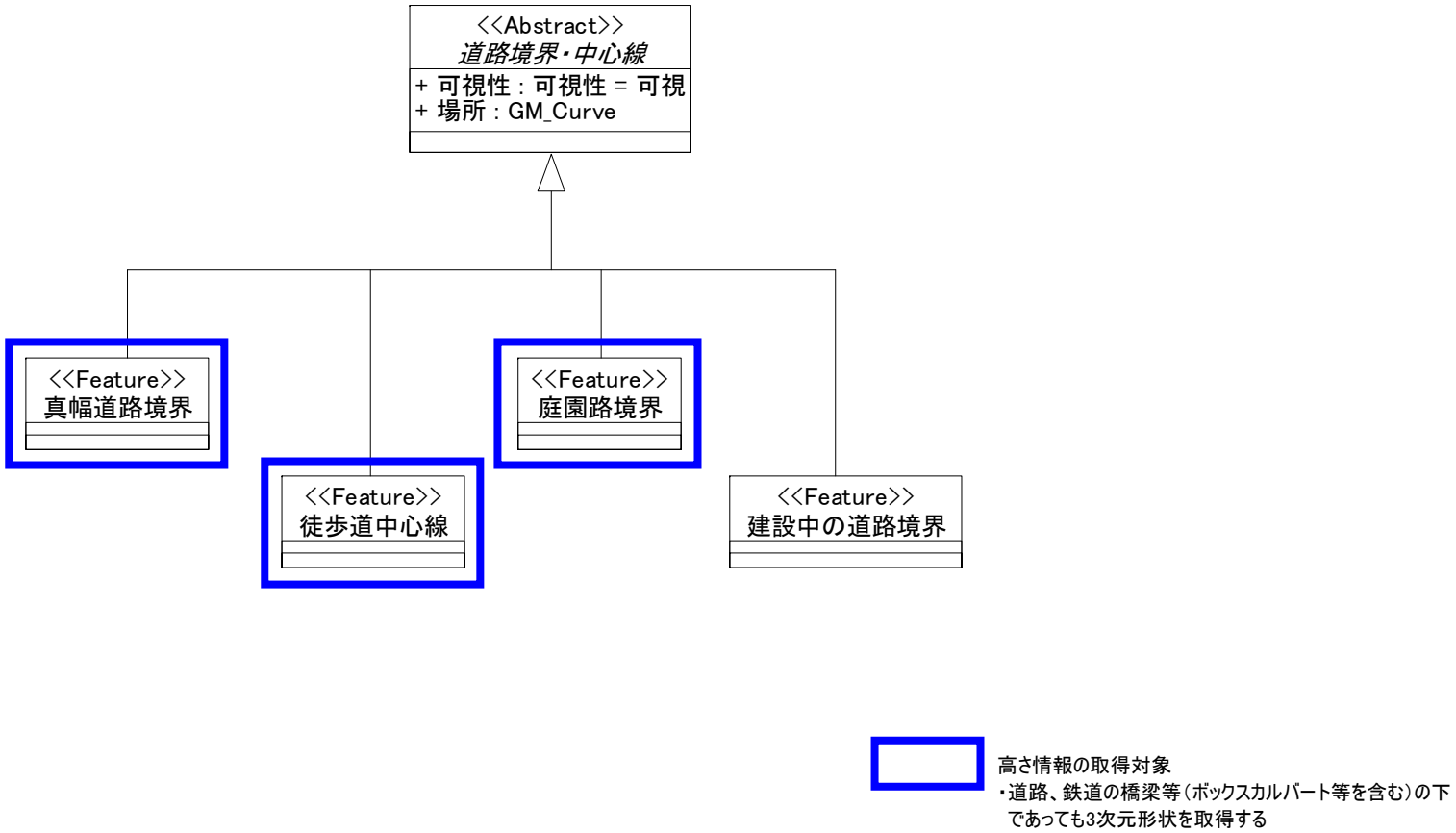
地物パッケージ


基準点、行政界、建物境界、建物付属物
、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、道
路境界・中心線、道路施設境界・中心線
、構囲等、小物体、植生、場地、水部、水
部の構造物、変形地及び等高線の下位
に定義される地物及び境界補助線のみ
が構成要素になり得る。
<<Abstract>>
地物
+ 存続期間[0..1] : TM_Period
+ 実データ区分 : 区分
+構成要素
0..*
<<Enumeration>>
可視性
+ 可視
+ 不可視
<<Abstract>>
基準点
(from 基準点パッケージ)
<<Abstract>>
行政界
(from 境界パッケージ)
<<Abstract>>
建物境界
(from 建物パッケージ)
<<Abstract>>
建物付属物
(from 建物付属物パッケージ)
<<Abstract>>
鉄道線・境界
(from 鉄道パッケージ)
<<Abstract>>
鉄道施設境界
(from 鉄道施設パッケージ)
<<Abstract>>
道路境界・中心線
(from 道路パッケージ)
<<Feature>>
道路施設境界・中心線
(from 道路施設パッケージ)
<<Abstract>>
構囲等
(from 構囲等パッケージ)
<<Abstract>>
小物体
(from 小物体パッケージ)
<<Abstract>>
植生
(from 植生パッケージ)
<<Feature>>
場地
(from 場地パッケージ)
<<Abstract>>
水部
(from 水部パッケージ)
<<Abstract>>
水部の構造物
(from 水部の構造物パッケージ)
<<Abstract>>
変形地
(from 変形地パッケージ)
<<Abstract>>
等高線
(from 等高線パッケージ)
<<Feature>>
境界補助線
+ 場所 : GM_Curve
境界パッケージ
交通施設パッケージ
建物等パッケージ
水部等パッケージ
小物体パッケージ
山地パッケージ
構囲等パッケージ
場地パッケージ
地形パッケージ
基準点パッケージ
植生パッケージ
形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合
→ ブレイクラインを境界補助線で取得する。

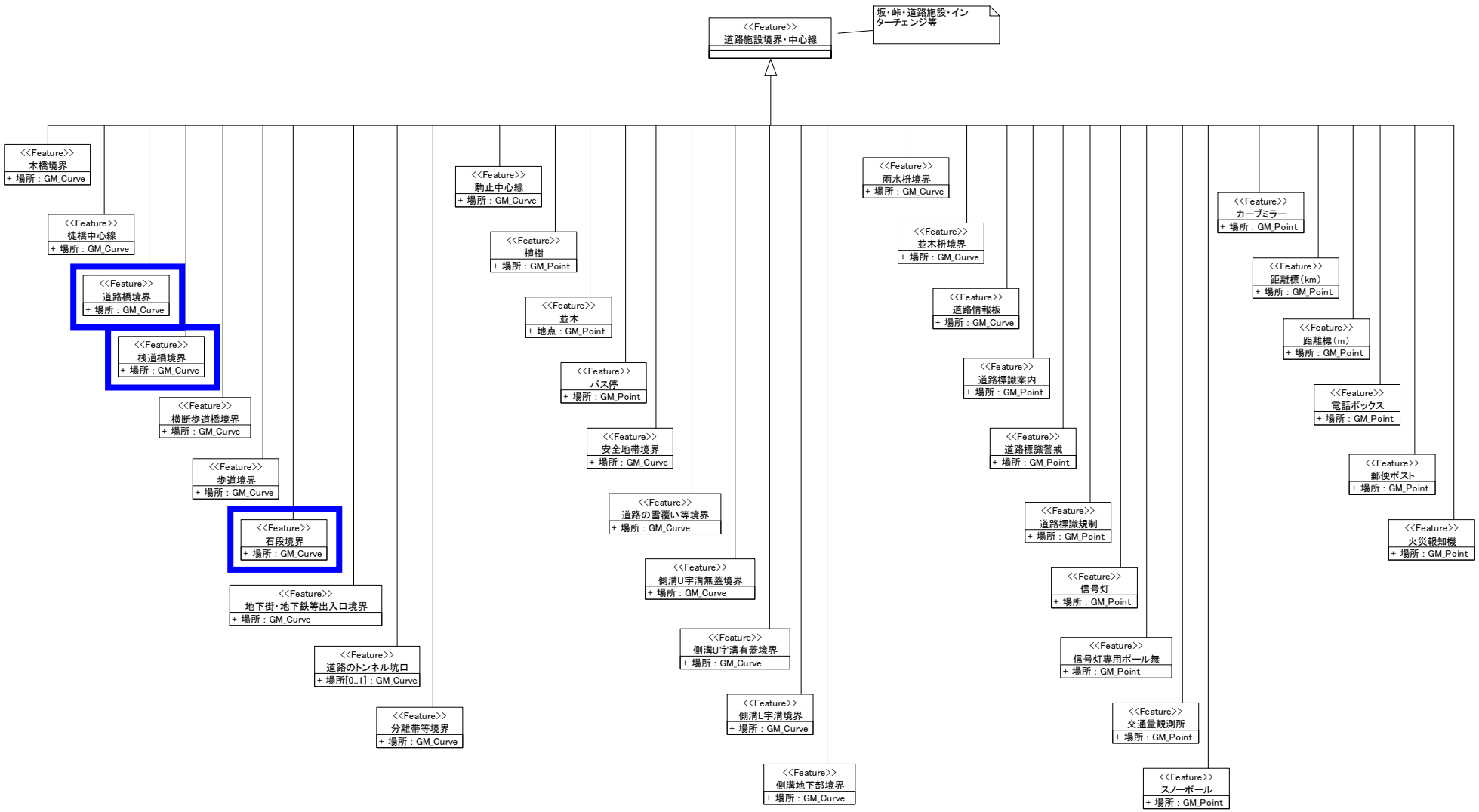
境界パッケージ


<<Abstract>>
行政界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
都府県界
<<Feature>>
郡・市・東京都の区界
<<Feature>>
大字・町（丁）界
<<Feature>>
所属界
<<Feature>>
北海道の支庁界
<<Feature>>
町村・指定都市の区界
<<Feature>>
小字界

道路パッケージ

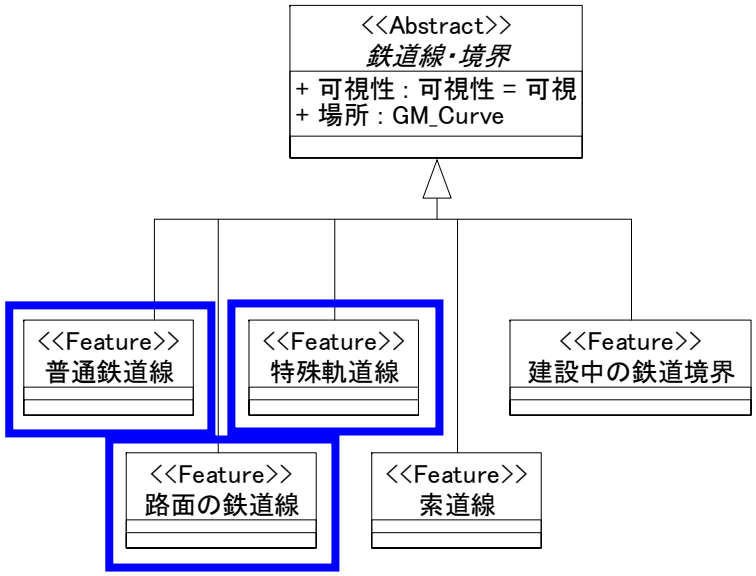

<<Abstract>>
道路境界・中心線
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
真幅道路境界
<<Feature>>
徒歩道中心線
<<Feature>>
庭園路境界
<<Feature>>
建設中の道路境界
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下
であっても3次元形状を取得する

道路施設パッケージ



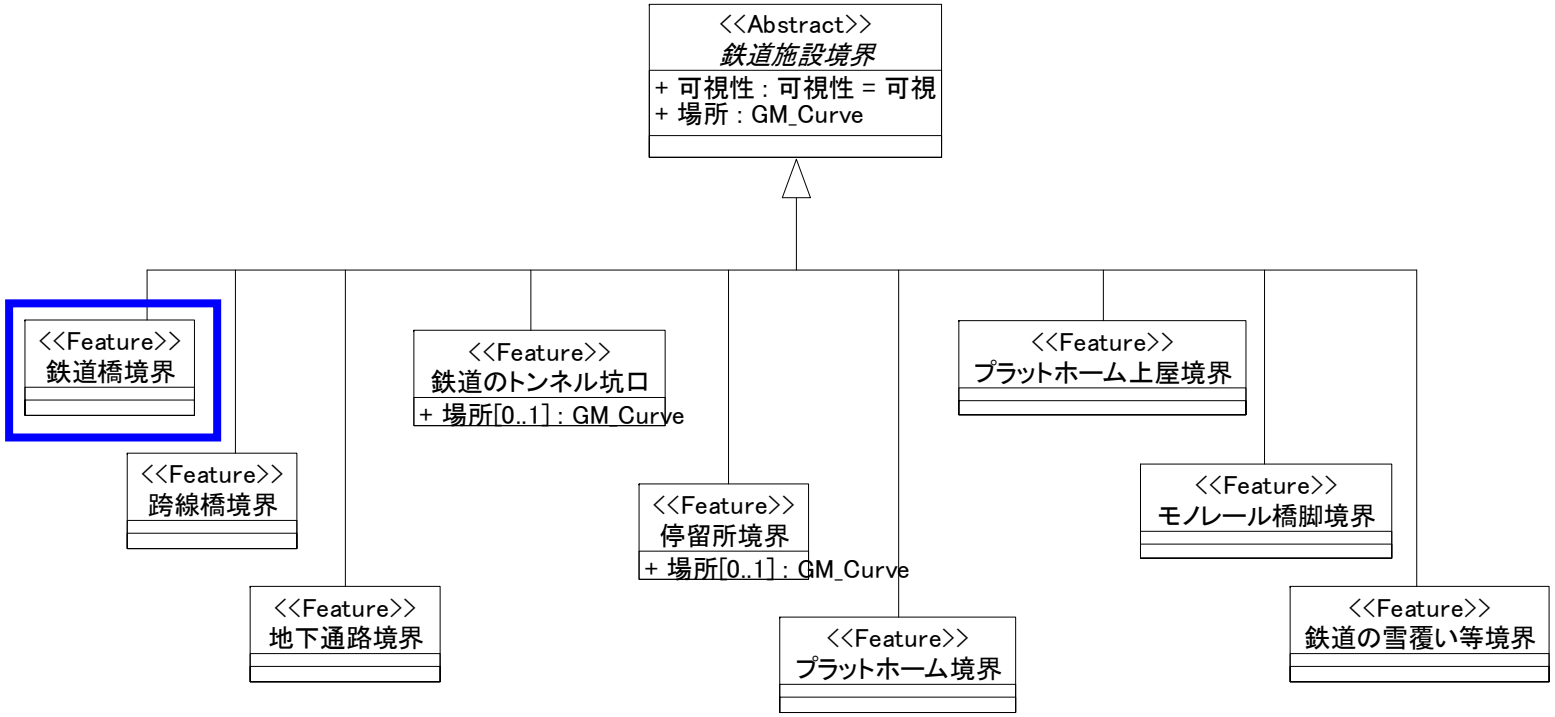
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

鉄道パッケージ



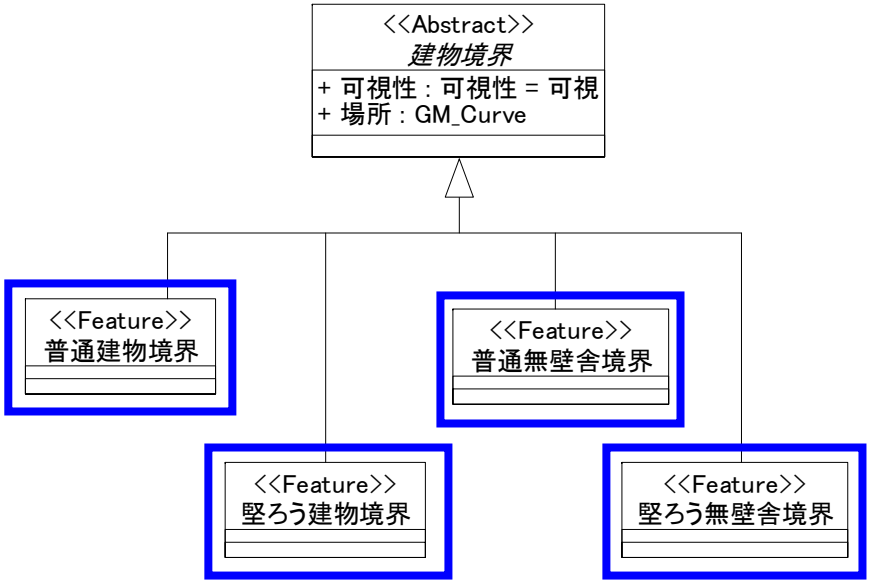
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

鉄道施設パッケージ



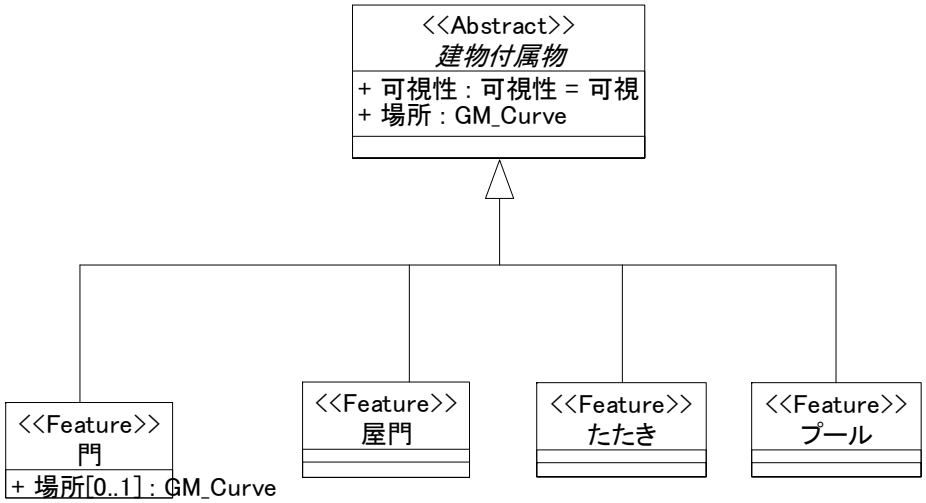
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

建物パッケージ

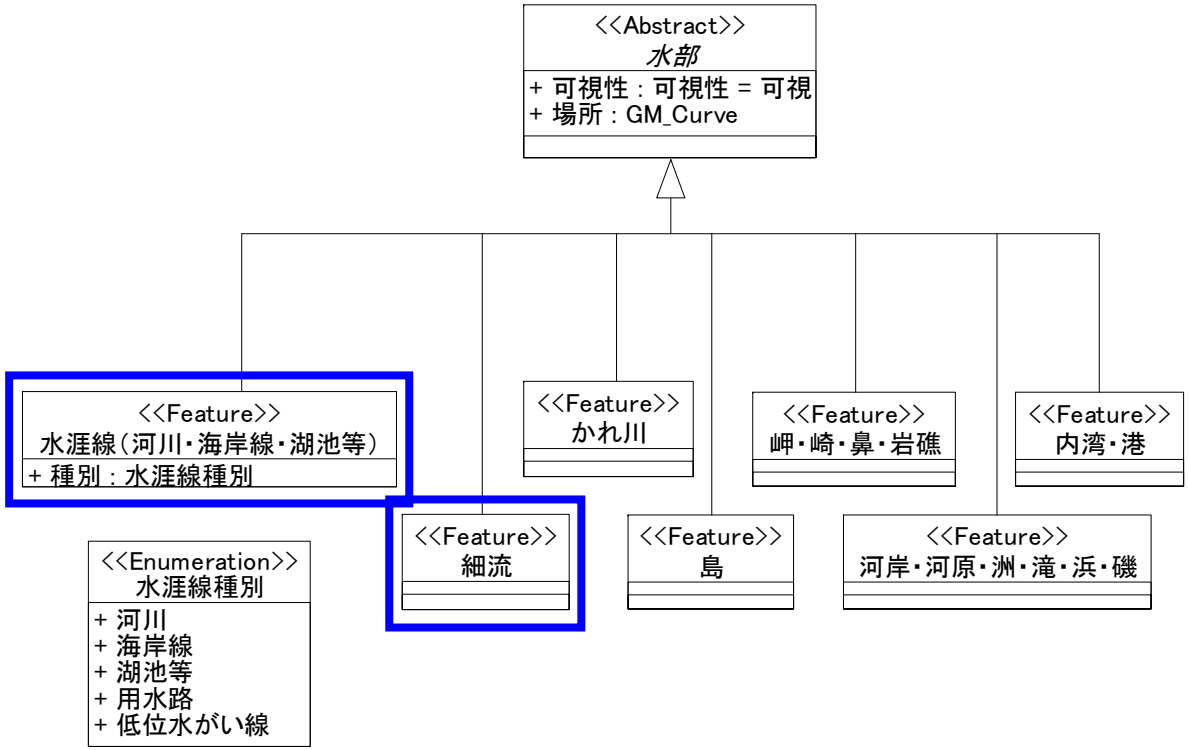


高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

建物付属物パッケージ

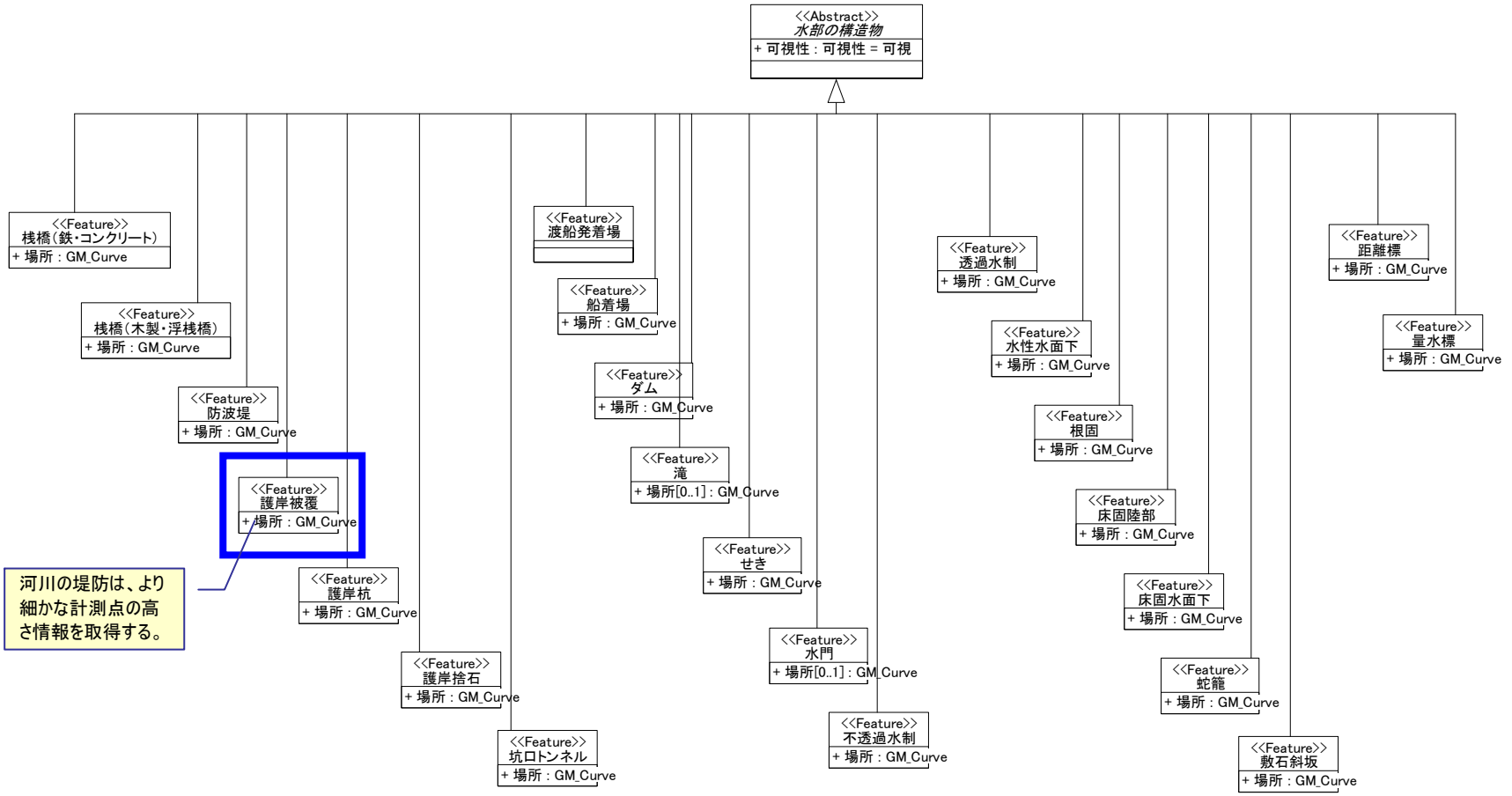

<<Abstract>>
建物付属物
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
門
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
屋門
<<Feature>>
たたき
<<Feature>>
プール

水部パッケージ

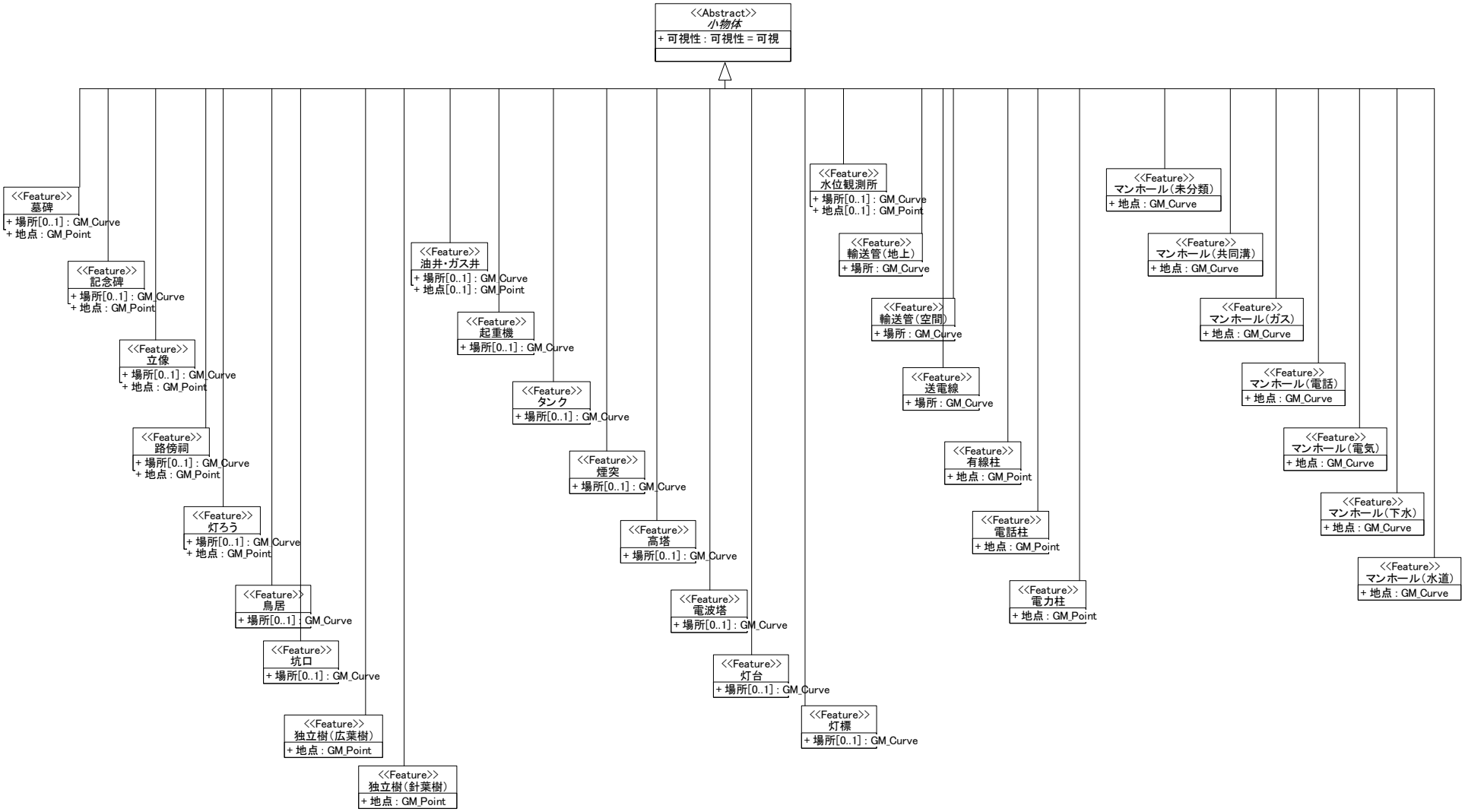


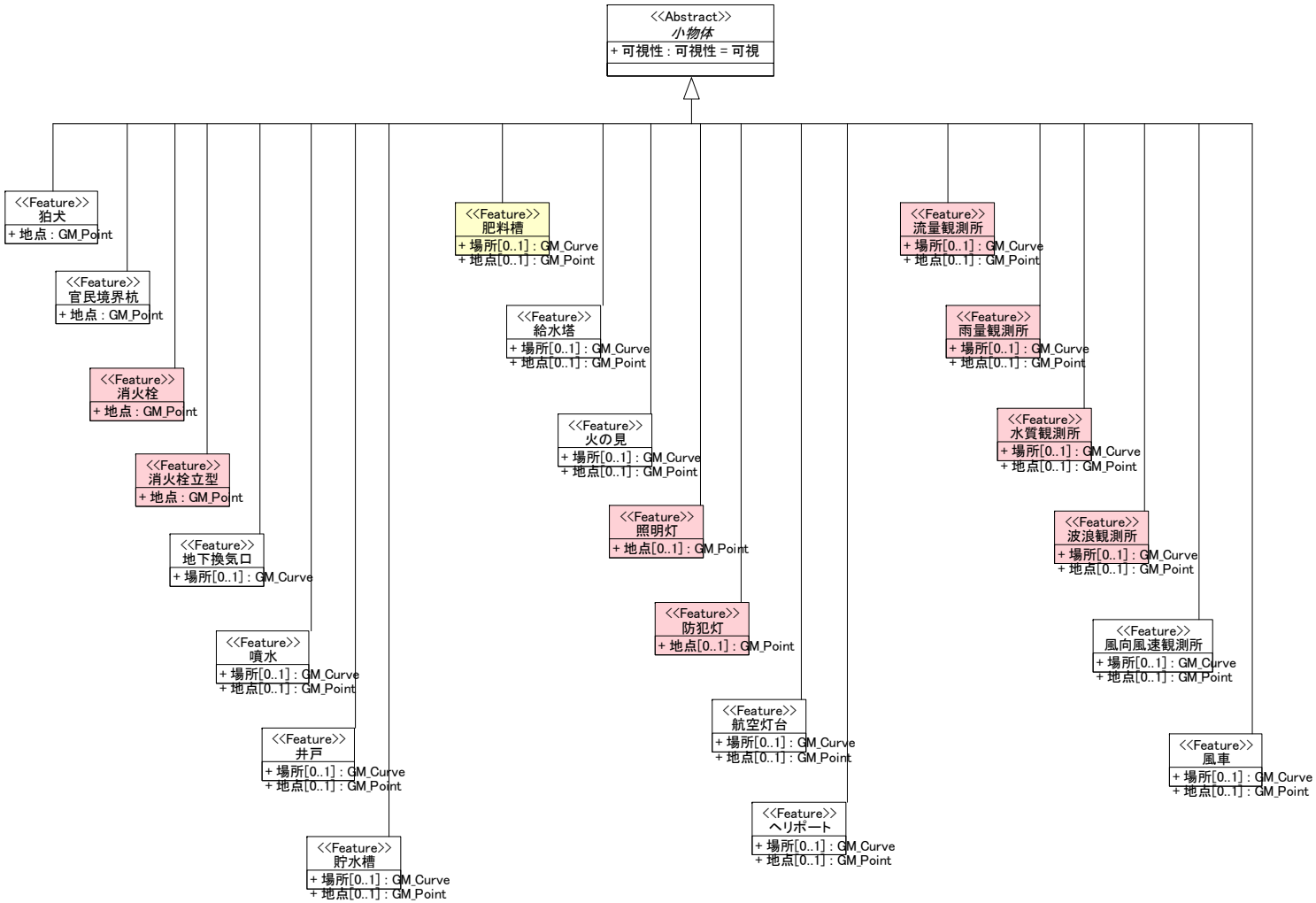
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

水部の構造物パッケージ

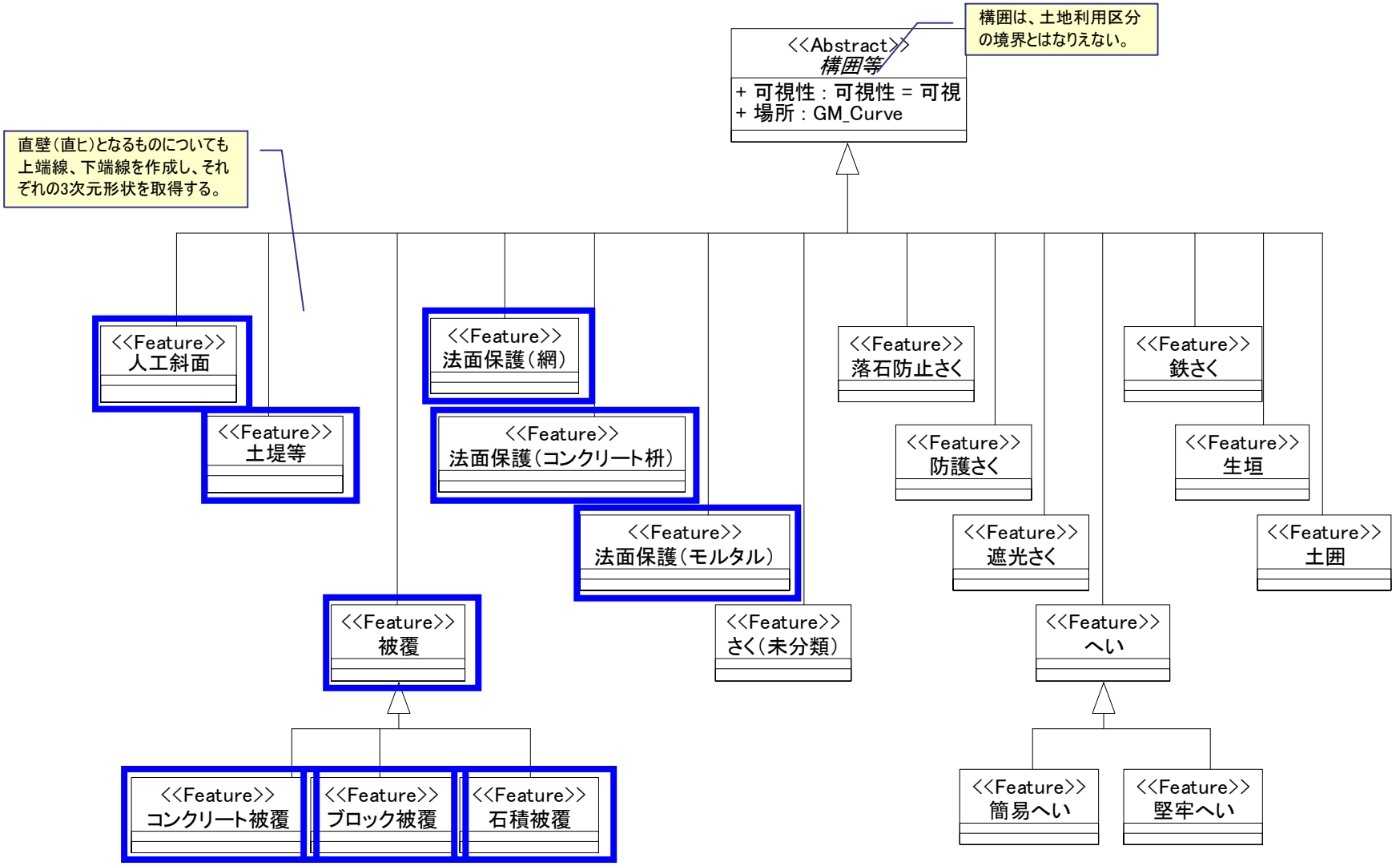


小物体パッケージ


<<Abstract>>
小物体
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
墓碑
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
記念碑
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
立像
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
路傍祠
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
灯ろう
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
鳥居
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
坑口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
独立樹(広葉樹)
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
独立樹(針葉樹)
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
油井・ガス井
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
起重機
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
タンク
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
煙突
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
高塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
電波塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
灯台
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
灯標
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
水位観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
輸送管(地上)
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
輸送管(空間)
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
送電線
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
有線柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
電話柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
電力柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
マンホール(未分類)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(共同溝)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(ガス)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(電話)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(電気)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(下水)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(水道)
+ 地点 : GM_Curve

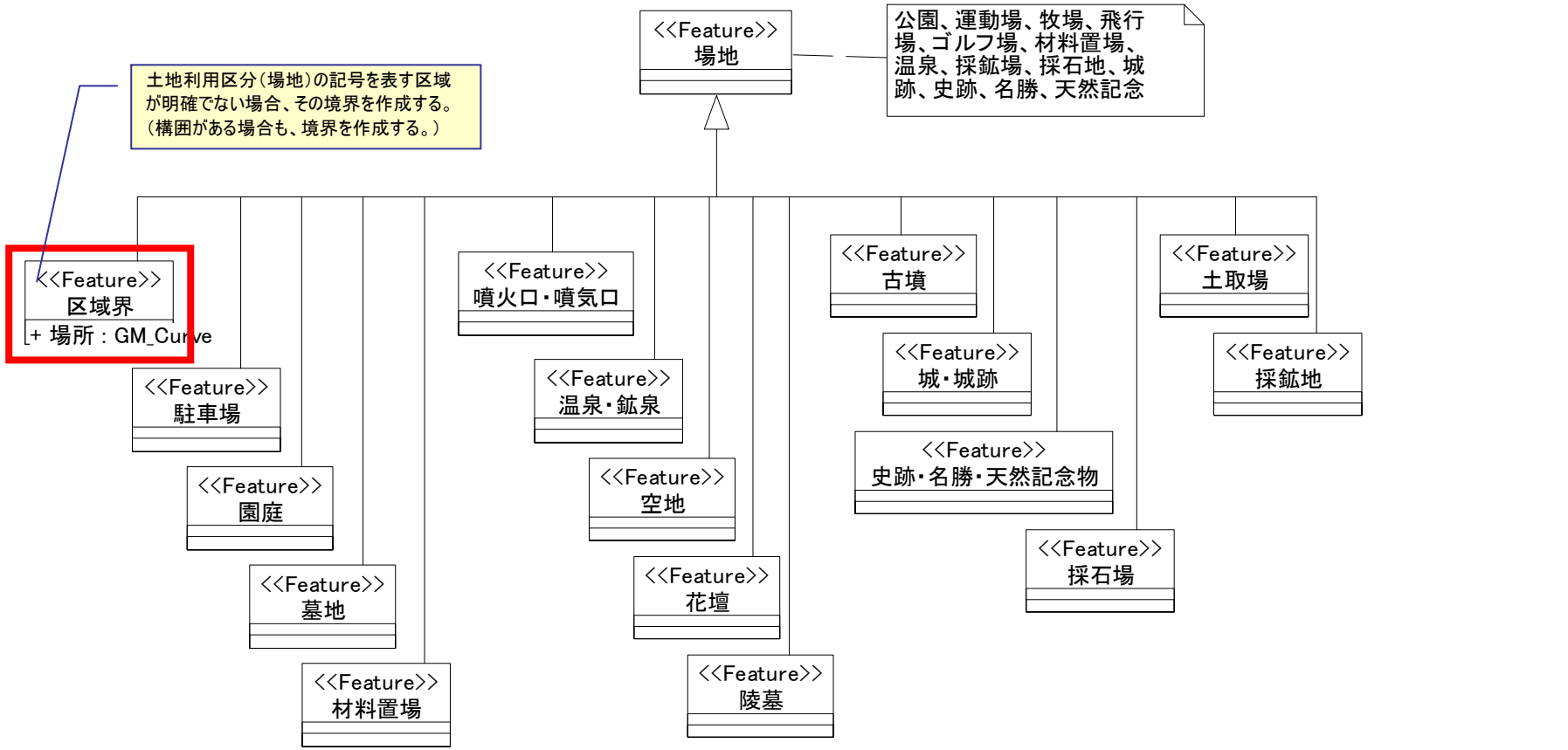

<<Abstract>>
小物体
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
狛犬
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
官民境界杭
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
消火栓
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
消火栓立型
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
地下換気口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
噴水
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
井戸
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
貯水槽
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
肥料槽
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
給水塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
火の見
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
照明灯
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
防犯灯
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
航空灯台
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
ヘリポート
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
流量観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
雨量観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
水質観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
波浪観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
風向風速観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
風車
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point

構囲等パッケージ

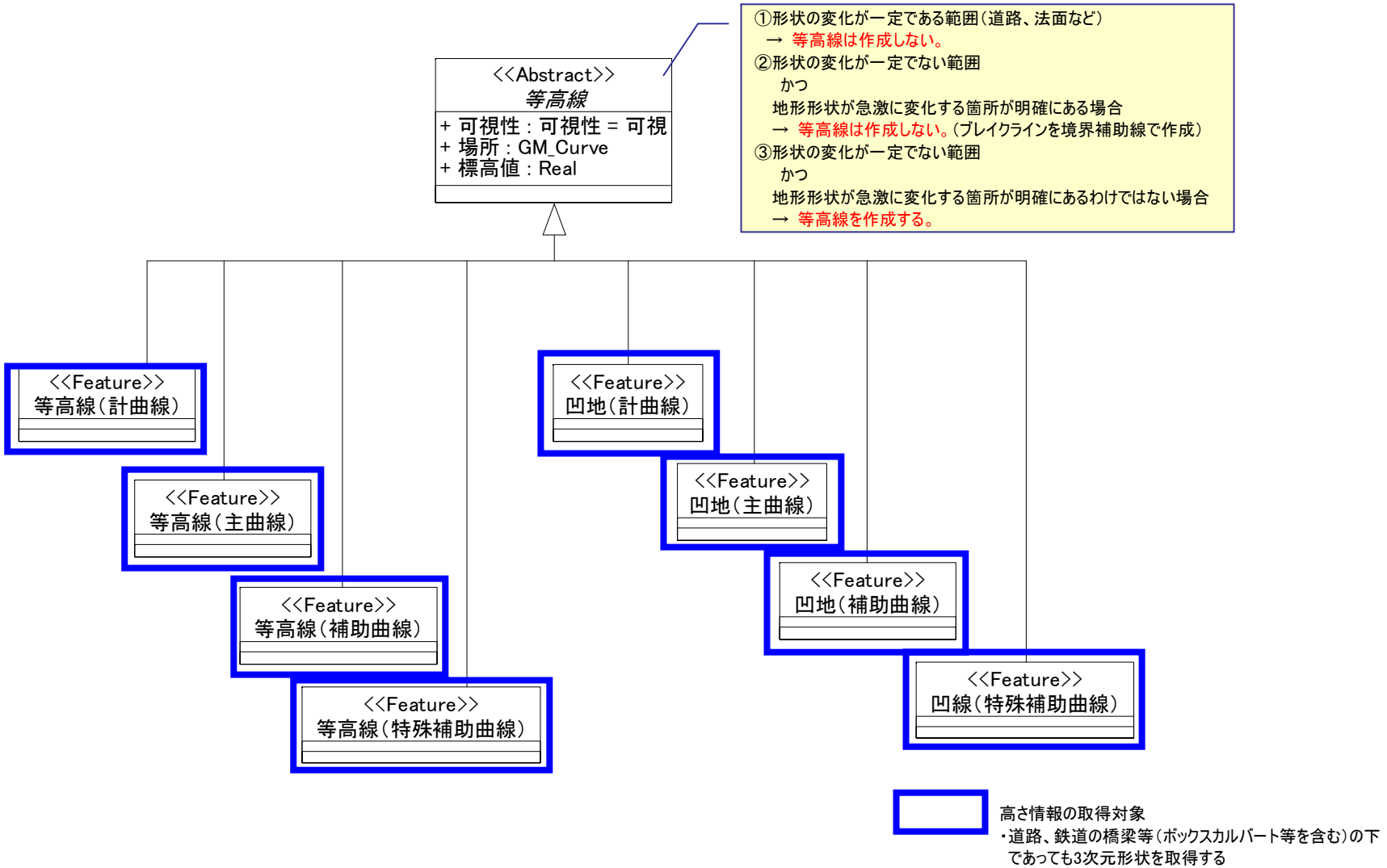


高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

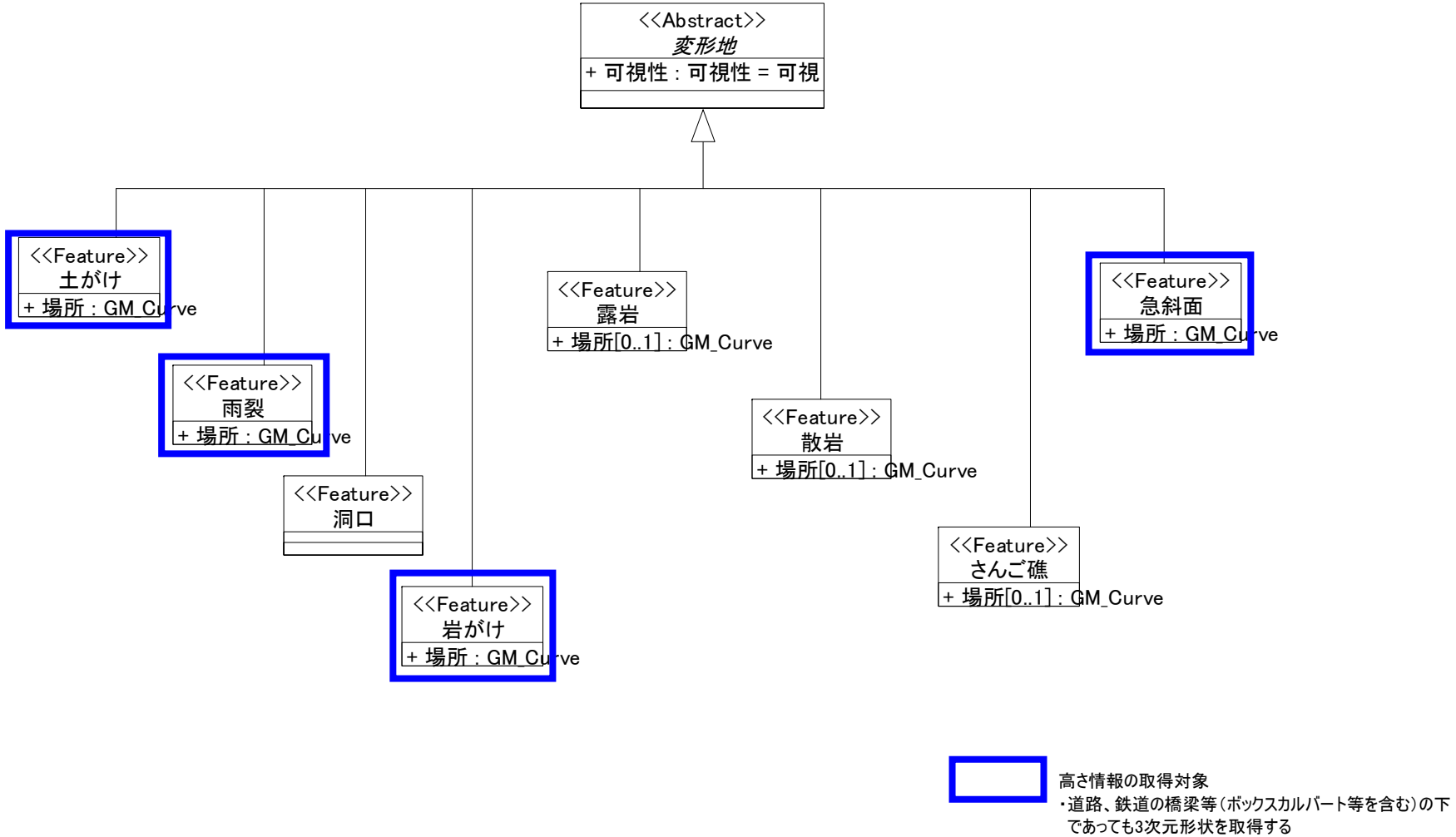
場地パッケージ


<<Feature>>
場地
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
土地利用区分（場地）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
<<Feature>>
区域界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
駐車場
<<Feature>>
園庭
<<Feature>>
墓地
<<Feature>>
材料置場
<<Feature>>
噴火口・噴気口
<<Feature>>
温泉・鉱泉
<<Feature>>
空地
<<Feature>>
花壇
<<Feature>>
陵墓
<<Feature>>
古墳
<<Feature>>
城・城跡
<<Feature>>
史跡・名勝・天然記念物
<<Feature>>
採石場
<<Feature>>
土取場
<<Feature>>
採鉱地
高さ情報の取得対象（条件付き取得）
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

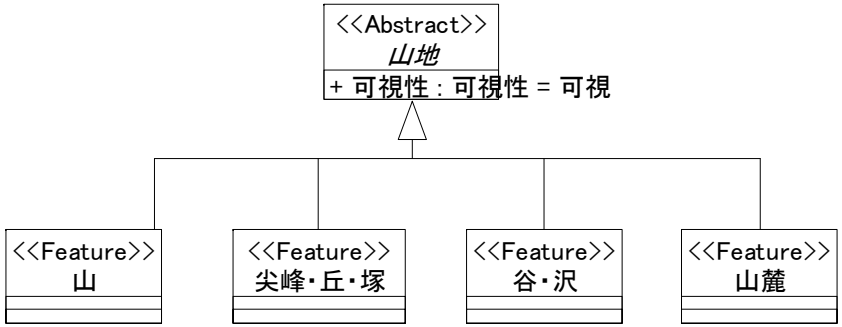
等高線パッケージ


①形状の変化が一定である範囲（道路、法面など）
→ 等高線は作成しない。
②形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合
→ 等高線は作成しない。（ブレイクラインを境界補助線で作成）
③形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合
→ 等高線を作成する。
<<Abstract>>
等高線
+ 可視性：可視性 = 可視
+ 場所：GM_Curve
+ 標高値：Real
<<Feature>>
等高線（計曲線）
<<Feature>>
等高線（主曲線）
<<Feature>>
等高線（補助曲線）
<<Feature>>
等高線（特殊補助曲線）
<<Feature>>
凹地（計曲線）
<<Feature>>
凹地（主曲線）
<<Feature>>
凹地（補助曲線）
<<Feature>>
凹線（特殊補助曲線）
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下
であっても3次元形状を取得する

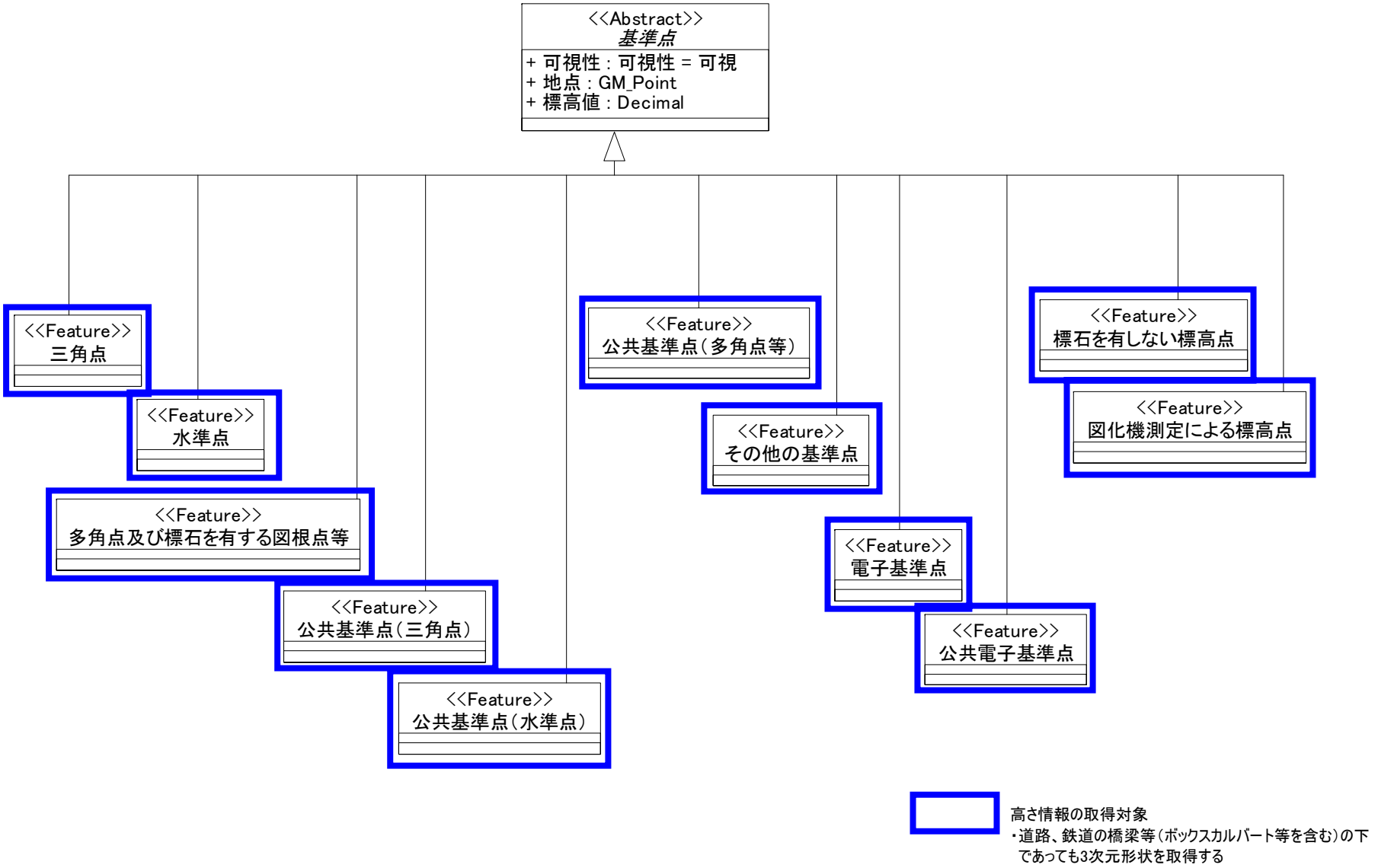
変形地パッケージ


<<Abstract>>
変形地
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
土がけ
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
雨裂
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
洞口
<<Feature>>
岩がけ
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
露岩
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
散岩
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
さんご礁
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
急斜面
+ 場所 : GM_Curve
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する

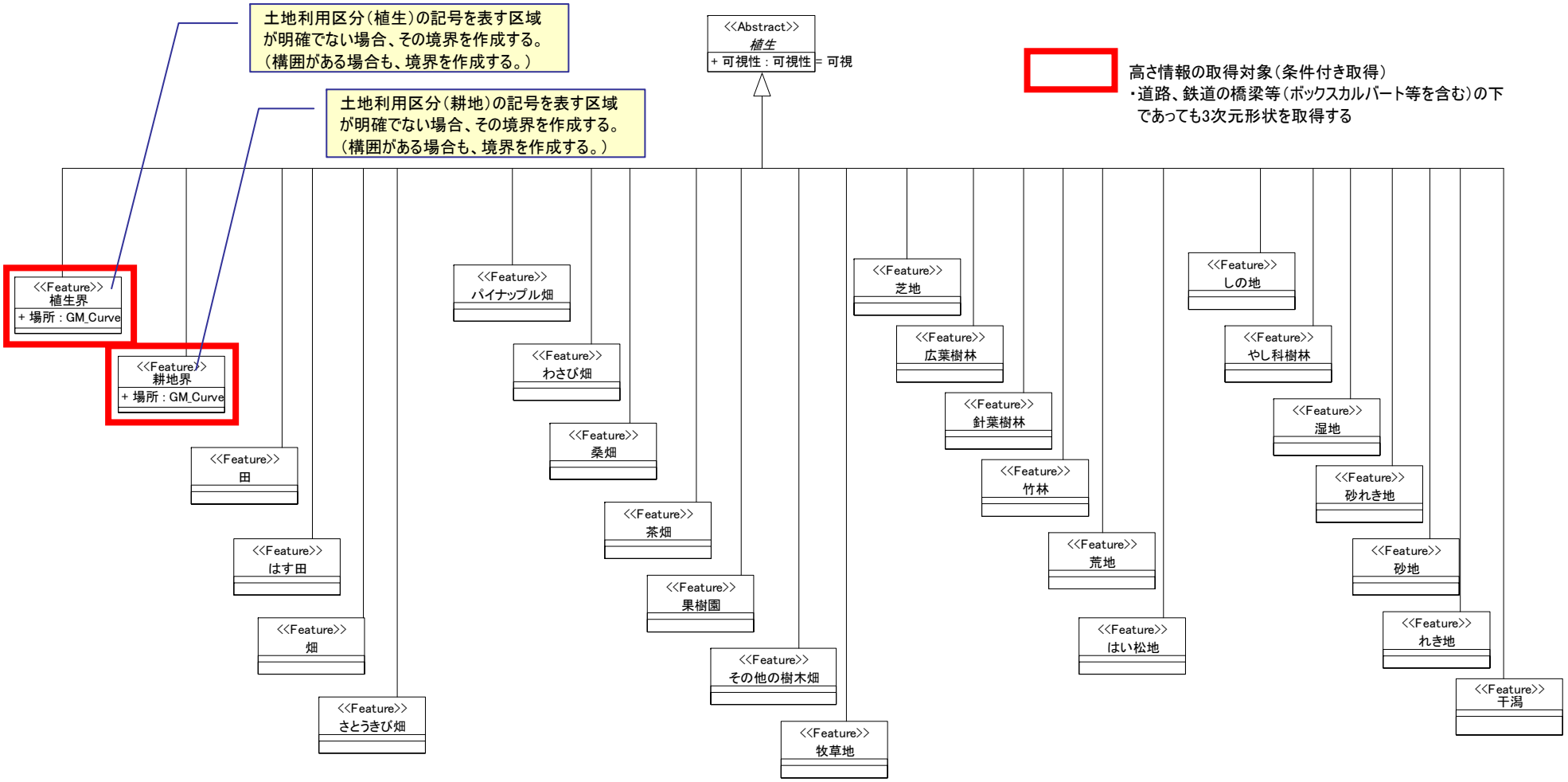
山地パッケージ


<<Abstract>>
山地
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
山
<<Feature>>
尖峰・丘・塚
<<Feature>>
谷・沢
<<Feature>>
山麓

基準点パッケージ


<<Abstract>>
基準点
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 地点 : GM_Point
+ 標高値 : Decimal
<<Feature>>
三角点
<<Feature>>
水準点
<<Feature>>
多角点及び標石を有する図根点等
<<Feature>>
公共基準点(三角点)
<<Feature>>
公共基準点(水準点)
<<Feature>>
公共基準点(多角点等)
<<Feature>>
その他の基準点
<<Feature>>
電子基準点
<<Feature>>
公共電子基準点
<<Feature>>
標石を有しない標高点
<<Feature>>
図化機測定による標高点
高さ情報の取得対象
・道路、鉄道の橋梁等(ボックスカルバート等を含む)の下
であっても3次元形状を取得する

植生パッケージ


土地利用区分（植生）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
土地利用区分（耕地）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
<<Abstract>>
植生
+ 可視性：可視性 = 可視
高さ情報の取得対象（条件付き取得）
・道路、鉄道の橋梁等（ボックスカルバート等を含む）の下であっても3次元形状を取得する
<<Feature>>
植生界
+ 場所：GM_Curve
<<Feature>>
耕地界
+ 場所：GM_Curve
<<Feature>>
田
<<Feature>>
はす田
<<Feature>>
畑
<<Feature>>
さとうきび畑
<<Feature>>
パイナップル畑
<<Feature>>
わさび畑
<<Feature>>
桑畑
<<Feature>>
茶畑
<<Feature>>
果樹園
<<Feature>>
その他の樹木畑
<<Feature>>
牧草地
<<Feature>>
芝地
<<Feature>>
広葉樹林
<<Feature>>
針葉樹林
<<Feature>>
竹林
<<Feature>>
荒地
<<Feature>>
はい松地
<<Feature>>
しの地
<<Feature>>
やし科樹林
<<Feature>>
湿地
<<Feature>>
砂れき地
<<Feature>>
砂地
<<Feature>>
れき地
<<Feature>>
干潟

空間スキーマ

地理情報標準プロファイル（JPGIS）Ver.2.1を採用する。

時間スキーマ

地理情報標準プロファイル（JPGIS）Ver.2.1を採用する。

設計用数値地形図データ（標準図式）集合パッケージ

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合

設計用数値地形図データ（標準図式）で利用されるデータの集合

抽象/具象区分：具象

関連役割：

object[1..n]：地物

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合を構成する１つ以上の地物。

crs[1..n]：RS_CRS

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合が参照する座標参照系の識別子。

地物パッケージ

このパッケージには、設計用数値地形図データ（標準図式）として定義されるすべての地物が含まれる。

【その他の注意事項】

- ☐ 設計用数値地形図データ（標準図式）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。
- ☐ 他の要素と輻輳する場合においても、転位せず、真位置を取得する。
- ☐ 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

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合に含まれるすべての地物。

ここでいう地物とは、主題属性は特に持たず、主に幾何的な形状を示すために定義される地物である。

上位クラス：

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1]： ＭＰｒｏ

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

関連役割：

構成要素[0..n]：地物

地物を構成する地物

ただし、構成要素となり得る地物は、以下のクラスの下位に定義されている地物のみである。

〈構成要素となり得る地物〉

基準点、行政界、建物境界、建物付属物、鉄道線・境界、鉄道施設境界、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、構囲等、小物体、植生、場地、水部、水部の構造物、変形地、等高線の下位に定義されている地物、及び境界補助線。

描画データ[0..*]：地物描画データ

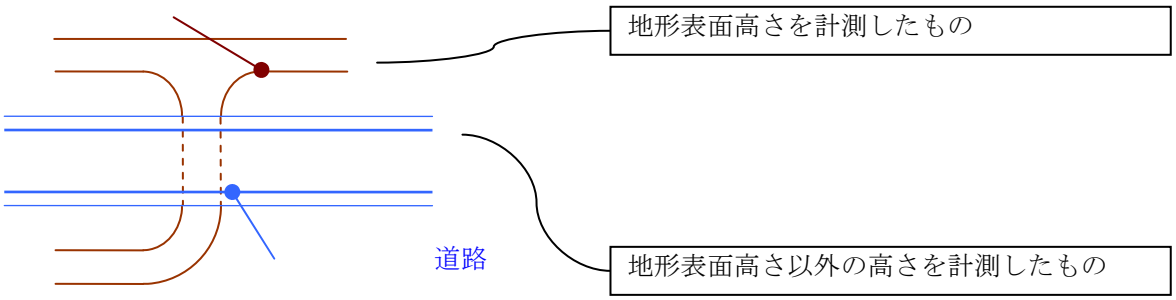
当該地物の描画データへの参照（地図記号、注記）。

区分

地物の高さ情報を取得した位置の区分。

横断図作成などの3次元地形形状の利用場面において、地形表面高さのデータとそれ以外の高さを計測したデータ（ガードレールや道路の立体交差部など）が混在した場合、正しい3次元地形の形状を抽出できない恐れがある。

そこで、数値地形図データ（標準図式）の要素レコードにおける「実データ区分」にて、これらのデータを区分する。



定義域：

地形表面：

地形表面の高さ情報を取得。

地形表面以外：

地形表面以外の高さ情報を取得。

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。

境界補助線

地物の幾何形状を表現するために補助的に利用される境界線。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1]：TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所：GM_Curve

境界補助線の場所。

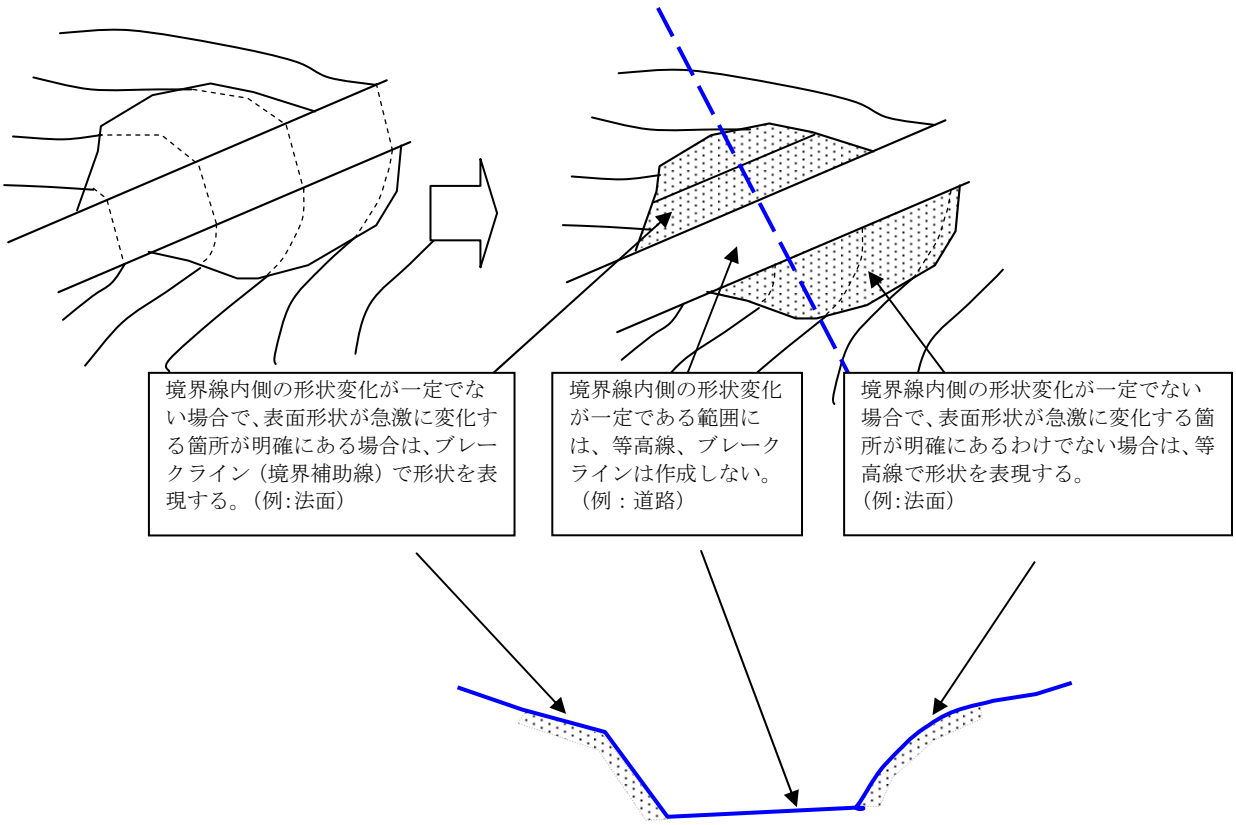
ブレークラインとして取得する場合は、端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアでTINモデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「境界補助線」を用いて、境界線内部の形状を表現する。



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分。境界補助線は原則として「不可視」。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

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、大字・町・丁目界、小字界及び所属界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

都道府県界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

北海道の支庁界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

郡・市・東京都の区界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

町村・指定都市の区界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

大字・町（丁）界

大字界、町界及び丁目界については、区域が明確なものについて表示する。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

大字・町・丁目界の場所。

＜取得基準＞
大字・町・丁目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。

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

関連役割：

小字界

小字界については、区域が明確なものについて表示する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

小字界の場所。

＜取得基準＞
小字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。

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

関連役割：

所属界

島等で所属を示す必要のある場合で、それぞれの所属が読図できる程度に表示する。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

所属界の場所。

＜取得基準＞
所属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。

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

関連役割：

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、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

道路の境界又は中心線の場所。

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

関連役割：

真幅道路境界

幅員（路肩から路肩まで）を縮尺化して表示する道路で1/500図ではすべての道路、1/1000図では0.5m以上の道路を表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

真幅道路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
真幅道路の正射影を取得する。

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

関連役割：

徒歩道中心線

幅員が0.5m未満の道路をいう。土堤上のものは表示しない。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

徒歩道中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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

関連役割：

庭園路境界

公園内の道路、工場敷地内の道路、墓地内の道路、陸上競技場の競争路、飛行場の滑走路等のような特定の地区内における道路で、幅員が1/500図で0.5m、1/1000図で1.0m以上のものを表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

庭園路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
庭園路の正射影を取得する。

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

関連役割：

建設中の道路境界

現在建設中の道路をいい、道路敷の外縁を表示し、路線のおおむね中央または末端部分に
（建設中）の注記を添えて表示する。測図完了時までに開通見込みのものは完了時の道路で表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_LineString

建設中の道路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
建設中の道路の正射影を取得する。

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

関連役割：

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。
下位の地物として木橋境界、徒橋中心線、道路橋境界、高欄境界、桟道橋境界、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、駒止中心線、植樹、並木、バス停、安全地帯境界、道路の雪覆い等境界、側溝U字溝無蓋境界、側溝U字溝有蓋境界、側溝L字溝境界、側溝地下部境界、雨水桝境界、並木桝境界、道路情報板、道路標識案内、道路標識警戒、道路標識規制、信号灯、信号灯専用ポール無、交通量観測所、スノーポール、カーブミラー、距離標(km)、距離標(m)、電話ボックス、郵便ポスト、火災報知器を定義する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

木橋境界

木製の橋をいい、被開部は記号として表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

木橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
木橋の境界を取得する。被開部は取得しない（記号で表示）。

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

関連役割：

徒橋中心線

徒歩橋をいい、被開部は記号として表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

徒橋の中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
徒橋の中心線を取得する。被開部は取得しない（記号で表示）。

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

関連役割：

道路橋境界

鉄・コンクリート製の橋をいう。高欄・橋脚部分は真形を表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

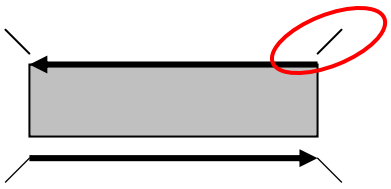
属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve
道路橋の境界線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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）。



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

関連役割：

接続[1]：高欄境界

道路橋境界が接続する高欄境界

高欄境界

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

高欄の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
高欄の境界を取得する。

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

関連役割：

接続[1]：道路橋境界

高欄境界が接続される道路橋境界

接続[1]：桟道橋境界

高欄境界が接続される桟道橋境界

桟道橋境界

斜面を通過する道路で、橋桁の一側が斜面に接し、反対側が橋脚になっている部分をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

桟道橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
桟道橋の境界を取得する。

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

関連役割：

接続[1]：高欄境界

桟道橋境界が接続する高欄境界

横断歩道橋境界

人、自転車等が道路又は鉄道を横断するために構築された歩道橋をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

横断歩道橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
横断歩道橋の正射影を取得する。

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

関連役割：

歩道境界

歩道の幅員が図上0.6mm以上のものについて表示し、その端末は現況により閉塞する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

歩道の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。

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

関連役割：

石段境界

図上の長さがおおむね2.0mm以上のものを表示し、幅員が図上0.5mm以下のものは省略することができる。競技場等で屋根のない階段状の観覧席等はこれに準じて表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

石段の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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

関連役割：

地下街・地下鉄等出入口境界

地下街、地下鉄等への出入口をいい、外周部を表示し、階段部として３段表示する。建物内部にある出入口は表示しない。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

地下街又は地下鉄出入口の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。

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

関連役割：

道路のトンネル坑口

道路の地下部への出入口をいう。建設中のトンネルは出入口が明確な場合に表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

道路のトンネルの坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
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。

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

関連役割：

分離帯等境界

道路上に設けられた分離帯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

分離帯の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
分離帯の正射影を取得する。

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

関連役割：

駒止中心線

道路上に設けられたコンクリート製のブロックをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

駒止の中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
駒止の正射影を取得する。

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

関連役割：

植樹

街路樹、芝地等の植栽をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Point

植樹の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
植樹の真位置を取得する。

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

関連役割：

並木

道路等に沿って整然と植樹された樹木等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

並木の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
各樹木の真位置を取得する。

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

関連役割：

バス停

道路上あるいは歩道上に設けられたバスの停留所をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

バス停の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
バス停の真位置を取得する。

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

関連役割：

安全地帯境界

道路上あるいは駅前広場等に設けられた安全地帯（安全島）をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

安全地帯の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
安全地帯の正射影を取得する。

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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

道路の雪覆い等の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路の雪覆い等の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　U字溝無蓋境界

道路縁に設けられた無蓋のU字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝U字溝無蓋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝U字溝無蓋の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　U字溝有蓋境界

道路縁に設けられた有蓋のU字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝U字溝有蓋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝U字溝有蓋の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　L字溝境界

道路縁に設けられたL字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

側溝L字溝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝L字溝の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝地下部境界

道路縁に設けられたU字溝等の地下部をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝地下部の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝地下部の正射影を取得する。

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

関連役割：

雨水桝境界

道路縁に設けられた側溝に付随して設置された雨水等の集水桝をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

雨水桝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
雨水桝の正射影を取得する。

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

関連役割：

並木桝境界

植樹保護のコンクリート製の枠または桝をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

並木桝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
並木桝の正射影を取得する。

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

関連役割：

道路情報板

道路法に規定する道路情報板をいう。種類を示す注記を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

道路情報板の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路情報板の正射影を取得する。

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

関連役割：

道路標識　案内

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

道路標識（案内）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路標識（案内）の真位置を取得する。

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

関連役割：

道路標識　警戒

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

道路標識（警戒）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
道路標識（警戒）の真位置を取得する。

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

関連役割：

道路標識　規制

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

道路標識（規制）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞

道路標識（規制）の真位置を取得する。

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

関連役割：

信号灯

専用ポールのある信号灯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

信号灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
信号灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

信号灯　専用ポール無

電柱、横断歩道等に設置されている、専用ポールを持たない信号灯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

信号灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
信号灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

交通量観測所

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

交通量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
交通量観測所の真位置を取得する。

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

関連役割：

スノーポール

積雪時に道路縁を認識できるように設置されているポールをいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

スノーポールの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
スノーポールの真位置を取得する。

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

関連役割：

カーブミラー

交差点又は屈曲路等に設置されている確認鏡のうち公的なものをいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

カーブミラーの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
カーブミラーの真位置を取得する。

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

関連役割：

距離標　（ｋｍ）

起点からのkm単位の追距離を示す標識をいう。距離数を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

距離標（ｋｍ）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
距離標（ｋｍ）の真位置を取得する。

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

関連役割：

距離標　（m）

起点からの0.1km単位の追距離を示す標識をいう。距離数を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標（m）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
距離標（m）の真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

電話ボックス

独立した電話ボックスをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

電話ボックスの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
電話ボックスの真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

郵便ポスト

独立した郵便ポストをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

郵便ポストの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
郵便ポストの真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

火災報知器

独立した火災報知器をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

火災報知器の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
火災報知器の真位置を取得する。

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

関連役割：

鉄道パッケージ

鉄道線・境界

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。普通鉄道線、路面の鉄道線、特殊軌道線、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

鉄道線・境界の場所

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

関連役割：

普通鉄道線

鉄道事業法又は軌道法に基づいて運行されている鉄道で、特殊軌道及び索道を除いたものを表示する。工場等における引き込み線、駅構内又は操車場における側線は、本線と同じ記号で表示する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

普通鉄道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通鉄道線を取得する。

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

関連役割：

路面の鉄道線

路面の電車とは、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をいう。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

路面の鉄道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
路面の鉄道線を取得する。

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

関連役割：

特殊軌道線

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。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve
特殊軌道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
特殊軌道線を取得する。

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

関連役割：

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をいい、大規模なものは説明注記を添えて表示する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

索道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
索道線を取得する。

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

関連役割：

建設中の鉄道境界

現在建設中の軌道等をいい、測図完了時までに開通見込みのものは、完了時の鉄道で表示する。鉄道敷の外縁を鉄道とし、路線のおおむね中央部又は工事部分の端末に（建設中）の注記を添えて表示する。廃棄路線も同様に注記する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

建設中の鉄道境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
建設中の鉄道の鉄道敷の外周を取得する。

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

関連役割：

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、地下通路境界、鉄道のトンネル坑口、停留所境界、プラットホーム境界、プラットフォーム上屋境界、モノレール橋脚境界及び鉄道の雪覆い等境界を定義する。

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：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

鉄道境界施設の場所。

＜取得基準＞
鉄道境界施設の正射影を取得する。

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

鉄道橋及び鉄道の高架部は、その正射影を表示する。図上の長さ15.0mm以上のものについては記号としての半円を付す。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

鉄道橋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
鉄道橋及び鉄道の高架部の正射影を取得する。

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

関連役割：

跨線橋境界

駅構内の鉄道を横断するために構築された橋をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

跨線橋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
跨線橋の正射影を取得する。

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

関連役割：

地下通路境界

乗降客が鉄道を横断するために構築された地下道をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

地下通路の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
地下通路の正射影を取得する。

可視性 ： 可視性 = 不可視

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

関連役割：

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をいう。建設中のトンネルは出入口が明確な場合に表示する。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

鉄道のトンネル坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。
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。

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

関連役割：

停留所境界

路面の鉄道の駅をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

停留所の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。
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。

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

関連役割：

プラットフォーム境界

駅構内で乗降用に足場を高くした構造物をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

プラットホーム境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
プラットホームの外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

プラットフォーム上屋境界

プラットフォーム上に建造された雨よけ等の屋根をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

プラットホーム上屋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
プラットホーム上屋の外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

モノレール橋脚境界

モノレールの橋脚をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

モノレール橋脚境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
モノレール橋脚の外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

鉄道の雪覆い等境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
鉄道の雪覆い等の正射影を取得する。

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

関連役割：

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、普通無壁舎境界、堅ろう無壁舎境界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

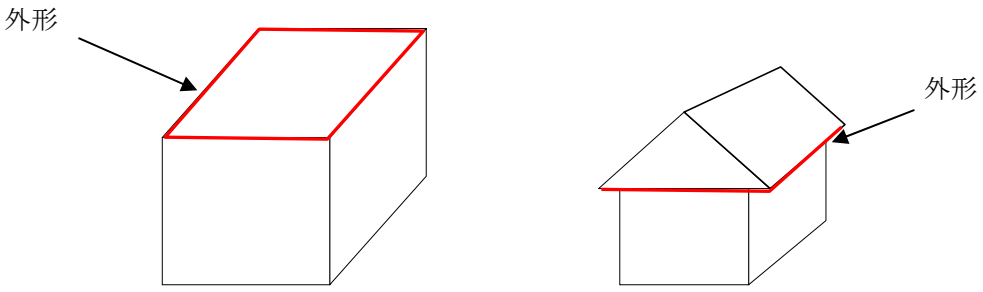
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

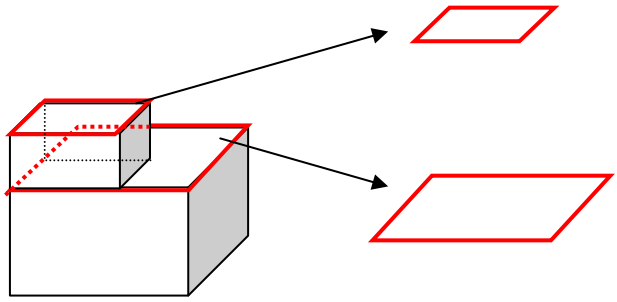
建物境界の場所。

都市部の景観検討を行う場合など、建物を3次元で表現する利用を考慮して、外形を3次元で取得する。



（参考）階層が分かれているような複雑な形状の建物については、必要に応じて各階ごとの外形を3次元で取得しても良い。

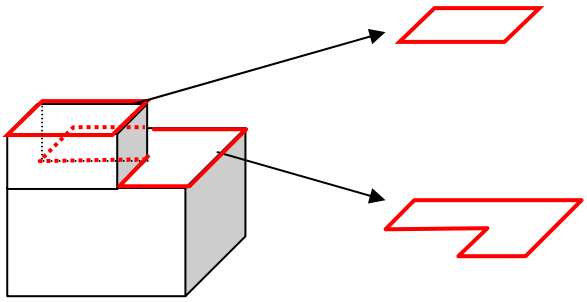
（参考例1）



2階の高さの外形線の高さを取得
（例：8.0m）

１階の屋根の外形線の高さを取得
（例：4.0m）

（参考例２）



2階の高さの外形線の高さを取得
（例：8.0m）

１階の屋根の外形線の高さを取得
（例：4.0m）

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。
原則として「可視」とするが、普通建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

普通建物境界

３階未満の建物及び３階以上の木造で建築された建物をいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

普通建物境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通建物の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、普通建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

堅ろう建物境界

鉄筋コンクリート等で建築された建物で、地上３階以上又は３階相当以上の高さのものをいう。階層表示は「特記仕様書」による。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

堅ろう建物境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
堅ろう建物の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、堅ろう建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

普通無壁舎境界

側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の建築物で、３階未満のものをいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

普通無壁舎境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通無壁舎の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、普通無壁舎境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

堅ろう無壁舎境界

鉄筋コンクリート等で建築された側壁のない建物及び建物類似の建築物で、地上３階以上又は３階相当以上の高さのものをいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

堅ろう無壁舎境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
堅ろう無壁舎の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、堅ろう無壁舎境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

建物付属物パッケージ

建物付属物

門、屋門、たたき、プール。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所: GM_Curve

建物付属物の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

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

関連役割：

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、特に構造の大きなものをいう。冠木門を含む。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。
建物付属物から継承する属性「場所」をオーバーライドする。

〈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。

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

関連役割：

屋門

建物の一部が道路に供されているものをいう。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

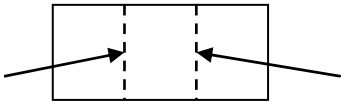
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

屋門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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。ただし屋門は、建物に遮蔽されている場合も「可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

たたき

ガソリンスタンド等、広範囲をコンクリート等で覆われたものをいう。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve
たたきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
たたきの正射影を取得する。

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

関連役割：

プール

人工の遊泳施設をいう。ただし、屋内のものは除く。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

プールの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
プールの正射影を取得する。

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

関連役割：

水部パッケージ

水部

水涯線（河川・海岸線・湖池等）、一条河川、かれ川、島、河岸・河原・洲・滝・浜・磯、岬・崎・鼻・岩礁及び内湾・港

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

水部の場所。

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

関連役割：

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、主要な河川等にあっては、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。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

水がい線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

種別 ： 水涯線種別

水涯線の種別。
定義域：河川、海岸線、湖池等、用水路、低位水がい線

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

関連役割：

水涯線種別

水涯線の種別
河川、海岸線、湖池等、用水路、低位水がい線より選択する。

定義域

河川

海岸線

湖池等

用水路

低位水がい線

一条河川

流水部の幅が0.5m以上、1.0m未満の河川。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

一条河川の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
一条河川の中心線を取得する。

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

関連役割：

かれ川

水の流れていない川をいい、断続する河川の流路を明示する場合に、景況に従い砂地、及びれき地の記号で表示する。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

かれ川の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
かれ川の正射影を取得する。

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

関連役割：

島

島の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

河岸・河原・洲・滝・浜・磯

河岸、河原、洲、滝、浜、磯の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

岬・崎・鼻・岩礁

岬、崎、鼻、岩礁の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

内湾・港

内港、港の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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、滝等。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

桟橋（鉄、コンクリート）

船舶の乗降用に水部に突出した形状のもので、鉄製又はコンクリート製のものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

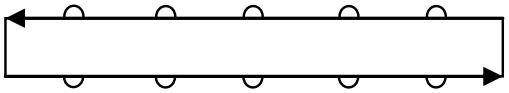
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

桟橋（鉄・コンクリート）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の桟橋を取得する。
海側を右に見て外周を取得。



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

関連役割：

桟橋（木製・浮桟橋）

桟橋のうち、木製・浮桟橋のものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

桟橋の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>

幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の桟橋を取得する。

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

関連役割：

防波堤

波浪を制御する堤防、埠頭、海岸侵食を防ぐ突堤等をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

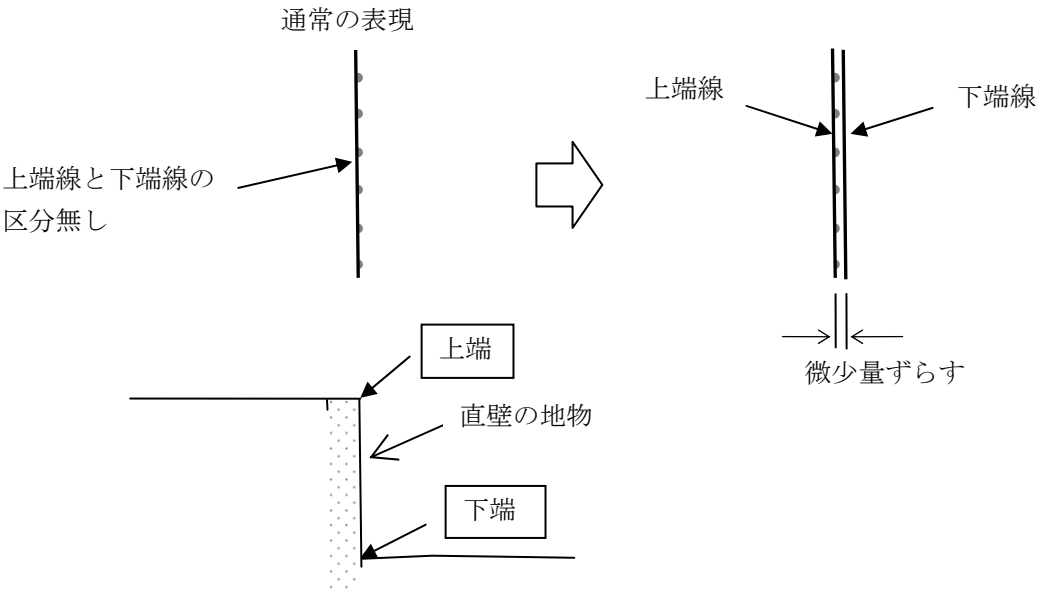
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

防波堤の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。

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

関連役割：

護岸　被覆

侵食を防ぐために、水際を固めたものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

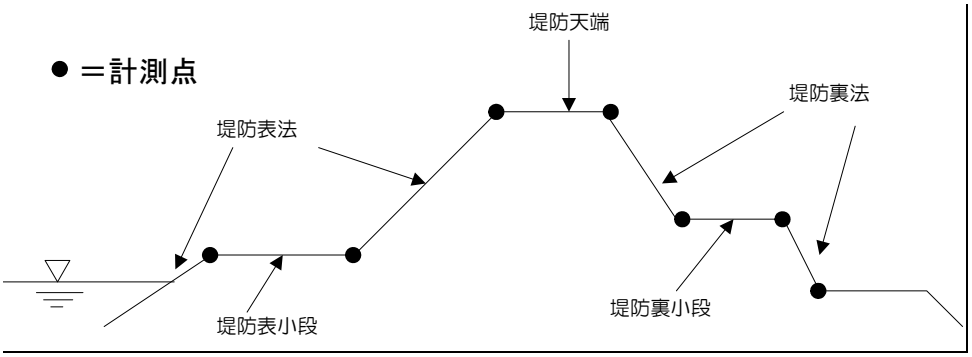
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

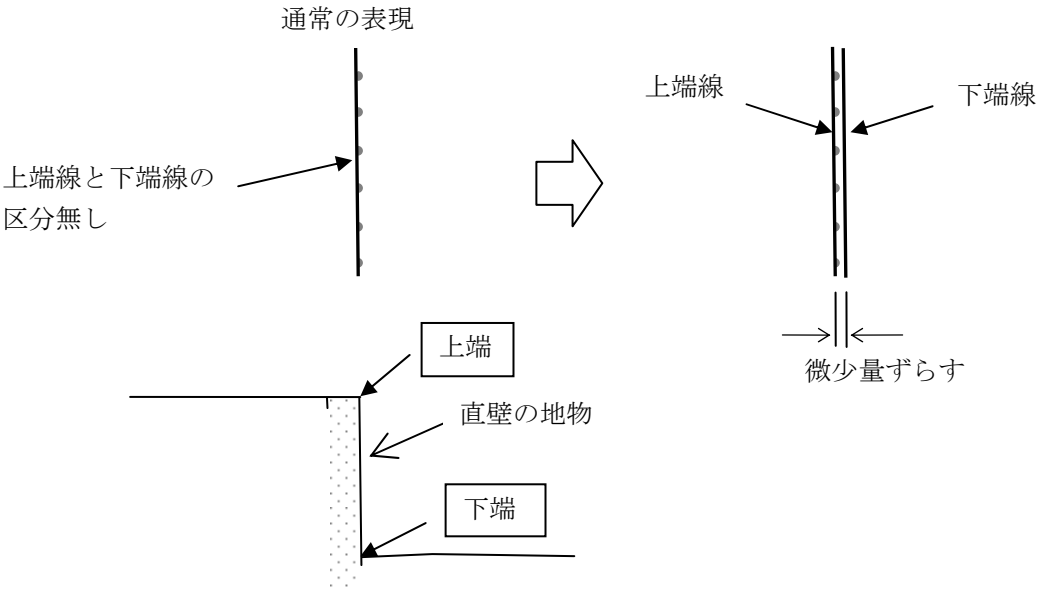
護岸（被覆）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
護岸（被覆）の正射影を取得する。

河川の堤防については、道路設計におけるコントロールとなることがあるため、下図に示す計測点位置の高さ情報を確実に取得するものとする。
データ作成においては、これらの点を上端線・下端線とする護岸被覆などの地物として作成する。



従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



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

関連役割：

護岸　杭

波を弱めるために、水中から水上にかけて規則的に置かれた構造物の集合体をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

護岸（杭）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
護岸（杭）の正射影を取得する。

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

関連役割：

護岸　捨石

水勢をそぐために、水中に投げ入れられた石をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

護岸（捨石）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
護岸（捨石）の正射影を取得する。

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

関連役割：

坑口　トンネル

水路が地下に出入りする部分をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

坑口（トンネル）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
坑口（トンネル）の正射影を取得する。

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

関連役割：

渡船発着場

水部において定期的に人又は車両を運搬する船舶、遊覧船の発着所で常設されたものをいう。桟橋がある場合、進行方向に記号の先端を向けて、桟橋がない場合、河川においては記号の先端を上流に向けて岸に平行に、湖池等においては記号が倒立しないように表示する。河川の幅が狭小の場合は中央に記号を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

船揚場

船の陸揚げ等を行うための構造物をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

船揚場の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
船揚場の正射影を取得する。

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

関連役割：

ダム

洪水の調節、発電、上水道、農工業等のための各種用水の貯水を目的として設けられた工作物。砂防ダムを含む。
ただし、この地物はオプションである。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所: GM_Curve

ダムの場所。

〈取得基準〉
ダムの正射影を取得する。

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

関連役割：

滝

地形的段差により流水が急激に落下する場所をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 [0..1] : GM_ Curve

滝の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

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をいい、その主要なものを表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

せきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

水門

取排水、水量調節等のために設けられた工作物をいう。ドッグは入り口に水門記号を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

水門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

不透過水制

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をいう。その構造によって不透過水制と透過水制に区分する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

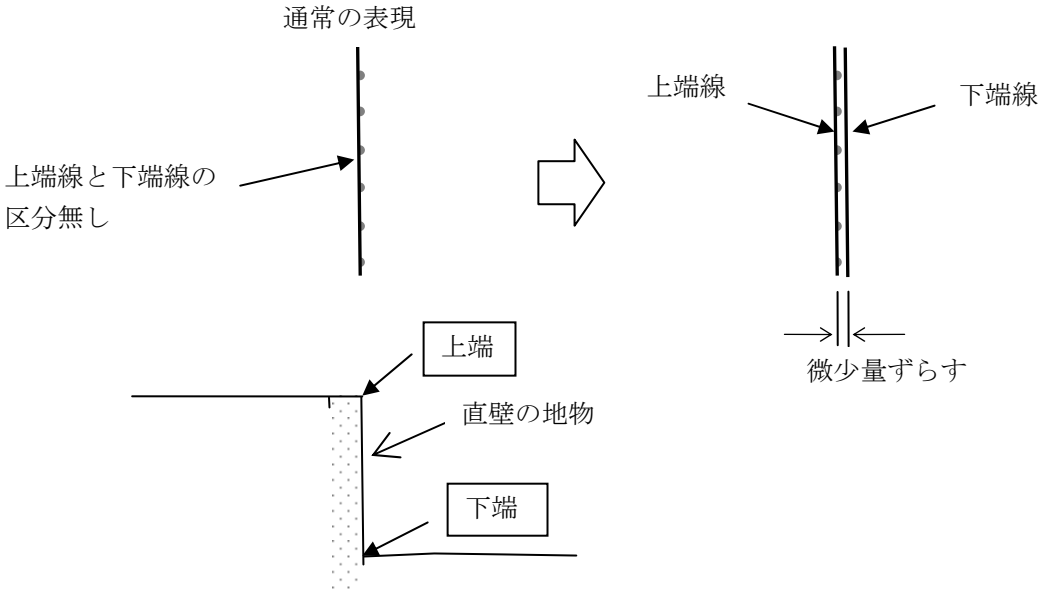
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

不透過水制の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



<取得基準>
正射影を取得する。
低い方を右に見て取得する。

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

関連役割：

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をいう。その構造によって不透過水制と透過水制に区分する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

透過水制の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

水制水面下

水制の水面に隠れた部分について表示する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

水制水面下の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

根固

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

根固の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

床固　陸部

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

床固（陸部）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

床固　水面下

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

床固（水面下）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

蛇籠

長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

蛇籠の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

敷石斜坂

漁港等における敷石斜坂は、外周を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

敷石斜坂の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

距離標

河口又は河川の合流点から、100m又は200mごとに河岸に設置する標識をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
距離標の真位置を取得する。

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

関連役割：

量水標

河川の水位の観測に用いる標識をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

量水標の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
量水標の真位置を取得する。

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

関連役割：

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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

墓碑

独立して１個又は数個が存在し、墓地として表示できない場合に表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

墓碑の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
墓碑の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_Curve

墓碑の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。

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

関連役割：

記念碑

記念碑のうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

記念碑の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
記念碑の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve
記念碑の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

立像

銅像、石像等で主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

場所[0..1] : GM_ Curve

立像の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

路傍祠

特に著名なもの又は好目標になるものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

路傍祠の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
路傍祠の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

路傍祠の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈取得基準〉
短辺が5.0m以上の場合は、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。

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

関連役割：

灯ろう

灯ろうのうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

灯ろうの設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
灯ろうの真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

灯ろうの台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈取得基準〉
短辺が5.0m以上の場合は、灯ろう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。

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

関連役割：

鳥居

神社の参道等に建造されている門状の建造物をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

鳥居の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

坑口

鉱坑の入口をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

独立樹（広葉樹）

単独の独立した樹木又は株数の大きな樹木が集合するもので、著名な広葉樹をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

独立樹（広葉樹）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
独立樹（広葉樹）の真位置を取得する。

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

関連役割：

独立樹（針葉樹）

単独の独立した樹木又は株数の大きな樹木が集合するもので、著名な針葉樹をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

独立樹（針葉樹）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
独立樹（針葉樹）の真位置を取得する。

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

関連役割：

油井・ガス井

現在採取中のもので、目標となる施設を有するものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

油井・ガス井の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
油井・ガス井の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

油井・ガス井の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

起重機

常設されたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

起重機の移動範囲の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

タンク

水、油、ガス、飼料等を貯蔵するために地上に設置されたタンクをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

タンクの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

煙突

規模が大きく目標となるものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_Curve

煙突の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。

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

関連役割：

高塔

特に高くそびえている工作物のうち、教会の鐘楼、展望台等記号が定められていないものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

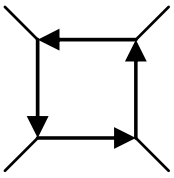
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

高塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。



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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

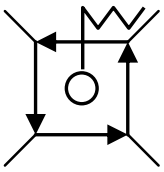
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

電波塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

〈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。



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

関連役割：

灯台

航路標識のうち、灯台をいい、灯火装置のある部分を表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

灯台の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

灯標

航路標識のうち、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をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

水位観測所

水位観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

水位観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
水位観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

水位観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

輸送管（地上）

水、油、ガス、ガソリン等を輸送する管で目標になるものをいう。大規模な輸送管はその内容によって（水）、（油）等の注記を添えて表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

輸送管（地上）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
輸送管（地上）の正射影を取得する。

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

関連役割：

輸送管（空間）

地上1.0m以上の高さに設置された輸送管をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

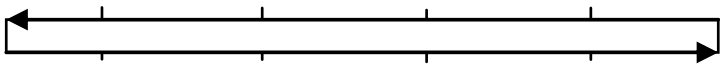
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

輸送管（空間）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜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。



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

関連役割：

送電線

おおむね20kv以上の高圧電流を送電するものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

送電線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
送電線の正射影を取得する。

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

関連役割：

マンホール（未分類）

共同溝、ガス、電気、電話、下水、上水以外のマンホール及び分類の必要のない場合に用いる。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（未分類）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（未分類）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（共同溝）

共同溝のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（共同溝）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（共同溝）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（ガス）

ガス施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（ガス）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（ガス）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（電話）

電話施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（電話）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（電話）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（電気）

電力施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（電気）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（電気）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（下水）

下水道施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（下水）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（下水）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（水道）

上水道施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（水道）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
マンホール（水道）の真位置を取得する。

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

関連役割：

有線柱

電話柱、電力柱を除く有線柱をいう

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

有線柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
有線柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

電話柱

電話線を支える柱をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

電話柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
電話柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

電力柱

電力線を支える柱をいい、電話線が架設されているものを含む。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point
電力柱の位置。

＜取得基準＞
電力柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

狛犬

狛犬のうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

狛犬の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
狛犬の真位置を取得する。

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

関連役割：

官民境界杭

公有地と私有地を区別するために設置された杭をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

官民境界杭の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
官民境界杭の真位置を取得する。

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

関連役割：

消火栓

消防用に設置された水道栓のうち平面状のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

消火栓の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
消火栓の真位置を取得する。

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

関連役割：

消火栓　立型

消火栓のうち地上に突出した形状のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

消火栓（立型）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
消火栓（立型）の真位置を取得する。

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

関連役割：

地下換気口

地下通路（地下鉄を含む）の換気用に設けられた換気口をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

地下換気坑の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

噴水

観賞用に水を噴出させる設備をいう。射影形の中央に表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

噴水の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
噴水の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

噴水の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

井戸

地下水を汲み上げて利用するための施設をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

井戸の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
井戸の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

井戸の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

貯水槽

水を利用するために蓄えた貯水槽をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

貯水槽の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
貯水槽の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

貯水槽の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

肥料槽

肥料を蓄えるために建造されたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

肥料槽の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
肥料槽の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

肥料槽の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

給水塔

塔の上に水槽を設置したものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

給水塔の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
給水塔の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

給水塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

火の見

火の見櫓及び簡易火の見（棒状）をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

火の見の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
火の見の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

火の見の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

照明灯

照明用のために作られたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点: GM_Point

照明灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
照明灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

防犯灯

街路等に設置された専用柱を持つものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点: GM_Point

防犯灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
防犯灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

航空灯台

航空機が位置の確認等を行えるように一定の信号電波を発する施設をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

航空灯台の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
航空灯台の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

航空灯台の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

ヘリポート

ヘリコプターの離着陸のための施設で、常設のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

ヘリポートの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
ヘリポートの真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

ヘリポートの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

流量観測所

流量観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

流量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
流量観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

流量観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

雨量観測所

雨量観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

雨量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
雨量観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

雨量観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

水質観測所

水質観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

水質観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
水質観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

水質観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

波浪観測所

波浪観測所をいい、注記を原則とする。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

波浪観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
波浪観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

波浪観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

風向・風速観測所

風向・風速観測所をいい、注記を原則とする。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

風向・風速観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
風向・風速観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

風向・風速観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

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かき及びへい。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

構囲等の場所。

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

関連役割：

人工斜面

盛土部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、造成地の急斜面等）をいう。頂部を実線で、傾斜部分は長ケバと短ケバを交互に射影の1/2間隔に表示する。長ケバの長さは射影幅、短ケバの長さは射影幅の1/2とする長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

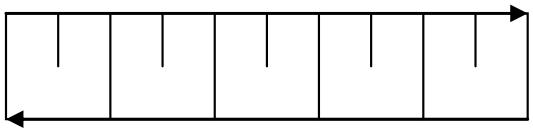
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

人工斜面の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

土堤

被覆のない堤防及び敷地内の周囲にある盛土をいう。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

土堤等の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
土堤等の正射影を取得する。

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

関連役割：

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。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

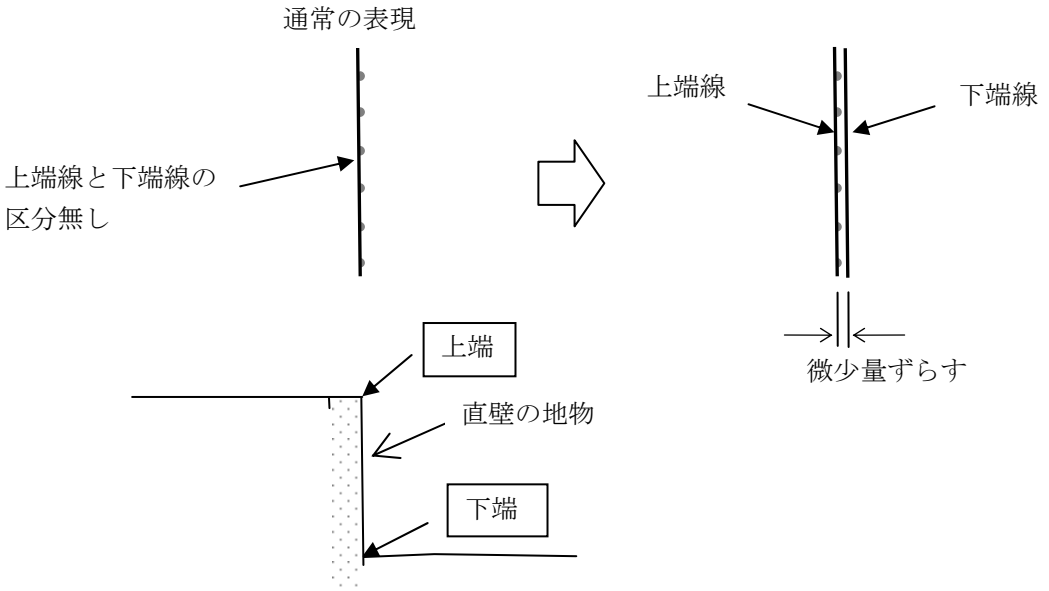
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えら

れる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



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

関連役割：

コンクリート被覆

道路河岸、海岸等の斜面を保護するための堅ろうな工作物のうち、コンクリート製のものをいう。周縁を描き、上縁の線に半円を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

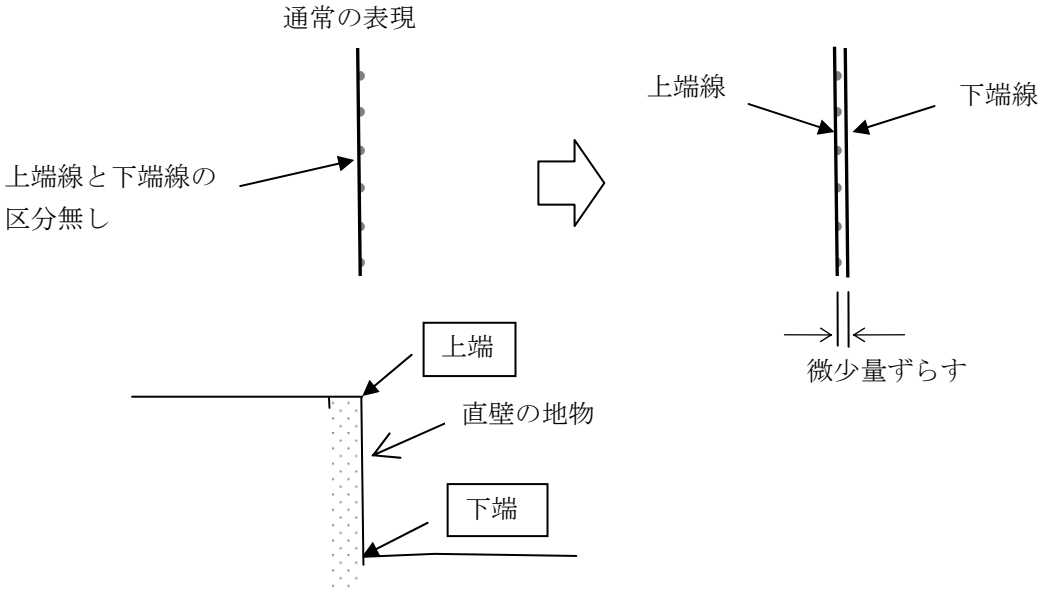
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

コンクリート被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。

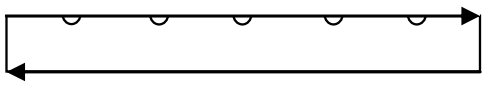
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

ブロック被覆

斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

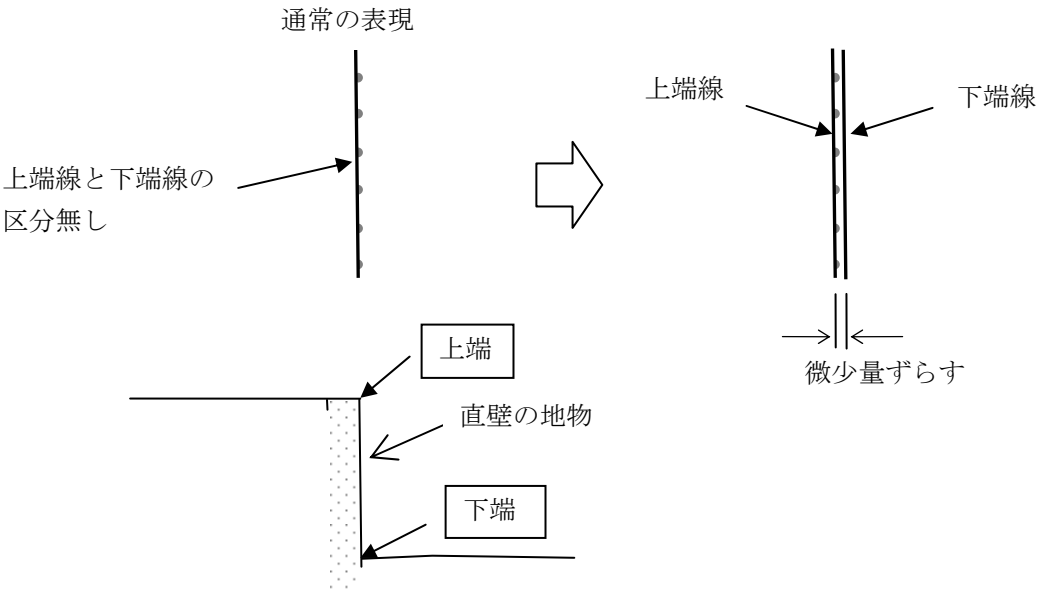
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

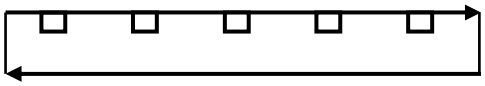
場所 ： GM_ Curve

ブロック被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

石積被覆

斜面又は側面を保護するための石積みの被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

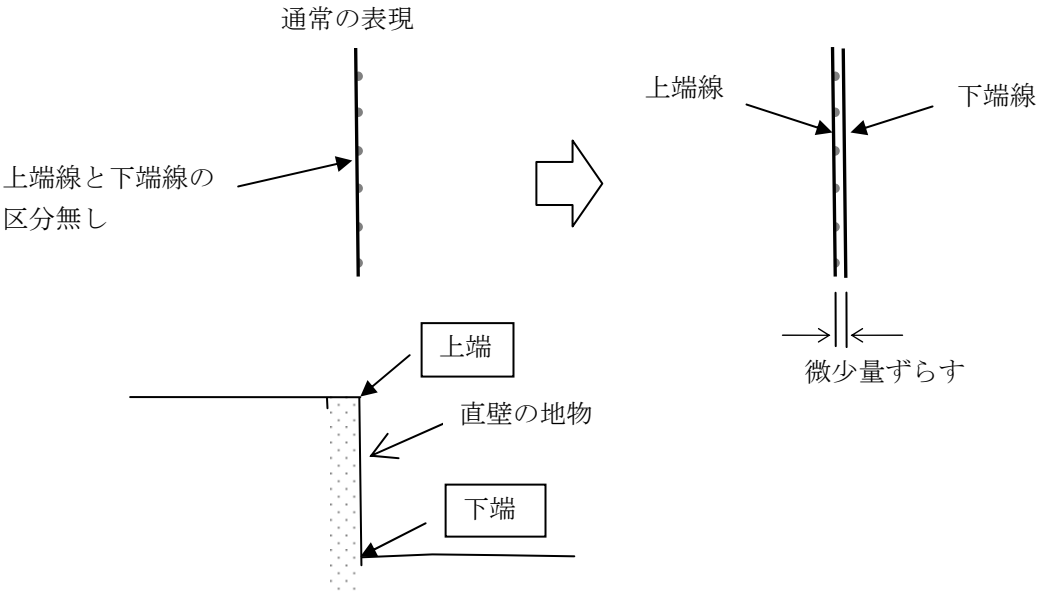
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

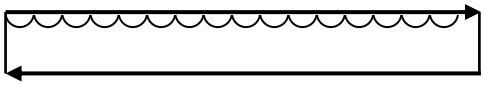
場所 : GM_ Curve

石積被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

法面保護（網）

盛土又は切土部の法面を網で覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

法面保護（網）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（網）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。

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

関連役割：

法面保護（コンクリート枡）

コンクリート枡で法面で覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

法面保護（コンクリート枡）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（コンクリート枡）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。

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

関連役割：

法面保護（モルタル）

モルタルで法面を覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

法面保護（モルタル）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（モルタル）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。

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

関連役割：

かき

生垣、竹垣等をいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

かきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞

かきの中心線を取得する。

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

関連役割：

落石防止さく

さくの構造、材質に関わらず落石を遮ることを目的に設置されたものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

落石防止さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
落石防止さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

防護さく

防護さくをいう。（ガードレール）

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

防護さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
防護さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

遮光さく

光を遮ることを目的として設置されたさくをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

遮光さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
遮光さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

鉄さく

金属製のさくをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

鉄さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
鉄さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

へい

建物及び敷地の周辺を区画するための囲壁をいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

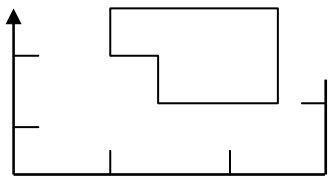
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

堅牢へい

石、コンクリート、れんが、ブロック等により作られた堅ろうな囲壁をいう。

上位クラス：へい

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

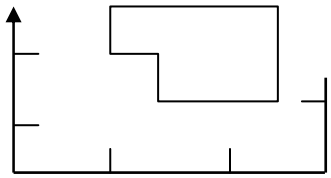
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

堅牢へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

簡易へい

板、トタン等で作られた囲壁をいう。

上位クラス：へい

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

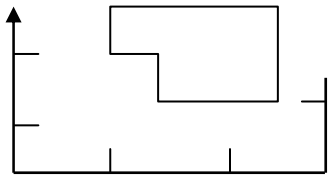
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

簡易へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

区域界

場地等のうち、特に他の地区と区別する必要のある区域が、地物縁で表示できない場合に適用する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

区域界の場所。面の境界線となる部分は、端点の座標の高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
区域界の界線を取得する。

場地・植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。
記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

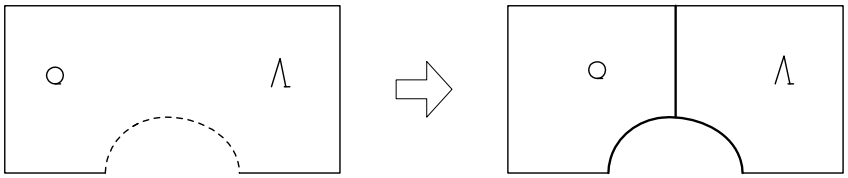
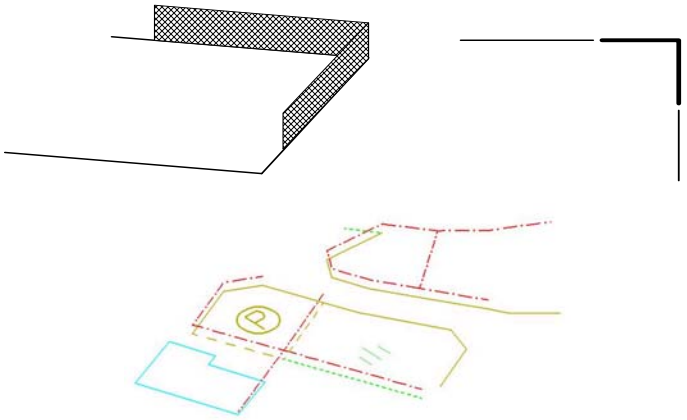
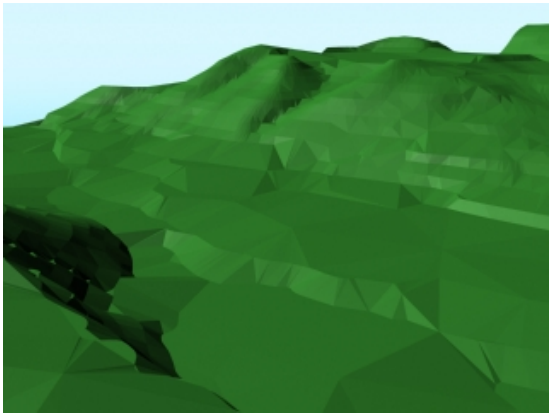
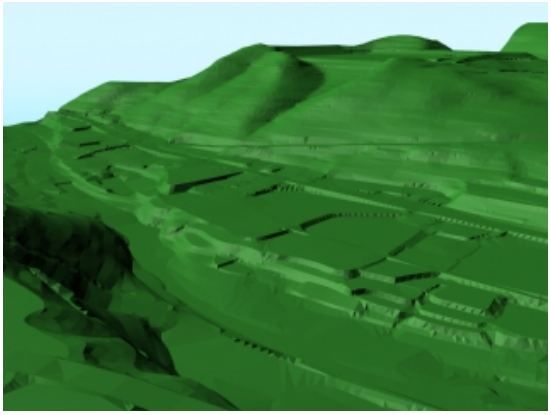


図 1 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを3次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した3次元表現が正確にできない可能性があるためである。



面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合	面の境界線を3次元で作成した場合
	

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

関連役割：

駐車場

車両の駐車のための場地で一般に利用可能なもの、月極駐車場等のうちおおむね図上2.0cm平方以上のものをいう。立体駐車場は建物に記号を表示する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

園庭

庭園、公園、宅地、道路の分離帯、工場等の周辺にある鑑賞あるいは隠ぺいのため栽培する灌木の集合しているところをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

墓地

墓の集合しているところをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

資材置場

木材、石材、鉱石等を集積するための土地又は水面で、おおむね図上2.0cm平方以上のものをいう。工場等の敷地内にある材料置場は表示しない。注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

噴火口・噴気口

現に噴火・噴気しているものをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

温泉・鉱泉

温泉法に基づく温泉又は鉱泉の泉源をいう。注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

空地

特に定められた記号のない場地をいい、建物密集地の必要な部分に表示する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

花壇

公園、広場等で鑑賞のために花を植えてある場所をいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

陵墓

天皇又は皇族の墓が独立あるいは数個存在するもので著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

古墳

古代の支配階級を葬ってある盛土された墓で著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

城・城跡

古城あるいはその形跡が現存しているもので著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

史跡・名勝・天然記念物

文化財保護法で指定されているものをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

採石場

土木建築用等の石材を採取する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

土取場

土木建築用等の土を採取する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

採鉱地

鉱石を採掘する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

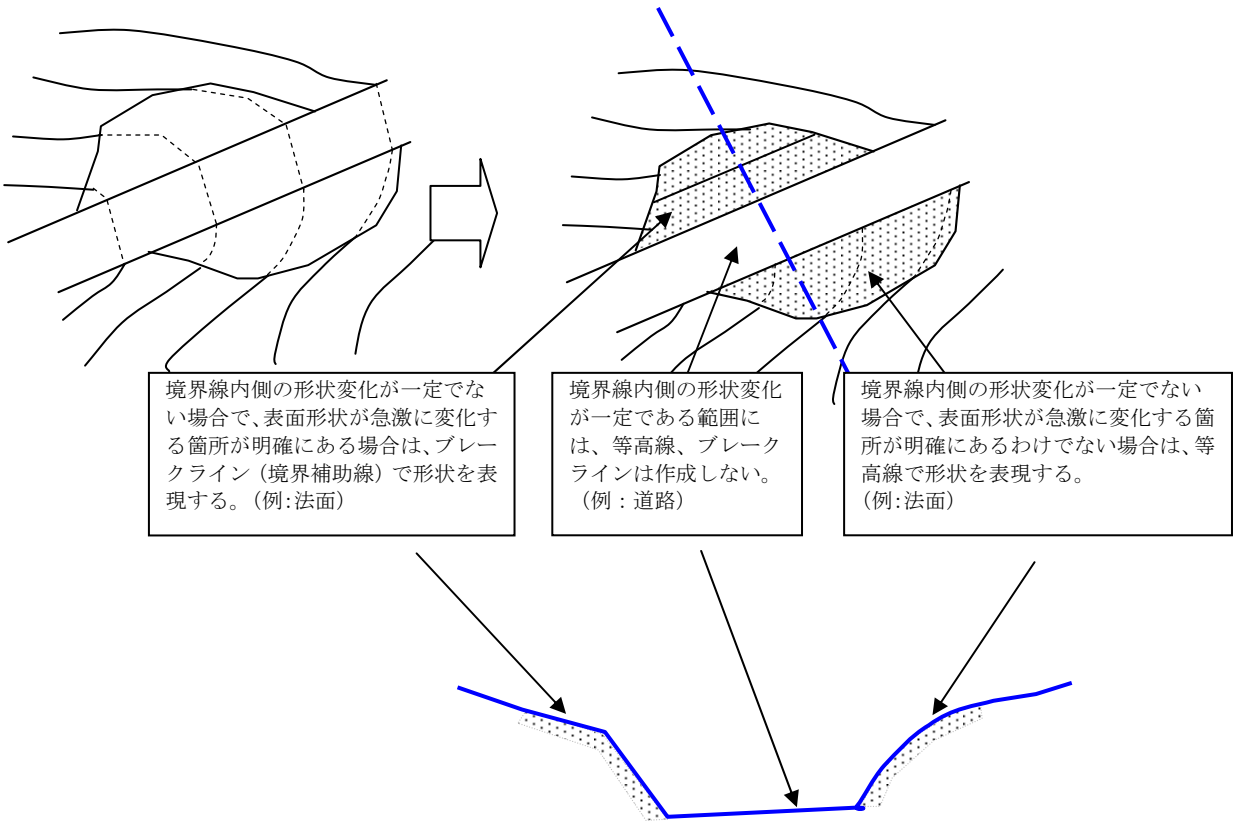
等高線の場所。

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアでTINモデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「境界補助線」を用いて、境界線内部の形状を表現する。



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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（計曲線）

０ｍの主曲線及びこれより起算して５本目ごとの主曲線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

等高線（計曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（計曲線）の真位置を取得する。

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 : Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（主曲線）

平均海面から起算して１ｍごとの等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

等高線（主曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（主曲線）の真位置を取得する。

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 :Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（補助曲線）

主曲線の1/2の間隔の等高線で、主曲線で適切な地形表現ができない部分について適用する。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

等高線（補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（補助曲線）の真位置を取得する。

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 ： Real
等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（特殊補助曲線）

主曲線の1/4の間隔の等高線で、補助曲線で適切な地形表現ができない部分について適用する。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve
等高線（特殊補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（特殊補助曲線）の真位置を取得する。

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 ： Real
等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（計曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、０ｍの主曲線及びこれより起算して５本目ごとの主曲線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

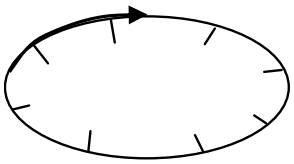
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

凹地（計曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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 : Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（主曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、１ｍごとの等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（主曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（補助曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、主曲線の1/2間隔の等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

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をいい、主曲線の1/4間隔の等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（特殊補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
凹地（特殊補助曲線）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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

変形地パッケージ

変形地

土がけ、岩がけ、露岩、散岩及び洞口等。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

土がけ

土砂の崩壊等によって自然にできたがけ状の急斜面をいう。頂部を示す線と射影部を示す短線を頂部から最大傾斜方向へ2.0㎜まで表示し、それ以上の射影部は下端を破線で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

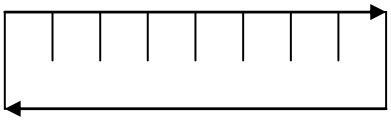
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

土がけの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。



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

関連役割：

雨裂

表土が雨水によって流出した裂溝の状態をいい、土がけの記号で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

雨裂の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

洞口

自然に形成された石灰洞、溶岩洞、トンネル等をいう。洞の向きに合わせて表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

岩がけ

岩石地ががけ状になっている状態をいう。頂部を山型に、傾斜を示す短線を頂部から最大傾斜方向に表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

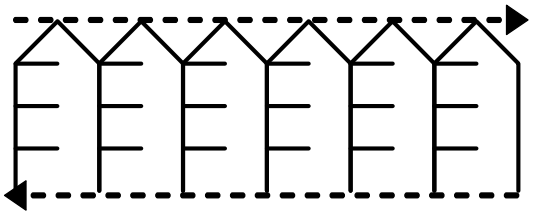
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

岩がけの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。



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

関連役割：

露岩

一部を地表に露出する岩石をいい、河岸及び海岸等で露出している岩石を含む。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

露岩の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<取得基準>
露岩の表示は、その景観を適宜総描又は修飾し、記号を組み合わせて表示する。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。

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

関連役割：

散岩

地表に散在する岩石をいい、岩礁を含む。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

散岩の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。

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

関連役割：

さんご礁

空中写真上で判読できる程度のものについてその外縁を表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

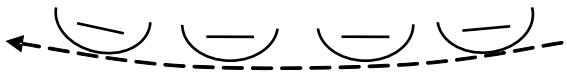
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

さんご礁の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

<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。



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

関連役割：

急斜面

台地又はたい土等の周辺の傾斜が急で、等高線で表現するのが困難又は景況が明らかにならない地形をいい、土がけの記号で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

急斜面の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。

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

関連役割：

山地パッケージ

山地

山、尖鋒、丘、塚、山麓、谷、沢の上位となる抽象地物。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

山

山の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

先鋒・丘・塚

尖峰・丘・塚の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

谷・沢

谷、沢の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

山麓

山麓の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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）、公共基準点（多角点）、その他の基準点、電子基準点、公共電子基準点、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

基準点の設置位置。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

三角点

基本測量により設置された三角点をいう。磐石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

三角点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
三角点の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

水準点

基本測量により設置された水準点をいう。標石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

水準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
水準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいう。標石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

多角点及び標石を有する図根点等の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいう。標石の亡失したものは表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共基準点（三角点）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（三角点）の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共基準点（水準点）

公共測量による１級水準測量及び２級水準測量により設置された基準点をいう。標石の亡失したものは表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共基準点（水準点）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（水準点）の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共基準点（多角点等）

公共測量によって設置された多角点を、特別に区別して取り扱う場合に「多角点等」に準じて用いる。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

公共基準点（多角点等）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（多角点等）の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

その他の基準点

工事等の遂行のために、コンクリート杭等で堅固に作られた基準点をいう。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

その他の基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
その他の基準点の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

電子基準点

基本測量により設置された電子基準点をいう。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

電子基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
電子基準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共電子基準点

公共測量により設置された公共電子基準点をいう。標高数値は、公共電子基準点付属標の標高を表示する。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共電子基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共電子基準点の真位置を取得する。

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 ： Real
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいい、必要に応じて表示する。簡易水準点の標高は小数点以下２位、その他は小数点以下１位とする。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point
標石を有しない標高点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
標石を有しない標高点の真位置を取得する。

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 ： Real
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

図化機測定による標高点

図化機測定による標高点は必要に応じて表示する。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

図化機測定による標高点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
図化機測定による標高点の真位置を取得する。

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 ： Real

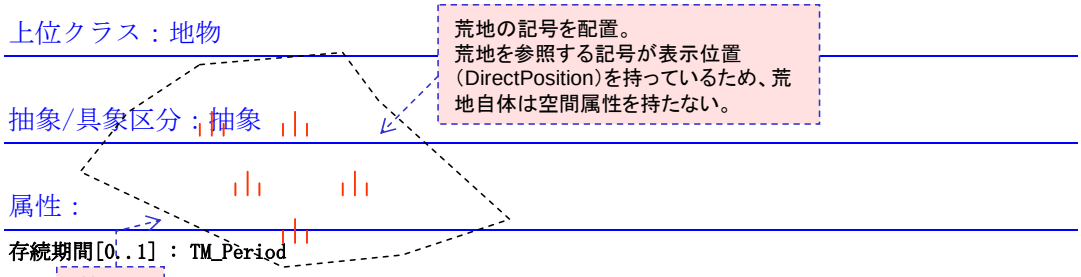
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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。
田や畑、荒地のように植生記号のみで表現される地物は、空間属性を定義しない。



まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

植生界

異なった植生の区分に適用する。未耕地間の植生界は、原則として表示しない。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

植生界の場所。面の境界線となる部分は、端点の座標の高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
植生界の真位置を取得する。

場地・植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。
記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

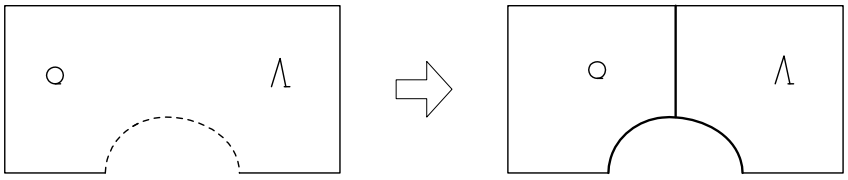
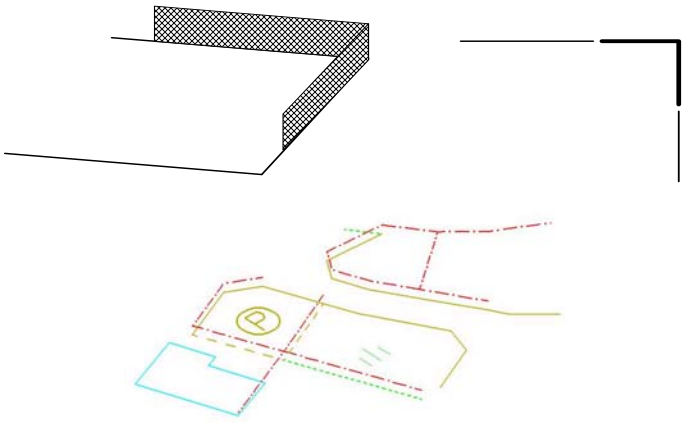


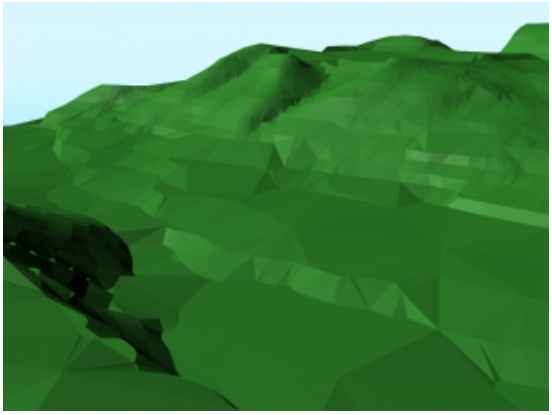
図 2 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを3次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した3次元表現が正確にできない可能性があるためである。

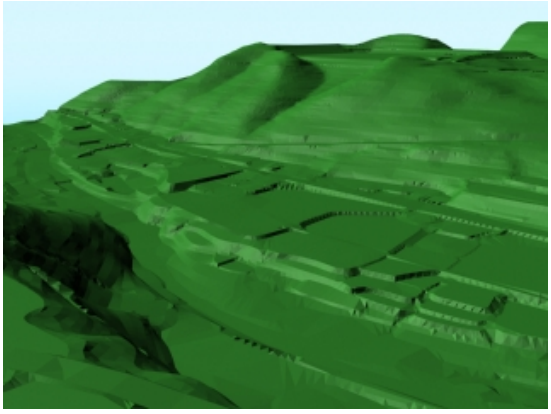


面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合



面の境界線を3次元で作成した場合



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

関連役割：

耕地界

同一種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上でおおむね2.0cm以上のものをいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

耕地界の場所。面の境界線となる部分は、端点の座標の高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
耕地界の真位置を取得する。

場地・植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。
記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

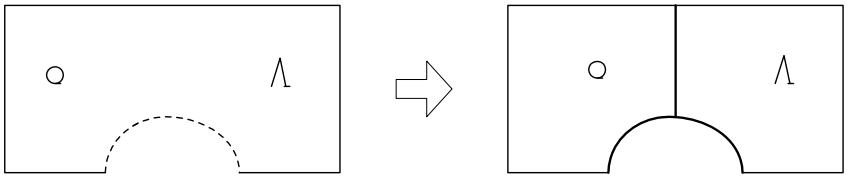
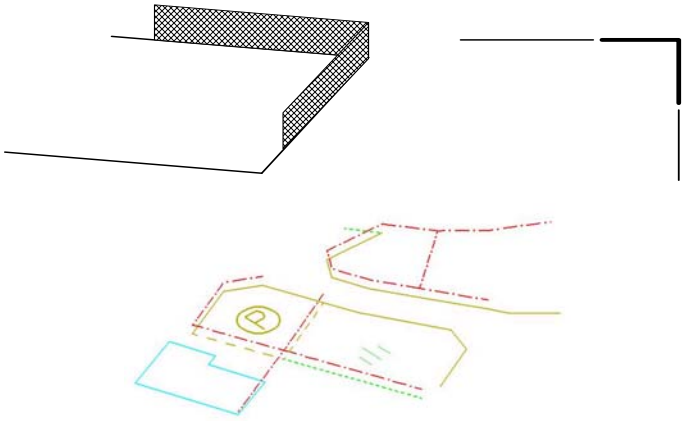


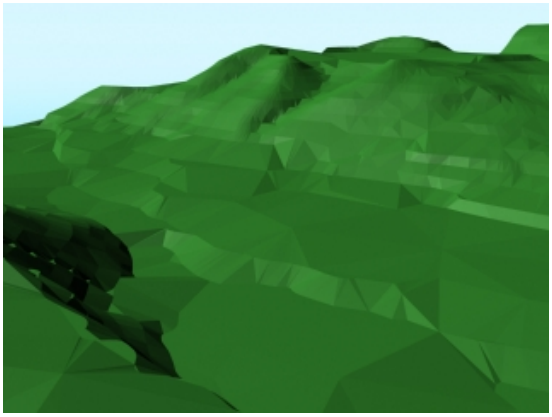
図 3 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを3次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した3次元表現が正確にできない可能性があるためである。

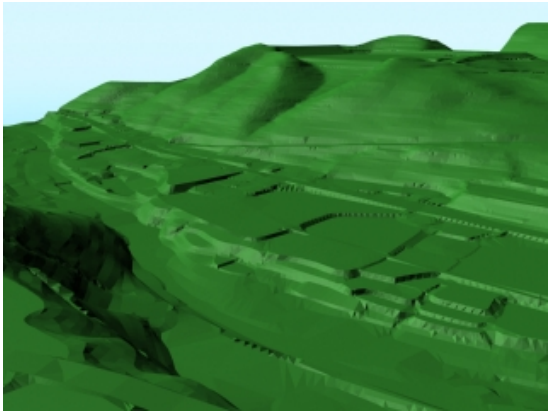


面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合



面の境界線を3次元で作成した場合



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

関連役割：

仮耕地界

同一種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上でおおむね2.0cm以上のものをいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

仮耕地界の場所。

＜取得基準＞

仮耕地界の真位置を取得する。

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

関連役割：

田

湿田、乾田及び沼田とし、季節により畑作物を栽培する田をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

はす田

はすを栽培する土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

畑

麦、陸稲、野菜、芝等を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

さとうきび畑

さとうきびを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

パイナップル畑

パイナップルを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

わさび畑

わさびを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

桑畑

桑を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

茶畑

茶を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

果樹園

果樹を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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に適用する。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

牧草地

牧草を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

芝地

芝を植えて管理している庭園、ゴルフ場、運動場等に適用する。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

広葉樹林

樹高2.0m以上の広葉樹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

針葉樹林

樹高2.0m以上の針葉樹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

竹林

樹高2.0m以上の竹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

荒地

裸地、雑草地等の地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

はい松地

はい松又はわい性松の密生している地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

しの地

しの又は笹の密生している地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

やし科樹林

やし科、へご科、たこのき科等の植物が生育している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

砂れき地

砂又はれきで覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

砂地

砂で覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

れき地

れきで覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

干潟

低潮位において海面上に表れる砂泥地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

5. 参照系

5.1. 空間参照系

設計用数値地形図データ(標準図式)の空間参照系は、以下の参照系識別子を採用する。

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

なお、「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

設計用数値地形図データ(標準図式)の時間参照系は、以下の参照系識別子を採用する。

GC / JST

※ 別称 :グレゴリオ暦/日本標準時

6. 品質要求と品質評価手順

6.1. 品質要求

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
完全性	過剰	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と参照データ（行政区域の元資料、座標成果）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データと対応関係がとれない地物インスタンスがデータ集合内に存在する場合。 ・ データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	過剰なデータの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地、	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、過剰なデータ（地物インスタンス）の割合（誤率）を計算する。次の場合エラーとする。 ・ 参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等）と対応関係がとれない地物インスタンスが存在する場合。 ・ 同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。 ・ 応用スキーマの地物の定義（取得基準）に適合しないデータが当該地物として作成されている場合。但し、空間データの構成上必要と判断された上で作成されているものは、過剰なデータとみなさない。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	過剰なデータの割合：10%以内
		等高線	検査対象範囲のデータ集合内に存在する等高線の過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 同じ計曲線を表すデータが重複して存在する場合、計曲線の過剰なデータとして、その本数（1本を越えた本数）を数える。 ・ 計曲線と計曲線の間に5本以上の主曲線が存在する場合、主曲線の過剰なデータとして、その本数（4本を越えた本数）を数える。 ・ 主曲線と主曲線の間に2本以上の補助曲線が存在する場合、補助曲線の過剰なデータとして、その本数（1本を越えた本数）を数える。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／本来作成すべき等高線のデータ数）×100	等高線の過剰なデータの割合： 10%以内
		地図記号、注記	データ集合と、参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーする。 ・ 参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）と対応関係がとれない余分な記号及び注記がデータ集合内に存在する場合。 ・ 地物インスタンスとの関連をもたない記号及び注記が、データ集合内に存在する場合。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	記号及び注記の過剰なデータの割合：10%以内

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
完全性（続き）	漏れ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と、参照データ（行政区域の元資料、座標成果）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	データの漏れの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、データ（地物インスタンス）の漏れの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データ（空中写真、現地調査資料等の元資料）と対応すべき地物インスタンスが存在しない場合。取得基準に適合するデータの欠落は、理由の如何に関わらず漏れのデータとして、その個数を数える。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	データの漏れの割合：10%以内
		等高線	検査対象範囲のデータ集合から漏れている等高線データ（エラー）の割合（誤率）を計算する。 次の場合、エラーとする。 ・ 標高差±20mの等高線の間に、計曲線が存在していない場合。 ・ 計曲線と計曲線の間に3本以下の主曲線しか存在しない場合、主曲線データの漏れとして、その本数を数える（例えば3本であればエラーは1つ、2本であればエラーは2つとなる。）。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／本来作成すべき等高線のデータ数）×100	等高線データの漏れの割合：10%以内
		地図記号、注記	データ集合と、参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）とする記号及び注記がデータ集合内に存在しない場合。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	記号及び注記データの漏れの割合：10%以内
		図化機測定による標高点	検査対象範囲のデータ集合から漏れている図化機測定による標高点データ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 100m×100m（図上10cm×10cm）に分割したメッシュ内に含まれる図化機測定による標高点データが6点に満たない場合、漏れのデータとして、その個数を数える。 ・ 100m×100m（図上10cm×10cm）に分割したメッシュ内に含まれる図化機測定による標高点、基準点及び等高線数値の注記を合わせた個数が10点に満たない場合、図化機測定による標高点の漏れとして、その個数を数える。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／検査対象範囲に存在すべき図化機測定による標高点のデータ数）×100	図化機測定による標高点データの漏れの割合：10%以内

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性	書式一貫性	データ集合全体	データ集合の書式（フォーマット）が、整形式となっていない箇所（XML 文書の構文として正しくない箇所）の割合（誤率）を計算する。データ集合は、整形式のXML文書（Well-Formed XML）でなければならない	XML 文書の構文のエラーの割合：0%
	概念一貫性	データ集合全体	符号化仕様が規定するXML スキーマに対する、データ集合に存在する矛盾の割合（誤率）を計算する。データ集合は、妥当なXML文書（Valid XML document）でなければならない。 XMLスキーマに対するXML文書の妥当性の検査に加え、次の項目についても検査する。 ■設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージに関する検査項目 ・ 地物関連によって参照する地物インスタンスの型（地物型）が、応用スキーマが規定する地物型と合致しない場合、エラーとする。 ■空間スキーマプロファイルに関する検査項目 ・データ集合内のどの地物インスタンスからも参照されない幾何要素が存在する場合、エラーとする。 各クラス単位に検査項目を示す。 [GM_Surface] ・ orientationの値が＋でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 ・ GM_Surfaceを構成する複数のpatch要素に、同じGM_Polygonが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_OrientableSurface] ・ この型のオブジェクトが存在すれば、エラーとする。 [GM_SurafaceBounfary] ・ interior要素に、同じGM_Ringが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_Ring] ・ generator要素に、GM_Curve又はGM_OrientableCurve以外のオブジェクトが出現する場合、エラーとする。 ・ generator要素に、同じGM_Curve又は同じGM_OrientableCurveが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_Curve] ・ orientationの値が＋でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 [GM_OrientableCurve] ・ orientationの値がーでない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトの型がGM_Curveでない場合、エラーとする。 [GM_LineString] ・ controlPointの数が2点未満の場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringの始点及び終点がindirectによって参照されていない場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringの始点及び終点以外の点がdirectによって参照されていない場合、エラーとする。 [GM_PointRef] ・ point要素の参照先のオブジェクトがGM_Point以外である場合、エラーとする。 [DirectPosition] ・ dimensionの値が2又は3以外である場合、エラーとする。 ・ coordinateに記録される数値の個数がdimensionの値と異なる場合、エラーとする。 ・ coordinateに記録される数値のセパレータが空白文字以外の場合、エラーとする。	符号化仕様のXML スキーマに対する矛盾の割合：0%
	定義域一貫性	データ集合全体	地物属性インスタンスの値が、応用スキーマに規定される定義域の範囲に含まれていない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（定義域外の値をもつ地物属性の数／データ集合内の地物属性の総数）×100	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%
		高さ情報の取得地物（レベル2）	対象の地物インスタンスの空間属性を構成する[DirectPosition]のdimensionの値が3でない場合、エラーとする。	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%
		・区域界、植生界、耕地界 ・高さ情報の取得地物（レベル2） ※ 道路橋／鉄道橋の周辺	対象の地物インスタンスの空間属性を構成する[DirectPosition]のdimensionの値が3でない場合、エラーとする。 ただし、目視確認の結果として、OKエラーと判断されたものは除く。	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：10%

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性（続き）	位相一貫性	データ集合全体	XML 文書として記録されるデータ集合がもつ位相属性及び位相を含む幾何属性の一貫性を検査し、エラーの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（位相一貫性のエラーの数／検査対象となるアイテムの総数）×100 ■空間スキーマプロファイルに対する検査項目 [GM_Surface] ・ 複数のGM_Polygonで構成されるGM_Surfaceにおいて、他のGM_PolygonとGM_Curveを共有しないGM_Polygonがある場合、一つの面を構成することにならないので、これをエラーとする。 ・ 複数のGM_Polygonで構成されるGM_Surfaceにおいて、patchを構成するGM_Polygonの構成点が他のGM_Polygonの内部に存在する（面のねじれをもつ）場合、エラーとする。 [GM_Polygon] ・ GM_Polygonを構成する座標がすべて同一平面上に存在しない場合、エラーとする。 [GM_SurfaceBoundary] ・ interior要素を構成するGM_Ringが、exterior要素を構成するGM_Ringと交差する場合、エラーとする。 ・ interior要素を構成するGM_Ring同士が互いに交差する場合、エラーとする。 ・ exterior要素を構成するGM_Ring同士が互いに交差する場合、エラーとする。 ・ interior要素を構成するGM_Ringが、同じGM_SurfaceBoundaryのinterior要素のGM_Ringに包含される場合、エラーとする。 [GM_Ring] ・ GM_Ringの始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 [GM_Curve] ・ segementを構成する各線分の終点が次の始点と一致しない場合、これをエラーとする。但し、最後の線分は除く。 ・ GM_Curveの始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 [GM_LineString] ・ 2点又は3点のcontrolPointで構成されるGM_LineStringの始点と終点が同じGM_Pointを参照する場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringが自己交差若しくは始点及び終点以外で自己接触する点をもつ場合、エラーとする。	位相一貫性のエラーの割合： 0%

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性 （続き）	位相一貫性 （続き）	防波堤、護岸被覆、不透過水制、被覆、コンクリート被覆、ブロック被覆、石積被覆	対象の地物インスタンスの図形（線）が連続し、面の外周線を形成していない場合、エラーとする。	位相一貫性のエラーの割合： 0%
位置正確度	絶対正確度	基準点（図化機測定による標高点を除く） ※座標成果がある地物	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データの座標との誤差の標準偏差を計算する（誤差の母平均は、0とする。）。但し、遮蔽部分（不可視のデータ）は検査対象としない。 ■水平位置の誤差の標準偏差 標準偏差 ＝ √((1/n-1)Σ((xi-Xi)2+(yi-Yi)2)) xi：データ集合内の検査対象のデータの位置のX座標 yi：データ集合内の検査対象のデータの位置のY座標 Xi：より正確度の高いデータの位置のX座標 Yi：より正確度の高いデータの位置のY座標 n：サンプル数 ■標高の誤差の標準偏差 標準偏差 ＝ √((1/n-1)Σ((hi-Hi)2) hi：データ集合内の検査対象のデータの標高値 Hi：より正確度の高いデータの標高値	
		道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地		水平位置の標準偏差：0.70m 以内 [単位：メートル]
		等高線		標高の標準偏差：0.50m以内 [単位：メートル]
		図化機測定による標高点		標高の標準偏差：0.33m以内 [単位：メートル]
		行政界		図上の水平位置の標準偏差： 0.3mm 以内[単位：ミリメートル]但し、図郭四隅の残存誤差が0.2mm以内であること。
		既成図数値化によって作成する地物 （上記の地物であっても、既成図数値化によって作成する場合は、この品質要求を適用する）		
	相対正確度	全ての地物	座標が一致する端点を除き、連続する地形・地物の隣接及び交差は許容しない。 ・端点の2次元座標（平面）の一致 ✓ 2次元の地物同士 ✓ 2次元の地物と3次元の地物 ・端点の3次元座標（平面＋高さ）の一致 ✓ 3次元の地物同士 ただし、隣接または交差しない地物間の関係はその限りではない。	端点なしの隣接・交差の割合： 10%以内
	グリッドデータ位置正確度	—	—	—
時間正確度	時間測定正確度	—	—	—
	時間一貫性	—	—	—
	時間妥当性	—	—	—
主題正確度	分類の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と、参照データ（空中写真、現地調査資料、入力基図、既成図原図等の真とみなす元資料）との比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物型の分類に誤りがあるデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	地物型の分類のエラーの割合： 0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、入力基図、既成図原図等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物型の分類に誤りのあるデータ数／サンプル数）×100	地物型の分類のエラーの割合： 10%以内
		高さ情報の取得地物（レベル2）	取得した高さ情報の区分（地形表面／地形表面以外）が正しいか。	分類のエラーの割合：10%以内

データ 品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
主題正確度 （続き）	非定量的主題属性の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）、行政区	データ集合と参照データ（空中写真、公園及び行政区域の元資料、座標成果等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“名称”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：0%
主題正確度 （続き）	非定量的主題属性の正しさ （続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物属性）同士の一対一の比較を行い、地物属性の誤りの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：10%以内
		注記	データ集合と、参照データ（既成図、現地調査資料等の真とみなす資料）に含まれる注記データの一対一の比較を行い、データ集合内に存在する注記データ（注記インスタンス）のエラーの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“文字列”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（%）＝（注記のエラー数／検査した注記の総数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：10%
	定量的主題属性の正確度	—	—	—

6.2. 品質評価手順

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性	過剰	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	抜取検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100mのメッシュ（0.01k㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を10m×10m の100 個の10m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、10m メッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		等高線	抜取検査	①適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	過剰（続き）	地図記号、地図情報レベル1000 注記		査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100m メッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。
	漏れ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	漏れ（続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	抜取検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを（地物インスタンス）含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを（地物インスタンス）含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を10m×10m の100 個の10m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、10m メッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性（続き）	漏れ（続き）	等高線	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（等高線，記号又は注記）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100mメッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		地図記号、注記	抜取検査	①地物型が識別できるように、図化機測定による標高点と、基準点及び等高線数値の注記のデータを表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（図化機測定による標高点）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100mメッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		図化機測定による標高点	抜取検査	
論理一貫性	書式一貫性	データ集合全体	全数検査	データ集合のファイルの書式がXML の文法（構文）に適合しているか、検査プログラム（XML パーサなど）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。
	概念一貫性	データ集合全体	全数検査	応用スキーマを表現するXML スキーマとデータ集合に矛盾がないか、検査プログラム（バリデータなど）によって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
	定義域一貫性	データ集合全体	全数検査	属性の値が、主題属性の定義域並びに地物の空間及び時間範囲の定義域の中にあるか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
	位相一貫性	データ集合全体	全数検査	位置の関係の一貫性が保たれているか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度	基準点（図化機測定による標高点を除く） ※座標成果がある地物	全数検査	①データ品質評価尺度に基づき、適用範囲すべてのデータをサンプルとし、標準偏差を計算する。 ②計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 標準偏差＝0mであれば“合格” 標準偏差＞0mであれば“不合格”
		道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 ⑥抽出した位置の座標と現地（または現地とみなす資料）の点検測量成果の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧標準偏差”であれば“合格 “適合品質水準＜標準偏差”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度（続き）	行政界	抜取検査	①既成図の図郭四隅の残存誤差を計測する。 図郭四隅の残存誤差が0.2㎜以内であれば、以降の手順に従い、地物の空間属性の誤差の標準偏差を計測する。 ②地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ③データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ④ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ⑤ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑥100mメッシュごとに明瞭な21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 ⑦抽出した位置の図上の座標と既成図上の座標との誤差を測定する。 ⑧データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑨計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0㎢未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
		既成図数値化によって作成する地物		①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度（続き）	等高線	抜取検査	②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な10 点以上を抽出する。 ⑥抽出した位置の標高と現地の水準測量成果（または現地とみなす資料）の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
		図化機測定による標高点	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な10 点以上を抽出する。 ⑥抽出した位置の標高と現地の水準測量成果（または現地とみなす資料）の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
	相対正確度	—	—	

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
	グリッドデータ位置正確度	—	—	—
時間正確度	時間測定正確度	—	—	—
	時間一貫性	—	—	—
	時間妥当性	—	—	—
主題正確度	分類の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格”
	非定量的主題属性の正しさ	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロット別に、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を 10m×10m の 100 個の 10m メッシュに分割し、分割したメッシュの良／不良を判定する。 10m メッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの 100m メッシュに適合品質水準を越える 10m メッシュが存在する場合（不良な 10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。 ①地物属性“種別”、“可視性”又は“名称”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格”
主題正確度（続き）	非定量的主題属性の正しさ（続き）	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）、行政区	全数検査	

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
	非定量的主題属性の正しさ（続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	抜取検査	①地物属性“種別”又は“可視性”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロット別に、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100mの検査単位を10m×10mの100 個の10mメッシュに分割し、分割したメッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
主題正確度（続き）	定量的主題属性の正確度	注記	抜取検査	①属性“文字列”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100m メッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。

7. データ製品配布

7.1. 配布形式情報

① JPGIS VER.1.0 附属書8（参考）ＸＭＬに基づく符号化仕様に準拠
- 書式名称：JPGIS Ver.2.1 附属書8（参考）XML に基づく符号化規則
- 符号化規則：『JPGIS Ver.2.1 附属書8（参考）XML に基づく符号化規則』を使用する。符号化で使用する文字集合はShift_JIS とする。なお，JPGIS 標準スキーマのXML Schema は附属資料に示す。
- 言語：データ集合の中の言語は日本語を使用する。

② 「―公共測量― 作業規程の準則」に収録された「公共測量標準図式」に準拠

③ 「数値地形図データSXF仕様（案）」に準拠

7.2. 配布媒体情報

- 単位：データ集合単位
- 媒体名：CD-ROMなど

8. メタデータ

8.1. メタデータの形式

設計用数値地形図データ（標準図式）のメタデータは「JMP2.0」により作成する。

8.2. 記載項目の明示

任意記述である項目についても、できるだけ記述する。

8.3. メタデータの作成単位

設計用数値地形図データ（標準図式）のメタデータは、データ集合を単位として作成する。

9. 描画のための辞書とカタログ

9.1. 描画のための辞書

描画のための辞書（図式記号、注記文字フォント等）は、「―公共測量― 作業規程の準則」に収録された「公共測量標準図式」が定める表示に適合するものとする。

9.2. 描画のための符号化仕様

描画のための符号化仕様は描画システムで定義される仕様に従う。

9.3. 描画カタログ

設計用数値地形図データ(標準図式)の地物項目の全てを描画する。

附属書

附属書 1　符号化仕様のためのタグ一覧

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書1「符号化仕様のためのタグ一覧」を参照。

附属書 2　符号化仕様

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書2「符号化仕様」を参照。

附属書 3　描画スキーマ

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書3「描画のためのタグ一覧」を参照。

附属書 4　描画のためのタグ一覧

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書4「描画のためのタグ一覧」を参照。

附属書 5　描画のための符号化仕様

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書5「描画のための符号化仕様」を参照。

附属書 6　描画カタログ

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書6「描画カタログ」を参照。

巻末資料６

設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書(案)　【作成レベル３編】

巻末資料６

設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（案）

【　作成レベル3　編　】

目次

1. 概覧 10

1.1. 製品仕様書の作成情報 10
1.2. 目的 10
1.3. 空間範囲 10
1.4. 時間範囲 10
1.5. 引用規格 10
1.6. 用語と定義 10
1.7. 略語 11

2. 適用範囲 12

2.1. 適用範囲識別 12
2.2. 階層レベル 12

3. データ製品識別 12

3.1. 地理空間データ製品の名称 12
3.2. 日付 12
3.3. 問い合わせ先 12
3.4. 地理記述 12

4. データの内容及び構造 13

4.1. 応用スキーマUMLクラス図 13
設計用数値地形図データ（標準図式）応用スキーマ　パッケージ構成 13
設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージ 14
データ集合パッケージ 15
地物パッケージ 16
境界パッケージ 17
道路パッケージ 18
道路施設パッケージ 19
鉄道パッケージ 20
鉄道施設パッケージ 21
建物パッケージ 22
建物付属物パッケージ 23
水部パッケージ 24
水部の構造物パッケージ 25
小物体パッケージ 26
構囲等パッケージ 28
場地パッケージ 29
等高線パッケージ 30
変形地パッケージ 31
山地パッケージ 32
基準点パッケージ 33
植生パッケージ 34
空間スキーマ 35
時間スキーマ 35
4.2. 応用スキーマ文書 36
設計用数値地形図データ（標準図式）集合パッケージ 36

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合..... *36*
地物パッケージ..... 36
地物..... *36*
可視性..... *37*
境界補助線..... *38*
境界パッケージ..... 39
行政界..... *39*
都道府県界..... *40*
北海道の支庁界..... *41*
郡・市・東京都の区界..... *42*
町村・指定都市の区界..... *43*
大字・町（丁）界..... *43*
小字界..... *44*
所属界..... *45*
道路パッケージ..... 47
道路境界・中心線..... *47*
真幅道路境界..... *47*
徒歩道中心線..... *48*
庭園路境界..... *49*
建設中の道路境界..... *50*
道路施設パッケージ..... 51
道路施設境界・中心線..... *51*
木橋境界..... *51*
徒橋中心線..... *52*
道路橋境界..... *53*
高欄境界..... *54*
桟道橋境界..... *55*
横断歩道橋境界..... *55*
歩道境界..... *56*
石段境界..... *57*
地下街・地下鉄等出入口境界..... *58*
道路のトンネル坑口..... *59*
分離帯等境界..... *60*
駒止中心線..... *61*
植樹..... *62*
並木..... *63*
バス停..... *64*
安全地帯境界..... *65*
道路の雪覆い等境界..... *65*
側溝　U字溝無蓋境界..... *66*
側溝　U字溝有蓋境界..... *67*
側溝　L字溝境界..... *68*
側溝地下部境界..... *68*
雨水桝境界..... *69*
並木桝境界..... *70*
道路情報板..... *70*
道路標識　案内..... *71*
道路標識　警戒..... *72*
道路標識　規制..... *73*
信号灯..... *73*

信号灯　専用ポール無..... *74*
交通量観測所..... *75*
スノーポール..... *76*
カーブミラー..... *76*
距離標　（ｋｍ）..... *77*
距離標　（ｍ）..... *78*
電話ボックス..... *79*
郵便ポスト..... *79*
火災報知器..... *80*
鉄道パッケージ..... 82
鉄道線・境界..... *82*
普通鉄道線..... *82*
路面の鉄道線..... *83*
特殊軌道線..... *84*
索道線..... *85*
建設中の鉄道境界..... *85*
鉄道施設パッケージ..... 87
鉄道施設境界..... *87*
鉄道橋境界..... *87*
跨線橋境界..... *88*
地下通路境界..... *89*
鉄道のトンネル坑口..... *90*
停留所境界..... *90*
プラットフォーム境界..... *91*
プラットフォーム上屋境界..... *92*
モノレール橋脚境界..... *93*
鉄道の雪覆い等境界..... *93*
建物パッケージ..... 95
建物境界..... *95*
普通建物境界..... *97*
堅ろう建物境界..... *97*
普通無壁舎境界..... *98*
堅ろう無壁舎境界..... *99*
建物付属物パッケージ..... 101
建物付属物..... *101*
門..... *101*
屋門..... *102*
たたき..... *103*
プール..... *104*
水部パッケージ..... 105
水部..... *105*
水涯線（河川・海岸線・湖池等）..... *105*
水涯線種別..... *106*
一条河川..... *107*
かれ川..... *107*
島..... *108*
河岸・河原・洲・滝・浜・磯..... *109*
岬・崎・鼻・岩礁..... *109*
内湾・港..... *110*
水部の構造物パッケージ..... 111

水部の構造物 *111*
桟橋（鉄、コンクリート） *111*
桟橋（木製・浮桟橋） *112*
防波堤 *113*
護岸　被覆 *114*
護岸　杭 *116*
護岸　捨石 *117*
坑口　トンネル *117*
渡船発着場 *118*
船揚場 *119*
ダム *119*
滝 *120*
せき *121*
水門 *122*
不透過水制 *123*
透過水制 *124*
水制水面下 *125*
根固 *125*
床固　陸部 *126*
床固　水面下 *127*
蛇籠 *128*
敷石斜坂 *128*
距離標 *129*
量水標 *130*
小物体パッケージ 131
小物体 *131*
墓碑 *131*
記念碑 *132*
立像 *133*
路傍祠 *134*
灯ろう *135*
鳥居 *136*
坑口 *136*
独立樹（広葉樹） *137*
独立樹（針葉樹） *138*
油井・ガス井 *139*
起重機 *140*
タンク *140*
煙突 *141*
高塔 *142*
電波塔 *143*
灯台 *144*
灯標 *144*
水位観測所 *145*
輸送管（地上） *146*
輸送管（空間） *147*
送電線 *148*
マンホール（未分類） *148*
マンホール（共同溝） *149*
マンホール（ガス） *150*

マンホール（電話） *150*
マンホール（電気） *151*
マンホール（下水） *152*
マンホール（水道） *153*
有線柱 *153*
電話柱 *154*
電力柱 *155*
狛犬 *156*
官民境界杭 *156*
消火栓 *157*
消火栓　立型 *158*
地下換気口 *159*
噴水 *159*
井戸 *160*
貯水槽 *161*
肥料槽 *162*
給水塔 *163*
火の見 *164*
照明塔 *165*
防犯塔 *165*
航空灯台 *166*
ヘリポート *167*
流量観測所 *168*
雨量観測所 *169*
水質観測所 *170*
波浪観測所 *170*
風向・風速観測所 *171*
構囲等パッケージ 173
構囲等 *173*
人工斜面 *173*
土堤 *174*
被覆 *175*
コンクリート被覆 *176*
ブロック被覆 *178*
石積被覆 *179*
法面保護（網） *181*
法面保護（コンクリート枡） *182*
法面保護（モルタル） *182*
かき *183*
落石防止さく *184*
防護さく *185*
遮光さく *186*
鉄さく *187*
へい *188*
堅牢へい *189*
簡易へい *190*
場地パッケージ 192
場地 *192*
区域界 *192*
駐車場 *194*

園庭 ... *195*
墓地 ... *195*
資材置場 ... *196*
噴火口・噴気口 ... *197*
温泉・鉱泉 ... *197*
空地 ... *198*
花壇 ... *198*
陵墓 ... *199*
古墳 ... *200*
城・城跡 ... *200*
史跡・名勝・天然記念物 ... *201*
採石場 ... *201*
土取場 ... *202*
採鉱地 ... *203*
等高線パッケージ ... 204
等高線 ... *204*
等高線（計曲線） ... *205*
等高線（主曲線） ... *206*
等高線（補助曲線） ... *207*
等高線（特殊補助曲線） ... *208*
凹地（計曲線） ... *209*
凹地（主曲線） ... *209*
凹地（補助曲線） ... *210*
凹地（特殊補助曲線） ... *211*
変形地パッケージ ... 213
変形地 ... *213*
土がけ ... *213*
雨裂 ... *214*
洞口 ... *215*
岩がけ ... *215*
露岩 ... *216*
散岩 ... *217*
さんご礁 ... *218*
急斜面 ... *219*
山地パッケージ ... 221
山地 ... *221*
山 ... *221*
先鋒・丘・塚 ... *222*
谷・沢 ... *222*
山麓 ... *223*
基準点パッケージ ... 225
基準点 ... *225*
三角点 ... *225*
水準点 ... *226*
多角点及び標石を有する図根点等 ... *227*
公共基準点（三角点） ... *228*
公共基準点（水準点） ... *229*
公共基準点（多角点等） ... *230*
その他の基準点 ... *230*
電子基準点 ... *231*

公共電子基準点 *232*
標石を有しない標高点 *233*
図化機測定による標高点 *234*
植生パッケージ 235
植生 *235*
植生界 *235*
耕地界 *237*
仮耕地界 *239*
田 *240*
はす田 *240*
畑 *241*
さとうきび畑 *242*
パイナップル畑 *242*
わさび畑 *243*
桑畑 *243*
茶畑 *244*
果樹園 *245*
その他の樹木畑 *245*
牧草地 *246*
芝地 *246*
広葉樹林 *247*
針葉樹林 *248*
竹林 *248*
荒地 *249*
はい松地 *249*
しの地 *250*
やし科樹林 *251*
湿地 *251*
砂れき地 *252*
砂地 *252*
れき地 *253*
干潟 *254*

5. 参照系 255

5.1. 空間参照系 255
5.2. 時間参照系 255

6. 品質要求と品質評価手順 256

6.1. 品質要求 256
6.2. 品質評価手順 262

7. データ製品配布 271

7.1. 配布形式情報 271
7.2. 配布媒体情報 271

8. メタデータ 272

8.1. メタデータの形式 272
8.2. 記載項目の明示 272
8.3. メタデータの作成単位 272

9. 描画のための辞書とカタログ 273

9.1. 描画のための辞書 273
9.2. 描画のための符号化仕様 273
9.3. 描画カタログ 273

附属書 274

附属書1 符号化仕様のためのタグ一覧 274
附属書2 符号化仕様 274
附属書3 描画スキーマ 274
附属書4 描画のためのタグ一覧 274
附属書5 描画のための符号化仕様 274
附属書6 描画カタログ 274

1. 概覧

1.1. 製品仕様書の作成情報

本仕様書(案)に関する情報は，次の通りである。

- 製品仕様書の題名：
  設計用数値地形図データ（標準図式）作成の製品仕様書（素案）作成レベル3編
- 日付：平成22年3月31日
- 作成者：国土交通省 国土政策技術総合研究所
- 言語：日本語
- 分野：道路
- 文書書式：PDF形式

1.2. 目的

本仕様書(案)は、本仕様に則して作成された設計用数値地形図データ(標準図式)を用いて3次元道路設計を行うことで、道路設計業務の効率化・高度化を図ることを目的とし、そのために必要な数値地形図データの作成方法を定めるものである。

1.3. 空間範囲

本仕様書(案)に基づき作成する設計用数値地形図データ(標準図式)の空間範囲は、特記仕様書の通りとする。

1.4. 時間範囲

本仕様書(案)に基づき作成する設計用数値地形図データ(標準図式)の時間範囲は、特記仕様書の通りとする。

1.5. 引用規格

本仕様書(案)は、以下の「適用する規格」を引用する。

特に、本仕様書(案)に定められていない事項については、「―公共測量― 作業規程の準則」の付録7公共測量標準図式及び数値地形図データファイル仕様 によるものとする。

適用する規格

- ―公共測量― 作業規程の準則
- JPGIS (Japan Profile for Geographic Information Standards) Ver.2.1
- JMP2.0 （日本版メタデータプロファイル）

1.6. 用語と定義

本仕様書(案)で使用する用語とその定義は，次の通りである。

インスタンス
　クラスを実現するオブジェクト。
　参考文献:JPGIS Ver.1.0

応用スキーマ
　1つ又は複数の応用システムによって要求されるデータのための概念スキーマ。
　参考文献:JPGIS Ver.1.0

オブジェクト

状態と振る舞いをカプセル化した、矛盾なく定義される境界と識別子をもつ実体。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

座標参照系
原子により地球に関連づけられた座標系。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

クラス
同じ属性、操作、メソッド、関係及び意味を共有するオブジェクトの集合の記述。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

製品仕様書
論議領域の記述及び、データ集合へ論議領域を写像するための仕様の記述。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

地物
実世界の現象の抽象概念。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

抽象クラス
直接インスタンスが生成できないクラス。
参考文献:UML Notation Guide (OMG-Unified Modeling Language,v1.4)

データ集合
他と識別可能な、データの集合。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

パッケージ
要素をグループ化するための機構。
参考文献:UML Notation Guide (OMG-Unified Modeling Language,v1.4)

論議領域
興味を引くすべてのものを含んだ、実世界又は仮想世界の見方。
参考文献:JPGIS Ver.1.0

1.7. 略語

本仕様書（案）で使用する略語は，次の通りである。

- UML　　Unified Modeling Language
- JPGIS　　Japan Profile for Geographic Information Standards
- JMP2.0　　Japan Metadata Profile 2.0

2. 適用範囲

2.1. 適用範囲識別

本仕様書(案)は、3次元道路設計のために実施される測量作業のうち、「―公共測量― 作業規程の準則」における地形測量および写真測量に該当する作業に適用する。

2.2. 階層レベル

本仕様書（案）が適用される階層レベルは、データ集合とする。

3. データ製品識別

3.1. 地理空間データ製品の名称

作成レベル1の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル1」とする。
作成レベル2の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル2」とする。
作成レベル3の地理空間データ製品の場合
「設計用数値地形図データ（標準図式） 作成レベル3」とする。

作成レベル	概要	利用用途
作成レベル1	等高線、標高点以外に高さ情報が必要なデータ(道路、河川、鉄道など)を3次元で取得する	・地形に関する高さ情報を利用した3次元道路設計 ・正確な縦横断面形状の把握 ・土工量の自動算出 ・排水計画のための地形形状把握 ・CG作成における地表面の基礎データとして利用
作成レベル2	作成レベル1に加え、建物の高さ(外形)の取得、および，区域を明確化したデータ作成(植生界の明確化、注記情報の関連づけ等)を行う	作成レベル1の利用用途に加え ・地物別用地面積の自動算出 ・住民説明、協議資料などに用いるCG作成における建物の基礎データとして利用
作成レベル3	作成レベル1，2に加え、高さ情報を取得できる全ての項目について、3次元データを作成する	作成レベル1，2の利用用途に加え ・現実感のあるCG用データとして利用 ・土地利用区分を考慮した3次元地形表現

3.2. 日付

設計用数値地形図データ（標準図式）の作成日とする。
※ 地理空間データ製品ごとに異なる。

3.3. 問い合わせ先

設計用数値地形図データ（標準図式）の作成者とする。
※ 地理空間データ製品ごとに異なる。

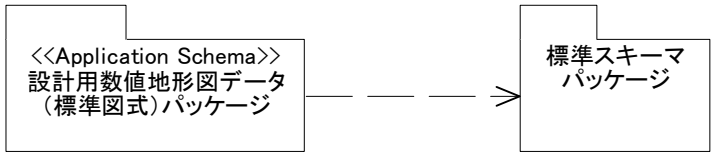
3.4. 地理記述

原則、日本国内を対象とする。

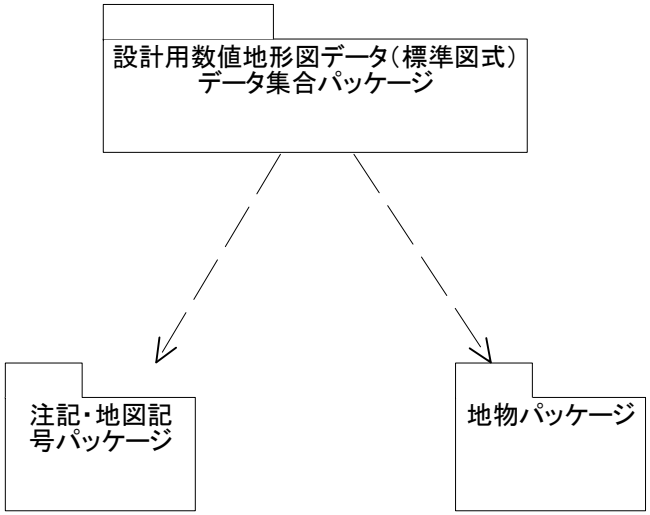
4. データの内容及び構造

4.1. 応用スキーマ UML クラス図

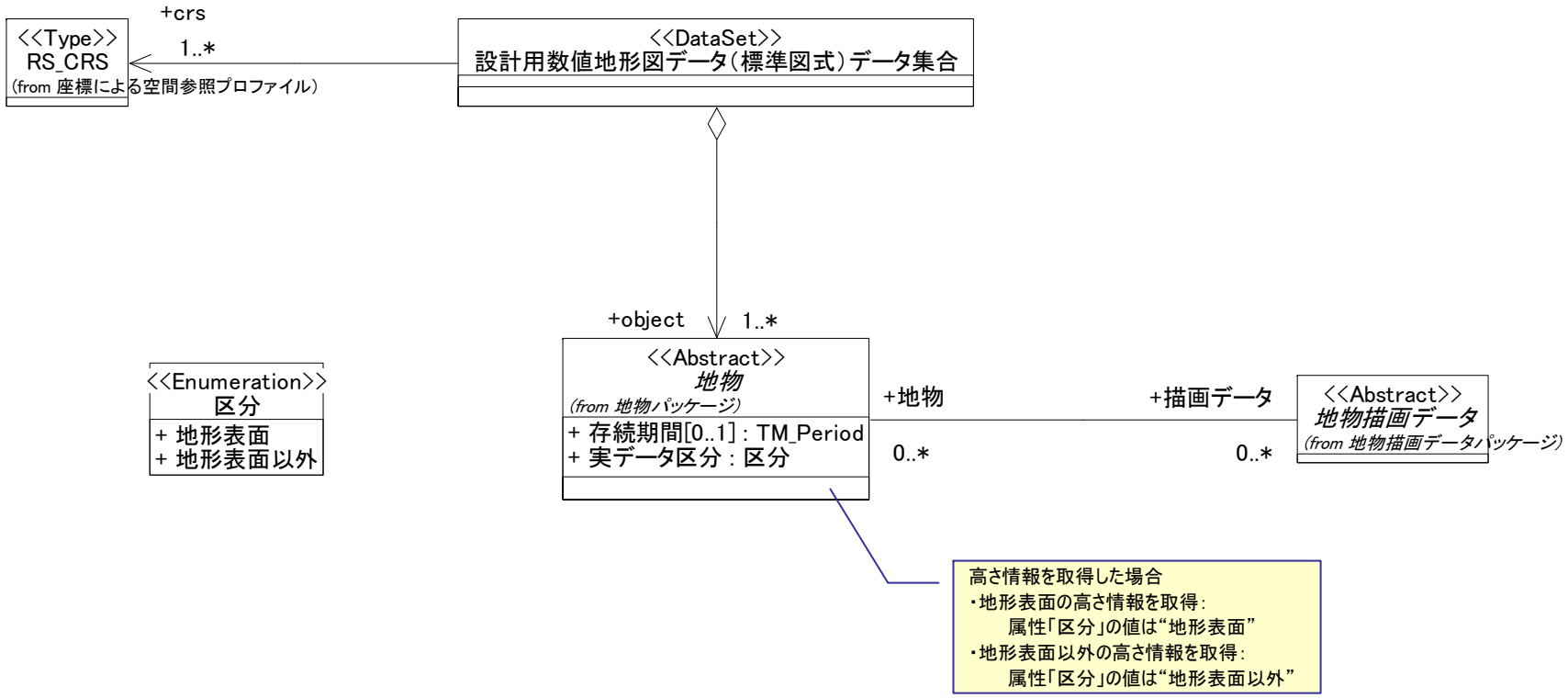
設計用数値地形図データ（標準図式）応用スキーマ　パッケージ構成



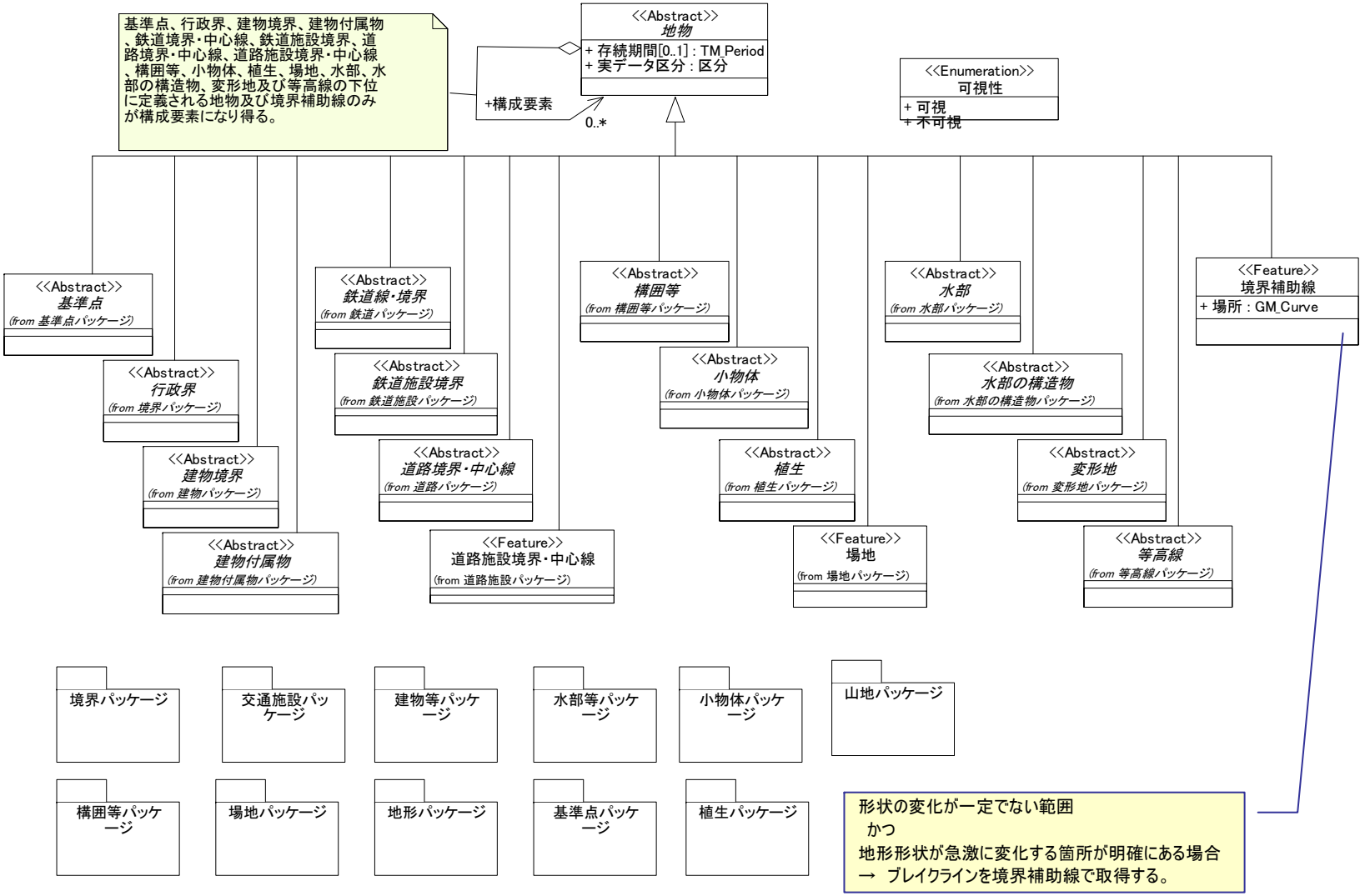
設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージ



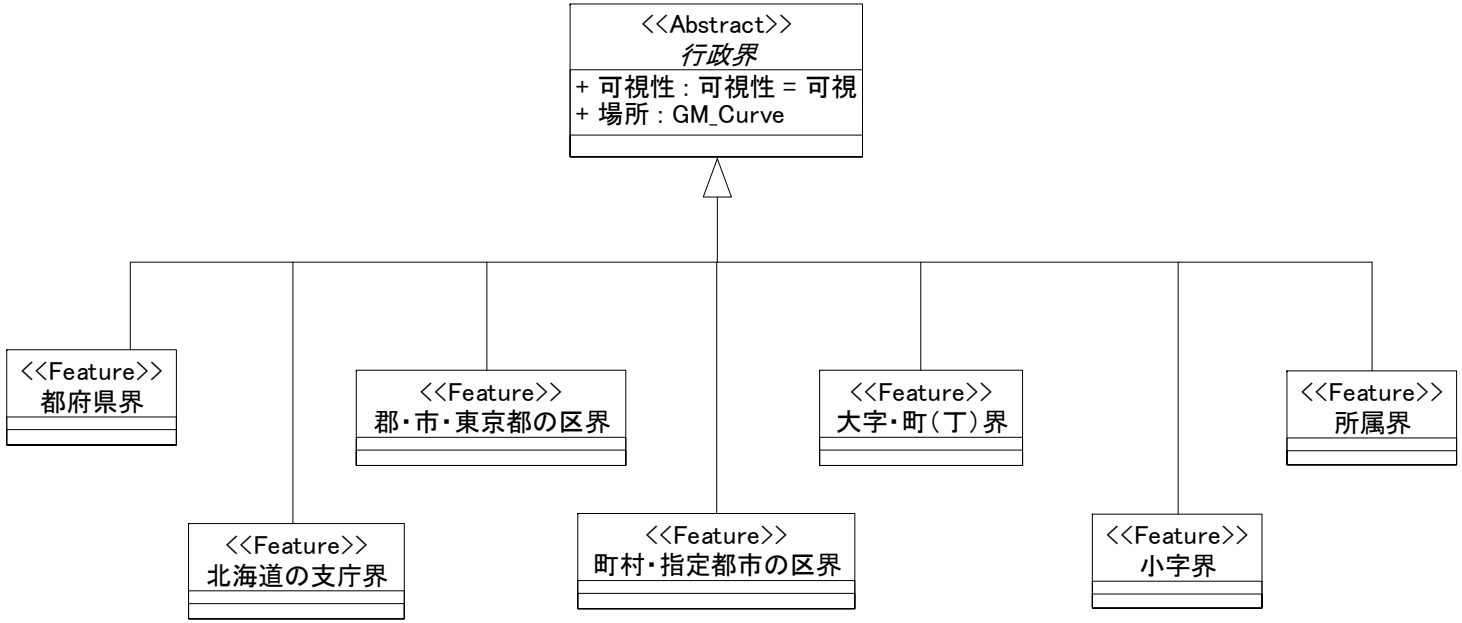
データ集合パッケージ


<<Type>>
RS_CRS
(from 座標による空間参照プロファイル)
+crs
1..*
<<DataSet>>
設計用数値地形図データ(標準図式)データ集合
+object
1..*
<<Enumeration>>
区分
+ 地形表面
+ 地形表面以外
<<Abstract>>
地物
(from 地物パッケージ)
+ 存続期間[0..1] : TM_Period
+ 実データ区分 : 区分
+地物
0..*
+描画データ
0..*
<<Abstract>>
地物描画データ
(from 地物描画データパッケージ)
高さ情報を取得した場合
・地形表面の高さ情報を取得:
属性「区分」の値は“地形表面”
・地形表面以外の高さ情報を取得:
属性「区分」の値は“地形表面以外”

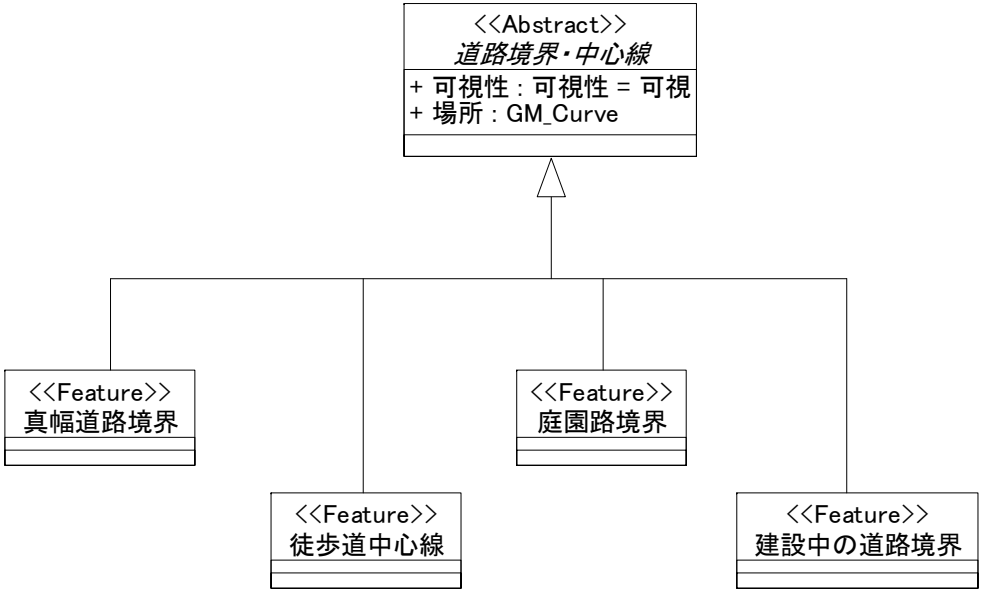
地物パッケージ


基準点、行政界、建物境界、建物付属物
、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、道
路境界・中心線、道路施設境界・中心線
、構囲等、小物体、植生、場地、水部、水
部の構造物、変形地及び等高線の下位
に定義される地物及び境界補助線のみ
が構成要素になり得る。
<<Abstract>>
地物
+ 存続期間[0..1] : TM_Period
+ 実データ区分 : 区分
+構成要素
0..*
<<Enumeration>>
可視性
+ 可視
+ 不可視
<<Abstract>>
基準点
(from 基準点パッケージ)
<<Abstract>>
行政界
(from 境界パッケージ)
<<Abstract>>
建物境界
(from 建物パッケージ)
<<Abstract>>
建物付属物
(from 建物付属物パッケージ)
<<Abstract>>
鉄道線・境界
(from 鉄道パッケージ)
<<Abstract>>
鉄道施設境界
(from 鉄道施設パッケージ)
<<Abstract>>
道路境界・中心線
(from 道路パッケージ)
<<Feature>>
道路施設境界・中心線
(from 道路施設パッケージ)
<<Abstract>>
構囲等
(from 構囲等パッケージ)
<<Abstract>>
小物体
(from 小物体パッケージ)
<<Abstract>>
植生
(from 植生パッケージ)
<<Feature>>
場地
(from 場地パッケージ)
<<Abstract>>
水部
(from 水部パッケージ)
<<Abstract>>
水部の構造物
(from 水部の構造物パッケージ)
<<Abstract>>
変形地
(from 変形地パッケージ)
<<Abstract>>
等高線
(from 等高線パッケージ)
<<Feature>>
境界補助線
+ 場所 : GM_Curve
境界パッケージ
交通施設パッケージ
建物等パッケージ
水部等パッケージ
小物体パッケージ
山地パッケージ
構囲等パッケージ
場地パッケージ
地形パッケージ
基準点パッケージ
植生パッケージ
形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合
→ ブレイクラインを境界補助線で取得する。

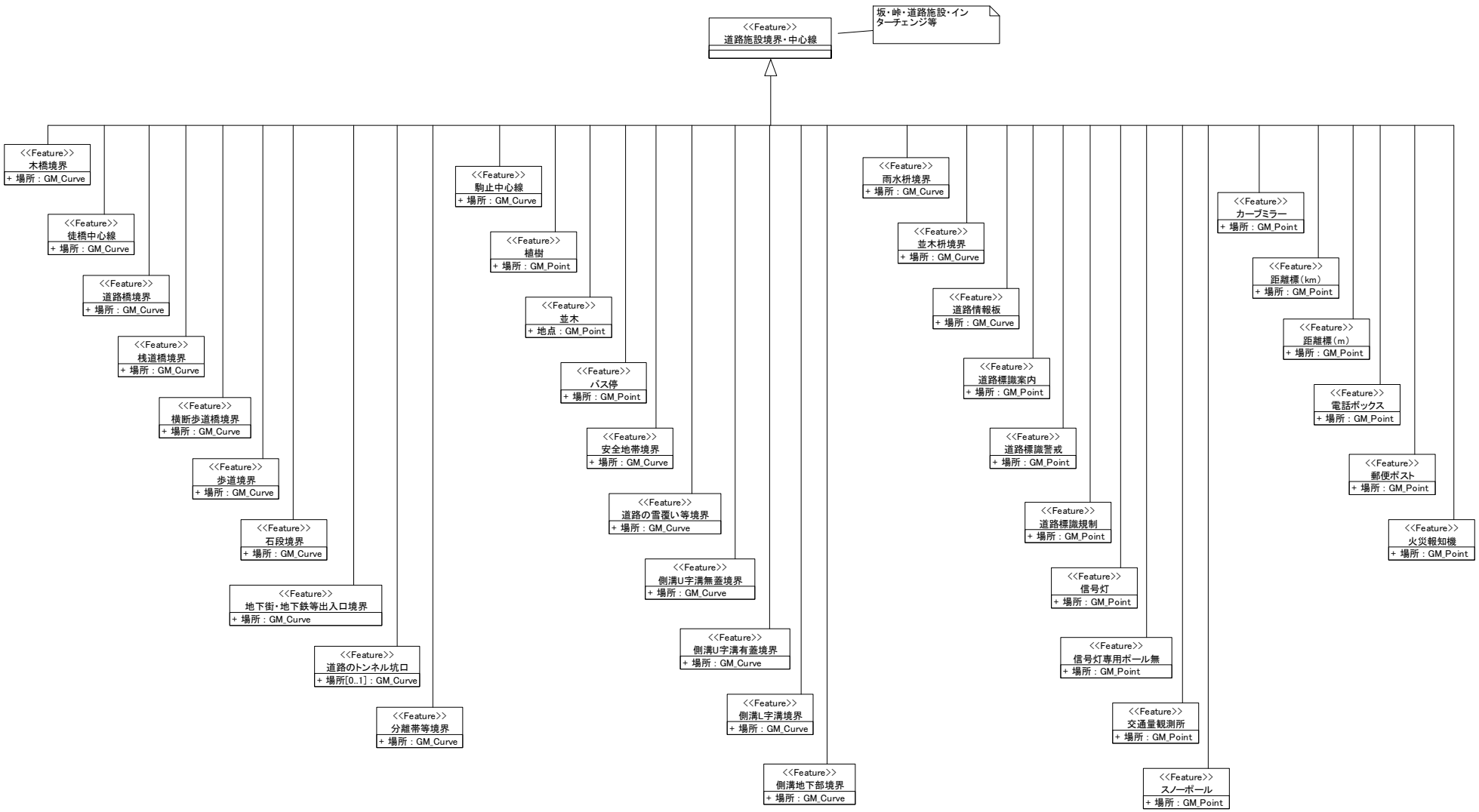
境界パッケージ


<<Abstract>>
行政界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
都府県界
<<Feature>>
郡・市・東京都の区界
<<Feature>>
大字・町（丁）界
<<Feature>>
所属界
<<Feature>>
北海道の支庁界
<<Feature>>
町村・指定都市の区界
<<Feature>>
小字界

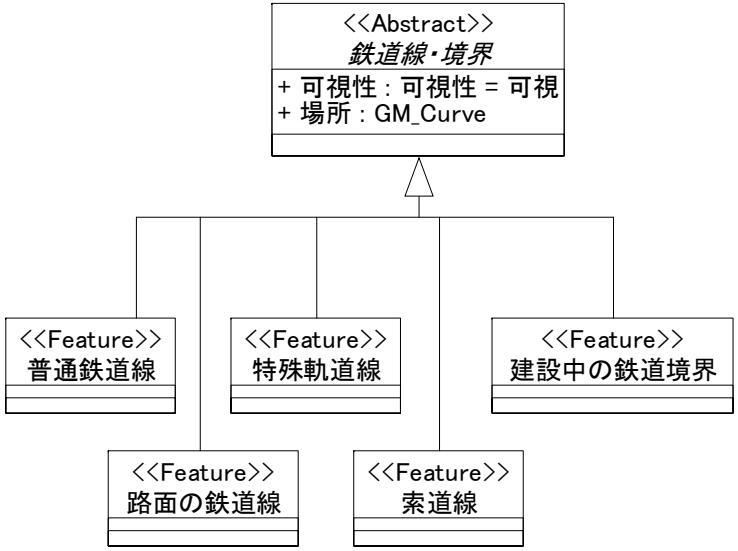
道路パッケージ


<<Abstract>>
道路境界・中心線
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
真幅道路境界
<<Feature>>
庭園路境界
<<Feature>>
徒歩道中心線
<<Feature>>
建設中の道路境界

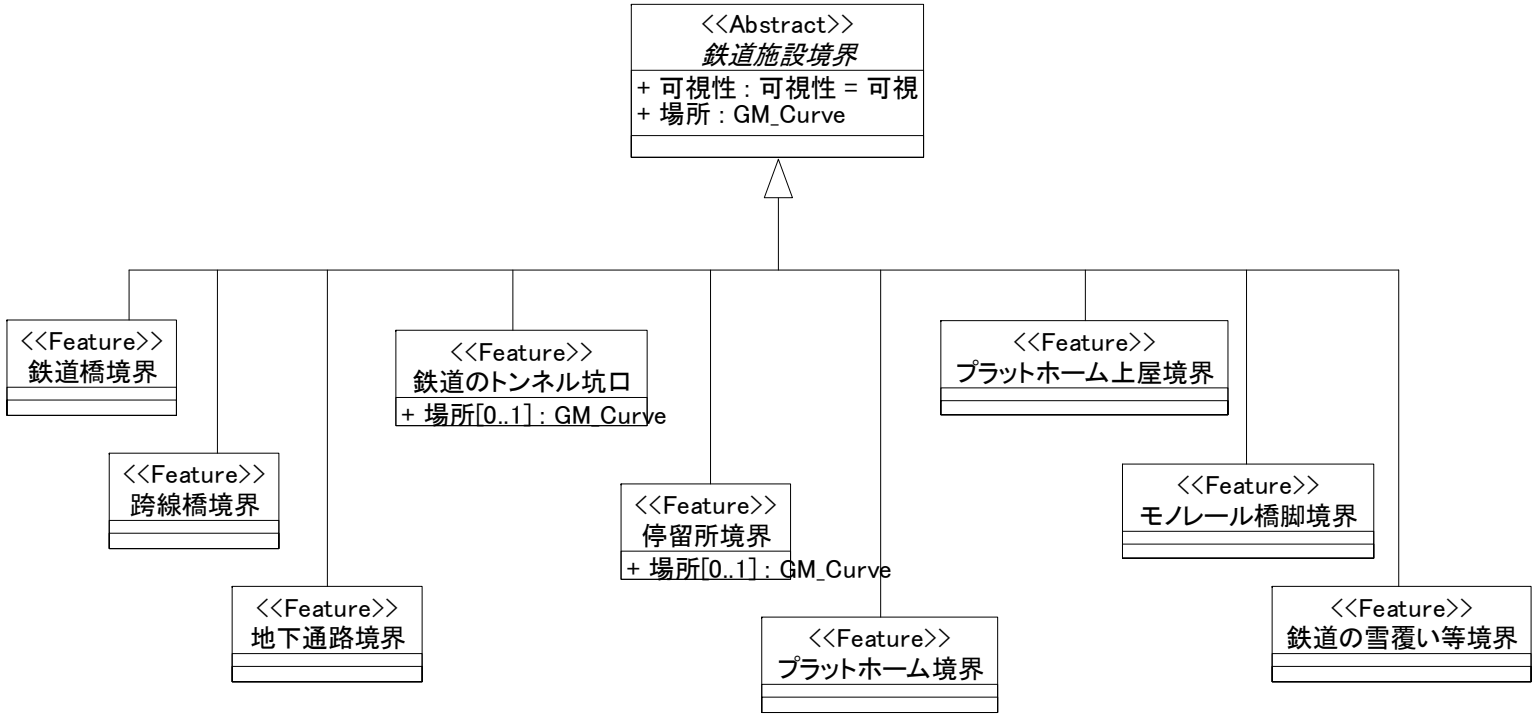
道路施設パッケージ


<<Feature>>
道路施設境界・中心線
坂・峠・道路施設・インターチェンジ等
<<Feature>>
木橋境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
徒橋中心線
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
道路橋境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
桟道橋境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
横断歩道橋境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
歩道境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
石段境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
地下街・地下鉄等出入口境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
道路のトンネル坑口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
分離帯等境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
駒止中心線
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
植樹
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
並木
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
バス停
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
安全地帯境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
道路の雪覆い等境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
側溝U字溝無蓋境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
側溝U字溝有蓋境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
側溝L字溝境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
側溝地下部境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
雨水枡境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
並木枡境界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
道路情報板
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
道路標識案内
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
道路標識警戒
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
道路標識規制
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
信号灯
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
信号灯専用ポール無
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
交通量観測所
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
スノーポール
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
カーブミラー
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
距離標(km)
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
距離標(m)
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
電話ボックス
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
郵便ポスト
+ 場所 : GM_Point
<<Feature>>
火災報知機
+ 場所 : GM_Point

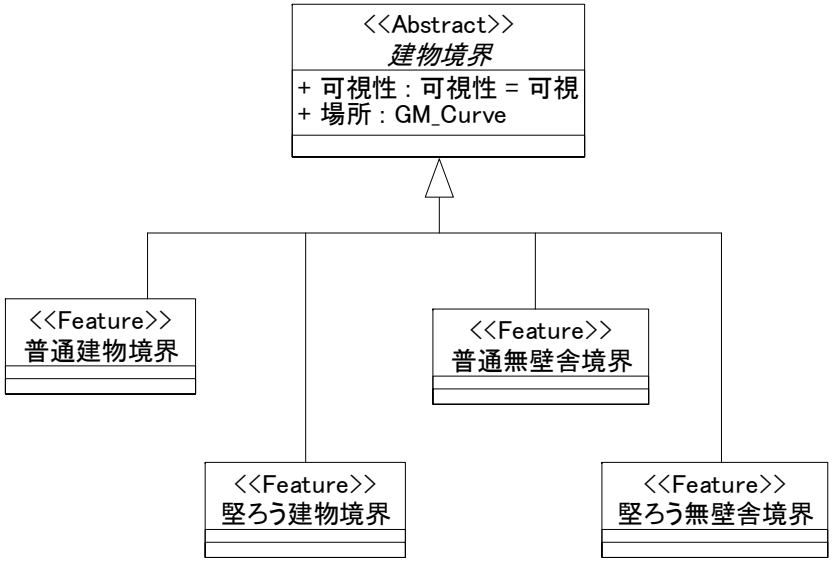
鉄道パッケージ


<<Abstract>>
鉄道線・境界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
普通鉄道線
<<Feature>>
特殊軌道線
<<Feature>>
建設中の鉄道境界
<<Feature>>
路面の鉄道線
<<Feature>>
索道線

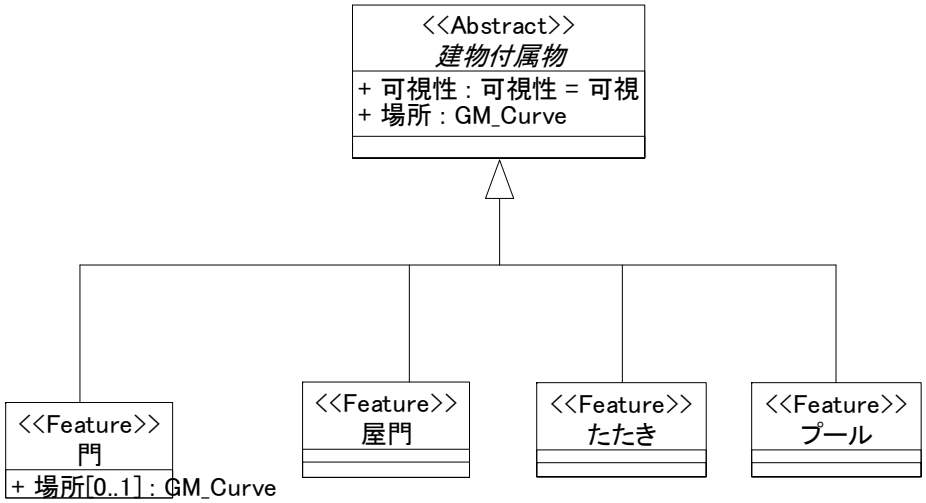
鉄道施設パッケージ


<<Abstract>>
鉄道施設境界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
鉄道橋境界
<<Feature>>
跨線橋境界
<<Feature>>
地下通路境界
<<Feature>>
鉄道のトンネル坑口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
停留所境界
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
プラットホーム境界
<<Feature>>
プラットホーム上屋境界
<<Feature>>
モノレール橋脚境界
<<Feature>>
鉄道の雪覆い等境界

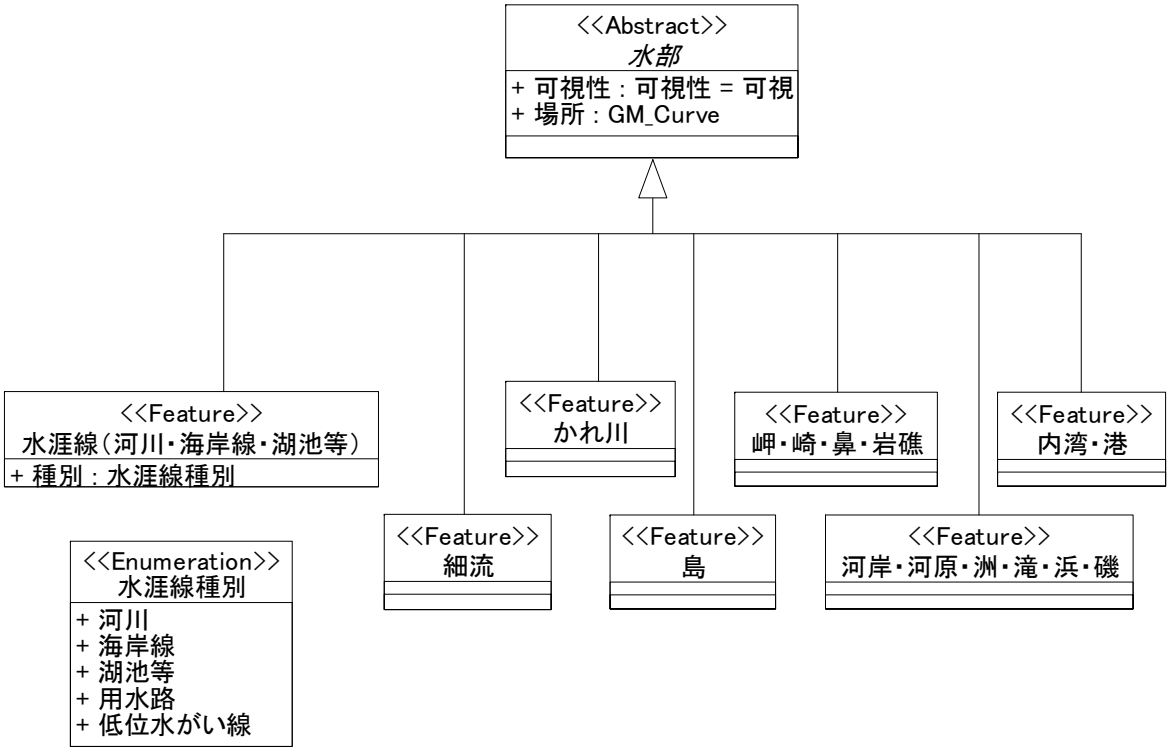
建物パッケージ


<<Abstract>>
建物境界
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
普通建物境界
<<Feature>>
普通無壁舎境界
<<Feature>>
堅ろう建物境界
<<Feature>>
堅ろう無壁舎境界

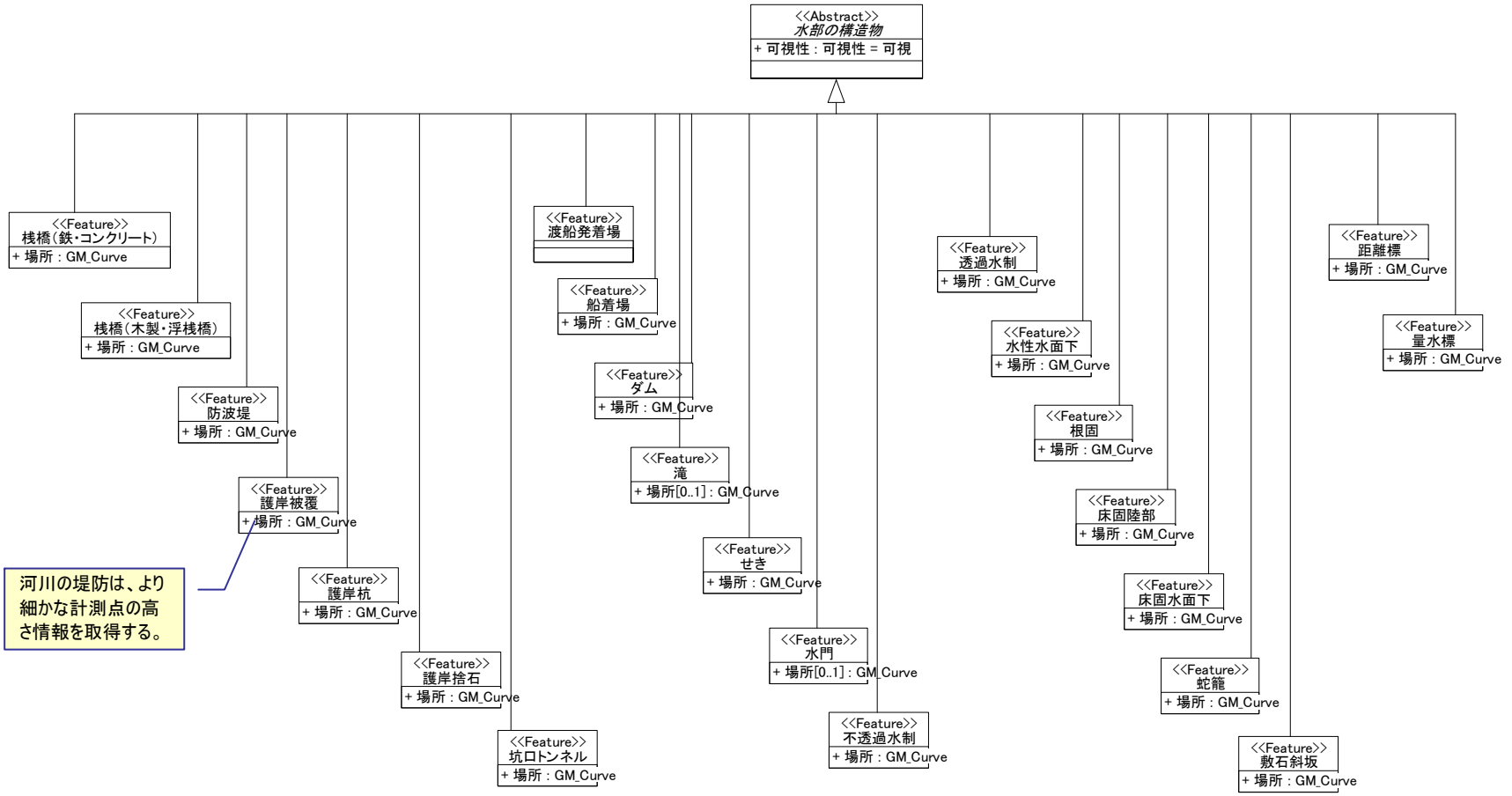
建物付属物パッケージ


<<Abstract>>
建物付属物
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
門
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
屋門
<<Feature>>
たたき
<<Feature>>
プール

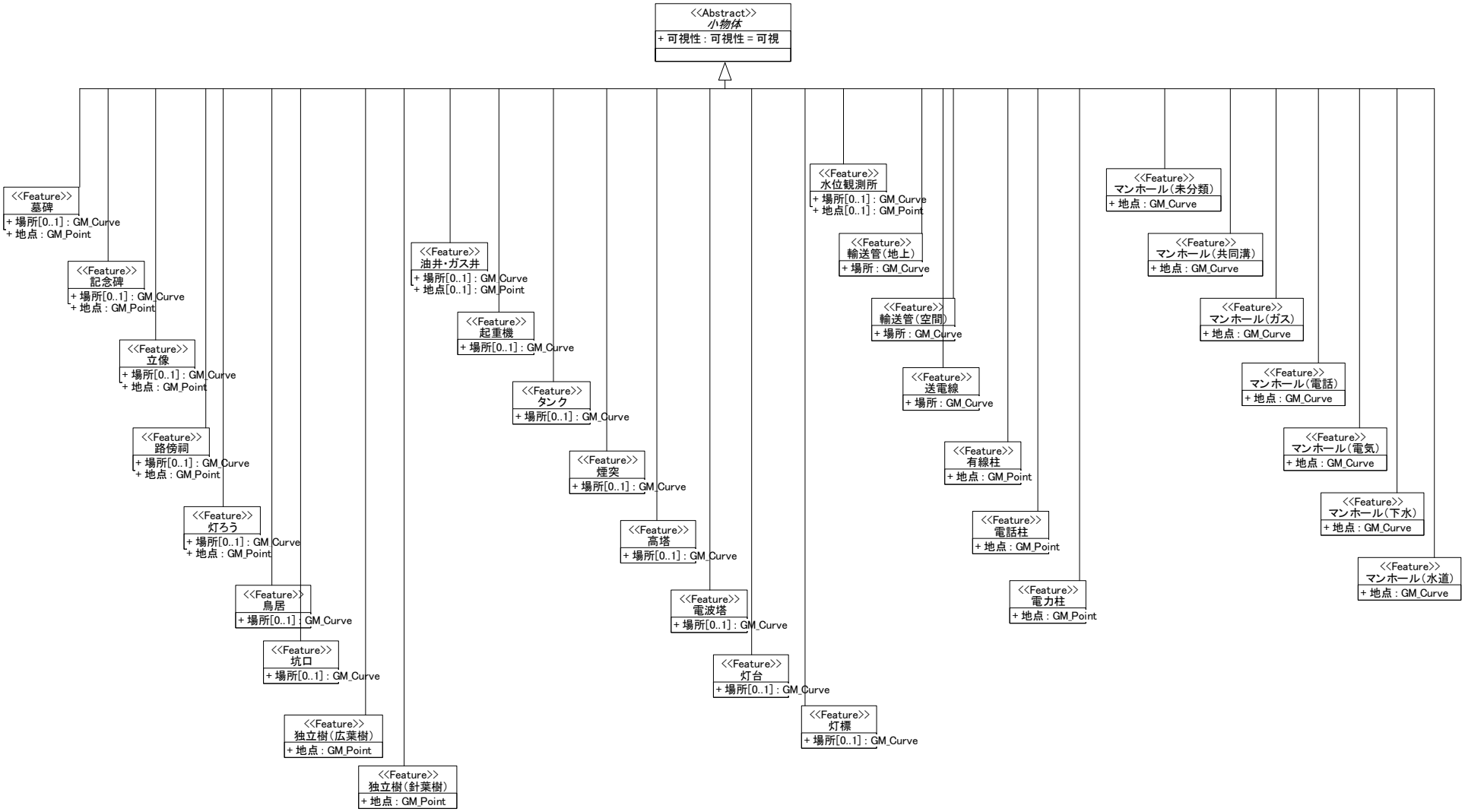
水部パッケージ

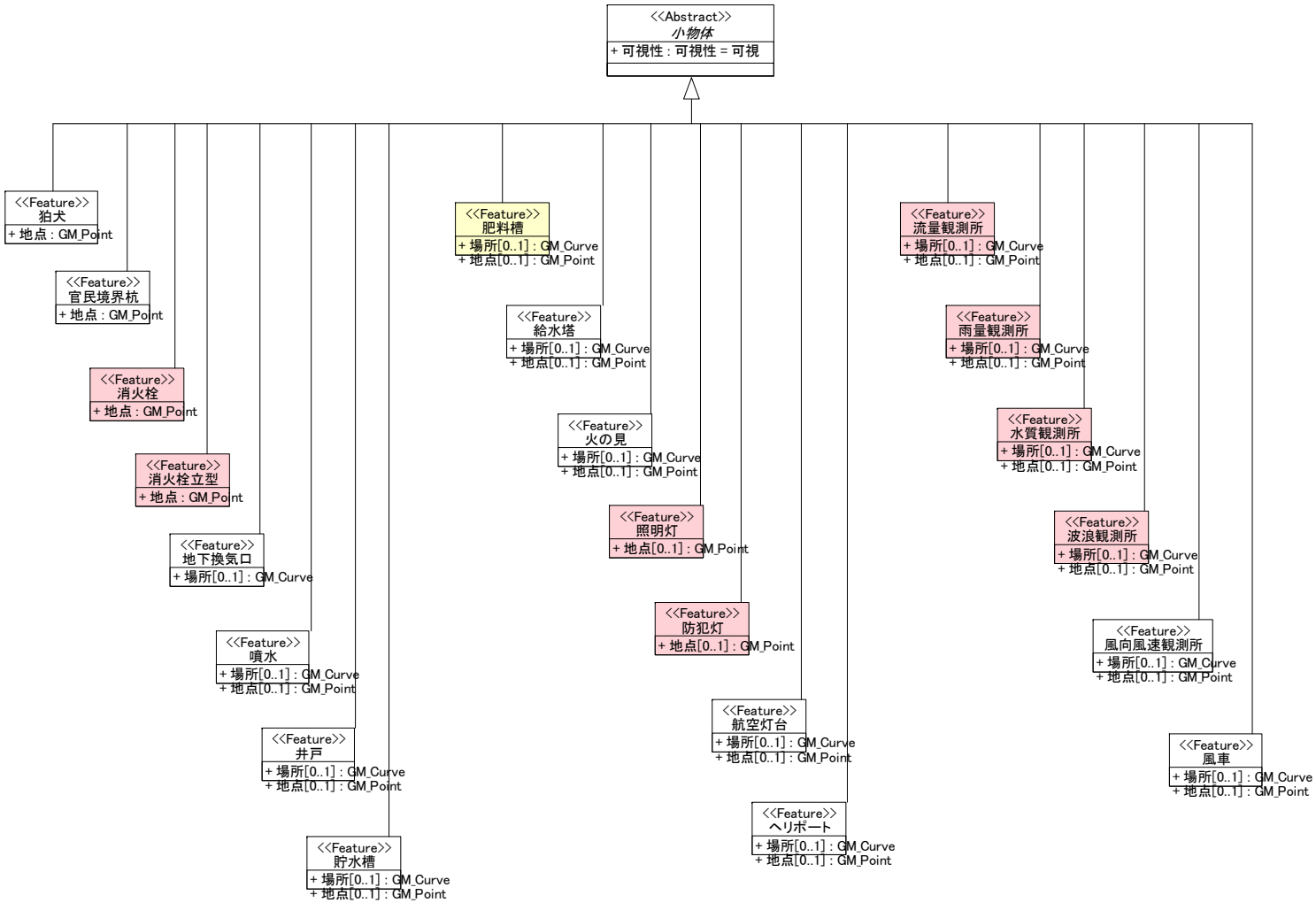

<<Abstract>>
水部
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
水涯線(河川・海岸線・湖池等)
+ 種別 : 水涯線種別
<<Feature>>
かれ川
<<Feature>>
岬・崎・鼻・岩礁
<<Feature>>
内湾・港
<<Enumeration>>
水涯線種別
+ 河川
+ 海岸線
+ 湖池等
+ 用水路
+ 低位水がい線
<<Feature>>
細流
<<Feature>>
島
<<Feature>>
河岸・河原・洲・滝・浜・磯

水部の構造物パッケージ

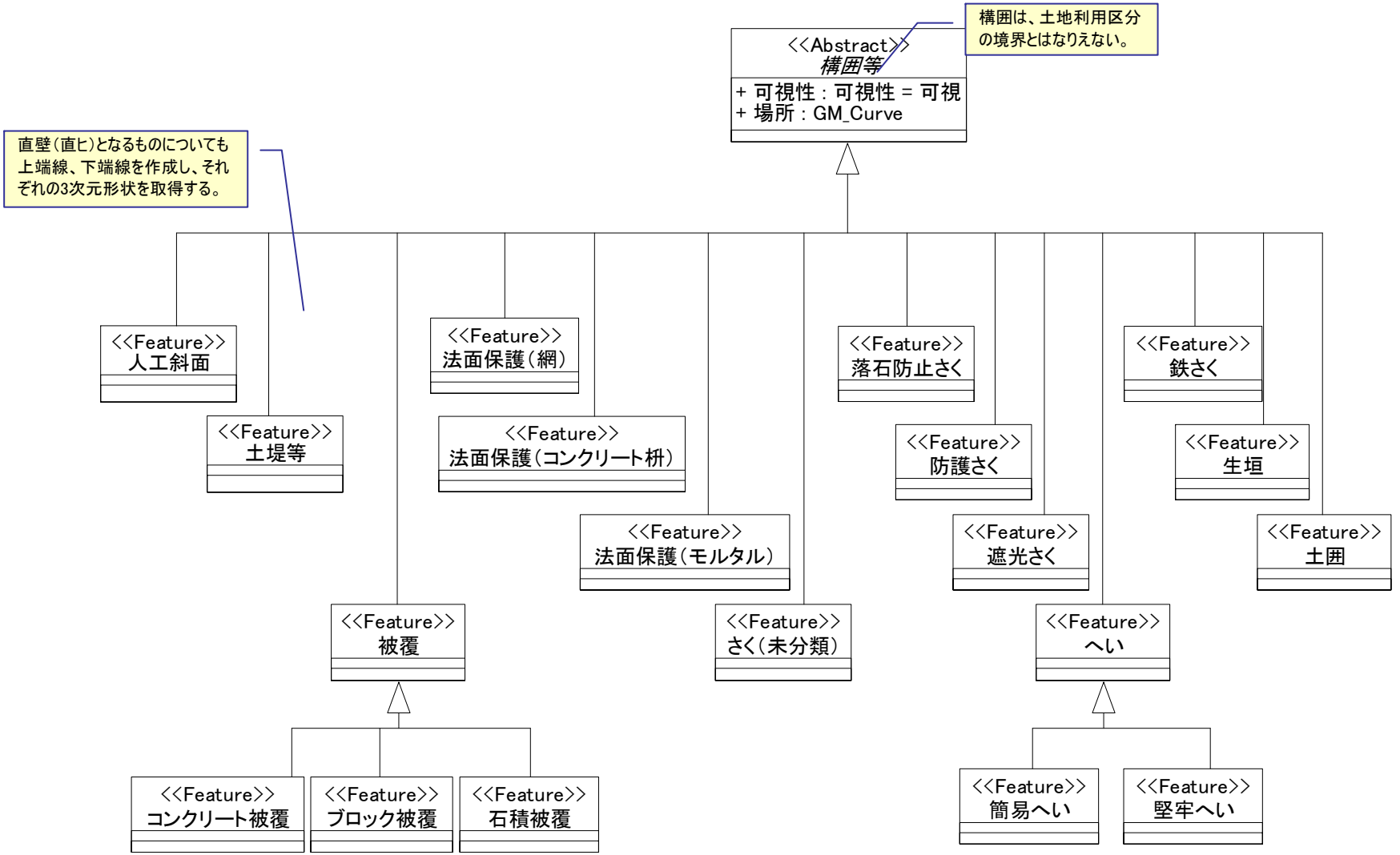


小物体パッケージ

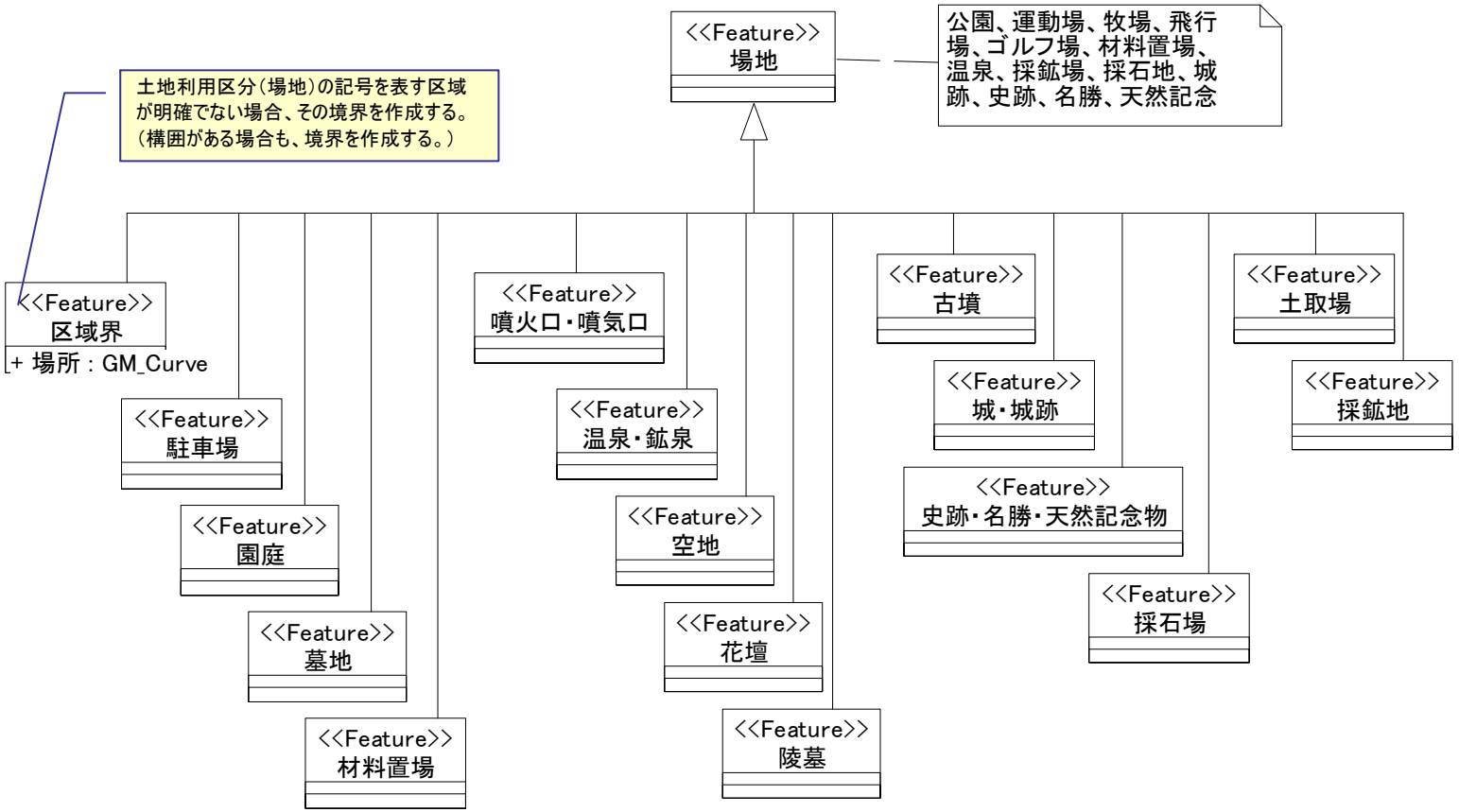

<<Abstract>>
小物体
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
墓碑
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
記念碑
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
立像
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
路傍祠
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
灯ろう
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
鳥居
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
坑口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
独立樹(広葉樹)
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
独立樹(針葉樹)
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
油井・ガス井
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
起重機
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
タンク
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
煙突
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
高塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
電波塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
灯台
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
灯標
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
水位観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
輸送管(地上)
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
輸送管(空間)
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
送電線
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
有線柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
電話柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
電力柱
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
マンホール(未分類)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(共同溝)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(ガス)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(電話)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(電気)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(下水)
+ 地点 : GM_Curve
<<Feature>>
マンホール(水道)
+ 地点 : GM_Curve


<<Abstract>>
小物体
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
狛犬
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
官民境界杭
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
消火栓
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
消火栓立型
+ 地点 : GM_Point
<<Feature>>
地下換気口
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
噴水
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
井戸
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
貯水槽
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
肥料槽
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
給水塔
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
火の見
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
照明灯
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
防犯灯
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
航空灯台
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
ヘリポート
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
流量観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
雨量観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
水質観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
波浪観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
風向風速観測所
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point
<<Feature>>
風車
+ 場所[0..1] : GM_Curve
+ 地点[0..1] : GM_Point

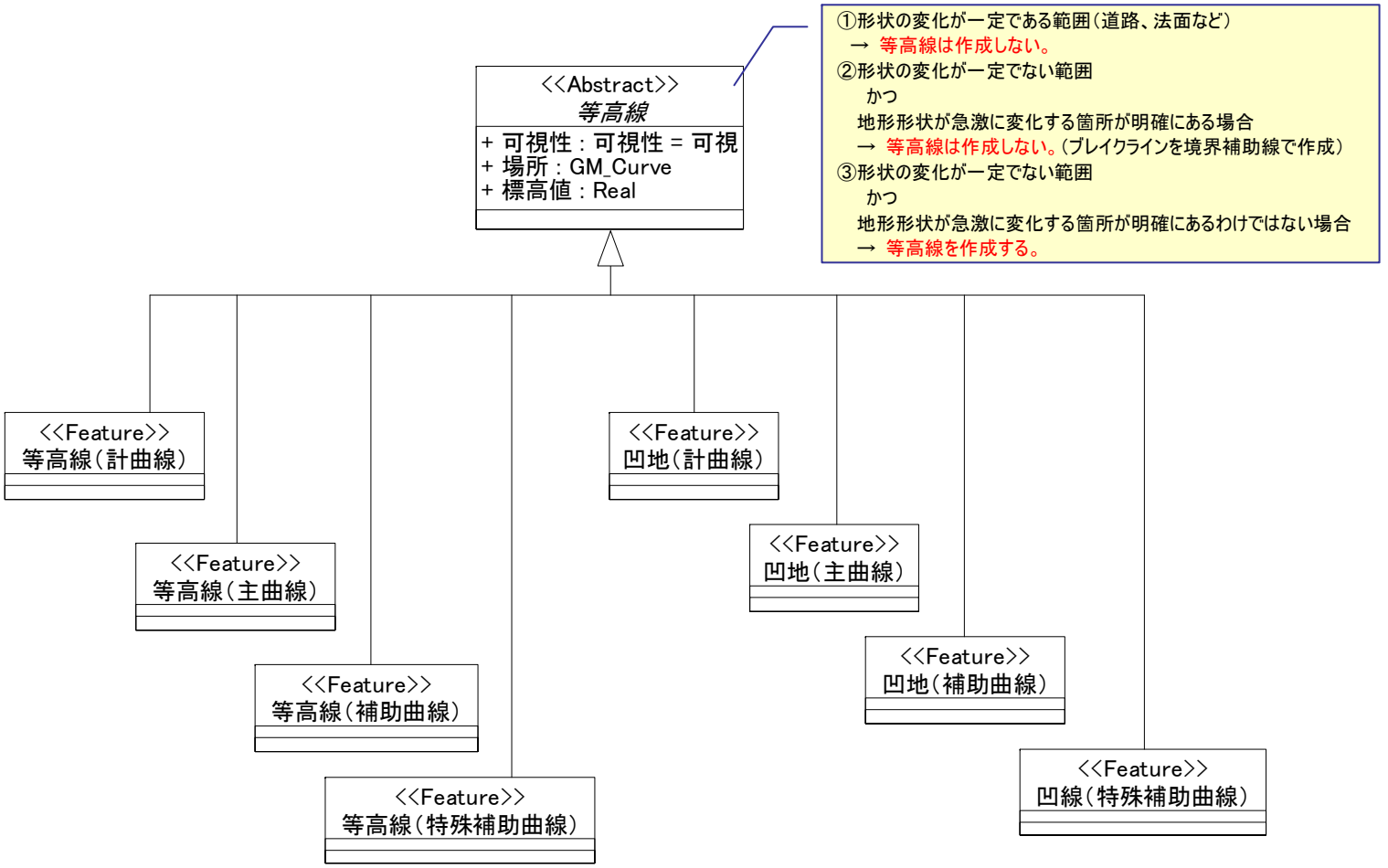
構囲等パッケージ


構囲は、土地利用区分の境界とはなりえない。
<<Abstract>>
構囲等
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 場所 : GM_Curve
直壁（直ヒ）となるものについても上端線、下端線を作成し、それぞれの3次元形状を取得する。
<<Feature>>
人工斜面
<<Feature>>
土堤等
<<Feature>>
法面保護（網）
<<Feature>>
法面保護（コンクリート枡）
<<Feature>>
法面保護（モルタル）
<<Feature>>
落石防止さく
<<Feature>>
防護さく
<<Feature>>
遮光さく
<<Feature>>
鉄さく
<<Feature>>
生垣
<<Feature>>
土囲
<<Feature>>
被覆
<<Feature>>
さく（未分類）
<<Feature>>
へい
<<Feature>>
コンクリート被覆
<<Feature>>
ブロック被覆
<<Feature>>
石積被覆
<<Feature>>
簡易へい
<<Feature>>
堅牢へい

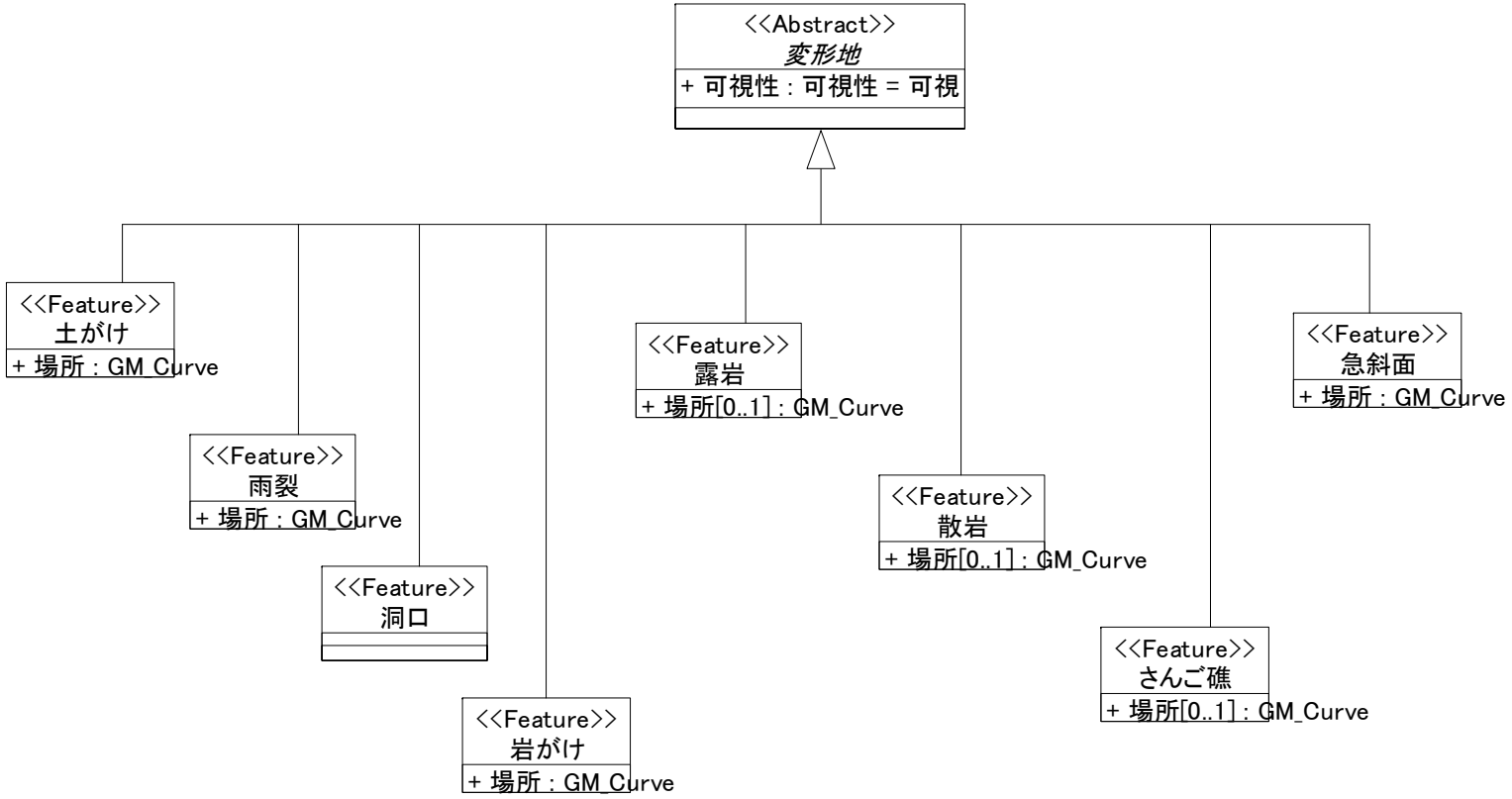
場地パッケージ


<<Feature>>
場地
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
土地利用区分（場地）の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。（構囲がある場合も、境界を作成する。）
<<Feature>>
区域界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
駐車場
<<Feature>>
園庭
<<Feature>>
墓地
<<Feature>>
材料置場
<<Feature>>
噴火口・噴気口
<<Feature>>
温泉・鉱泉
<<Feature>>
空地
<<Feature>>
花壇
<<Feature>>
陵墓
<<Feature>>
古墳
<<Feature>>
城・城跡
<<Feature>>
史跡・名勝・天然記念物
<<Feature>>
採石場
<<Feature>>
土取場
<<Feature>>
採鉱地

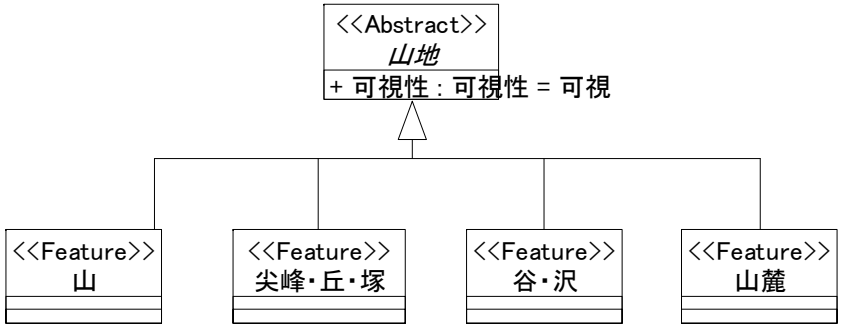
等高線パッケージ


①形状の変化が一定である範囲（道路、法面など）
→ 等高線は作成しない。
②形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合
→ 等高線は作成しない。（ブレイクラインを境界補助線で作成）
③形状の変化が一定でない範囲
かつ
地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合
→ 等高線を作成する。
<<Abstract>>
等高線
+ 可視性：可視性 = 可視
+ 場所：GM_Curve
+ 標高値：Real
<<Feature>>
等高線（計曲線）
<<Feature>>
等高線（主曲線）
<<Feature>>
等高線（補助曲線）
<<Feature>>
等高線（特殊補助曲線）
<<Feature>>
凹地（計曲線）
<<Feature>>
凹地（主曲線）
<<Feature>>
凹地（補助曲線）
<<Feature>>
凹線（特殊補助曲線）

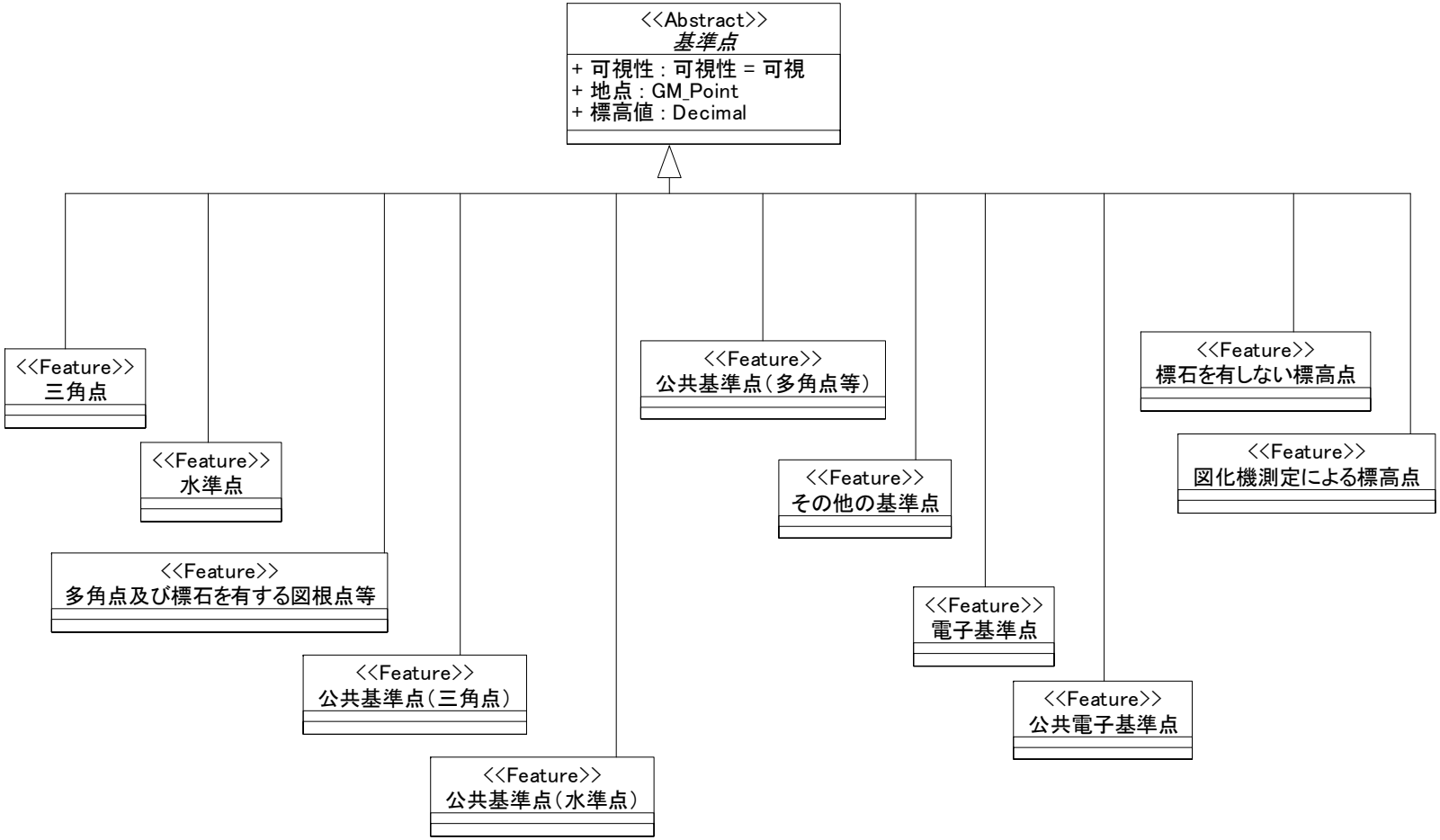
変形地パッケージ


<<Abstract>>
変形地
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
土がけ
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
雨裂
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
洞口
<<Feature>>
岩がけ
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
露岩
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
散岩
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
さんご礁
+ 場所[0..1] : GM_Curve
<<Feature>>
急斜面
+ 場所 : GM_Curve

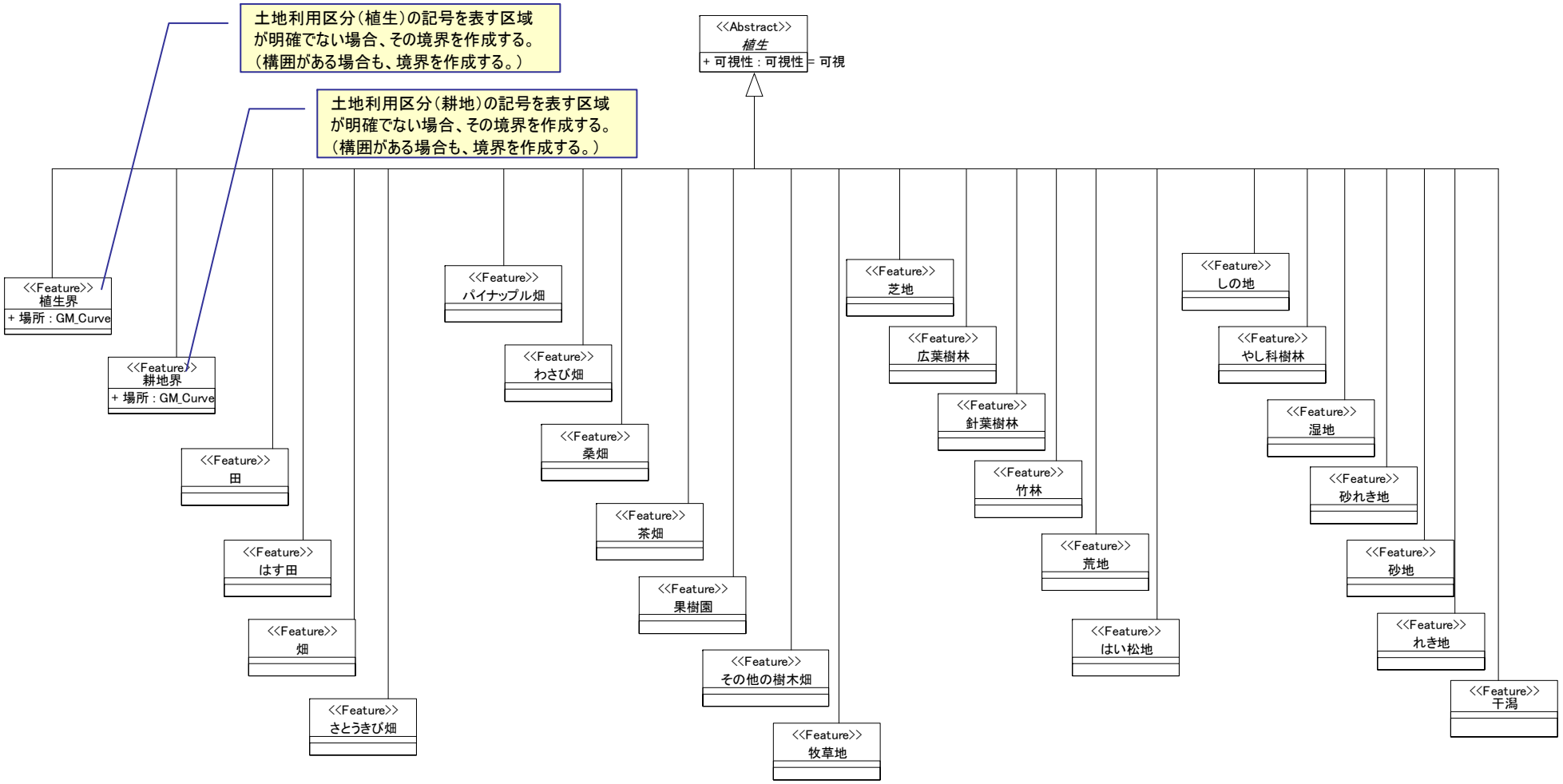
山地パッケージ


<<Abstract>>
山地
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
山
<<Feature>>
尖峰・丘・塚
<<Feature>>
谷・沢
<<Feature>>
山麓

基準点パッケージ


<<Abstract>>
基準点
+ 可視性 : 可視性 = 可視
+ 地点 : GM_Point
+ 標高値 : Decimal
<<Feature>>
三角点
<<Feature>>
水準点
<<Feature>>
多角点及び標石を有する図根点等
<<Feature>>
公共基準点(三角点)
<<Feature>>
公共基準点(水準点)
<<Feature>>
公共基準点(多角点等)
<<Feature>>
その他の基準点
<<Feature>>
電子基準点
<<Feature>>
公共電子基準点
<<Feature>>
標石を有しない標高点
<<Feature>>
図化機測定による標高点

植生パッケージ


土地利用区分(植生)の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。(構囲がある場合も、境界を作成する。)
土地利用区分(耕地)の記号を表す区域が明確でない場合、その境界を作成する。(構囲がある場合も、境界を作成する。)
<<Abstract>>
植生
+ 可視性 : 可視性 = 可視
<<Feature>>
植生界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
耕地界
+ 場所 : GM_Curve
<<Feature>>
田
<<Feature>>
はす田
<<Feature>>
畑
<<Feature>>
さとうきび畑
<<Feature>>
パイナップル畑
<<Feature>>
わさび畑
<<Feature>>
桑畑
<<Feature>>
茶畑
<<Feature>>
果樹園
<<Feature>>
その他の樹木畑
<<Feature>>
牧草地
<<Feature>>
芝地
<<Feature>>
広葉樹林
<<Feature>>
針葉樹林
<<Feature>>
竹林
<<Feature>>
荒地
<<Feature>>
はい松地
<<Feature>>
しの地
<<Feature>>
やし科樹林
<<Feature>>
湿地
<<Feature>>
砂れき地
<<Feature>>
砂地
<<Feature>>
れき地
<<Feature>>
干潟

空間スキーマ

地理情報標準プロファイル（JPGIS）Ver.2.1を採用する。

時間スキーマ

地理情報標準プロファイル（JPGIS）Ver.2.1を採用する。

設計用数値地形図データ（標準図式）集合パッケージ

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合

設計用数値地形図データ（標準図式）で利用されるデータの集合

抽象/具象区分：具象

関連役割：

object[1..n]：地物

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合を構成する１つ以上の地物。

crs[1..n]：RS_CRS

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合が参照する座標参照系の識別子。

地物パッケージ

このパッケージには、設計用数値地形図データ（標準図式）として定義されるすべての地物が含まれる。

【その他の注意事項】

- □ 設計用数値地形図データ（標準図式）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。
- □ 他の要素と輻輳する場合においても、転位せず、真位置を取得する。
- □ 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

設計用数値地形図データ（標準図式）データ集合に含まれるすべての地物。

ここでいう地物とは、主題属性は特に持たず、主に幾何的な形状を示すために定義される地物である。

上位クラス：

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1]： ＭＰｒｏ

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

関連役割：

構成要素[0..n]：地物

地物を構成する地物

ただし、構成要素となり得る地物は、以下のクラスの下位に定義されている地物のみである。

〈構成要素となり得る地物〉

基準点、行政界、建物境界、建物付属物、鉄道線・境界、鉄道施設境界、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、構囲等、小物体、植生、場地、水部、水部の構造物、変形地、等高線の下位に定義されている地物、及び境界補助線。

描画データ[0..*]：地物描画データ

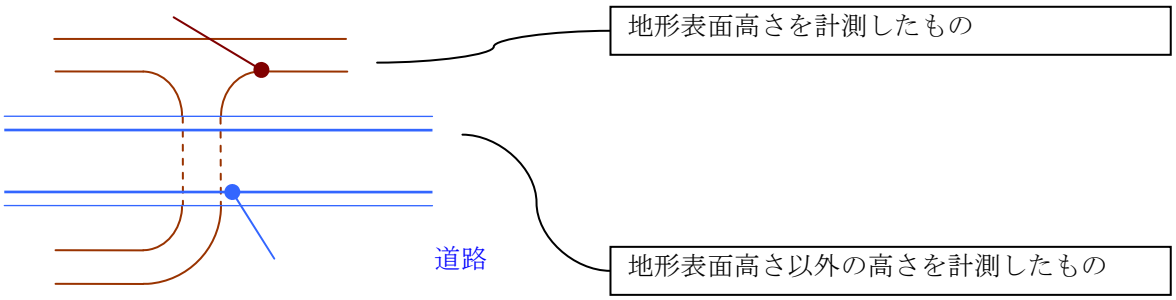
当該地物の描画データへの参照（地図記号、注記）。

区分

地物の高さ情報を取得した位置の区分。

横断図作成などの3次元地形形状の利用場面において、地形表面高さのデータとそれ以外の高さを計測したデータ（ガードレールや道路の立体交差部など）が混在した場合、正しい3次元地形の形状を抽出できない恐れがある。

そこで、数値地形図データ（標準図式）の要素レコードにおける「実データ区分」にて、これらのデータを区分する。



定義域：

地形表面：

地形表面の高さ情報を取得。

地形表面以外：

地形表面以外の高さ情報を取得。

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。

境界補助線

地物の幾何形状を表現するために補助的に利用される境界線。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1]：TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所：GM_Curve

境界補助線の場所。

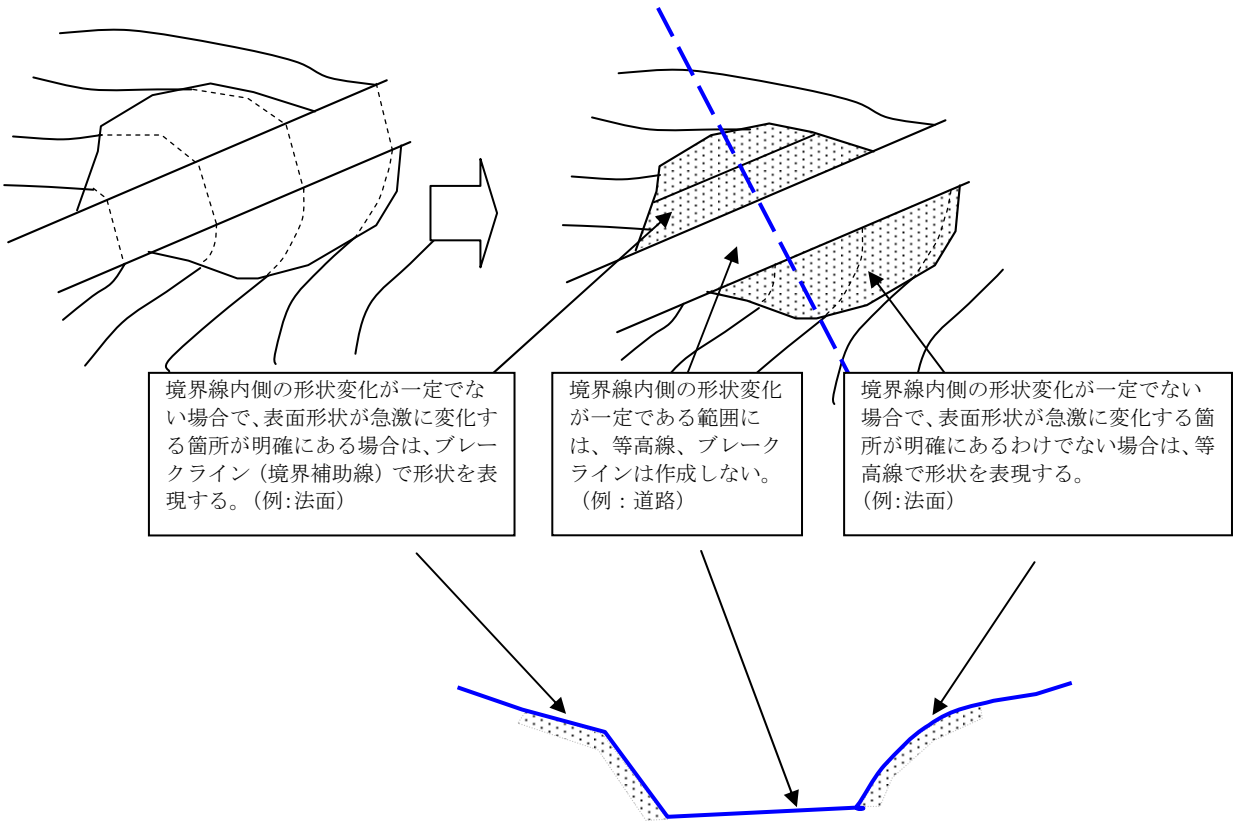
ブレークラインとして取得する場合は、端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアでTINモデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「境界補助線」を用いて、境界線内部の形状を表現する。



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分。境界補助線は原則として「不可視」。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

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、大字・町・丁目界、小字界及び所属界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

都道府県界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

北海道の支庁界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

郡・市・東京都の区界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

町村・指定都市の区界

地方自治法に定める行政区画等の境をいう。異なる境界記号が重複する部分の優先順位は分類コードの小さい順とし、関係市町村で確定されていない境界は表示しない。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。

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

関連役割：

大字・町（丁）界

大字界、町界及び丁目界については、区域が明確なものについて表示する。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

大字・町・丁目界の場所。

＜取得基準＞
大字・町・丁目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。

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

関連役割：

小字界

小字界については、区域が明確なものについて表示する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

小字界の場所。

＜取得基準＞
小字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。

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

関連役割：

所属界

島等で所属を示す必要のある場合で、それぞれの所属が読図できる程度に表示する。

上位クラス：行政界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

所属界の場所。

＜取得基準＞
所属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。

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

関連役割：

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、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

道路の境界又は中心線の場所。

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

関連役割：

真幅道路境界

幅員（路肩から路肩まで）を縮尺化して表示する道路で1/500図ではすべての道路、1/1000図では0.5m以上の道路を表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

真幅道路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
真幅道路の正射影を取得する。

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

関連役割：

徒歩道中心線

幅員が0.5m未満の道路をいう。土堤上のものは表示しない。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

徒歩道中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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

関連役割：

庭園路境界

公園内の道路、工場敷地内の道路、墓地内の道路、陸上競技場の競争路、飛行場の滑走路等のような特定の地区内における道路で、幅員が1/500図で0.5m、1/1000図で1.0m以上のものを表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

庭園路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
庭園路の正射影を取得する。

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

関連役割：

建設中の道路境界

現在建設中の道路をいい、道路敷の外縁を表示し、路線のおおむね中央または末端部分に
（建設中）の注記を添えて表示する。測図完了時までに開通見込みのものは完了時の道路で表示する。

上位クラス：道路境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_LineString

建設中の道路境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
建設中の道路の正射影を取得する。

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

関連役割：

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。
下位の地物として木橋境界、徒橋中心線、道路橋境界、高欄境界、桟道橋境界、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、駒止中心線、植樹、並木、バス停、安全地帯境界、道路の雪覆い等境界、側溝U字溝無蓋境界、側溝U字溝有蓋境界、側溝L字溝境界、側溝地下部境界、雨水桝境界、並木桝境界、道路情報板、道路標識案内、道路標識警戒、道路標識規制、信号灯、信号灯専用ポール無、交通量観測所、スノーポール、カーブミラー、距離標(km)、距離標(m)、電話ボックス、郵便ポスト、火災報知器を定義する。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

木橋境界

木製の橋をいい、被開部は記号として表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

木橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
木橋の境界を取得する。被開部は取得しない（記号で表示）。

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

関連役割：

徒橋中心線

徒歩橋をいい、被開部は記号として表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

徒橋の中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
徒橋の中心線を取得する。被開部は取得しない（記号で表示）。

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

関連役割：

道路橋境界

鉄・コンクリート製の橋をいう。高欄・橋脚部分は真形を表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

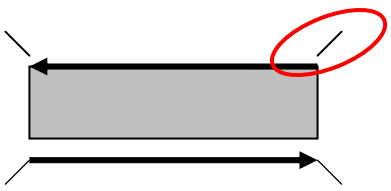
属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve
道路橋の境界線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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）。



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

関連役割：

接続[1]：高欄境界

道路橋境界が接続する高欄境界

高欄境界

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

高欄の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
高欄の境界を取得する。

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

関連役割：

接続[1]：道路橋境界

高欄境界が接続される道路橋境界

接続[1]：桟道橋境界

高欄境界が接続される桟道橋境界

桟道橋境界

斜面を通過する道路で、橋桁の一側が斜面に接し、反対側が橋脚になっている部分をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

桟道橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
桟道橋の境界を取得する。

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

関連役割：

接続[1]：高欄境界

桟道橋境界が接続する高欄境界

横断歩道橋境界

人、自転車等が道路又は鉄道を横断するために構築された歩道橋をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

横断歩道橋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
横断歩道橋の正射影を取得する。

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

関連役割：

歩道境界

歩道の幅員が図上0.6mm以上のものについて表示し、その端末は現況により閉塞する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

歩道の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜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。

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

関連役割：

石段境界

図上の長さがおおむね2.0mm以上のものを表示し、幅員が図上0.5mm以下のものは省略することができる。競技場等で屋根のない階段状の観覧席等はこれに準じて表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

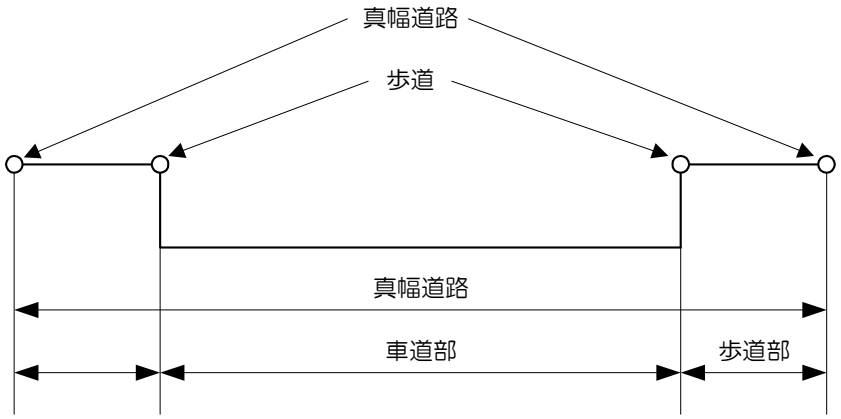
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

石段の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

マウンドアップ方式の歩道の場合、下図に示す位置を取得する。
なお、切り下げ部でマウンドアップが無い部分も、同様に歩道として取得する。



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

関連役割：

地下街・地下鉄等出入口境界

地下街、地下鉄等への出入口をいい、外周部を表示し、階段部として３段表示する。建物内部にある出入口は表示しない。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

地下街又は地下鉄出入口の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜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。

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

関連役割：

道路のトンネル坑口

道路の地下部への出入口をいう。建設中のトンネルは出入口が明確な場合に表示する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

道路のトンネルの坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
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。

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

関連役割：

分離帯等境界

道路上に設けられた分離帯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

分離帯の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
分離帯の正射影を取得する。

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

関連役割：

駒止中心線

道路上に設けられたコンクリート製のブロックをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

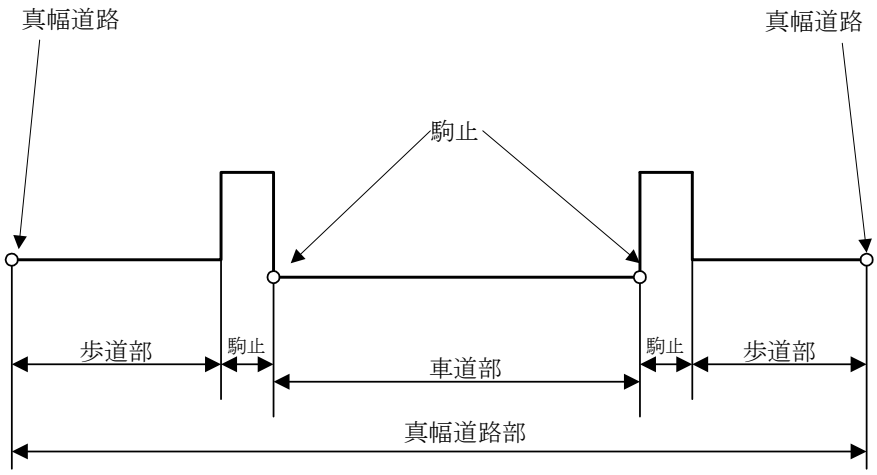
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

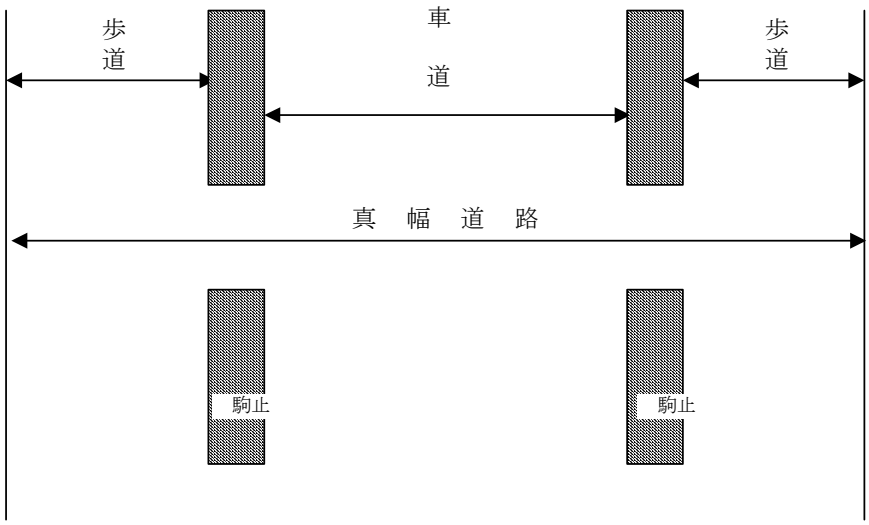
場所 : GM_ Curve

駒止の中心線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
駒止の正射影を取得する。

なお、マウンドアップ方式でなく、縁石などにより歩車道の分離がなされているものについては、歩車道境界を駒止として作成し、「歩道」などの地物は作成しない。





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

関連役割：

植樹

街路樹、芝地等の植栽をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Point

植樹の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
植樹の真位置を取得する。

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

関連役割：

並木

道路等に沿って整然と植樹された樹木等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

並木の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
各樹木の真位置を取得する。

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

関連役割：

バス停

道路上あるいは歩道上に設けられたバスの停留所をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

バス停の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
バス停の真位置を取得する。

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

関連役割：

安全地帯境界

道路上あるいは駅前広場等に設けられた安全地帯（安全島）をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

安全地帯の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
安全地帯の正射影を取得する。

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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

道路の雪覆い等の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
道路の雪覆い等の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　U字溝無蓋境界

道路縁に設けられた無蓋のU字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

側溝U字溝無蓋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
側溝U字溝無蓋の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　U字溝有蓋境界

道路縁に設けられた有蓋のU字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

側溝U字溝有蓋の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
側溝U字溝有蓋の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝　L字溝境界

道路縁に設けられたL字溝等をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

側溝L字溝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
側溝L字溝の正射影を取得する。

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

関連役割：

側溝地下部境界

道路縁に設けられたU字溝等の地下部をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

側溝地下部の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得しても良い。

＜取得基準＞
側溝地下部の正射影を取得する。

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

関連役割：

雨水桝境界

道路縁に設けられた側溝に付随して設置された雨水等の集水桝をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

雨水桝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
雨水桝の正射影を取得する。

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

関連役割：

並木桝境界

植樹保護のコンクリート製の枠または桝をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

並木桝の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
並木桝の正射影を取得する。

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

関連役割：

道路情報板

道路法に規定する道路情報板をいう。種類を示す注記を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

道路情報板の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
道路情報板の正射影を取得する。

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

関連役割：

道路標識　案内

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

道路標識（案内）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
道路標識（案内）の真位置を取得する。

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

関連役割：

道路標識　警戒

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

道路標識（警戒）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
道路標識（警戒）の真位置を取得する。

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

関連役割：

道路標識　規制

道路管理者が設置する道路標識をいい、案内、警戒及び規制に区分する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

道路標識（規制）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
道路標識（規制）の真位置を取得する。

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

関連役割：

信号灯

専用ポールのある信号灯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

信号灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
信号灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

信号灯　専用ポール無

電柱、横断歩道等に設置されている、専用ポールを持たない信号灯をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

信号灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
信号灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

交通量観測所

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

交通量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
交通量観測所の真位置を取得する。

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

関連役割：

スノーポール

積雪時に道路縁を認識できるように設置されているポールをいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

スノーポールの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
スノーポールの真位置を取得する。

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

関連役割：

カーブミラー

交差点又は屈曲路等に設置されている確認鏡のうち公的なものをいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

カーブミラーの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
カーブミラーの真位置を取得する。

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

関連役割：

距離標　（ｋｍ）

起点からのkm単位の追距離を示す標識をいう。距離数を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標（ｋｍ）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞

距離標（ｋｍ）の真位置を取得する。

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

関連役割：

距離標　（m）

起点からの0.1km単位の追距離を示す標識をいう。距離数を併記する。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標（m）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
距離標（m）の真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

電話ボックス

独立した電話ボックスをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

電話ボックスの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
電話ボックスの真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

郵便ポスト

独立した郵便ポストをいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

郵便ポストの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
郵便ポストの真位置を取得する。

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

属性：

関連役割：

火災報知器

独立した火災報知器をいう。

上位クラス：道路施設境界・中心線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

火災報知器の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
火災報知器の真位置を取得する。

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

関連役割：

鉄道パッケージ

鉄道線・境界

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。普通鉄道線、路面の鉄道線、特殊軌道線、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

鉄道線・境界の場所

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

関連役割：

普通鉄道線

鉄道事業法又は軌道法に基づいて運行されている鉄道で、特殊軌道及び索道を除いたものを表示する。工場等における引き込み線、駅構内又は操車場における側線は、本線と同じ記号で表示する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

普通鉄道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通鉄道線を取得する。

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

関連役割：

路面の鉄道線

路面の電車とは、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をいう。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

路面の鉄道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
路面の鉄道線を取得する。

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

関連役割：

特殊軌道線

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。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve
特殊軌道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
特殊軌道線を取得する。

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

関連役割：

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をいい、大規模なものは説明注記を添えて表示する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

索道の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
索道線を取得する。

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

関連役割：

建設中の鉄道境界

現在建設中の軌道等をいい、測図完了時までに開通見込みのものは、完了時の鉄道で表示する。鉄道敷の外縁を鉄道とし、路線のおおむね中央部又は工事部分の端末に（建設中）の注記を添えて表示する。廃棄路線も同様に注記する。

上位クラス：鉄道線・境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

建設中の鉄道境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
建設中の鉄道の鉄道敷の外周を取得する。

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

関連役割：

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、地下通路境界、鉄道のトンネル坑口、停留所境界、プラットホーム境界、プラットフォーム上屋境界、モノレール橋脚境界及び鉄道の雪覆い等境界を定義する。

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：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

鉄道境界施設の場所。

＜取得基準＞
鉄道境界施設の正射影を取得する。

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

鉄道橋及び鉄道の高架部は、その正射影を表示する。図上の長さ15.0mm以上のものについては記号としての半円を付す。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

鉄道橋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
鉄道橋及び鉄道の高架部の正射影を取得する。

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

関連役割：

跨線橋境界

駅構内の鉄道を横断するために構築された橋をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

跨線橋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
跨線橋の正射影を取得する。

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

関連役割：

地下通路境界

乗降客が鉄道を横断するために構築された地下道をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

地下通路の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
地下通路の正射影を取得する。

可視性 ： 可視性 = 不可視

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

関連役割：

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をいう。建設中のトンネルは出入口が明確な場合に表示する。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

鉄道のトンネル坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。
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。

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

関連役割：

停留所境界

路面の鉄道の駅をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

停留所の境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。
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。

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

関連役割：

プラットフォーム境界

駅構内で乗降用に足場を高くした構造物をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

プラットホーム境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
プラットホームの外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

プラットフォーム上屋境界

プラットフォーム上に建造された雨よけ等の屋根をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

プラットホーム上屋境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
プラットホーム上屋の外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

モノレール橋脚境界

モノレールの橋脚をいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

モノレール橋脚境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
モノレール橋脚の外周の正射影を取得する。

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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：鉄道施設境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

鉄道の雪覆い等境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
鉄道の雪覆い等の正射影を取得する。

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

関連役割：

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、普通無壁舎境界、堅ろう無壁舎境界が含まれる。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

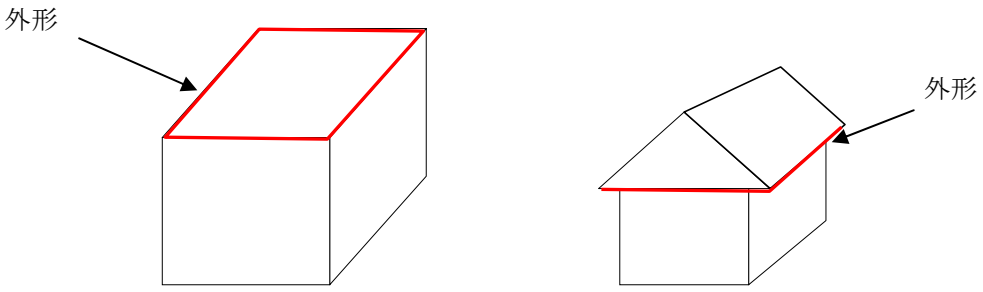
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

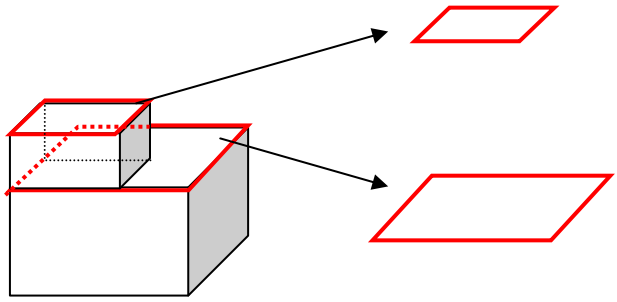
建物境界の場所。

都市部の景観検討を行う場合など、建物を3次元で表現する利用を考慮して、外形を3次元で取得する。



（参考）階層が分かれているような複雑な形状の建物については、必要に応じて各階ごとの外形を3次元で取得しても良い。

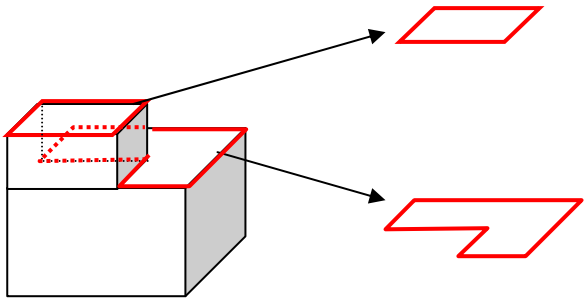
（参考例1）



2階の高さの外形線の高さを取得
（例：8.0m）

１階の屋根の外形線の高さを取得
（例：4.0m）

（参考例２）



2階の高さの外形線の高さを取得
（例：8.0m）

１階の屋根の外形線の高さを取得
（例：4.0m）

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。
原則として「可視」とするが、普通建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

普通建物境界

３階未満の建物及び３階以上の木造で建築された建物をいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

普通建物境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通建物の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、普通建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

堅ろう建物境界

鉄筋コンクリート等で建築された建物で、地上３階以上又は３階相当以上の高さのものをいう。階層表示は「特記仕様書」による。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

堅ろう建物境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
堅ろう建物の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、堅ろう建物境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

普通無壁舎境界

側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の建築物で、３階未満のものをいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

普通無壁舎境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
普通無壁舎の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、普通無壁舎境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

堅ろう無壁舎境界

鉄筋コンクリート等で建築された側壁のない建物及び建物類似の建築物で、地上３階以上又は３階相当以上の高さのものをいう。

上位クラス：建物境界

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

堅ろう無壁舎境界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
堅ろう無壁舎の正射影を取得する。

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。
原則として「可視」とするが、堅ろう無壁舎境界のうち見えない部分については「不可視」として取得する。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

建物付属物パッケージ

建物付属物

門、屋門、たたき、プール。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所: GM_Curve

建物付属物の場所。

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

関連役割：

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、特に構造の大きなものをいう。冠木門を含む。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。
建物付属物から継承する属性「場所」をオーバーライドする。

〈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。

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

関連役割：

屋門

建物の一部が道路に供されているものをいう。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

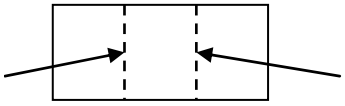
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

屋門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜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。



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。ただし屋門は、建物に遮蔽されている場合も「可視」とする。
デフォルトは「可視」。

定義域：
可視、不可視

関連役割：

たたき

ガソリンスタンド等、広範囲をコンクリート等で覆われたものをいう。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve
たたきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
たたきの正射影を取得する。

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

関連役割：

プール

人工の遊泳施設をいう。ただし、屋内のものは除く。

上位クラス：建物付属物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

プールの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
プールの正射影を取得する。

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

関連役割：

水部パッケージ

水部

水涯線（河川・海岸線・湖池等）、一条河川、かれ川、島、河岸・河原・洲・滝・浜・磯、岬・崎・鼻・岩礁及び内湾・港

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

水部の場所。

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

関連役割：

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、主要な河川等にあっては、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。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

水がい線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

種別 ： 水涯線種別

水涯線の種別。
定義域：河川、海岸線、湖池等、用水路、低位水がい線

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

関連役割：

水涯線種別

水涯線の種別
河川、海岸線、湖池等、用水路、低位水がい線より選択する。

定義域

河川

海岸線

湖池等

用水路

低位水がい線

一条河川

流水部の幅が0.5m以上、1.0m未満の河川。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

一条河川の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
一条河川の中心線を取得する。

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

関連役割：

かれ川

水の流れていない川をいい、断続する河川の流路を明示する場合に、景況に従い砂地、及びれき地の記号で表示する。

上位クラス：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

かれ川の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
かれ川の正射影を取得する。

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

関連役割：

島

島の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

河岸・河原・洲・滝・浜・磯

河岸、河原、洲、滝、浜、磯の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

岬・崎・鼻・岩礁

岬、崎、鼻、岩礁の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

内湾・港

内港、港の注記のうち、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：水部

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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、滝等。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

桟橋（鉄、コンクリート）

船舶の乗降用に水部に突出した形状のもので、鉄製又はコンクリート製のものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

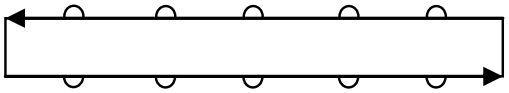
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

桟橋（鉄・コンクリート）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の桟橋を取得する。
海側を右に見て外周を取得。



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

関連役割：

桟橋（木製・浮桟橋）

桟橋のうち、木製・浮桟橋のものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

桟橋の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>

幅1.0m以上及び長さが10.0m以上の桟橋を取得する。

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

関連役割：

防波堤

波浪を制御する堤防、埠頭、海岸侵食を防ぐ突堤等をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

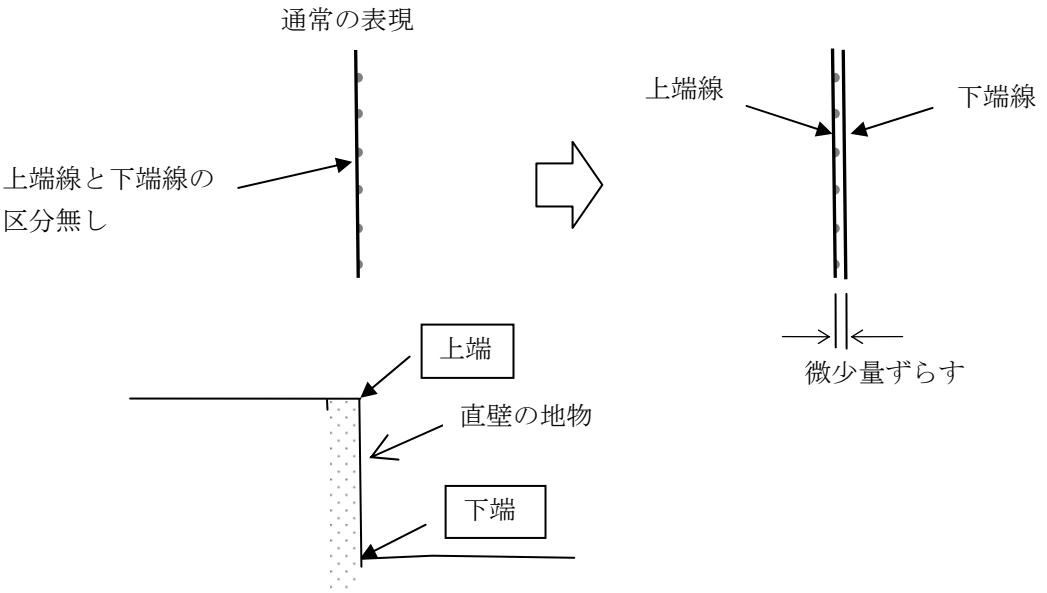
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

防波堤の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。

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

関連役割：

護岸　被覆

侵食を防ぐために、水際を固めたものをいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

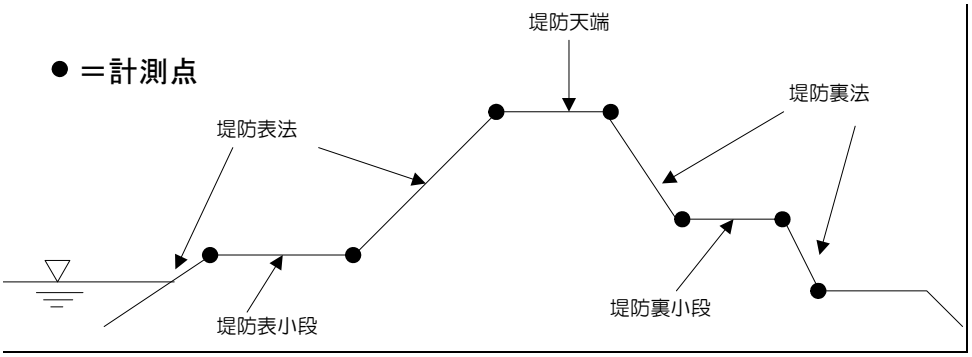
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

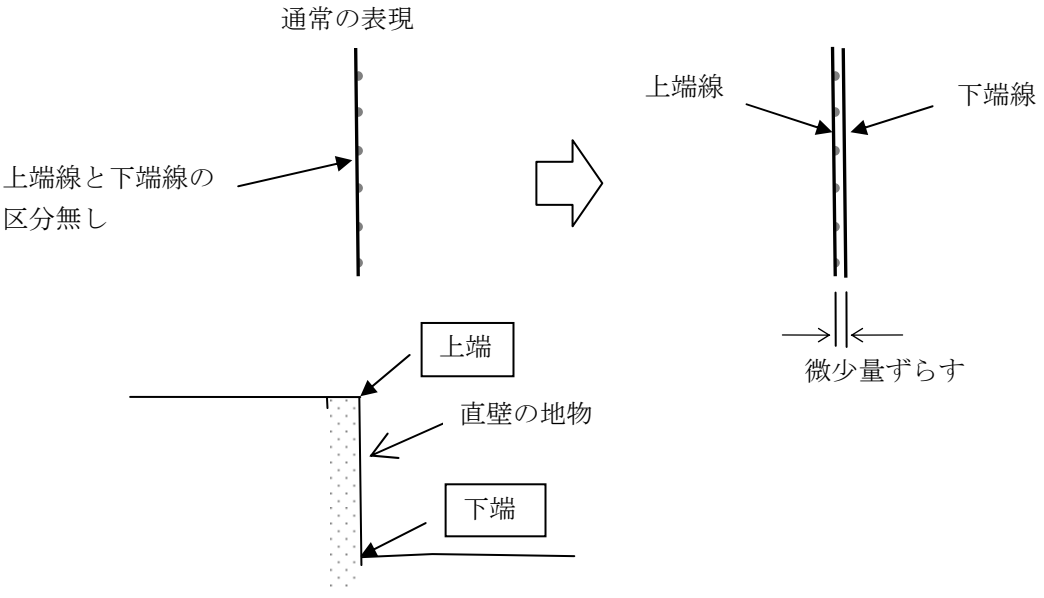
護岸（被覆）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
護岸（被覆）の正射影を取得する。

河川の堤防については、道路設計におけるコントロールとなることがあるため、下図に示す計測点位置の高さ情報を確実に取得するものとする。
データ作成においては、これらの点を上端線・下端線とする護岸被覆などの地物として作成する。



従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



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

関連役割：

護岸　杭

波を弱めるために、水中から水上にかけて規則的に置かれた構造物の集合体をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

護岸（杭）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
護岸（杭）の正射影を取得する。

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

関連役割：

護岸　捨石

水勢をそぐために、水中に投げ入れられた石をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

護岸（捨石）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
護岸（捨石）の正射影を取得する。

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

関連役割：

坑口　トンネル

水路が地下に出入りする部分をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

坑口（トンネル）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
坑口（トンネル）の正射影を取得する。

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

関連役割：

渡船発着場

水部において定期的に人又は車両を運搬する船舶、遊覧船の発着所で常設されたものをいう。桟橋がある場合、進行方向に記号の先端を向けて、桟橋がない場合、河川においては記号の先端を上流に向けて岸に平行に、湖池等においては記号が倒立しないように表示する。河川の幅が狭小の場合は中央に記号を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

船揚場

船の陸揚げ等を行うための構造物をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

船揚場の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
船揚場の正射影を取得する。

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

関連役割：

ダム

洪水の調節、発電、上水道、農工業等のための各種用水の貯水を目的として設けられた工作物。砂防ダムを含む。
ただし、この地物はオプションである。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所: GM_Curve

ダムの場所。

〈取得基準〉
ダムの正射影を取得する。

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

関連役割：

滝

地形的段差により流水が急激に落下する場所をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 [0..1] : GM_ Curve

滝の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

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をいい、その主要なものを表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

せきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

水門

取排水、水量調節等のために設けられた工作物をいう。ドッグは入り口に水門記号を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

水門の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

不透過水制

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をいう。その構造によって不透過水制と透過水制に区分する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

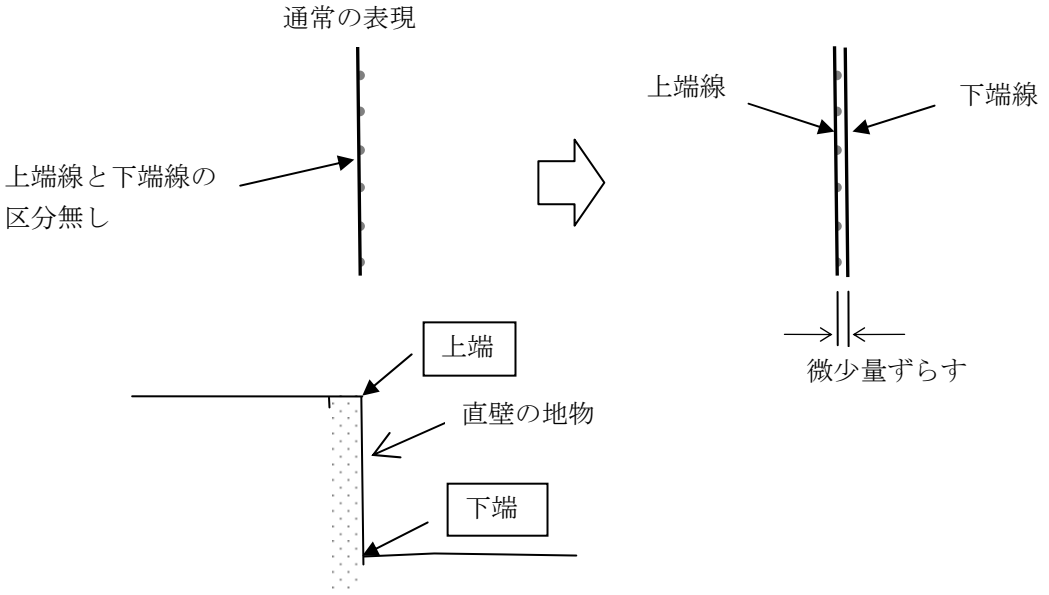
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

不透過水制の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



<取得基準>
正射影を取得する。
低い方を右に見て取得する。

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

関連役割：

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をいう。その構造によって不透過水制と透過水制に区分する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

透過水制の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

水制水面下

水制の水面に隠れた部分について表示する。
「特記仕様書」による。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

水制水面下の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

根固

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

根固の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

床固　陸部

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

床固（陸部）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

床固　水面下

護岸のための工作物で景況に従って表示する。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

床固（水面下）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

蛇籠

長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

蛇籠の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

敷石斜坂

漁港等における敷石斜坂は、外周を表示する。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

敷石斜坂の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

距離標

河口又は河川の合流点から、100m又は200mごとに河岸に設置する標識をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

距離標の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
距離標の真位置を取得する。

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

関連役割：

量水標

河川の水位の観測に用いる標識をいう。

上位クラス：水部の構造物

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

量水標の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
量水標の真位置を取得する。

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

関連役割：

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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

墓碑

独立して１個又は数個が存在し、墓地として表示できない場合に表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

墓碑の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
墓碑の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_Curve

墓碑の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜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。

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

関連役割：

記念碑

記念碑のうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

記念碑の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
記念碑の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve
記念碑の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈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。

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

関連役割：

立像

銅像、石像等で主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

場所[0..1] : GM_ Curve

立像の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈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。

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

関連役割：

路傍祠

特に著名なもの又は好目標になるものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

路傍祠の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
路傍祠の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

路傍祠の台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈取得基準〉
短辺が5.0m以上の場合は、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。

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

関連役割：

灯ろう

灯ろうのうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

灯ろうの設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
灯ろうの真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

灯ろうの台石の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈取得基準〉
短辺が5.0m以上の場合は、灯ろう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。

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

関連役割：

鳥居

神社の参道等に建造されている門状の建造物をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

鳥居の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

坑口

鉱坑の入口をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

坑口の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

独立樹（広葉樹）

単独の独立した樹木又は株数の大きな樹木が集合するもので、著名な広葉樹をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

独立樹（広葉樹）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
独立樹（広葉樹）の真位置を取得する。

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

関連役割：

独立樹（針葉樹）

単独の独立した樹木又は株数の大きな樹木が集合するもので、著名な針葉樹をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

独立樹（針葉樹）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
独立樹（針葉樹）の真位置を取得する。

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

関連役割：

油井・ガス井

現在採取中のもので、目標となる施設を有するものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

油井・ガス井の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
油井・ガス井の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

油井・ガス井の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

起重機

常設されたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

起重機の移動範囲の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

タンク

水、油、ガス、飼料等を貯蔵するために地上に設置されたタンクをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

タンクの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈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。

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

関連役割：

煙突

規模が大きく目標となるものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_Curve

煙突の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈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。

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

関連役割：

高塔

特に高くそびえている工作物のうち、教会の鐘楼、展望台等記号が定められていないものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

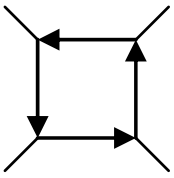
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

高塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈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。



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

関連役割：

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ものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

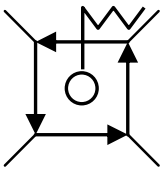
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

電波塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

〈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。



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

関連役割：

灯台

航路標識のうち、灯台をいい、灯火装置のある部分を表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

灯台の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

灯標

航路標識のうち、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をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

水位観測所

水位観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

水位観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
水位観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

水位観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

輸送管（地上）

水、油、ガス、ガソリン等を輸送する管で目標になるものをいう。大規模な輸送管はその内容によって（水）、（油）等の注記を添えて表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

輸送管（地上）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
輸送管（地上）の正射影を取得する。

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

関連役割：

輸送管（空間）

地上1.0m以上の高さに設置された輸送管をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

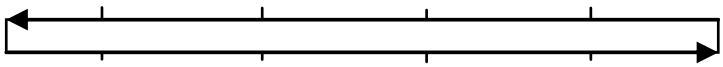
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

輸送管（空間）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜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。



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

関連役割：

送電線

おおむね20kv以上の高圧電流を送電するものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

送電線の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
送電線の正射影を取得する。

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

関連役割：

マンホール（未分類）

共同溝、ガス、電気、電話、下水、上水以外のマンホール及び分類の必要のない場合に用いる。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（未分類）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（未分類）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（共同溝）

共同溝のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（共同溝）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（共同溝）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（ガス）

ガス施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（ガス）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（ガス）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（電話）

電話施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（電話）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（電話）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（電気）

電力施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（電気）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（電気）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（下水）

下水道施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

マンホール（下水）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（下水）の真位置を取得する。

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

関連役割：

マンホール（水道）

上水道施設のマンホールをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

マンホール（水道）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
マンホール（水道）の真位置を取得する。

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

関連役割：

有線柱

電話柱、電力柱を除く有線柱をいう

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

有線柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
有線柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

電話柱

電話線を支える柱をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

電話柱の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
電話柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

電力柱

電力線を支える柱をいい、電話線が架設されているものを含む。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point
電力柱の位置。

＜取得基準＞
電力柱の真位置を取得する。

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

関連役割：

狛犬

狛犬のうち主要なものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

狛犬の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
狛犬の真位置を取得する。

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

関連役割：

官民境界杭

公有地と私有地を区別するために設置された杭をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

官民境界杭の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
官民境界杭の真位置を取得する。

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

関連役割：

消火栓

消防用に設置された水道栓のうち平面状のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

消火栓の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
消火栓の真位置を取得する。

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

関連役割：

消火栓　立型

消火栓のうち地上に突出した形状のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

消火栓（立型）の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
消火栓（立型）の真位置を取得する。

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

関連役割：

地下換気口

地下通路（地下鉄を含む）の換気用に設けられた換気口をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_Curve

地下換気坑の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

噴水

観賞用に水を噴出させる設備をいう。射影形の中央に表示する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

噴水の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
噴水の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

噴水の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

井戸

地下水を汲み上げて利用するための施設をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

井戸の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
井戸の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

井戸の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

貯水槽

水を利用するために蓄えた貯水槽をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

貯水槽の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
貯水槽の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

貯水槽の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

肥料槽

肥料を蓄えるために建造されたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

肥料槽の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
肥料槽の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

肥料槽の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

給水塔

塔の上に水槽を設置したものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

給水塔の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
給水塔の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

給水塔の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

火の見

火の見櫓及び簡易火の見（棒状）をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

火の見の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
火の見の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

火の見の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

照明灯

照明用のために作られたものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点: GM_Point

照明灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
照明灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

防犯灯

街路等に設置された専用柱を持つものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点: GM_Point

防犯灯の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
防犯灯の真位置を取得する。

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

関連役割：

航空灯台

航空機が位置の確認等を行えるように一定の信号電波を発する施設をいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

航空灯台の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
航空灯台の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

航空灯台の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

ヘリポート

ヘリコプターの離着陸のための施設で、常設のものをいう。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

ヘリポートの位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
ヘリポートの真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

ヘリポートの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

流量観測所

流量観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

流量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
流量観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

流量観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

雨量観測所

雨量観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

雨量観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
雨量観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

雨量観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

水質観測所

水質観測所をいい、すべて注記を併記する。河川図以外については、小規模なものは省略する。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

水質観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
水質観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

水質観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

波浪観測所

波浪観測所をいい、注記を原則とする。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] : GM_Point

波浪観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
波浪観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] : GM_ Curve

波浪観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

風向・風速観測所

風向・風速観測所をいい、注記を原則とする。

上位クラス：小物体

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点[0..1] ： GM_Point

風向・風速観測所の位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

＜取得基準＞
風向・風速観測所の真位置を取得する。

場所[0..1] ： GM_ Curve

風向・風速観測所の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

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かき及びへい。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

構囲等の場所。

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

関連役割：

人工斜面

盛土部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、造成地の急斜面等）をいう。頂部を実線で、傾斜部分は長ケバと短ケバを交互に射影の1/2間隔に表示する。長ケバの長さは射影幅、短ケバの長さは射影幅の1/2とする長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

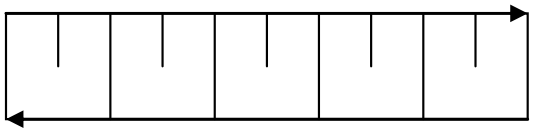
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

人工斜面の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

土堤

被覆のない堤防及び敷地内の周囲にある盛土をいう。長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

土堤等の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
土堤等の正射影を取得する。

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

関連役割：

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。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

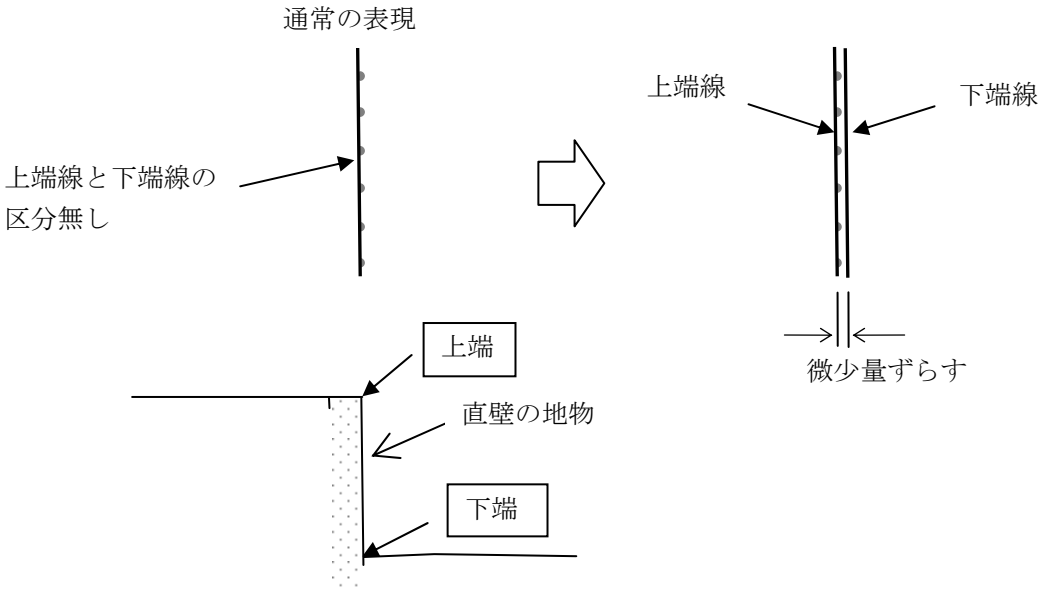
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えら

れる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



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

関連役割：

コンクリート被覆

道路河岸、海岸等の斜面を保護するための堅ろうな工作物のうち、コンクリート製のものをいう。周縁を描き、上縁の線に半円を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

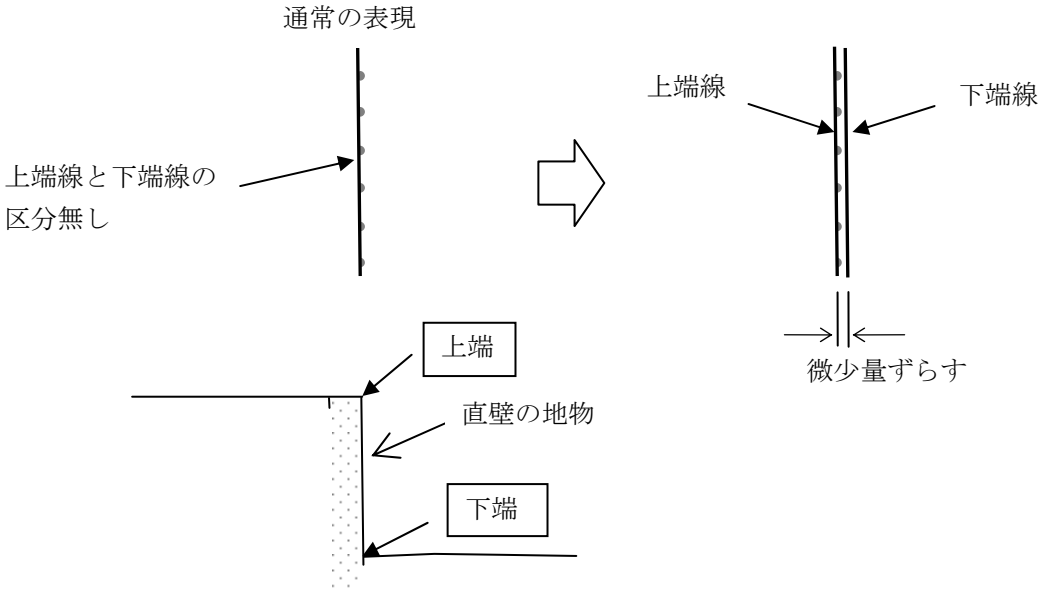
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

コンクリート被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。

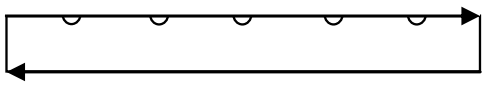
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

ブロック被覆

斜面又は側面を保護するためのブロック製の被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。周縁を描き、上縁の線に四角を配し、その内部に円点を表示する。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

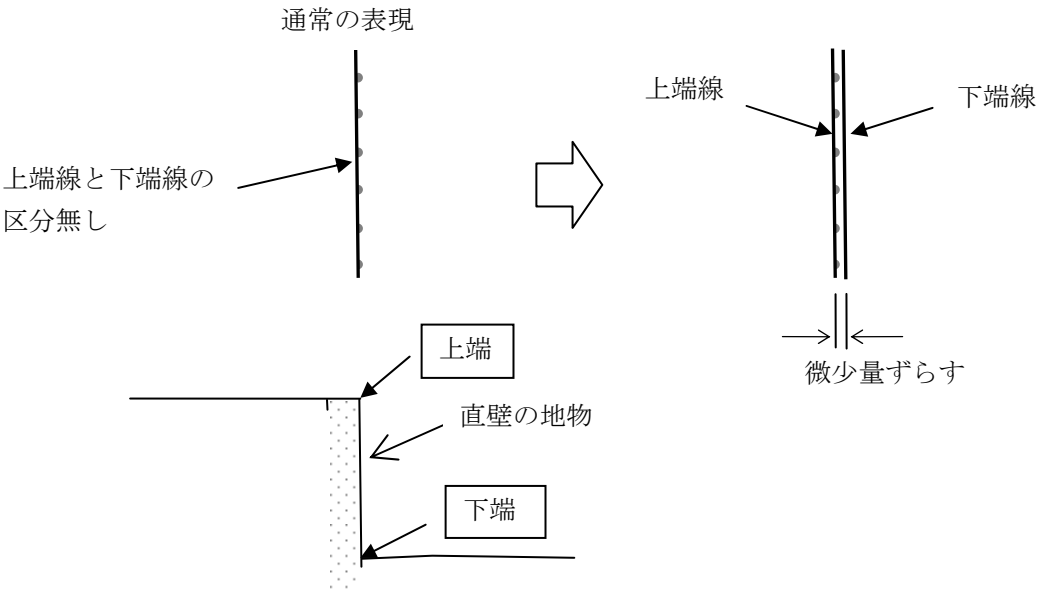
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

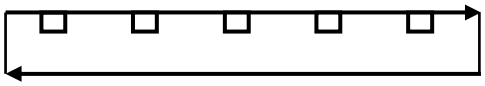
場所 ： GM_ Curve

ブロック被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

石積被覆

斜面又は側面を保護するための石積みの被覆をいう。射影幅があり、長いものは中間を省略することができる。

上位クラス：被覆

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

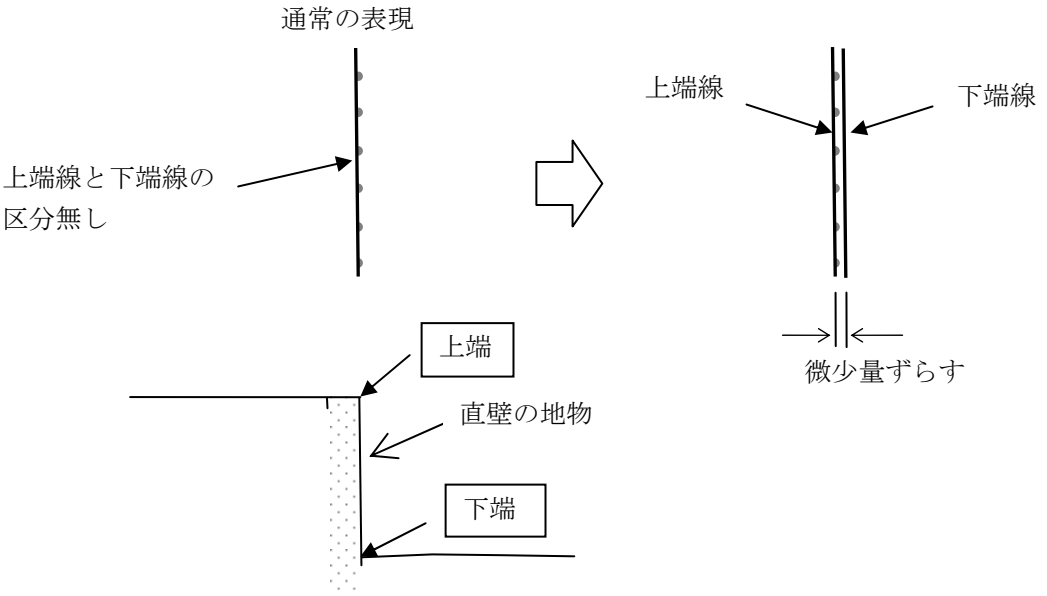
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

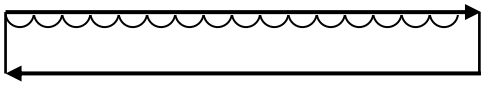
場所 : GM_ Curve

石積被覆の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

従来、直壁（直ヒ）のものは上端線、下端線の区分をつけず、一本の線で形状を取得することとなっている。しかし3次元で形状を取得する場合、どの位置の高さを表現すべきかあいまいであり、また利用時に3次元モデルを正しく作成できない場合が考えられる。したがって、本仕様では、直壁の場合でも上端線、下端線の3次元形状をそれぞれ取得するものとした。
このとき、上端線、下端線の平面的な位置が完全に一致していると、利用時に問題が生じる可能性があるため、上端線と下端線の間は微少量ずらして作成する。



＜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。



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

関連役割：

法面保護（網）

盛土又は切土部の法面を網で覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

法面保護（網）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（網）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。

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

関連役割：

法面保護（コンクリート枡）

コンクリート枡で法面で覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

法面保護（コンクリート枡）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（コンクリート枡）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。

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

関連役割：

法面保護（モルタル）

モルタルで法面を覆っているものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

法面保護（モルタル）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
法面保護（モルタル）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。

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

関連役割：

かき

生垣、竹垣等をいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

かきの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞

かきの中心線を取得する。

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

関連役割：

落石防止さく

さくの構造、材質に関わらず落石を遮ることを目的に設置されたものをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

落石防止さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
落石防止さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

防護さく

防護さくをいう。（ガードレール）

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

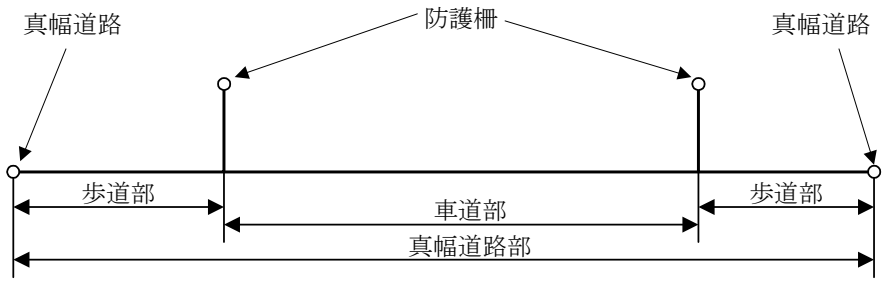
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

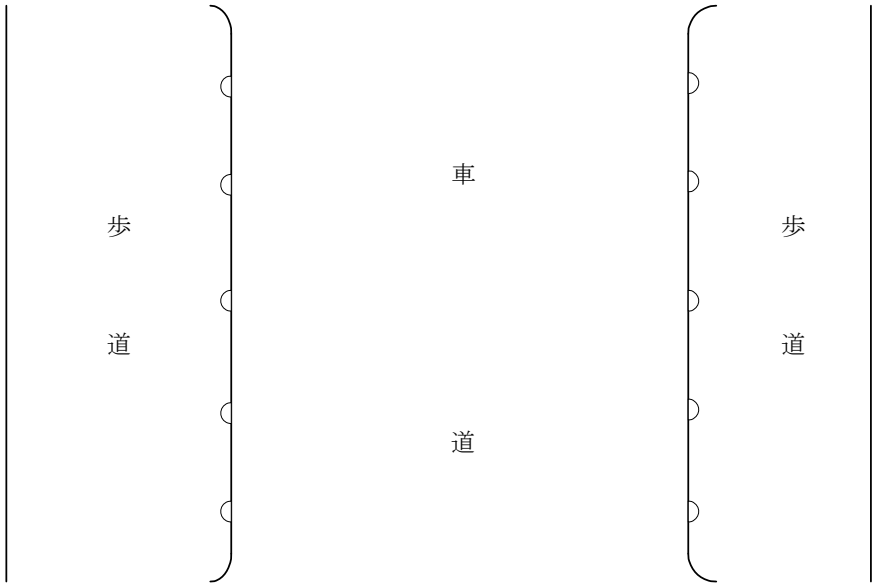
場所 ： GM_ Curve

防護さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
防護さくの中心線を取得する。

なお、防護さくのみで歩車道が分離されている場合は、防護さくのみを作成し、「歩道」などの地物は作成しない。





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

関連役割：

遮光さく

光を遮ることを目的として設置されたさくをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

遮光さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
遮光さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

鉄さく

金属製のさくをいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

鉄さくの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
鉄さくの中心線を取得する。

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

関連役割：

へい

建物及び敷地の周辺を区画するための囲壁をいう。

上位クラス：構囲等

抽象/具象区分：具象

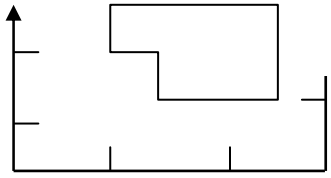
属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve
へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

堅牢へい

石、コンクリート、れんが、ブロック等により作られた堅ろうな囲壁をいう。

上位クラス：へい

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

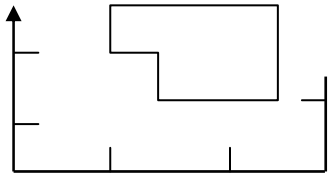
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

堅牢へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

簡易へい

板、トタン等で作られた囲壁をいう。

上位クラス：へい

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

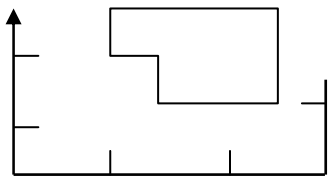
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

簡易へいの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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

関連役割：

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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

区域界

場地等のうち、特に他の地区と区別する必要のある区域が、地物縁で表示できない場合に適用する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

区域界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
区域界の界線を取得する。

場地・植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。
記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

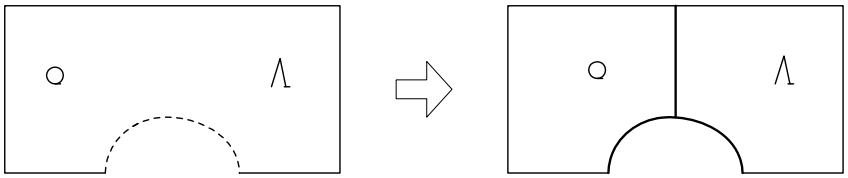
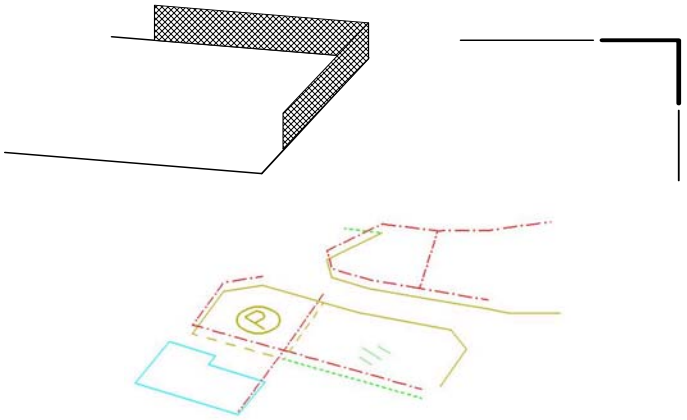


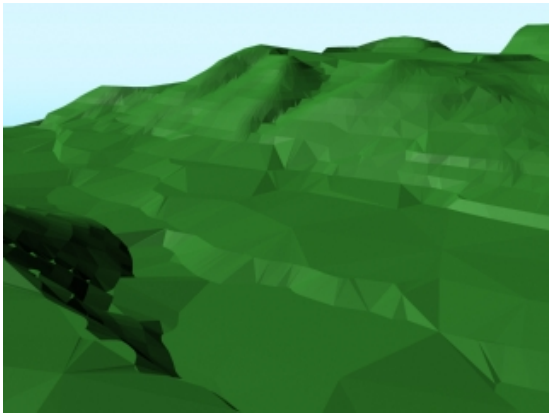
図 1 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを3次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した3次元表現が正確にできない可能性があるためである。

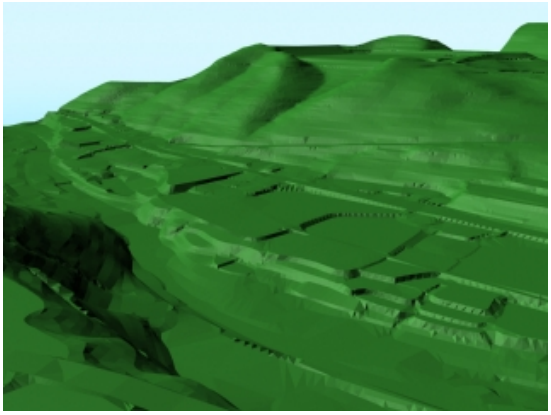


面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合



面の境界線を3次元で作成した場合



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

関連役割：

駐車場

車両の駐車のための場地で一般に利用可能なもの、月極駐車場等のうちおおむね図上2.0cm平方以上のものをいう。立体駐車場は建物に記号を表示する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

園庭

庭園、公園、宅地、道路の分離帯、工場等の周辺にある鑑賞あるいは隠ぺいのため栽培する灌木の集合しているところをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

墓地

墓の集合しているところをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

資材置場

木材、石材、鉱石等を集積するための土地又は水面で、おおむね図上2.0cm平方以上のものをいう。工場等の敷地内にある材料置場は表示しない。注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

噴火口・噴気口

現に噴火・噴気しているものをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

温泉・鉱泉

温泉法に基づく温泉又は鉱泉の泉源をいう。注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

空地

特に定められた記号のない場地をいい、建物密集地の必要な部分に表示する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

花壇

公園、広場等で鑑賞のために花を植えてある場所をいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

陵墓

天皇又は皇族の墓が独立あるいは数個存在するもので著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

古墳

古代の支配階級を葬ってある盛土された墓で著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

城・城跡

古城あるいはその形跡が現存しているもので著名なものは注記を併記する。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

史跡・名勝・天然記念物

文化財保護法で指定されているものをいう。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

採石場

土木建築用等の石材を採取する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

土取場

土木建築用等の土を採取する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

採鉱地

鉱石を採掘する場所で、現在採掘中のものをいう。注記を原則とする。

上位クラス：場地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

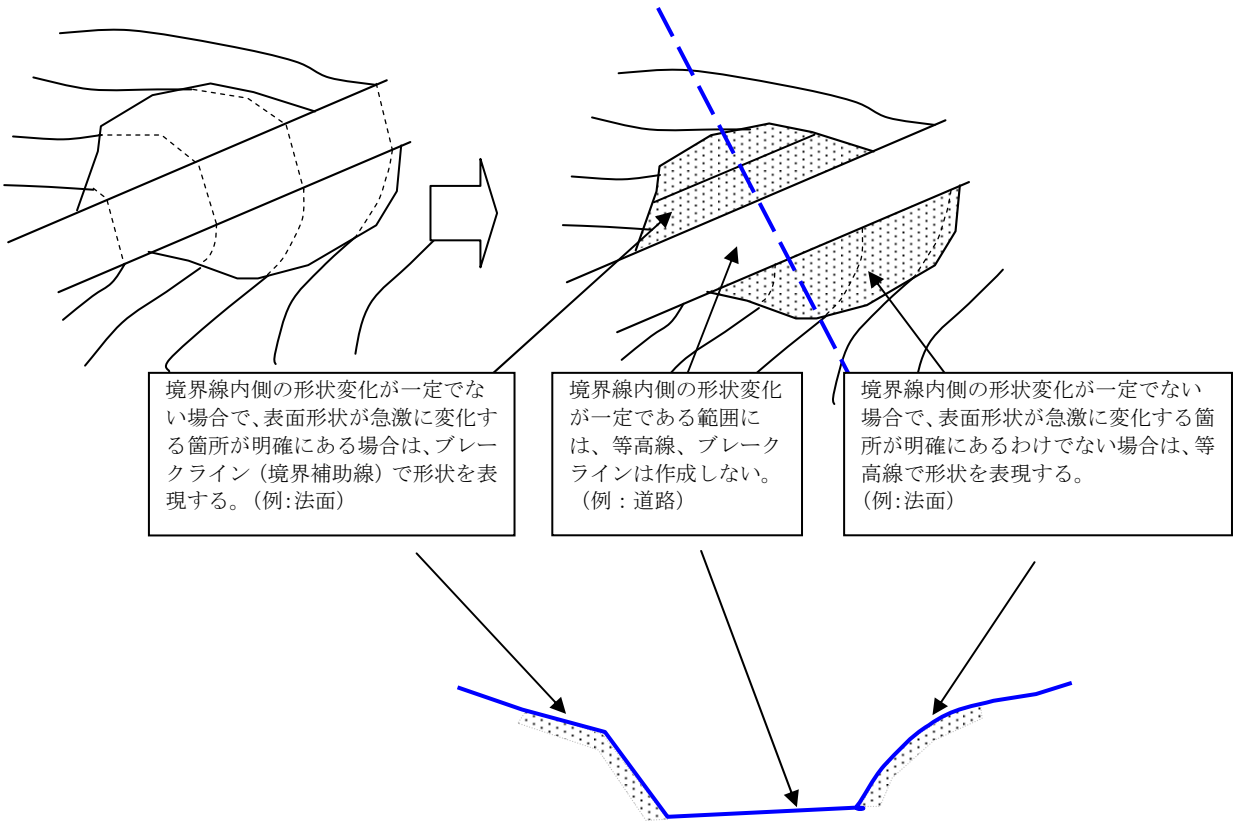
等高線の場所。

道路上などに等高線が設定されていると、ソフトウェアでTINモデルを発生させる際に、地物図形との取得高さの誤差から不自然な形状となることがあるため、境界線が３次元データとして作成され、形状の変化が一定である範囲については、等高線は作成しないものとする。

境界線が３次元データとして作成される範囲の内部で形状の変化が一定でない場合については、境界線内部の地形形状に応じて、以下のようにブレークライン又は等高線を作成する。

- 地形形状が急激に変化する箇所が明確にある場合は、取得分類として規定される「ブレークライン」を用いて内側の形状を表現し、等高線は作成しないことが望ましい。
- 境界線内部で地形形状が急激に変化する箇所が明確にあるわけではない場合は、等高線で表現することが望ましい。

ブレークラインを用いて形状を表現する場合は、取得分類として規定される「境界補助線」を用いて、境界線内部の形状を表現する。



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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（計曲線）

０ｍの主曲線及びこれより起算して５本目ごとの主曲線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_Curve

等高線（計曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（計曲線）の真位置を取得する。

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 : Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（主曲線）

平均海面から起算して１ｍごとの等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

等高線（主曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（主曲線）の真位置を取得する。

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 :Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（補助曲線）

主曲線の1/2の間隔の等高線で、主曲線で適切な地形表現ができない部分について適用する。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

等高線（補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（補助曲線）の真位置を取得する。

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 ： Real
等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

等高線（特殊補助曲線）

主曲線の1/4の間隔の等高線で、補助曲線で適切な地形表現ができない部分について適用する。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period
地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分
地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve
等高線（特殊補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
等高線（特殊補助曲線）の真位置を取得する。

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 ： Real
等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（計曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、０ｍの主曲線及びこれより起算して５本目ごとの主曲線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

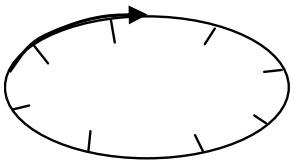
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 : GM_ Curve

凹地（計曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。



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 : Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（主曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、１ｍごとの等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（主曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

凹地（補助曲線）

人工構築物との合成で生じた以外の凹地をいい、主曲線の1/2間隔の等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

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をいい、主曲線の1/4間隔の等高線をいう。

上位クラス：等高線

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

凹地（特殊補助曲線）の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
凹地（特殊補助曲線）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。

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 ： Real

等高線が示す標高。（単位m）

関連役割：

変形地パッケージ

変形地

土がけ、岩がけ、露岩、散岩及び洞口等。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

土がけ

土砂の崩壊等によって自然にできたがけ状の急斜面をいう。頂部を示す線と射影部を示す短線を頂部から最大傾斜方向へ2.0㎜まで表示し、それ以上の射影部は下端を破線で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

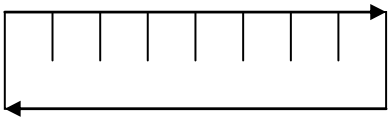
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

土がけの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。



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

関連役割：

雨裂

表土が雨水によって流出した裂溝の状態をいい、土がけの記号で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

雨裂の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<取得基準>
正射影を取得する。

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

関連役割：

洞口

自然に形成された石灰洞、溶岩洞、トンネル等をいう。洞の向きに合わせて表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

岩がけ

岩石地ががけ状になっている状態をいう。頂部を山型に、傾斜を示す短線を頂部から最大傾斜方向に表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

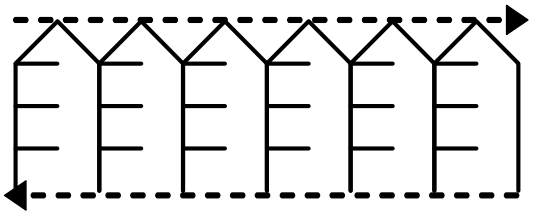
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

岩がけの場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。



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

関連役割：

露岩

一部を地表に露出する岩石をいい、河岸及び海岸等で露出している岩石を含む。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] : GM_ Curve

露岩の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<取得基準>
露岩の表示は、その景観を適宜総描又は修飾し、記号を組み合わせて表示する。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。

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

関連役割：

散岩

地表に散在する岩石をいい、岩礫を含む。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

散岩の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。

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

関連役割：

さんご礁

空中写真上で判読できる程度のものについてその外縁を表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

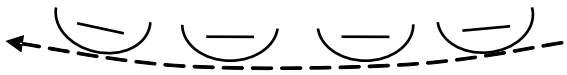
実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所[0..1] ： GM_ Curve

さんご礁の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。。

<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。



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

関連役割：

急斜面

台地又はたい土等の周辺の傾斜が急で、等高線で表現するのが困難又は景況が明らかにならない地形をいい、土がけの記号で表示する。

上位クラス：変形地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

急斜面の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

<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。

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

関連役割：

山地パッケージ

山地

山、尖鋒、丘、塚、山麓、谷、沢の上位となる抽象地物。

上位クラス：地物

抽象/具象区分：抽象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

山

山の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

先鋒・丘・塚

尖峰・丘・塚の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

谷・沢

谷、沢の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

山麓

山麓の注記のうち、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：山地

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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）、公共基準点（多角点）、その他の基準点、電子基準点、公共電子基準点、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：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

基準点の設置位置。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

三角点

基本測量により設置された三角点をいう。磐石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

三角点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
三角点の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

水準点

基本測量により設置された水準点をいう。標石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

水準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
水準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいう。標石の亡失したものについては表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

多角点及び標石を有する図根点等の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜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。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいう。標石の亡失したものは表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共基準点（三角点）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（三角点）の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共基準点（水準点）

公共測量による１級水準測量及び２級水準測量により設置された基準点をいう。標石の亡失したものは表示しない。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共基準点（水準点）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（水準点）の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共基準点（多角点等）

公共測量によって設置された多角点を、特別に区別して取り扱う場合に「多角点等」に準じて用いる。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

公共基準点（多角点等）の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共基準点（多角点等）の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

その他の基準点

工事等の遂行のために、コンクリート杭等で堅固に作られた基準点をいう。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

その他の基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
その他の基準点の真位置を取得する。

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 : Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

電子基準点

基本測量により設置された電子基準点をいう。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 : GM_Point

電子基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
電子基準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

公共電子基準点

公共測量により設置された公共電子基準点をいう。標高数値は、公共電子基準点付属標の標高を表示する。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

公共電子基準点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
公共電子基準点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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をいい、必要に応じて表示する。簡易水準点の標高は小数点以下２位、その他は小数点以下１位とする。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

標石を有しない標高点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
標石を有しない標高点の真位置を取得する。

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 ： Real

基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

図化機測定による標高点

図化機測定による標高点は必要に応じて表示する。

上位クラス：基準点

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

地点 ： GM_Point

図化機測定による標高点の設置位置。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
図化機測定による標高点の真位置を取得する。

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 ： Real

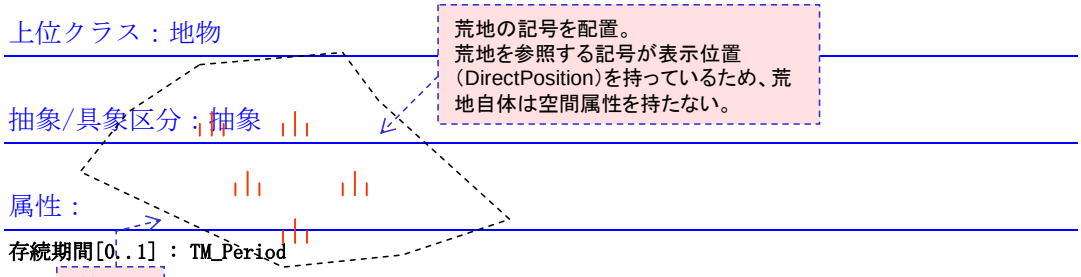
基準点がもつ標高。（単位m）

関連役割：

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。
田や畑、荒地のように植生記号のみで表現される地物は、空間属性を定義しない。



まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

植生界

異なった植生の区分に適用する。未耕地間の植生界は、原則として表示しない。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_Curve

植生界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
植生界の真位置を取得する。

場地・植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。
記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

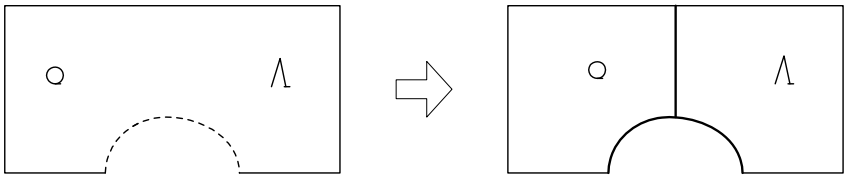
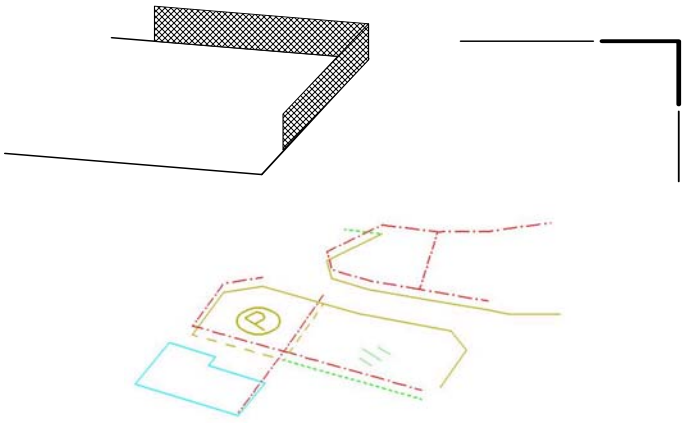


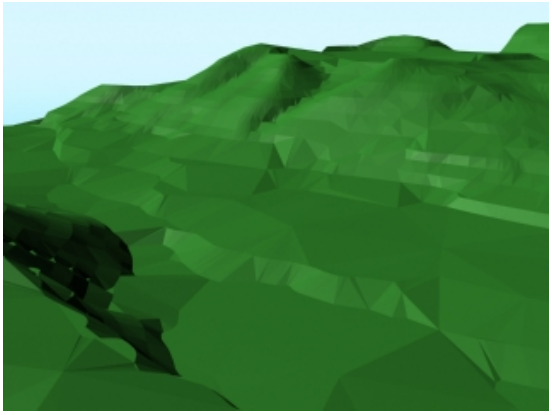
図 2 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを3次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した3次元表現が正確にできない可能性があるためである。

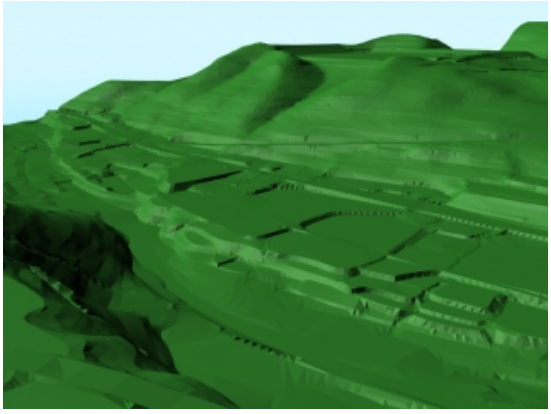


面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合



面の境界線を3次元で作成した場合



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

関連役割：

耕地界

同一種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上でおおむね2.0cm以上のものをいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

耕地界の場所。端点の座標は、高さ情報を含めて取得する。

＜取得基準＞
耕地界の真位置を取得する。

場地・植生などの記号を配置する際はその領域の境界が明確となるようにデータを作成するものとする。
記号により表現する土地利用の境界は、隣接地物が道路など領域が明確に示される地物である場合はその縁線を境界とみなすものとし、植生界など界線を新たに設定する必要はない。

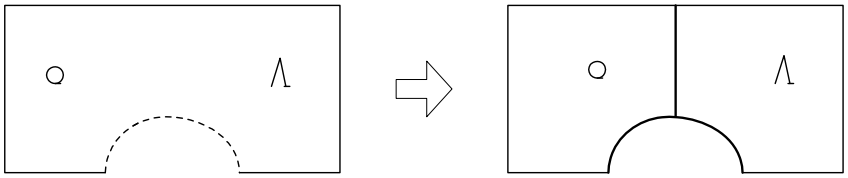
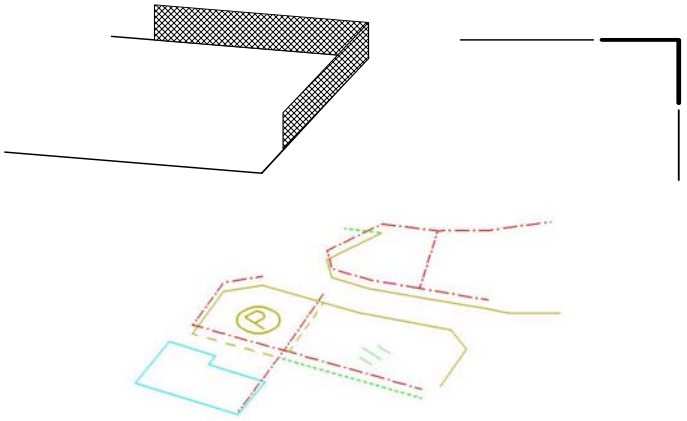


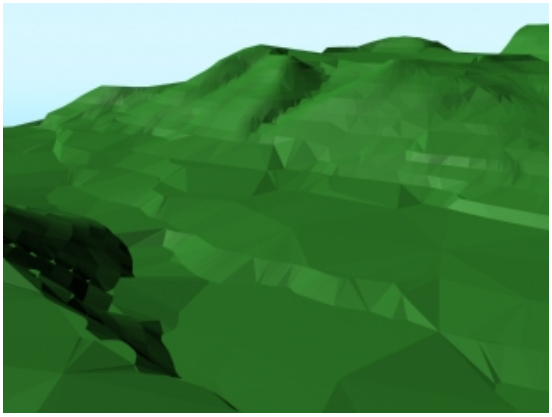
図 3 植生（広葉樹林と針葉樹林）の境界を明確にする例

ただし、柵、塀などの「構囲」については土地利用区分の境界とはみなさない。これは、全てのデータを3次元で表現することとした場合、土地利用を表す地面の高さと、柵や塀などの「構囲」の高さが異なることとなり、土地利用区分を考慮した3次元表現が正確にできない可能性があるためである。

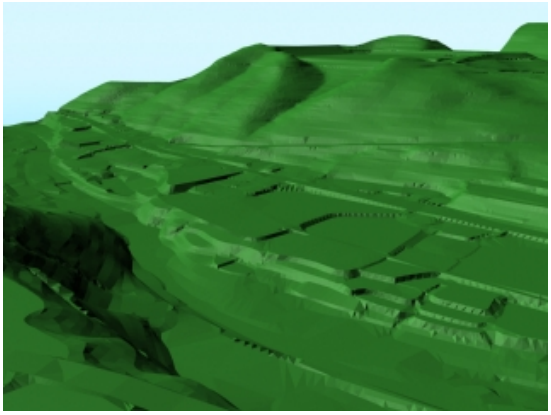


面の境界線となる部分は、区域界、植生界、耕地界として面の境界線となる地物の高さ情報を取得する。
ただし、法面、被覆など3次元で形状を取得する地物が境界線となる部分については、このような界線を新たに作成する必要はない。

面の境界線を3次元で作成しない場合



面の境界線を3次元で作成した場合



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

関連役割：

仮耕地界

同一種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上でおおむね2.0cm以上のものをいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

場所 ： GM_ Curve

仮耕地界の場所。

＜取得基準＞

仮耕地界の真位置を取得する。

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

関連役割：

田

湿田、乾田及び沼田とし、季節により畑作物を栽培する田をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

はす田

はすを栽培する土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

畑

麦、陸稲、野菜、芝等を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

さとうきび畑

さとうきびを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

パイナップル畑

パイナップルを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

わさび畑

わさびを栽培している土地をいう。
「特記仕様書」による。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

桑畑

桑を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

茶畑

茶を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

果樹園

果樹を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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に適用する。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

牧草地

牧草を栽培している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

芝地

芝を植えて管理している庭園、ゴルフ場、運動場等に適用する。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

広葉樹林

樹高2.0m以上の広葉樹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

針葉樹林

樹高2.0m以上の針葉樹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

竹林

樹高2.0m以上の竹が密生している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

荒地

裸地、雑草地等の地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] ： TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

はい松地

はい松又はわい性松の密生している地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

しの地

しの又は笹の密生している地域をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

やし科樹林

やし科、へご科、たこのき科等の植物が生育している土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

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をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

砂れき地

砂又はれきで覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

砂地

砂で覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

れき地

れきで覆われている土地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

干潟

低潮位において海面上に表れる砂泥地をいう。

上位クラス：植生

抽象/具象区分：具象

属性：

存続期間[0..1] : TM_Period

地物が生まれてから消滅するまでの期間（実世界での地物生存期間）。この属性はオプションである。

実データ区分[0..1]：区分

地物の高さ情報の取得位置に関する情報。この属性はオプションである。

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

関連役割：

5. 参照系

5.1. 空間参照系

設計用数値地形図データ(標準図式)の空間参照系は、以下の参照系識別子を採用する。

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

なお、「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

設計用数値地形図データ(標準図式)の時間参照系は、以下の参照系識別子を採用する。

GC / JST

※ 別称 :グレゴリオ暦/日本標準時

6. 品質要求と品質評価手順

6.1. 品質要求

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
完全性	過剰	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と参照データ（行政区域の元資料、座標成果）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データと対応関係がとれない地物インスタンスがデータ集合内に存在する場合。 ・ データ集合内に同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。本体を除き、重複している余分なデータの個数をすべてエラーとして数える。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	過剰なデータの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地、	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、過剰なデータ（地物インスタンス）の割合（誤率）を計算する。次の場合エラーとする。 ・ 参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等）と対応関係がとれない地物インスタンスが存在する場合。 ・ 同一の地物インスタンスが重複して存在する場合。 ・ 応用スキーマの地物の定義（取得基準）に適合しないデータが当該地物として作成されている場合。但し、空間データの構成上必要と判断された上で作成されているものは、過剰なデータとみなさない。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	過剰なデータの割合：10%以内
		等高線	検査対象範囲のデータ集合内に存在する等高線の過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 同じ計曲線を表すデータが重複して存在する場合、計曲線の過剰なデータとして、その本数（1本を越えた本数）を数える。 ・ 計曲線と計曲線の間に5本以上の主曲線が存在する場合、主曲線の過剰なデータとして、その本数（4本を越えた本数）を数える。 ・ 主曲線と主曲線の間に2本以上の補助曲線が存在する場合、補助曲線の過剰なデータとして、その本数（1本を越えた本数）を数える。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／本来作成すべき等高線のデータ数）×100	等高線の過剰なデータの割合： 10%以内
		地図記号、注記	データ集合と、参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合内に存在する過剰なデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーする。 ・ 参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）と対応関係がとれない余分な記号及び注記がデータ集合内に存在する場合。 ・ 地物インスタンスとの関連をもたない記号及び注記が、データ集合内に存在する場合。 誤率（%）＝（過剰なデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	記号及び注記の過剰なデータの割合：10%以内

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
完全性（続き）	漏れ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と、参照データ（行政区域の元資料、座標成果）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データと対応すべき地物インスタンスが、データ集合内に存在しない場合。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	データの漏れの割合：0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、データ（地物インスタンス）の漏れの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データ（空中写真、現地調査資料等の元資料）と対応すべき地物インスタンスが存在しない場合。取得基準に適合するデータの欠落は、理由の如何に関わらず漏れのデータとして、その個数を数える。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	データの漏れの割合：10%以内
		等高線	検査対象範囲のデータ集合から漏れている等高線データ（エラー）の割合（誤率）を計算する。 次の場合、エラーとする。 ・ 標高差±20mの等高線の間に、計曲線が存在していない場合。 ・ 計曲線と計曲線の間に3本以下の主曲線しか存在しない場合、主曲線データの漏れとして、その本数を数える（例えば3本であればエラーは1つ、2本であればエラーは2つとなる。）。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／本来作成すべき等高線のデータ数）×100	等高線データの漏れの割合：10%以内
		地図記号、注記	データ集合と、参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）に含まれる記号及び注記データ同士の一対一の比較を行い、対応が成立した個数を数え、データ集合から漏れているデータ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 参照データ（監督員が真とみなす入力基図又は記号・注記の一覧等）とする記号及び注記がデータ集合内に存在しない場合。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／参照データに含まれるサンプル数）×100	記号及び注記データの漏れの割合：10%以内
		図化機測定による標高点	検査対象範囲のデータ集合から漏れている図化機測定による標高点データ（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 100m×100m（図上10cm×10cm）に分割したメッシュ内に含まれる図化機測定による標高点データが6点に満たない場合、漏れのデータとして、その個数を数える。 ・ 100m×100m（図上10cm×10cm）に分割したメッシュ内に含まれる図化機測定による標高点、基準点及び等高線数値の注記を合わせた個数が10点に満たない場合、図化機測定による標高点の漏れとして、その個数を数える。 誤率（%）＝（漏れのデータ数／検査対象範囲に存在すべき図化機測定による標高点のデータ数）×100	図化機測定による標高点データの漏れの割合：10%以内

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性	書式一貫性	データ集合全体	データ集合の書式（フォーマット）が、整形式となっていない箇所（XML 文書の構文として正しくない箇所）の割合（誤率）を計算する。データ集合は、整形式のXML文書（Well-Formed XML）でなければならない	XML 文書の構文のエラーの割合：0%
	概念一貫性	データ集合全体	符号化仕様が規定するXML スキーマに対する、データ集合に存在する矛盾の割合（誤率）を計算する。データ集合は、妥当なXML文書（Valid XML document）でなければならない。 XMLスキーマに対するXML文書の妥当性の検査に加え、次の項目についても検査する。 ■設計用数値地形図データ（標準図式）パッケージに関する検査項目 ・ 地物関連によって参照する地物インスタンスの型（地物型）が、応用スキーマが規定する地物型と合致しない場合、エラーとする。 ■空間スキーマプロファイルに関する検査項目 ・データ集合内のどの地物インスタンスからも参照されない幾何要素が存在する場合、エラーとする。 各クラス単位に検査項目を示す。 [GM_Surface] ・ orientationの値が＋でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 ・ GM_Surfaceを構成する複数のpatch要素に、同じGM_Polygonが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_OrientableSurface] ・ この型のオブジェクトが存在すれば、エラーとする。 [GM_SurafaceBounfary] ・ interior要素に、同じGM_Ringが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_Ring] ・ generator要素に、GM_Curve又はGM_OrientableCurve以外のオブジェクトが出現する場合、エラーとする。 ・ generator要素に、同じGM_Curve又は同じGM_OrientableCurveが2回以上出現する場合、エラーとする。 [GM_Curve] ・ orientationの値が＋でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトが自身でない場合、エラーとする。 [GM_OrientableCurve] ・ orientationの値が－でない場合、エラーとする。 ・ primitiveで参照するオブジェクトの型がGM_Curveでない場合、エラーとする。 [GM_LineString] ・ controlPointの数が2点未満の場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringの始点及び終点がindirectによって参照されていない場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringの始点及び終点以外の点がdirectによって参照されていない場合、エラーとする。 [GM_PointRef] ・ point要素の参照先のオブジェクトがGM_Point以外である場合、エラーとする。 [DirectPosition] ・ dimensionの値が2又は3以外である場合、エラーとする。 ・ coordinateに記録される数値の個数がdimensionの値と異なる場合、エラーとする。 ・ coordinateに記録される数値のセパレータが空白文字以外の場合、エラーとする。	符号化仕様のXML スキーマに対する矛盾の割合：0%
	定義域一貫性	データ集合全体	地物属性インスタンスの値が、応用スキーマに規定される定義域の範囲に含まれていない場合、その個数をエラーとして数え、その割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（定義域外の値をもつ地物属性の数／データ集合内の地物属性の総数）×100	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%
		高さ情報の取得地物（レベル3）	対象の地物インスタンスの空間属性を構成する[DirectPosition]のdimensionの値が3でない場合、エラーとする。	地物属性の定義域一貫性のエラーの割合：0%

データ 品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性 （続き）	位相一貫性	データ集合全体	XML 文書として記録されるデータ集合がもつ位相属性及び位相を含む幾何属性の一貫性を検査し、エラーの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（位相一貫性のエラーの数／検査対象となるアイテムの総数）×100 ■空間スキーマプロファイルに対する検査項目 [GM_Surface] ・ 複数のGM_Polygonで構成されるGM_Surfaceにおいて、他のGM_PolygonとGM_Curveを共有しないGM_Polygonがある場合、一つの面を構成することにならないので、これをエラーとする。 ・ 複数のGM_Polygonで構成されるGM_Surfaceにおいて、patchを構成するGM_Polygonの構成点が他のGM_Polygonの内部に存在する（面のねじれをもつ）場合、エラーとする。 [GM_Polygon] ・ GM_Polygonを構成する座標がすべて同一平面上に存在しない場合、エラーとする。 [GM_SurfaceBoundary] ・ interior要素を構成するGM_Ringが、exterior要素を構成するGM_Ringと交差する場合、エラーとする。 ・ interior要素を構成するGM_Ring同士が互いに交差する場合、エラーとする。 ・ exterior要素を構成するGM_Ring同士が互いに交差する場合、エラーとする。 ・ interior要素を構成するGM_Ringが、同じGM_SurfaceBoundaryのinterior要素のGM_Ringに包含される場合、エラーとする。 [GM_Ring] ・ GM_Ringの始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 [GM_Curve] ・ segementを構成する各線分の終点が次の始点と一致しない場合、これをエラーとする。但し、最後の線分は除く。 ・ GM_Curveの始点及び終点以外で自己交差又は自己接触する点をもつ場合、エラーとする。 [GM_LineString] ・ 2点又は3点のcontrolPointで構成されるGM_LineStringの始点と終点が同じGM_Pointを参照する場合、エラーとする。 ・ GM_LineStringが自己交差若しくは始点及び終点以外で自己接触する点をもつ場合、エラーとする。	位相一貫性のエラーの割合： 0%

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
論理一貫性 （続き）	位相一貫性 （続き）	防波堤、護岸被覆、不透過水制、被覆、コンクリート被覆、ブロック被覆、石積被覆	対象の地物インスタンスの図形（線）が連続し、面の外周線を形成していない場合、エラーとする。	位相一貫性のエラーの割合： 0%
位置正確度	絶対正確度	基準点（図化機測定による標高点を除く） ※座標成果がある地物	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データの座標との誤差の標準偏差を計算する（誤差の母平均は、0とする。）。但し、遮蔽部分（不可視のデータ）は検査対象としない。 ■水平位置の誤差の標準偏差 標準偏差 ＝ √((1/n-1)Σ((xi-Xi)2+(yi-Yi)2)) xi：データ集合内の検査対象のデータの位置のX座標 yi：データ集合内の検査対象のデータの位置のY座標 Xi：より正確度の高いデータの位置のX座標 Yi：より正確度の高いデータの位置のY座標 n：サンプル数 ■標高の誤差の標準偏差 標準偏差 ＝ √((1/n-1)Σ((hi-Hi)2) hi：データ集合内の検査対象のデータの標高値 Hi：より正確度の高いデータの標高値	
		道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地		水平位置の標準偏差：0.70m 以内 [単位：メートル]
		等高線		標高の標準偏差：0.50m以内 [単位：メートル]
		図化機測定による標高点		標高の標準偏差：0.33m以内 [単位：メートル]
		行政界		図上の水平位置の標準偏差： 0.3mm 以内[単位：ミリメートル]但し、図郭四隅の残存誤差が0.2mm以内であること。
		既成図数値化によって作成する地物 （上記の地物であっても、既成図数値化によって作成する場合は、この品質要求を適用する）		
	相対正確度	全ての地物	座標が一致する端点を除き、連続する地形・地物の隣接及び交差は許容しない。 ・端点の2次元座標（平面）の一致 ✓ 2次元の地物同士 ✓ 2次元の地物と3次元の地物 ・端点の3次元座標（平面＋高さ）の一致 ✓ 3次元の地物同士 ただし、隣接または交差しない地物間の関係はその限りではない。	端点なしの隣接・交差の割合： 10%以内
	グリッドデータ位置正確度	—	—	—
時間正確度	時間測定正確度	—	—	—
	時間一貫性	—	—	—
	時間妥当性	—	—	—
主題正確度	分類の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	データ集合と、参照データ（空中写真、現地調査資料、入力基図、既成図原図等の真とみなす元資料）との比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物型の分類に誤りがあるデータ数／参照データに含まれるデータの総数）×100	地物型の分類のエラーの割合： 0%
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、入力基図、既成図原図等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、地物型の分類に誤りの割合（誤率）を計算する。 誤率（%）＝（地物型の分類に誤りのあるデータ数／サンプル数）×100	地物型の分類のエラーの割合： 10%以内
		高さ情報の取得地物（レベル3）	取得した高さ情報の区分（地形表面／地形表面以外）が正しいか。	分類のエラーの割合：10%以内

データ 品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価尺度	
			定義	適合品質水準
主題正確度 （続き）	非定量的主題属性の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）、行政区	データ集合と参照データ（空中写真、公園及び行政区域の元資料、座標成果等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物インスタンス）同士の一対一の比較を行い、データ集合内に存在する誤った地物属性インスタンス（エラー）の割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“名称”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：0%
主題正確度 （続き）	非定量的主題属性の正しさ （続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道線・境界、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	データ集合と参照データ（空中写真、現地調査資料、既成図原図等の真とみなす元資料）に含まれる個々のデータ（地物属性）同士の一対一の比較を行い、地物属性の誤りの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“可視性”の値が正しくない場合。 ・ 地物属性“種別”の値が正しくない場合。 誤率（%）＝（地物属性のエラー数／地物属性のサンプル数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：10%以内
		注記	データ集合と、参照データ（既成図、現地調査資料等の真とみなす資料）に含まれる注記データの一対一の比較を行い、データ集合内に存在する注記データ（注記インスタンス）のエラーの割合（誤率）を計算する。次の場合、エラーとする。 ・ 地物属性“文字列”の値の綴りが正しくない場合。但し、当用漢字外の文字は、監督員が認める場合、代替可とする。 誤率（%）＝（注記のエラー数／検査した注記の総数）×100	非定量的主題属性のエラーの割合：10%
	定量的主題属性の正確度	—	—	—

6.2. 品質評価手順

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性	過剰	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”
		境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	抜取検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100mのメッシュ（0.01k㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を10m×10m の100 個の10m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、10m メッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		等高線	抜取検査	①適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	過剰（続き）	地図記号、地図情報レベル1000 注記		査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（地物インスタンス）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100m メッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。
	漏れ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 誤率＝0% であれば“合格” 誤率＞0% であれば“不合格”

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性 （続き）	漏れ（続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、	抜取検査	①地物型の識別ができるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを（地物インスタンス）含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを（地物インスタンス）含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を10m×10m の100 個の10m メッシュに分割し、データ品質評価尺度に基づき、10m メッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲（上位型の地物は、その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
完全性（続き）	漏れ（続き）	等高線	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（等高線，地図記号又は注記）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（等高線，記号又は注記）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100mメッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		地図記号、注記	抜取検査	①地物型が識別できるように、図化機測定による標高点と、基準点及び等高線数値の注記のデータを表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータ（図化機測定による標高点）を含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100mメッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		図化機測定による標高点	抜取検査	
論理一貫性	書式一貫性	データ集合全体	全数検査	データ集合のファイルの書式がXML の文法（構文）に適合しているか、検査プログラム（XML パーサなど）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。
	概念一貫性	データ集合全体	全数検査	応用スキーマを表現するXML スキーマとデータ集合に矛盾がないか、検査プログラム（バリデータなど）によって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
	定義域一貫性	データ集合全体	全数検査	属性の値が、主題属性の定義域並びに地物の空間及び時間範囲の定義域の中にあるか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。
	位相一貫性	データ集合全体	全数検査	位置の関係の一貫性が保たれているか、検査プログラムによって検査する。一つ以上のエラーがあれば、“不合格”とする。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度	基準点（図化機測定による標高点を除く） ※座標成果がある地物	全数検査	①データ品質評価尺度に基づき、適用範囲すべてのデータをサンプルとし、標準偏差を計算する。 ②計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 標準偏差＝0mであれば“合格” 標準偏差＞0mであれば“不合格”
		道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、変形地	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 ⑥抽出した位置の座標と現地（または現地とみなす資料）の点検測量成果の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した標準偏差と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧標準偏差”であれば“合格 “適合品質水準＜標準偏差”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度（続き）	行政界	抜取検査	①既成図の図郭四隅の残存誤差を計測する。 図郭四隅の残存誤差が0.2㎜以内であれば、以降の手順に従い、地物の空間属性の誤差の標準偏差を計測する。 ②地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ③データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ④ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ⑤ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。 無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑥100mメッシュごとに明瞭な21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 ⑦抽出した位置の図上の座標と既成図上の座標との誤差を測定する。 ⑧データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑨計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 k㎡に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 k㎡（100mメッシュ4つ）を検査する。
		既成図数値化によって作成する地物		①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
位置正確度（続き）	絶対正確度（続き）	等高線	抜取検査	②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な10 点以上を抽出する。 ⑥抽出した位置の標高と現地の水準測量成果（または現地とみなす資料）の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
		図化機測定による標高点	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100mメッシュごとに明瞭な10 点以上を抽出する。 ⑥抽出した位置の標高と現地の水準測量成果（または現地とみなす資料）の誤差を測定する。 ⑦データ品質評価尺度に基づき、サンプル（データ集合内の検査対象の座標すべて）の誤差の標準偏差を計算する。 ⑧計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、100m メッシュ単位で計算した標準偏差が適合品質水準を越える場合（特定の地域の標準偏差に偏りがある場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
	相対正確度	—	—	

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
	グリッドデータ位置正確度	—	—	—
時間正確度	時間測定正確度	—	—	—
	時間一貫性	—	—	—
	時間妥当性	—	—	—
主題正確度	分類の正しさ	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）	全数検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格”
	非定量的主題属性の正しさ	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	抜取検査	①地物型が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロット別に、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100m の検査単位を 10m×10m の 100 個の 10m メッシュに分割し、分割したメッシュの良／不良を判定する。 10m メッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10m メッシュの範囲にエラーが 1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの 100m メッシュに適合品質水準を越える 10m メッシュが存在する場合（不良な 10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。 ①地物属性“種別”、“可視性”又は“名称”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ品質評価尺度に基づき、誤率を計算する。 ③計算した誤率と適合品質水準を比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格”
主題正確度（続き）	非定量的主題属性の正しさ（続き）	行政界、基準点（図化機測定による標高点を除く）、行政区	全数検査	

データ品質要素	データ品質副要素	データ品質適用範囲 （上位型の地物は、 その下位型の地物も適用範囲に含む）	データ品質評価手法	
			検査の種類	手順
	非定量的主題属性の正しさ（続き）	境界補助線、道路境界・中心線、道路施設境界・中心線、鉄道施設境界・中心線、鉄道境界・中心線、鉄道施設境界、建物境界、建物付属物、小物体、水部、水部の構造物、構囲等、場地、植生、等高線、変形地、図化機測定による標高点	抜取検査	①地物属性“種別”又は“可視性”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西100m、南北100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロット別に、ロット全体の面積の2%の検査単位を抽出する。 検査単位の1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤100m×100mの検査単位を10m×10mの100 個の10mメッシュに分割し、分割したメッシュの良／不良を判定する。 10mメッシュの範囲にエラーがなければ “良” 10mメッシュの範囲にエラーが1 件以上あれば “不良” ⑥データ品質評価尺度に基づき、サンプルの誤率を計算する。 ⑦計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” 但し、一つの100m メッシュに適合品質水準を越える10m メッシュが存在する場合（不良な10m メッシュが特定の地域に偏って存在する場合）は、たとえ検査単位全体で適合品質水準を満たしたとしても、不合格とする。 ※測量区域の2%が0.04 ㎢に満たない場合（測量区域が2.0k㎡未満の場合）は、必ず0.04 ㎢（100mメッシュ4つ）を検査する。
主題正確度（続き）	定量的主題属性の正確度	注記	抜取検査	①属性“文字列”の値が識別できるように、適用範囲に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 ②データ作成方法別にロット（等しい条件下で作成されたデータの集まり）を形成する。 ③ロットを地図情報レベル 1000 大縮尺図図郭単位で分割し、さらに東西 100m、南北 100m のメッシュ（0.01k ㎡/メッシュ）の検査単位に分割する。 ④ロットごとに、ロット全体の面積の 2%の検査単位を抽出する。 検査単位の 1/2（1%分）は監督員が指定するメッシュを対象とし、残りの 1/2（1%分）は無作為抽出によってメッシュを選択する。無作為抽出は、100m メッシュに一連の番号を付し、乱数表を使用して抽出する。ただし、不適当なメッシュを抽出した場合は、隣接メッシュを採用する（適当なメッシュとなるまで繰り返す。）。検査対象とするメッシュは次の条件を留意すること。 ・海、河川等の白部でないメッシュであること。 ・検査対象のデータを含むメッシュであること。 ・重要な施設又は建物等が集中しているメッシュであること。 ・修正量の多い範囲を含むメッシュであること※。（※修正の場合） ⑤データ品質評価尺度に基づき、100m メッシュ内のデータをすべて検査し、サンプルの誤率を計算する。 ⑥計算した誤率と適合品質水準とを比較し、以下の判定式に基づき合否を判定する。 “適合品質水準≧誤率”であれば“合格 “適合品質水準＜誤率”であれば“不合格” ※測量区域の 2%が 0.04 k ㎡に満たない場合（測量区域が 2.0k ㎡未満の場合）は、必ず 0.04 k ㎡（100m メッシュ 4 つ）を検査する。

7. データ製品配布

7.1. 配布形式情報

① JPGIS VER.1.0 附属書8（参考）ＸＭＬに基づく符号化仕様に準拠
- 書式名称：JPGIS Ver.2.1 附属書8（参考）XML に基づく符号化規則
- 符号化規則：『JPGIS Ver.2.1 附属書8（参考）XML に基づく符号化規則』を使用する。符号化で使用する文字集合はShift_JIS とする。なお，JPGIS 標準スキーマのXML Schema は附属資料に示す。
- 言語：データ集合の中の言語は日本語を使用する。

② 「―公共測量― 作業規程の準則」に収録された「公共測量標準図式」に準拠

③ 「数値地形図データSXF仕様（案）」に準拠

7.2. 配布媒体情報

- 単位：データ集合単位
- 媒体名：CD-ROMなど

8. メタデータ

8.1. メタデータの形式

設計用数値地形図データ（標準図式）のメタデータは「JMP2.0」により作成する。

8.2. 記載項目の明示

任意記述である項目についても、できるだけ記述する。

8.3. メタデータの作成単位

設計用数値地形図データ（標準図式）のメタデータは、データ集合を単位として作成する。

9. 描画のための辞書とカタログ

9.1. 描画のための辞書

描画のための辞書（図式記号、注記文字フォント等）は、「―公共測量― 作業規程の準則」に収録された「公共測量標準図式」が定める表示に適合するものとする。

9.2. 描画のための符号化仕様

描画のための符号化仕様は描画システムで定義される仕様に従う。

9.3. 描画カタログ

設計用数値地形図データ(標準図式)の地物項目の全てを描画する。

附属書

附属書 1　符号化仕様のためのタグ一覧

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書1「符号化仕様のためのタグ一覧」を参照。

附属書 2　符号化仕様

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書2「符号化仕様」を参照。

附属書 3　描画スキーマ

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書3「描画のためのタグ一覧」を参照。

附属書 4　描画のためのタグ一覧

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書4「描画のためのタグ一覧」を参照。

附属書 5　描画のための符号化仕様

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書5「描画のための符号化仕様」を参照。

附属書 6　描画カタログ

地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）の附属書6「描画カタログ」を参照。