

都市の3Dデジタルマップのためのデータ製品仕様書（案）  
新旧対照表

2023/12/

## 現行

### 1.4 引用規格等

文書名	URL
Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE-ver.2.0 (内閣府地方創生推進事務局)	<a href="https://www.chisou.go.jp/tiiki/toshisaisei/itoshisaisei/iur/index.html">https://www.chisou.go.jp/tiiki/toshisaisei/itoshisaisei/iur/index.html</a>
OpenGIS® OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard, Version 2.0, OGC document 12-019 (Open Geospatial Consortium)	<a href="https://www.ogc.org/standards/citygml">https://www.ogc.org/standards/citygml</a>
OpenGIS® GML 3.1.1 simple dictionary profile, Version 1.0.0, OGC document 05-099r2 (Open Geospatial Consortium)	<a href="https://www.ogc.org/standards/gml">https://www.ogc.org/standards/gml</a>
地理情報標準プロファイル (JPGIS) 2014 (国土交通省国土地理院)	<a href="https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html">https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html</a>
JMP2.0仕様書 (国土交通省国土地理院)	<a href="https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html">https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html</a>
品質の要求, 評価及び報告のための規則 (国土交通省国土地理院)	<a href="https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html">https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html</a>
作業規程の準則 (令和2年3月31日一部改正) (国土交通省国土地理院)	<a href="https://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/jyunsoku/index.html">https://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/jyunsoku/index.html</a>

## 改定案

### 1.4 引用規格等

文書名	URL
Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE-ver.3.0 (内閣府地方創生推進事務局)	<a href="https://www.chisou.go.jp/tiiki/toshisaisei/itoshisaisei/iur/index.html">https://www.chisou.go.jp/tiiki/toshisaisei/itoshisaisei/iur/index.html</a>
OpenGIS® OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard, Version 2.0, OGC document 12-019 (Open Geospatial Consortium)	<a href="https://www.ogc.org/standards/citygml">https://www.ogc.org/standards/citygml</a>
OpenGIS® GML 3.1.1 simple dictionary profile, Version 1.0.0, OGC document 05-099r2 (Open Geospatial Consortium)	<a href="https://www.ogc.org/standards/gml">https://www.ogc.org/standards/gml</a>
地理情報標準プロファイル (JPGIS) 2014 (国土交通省国土地理院)	<a href="https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html">https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html</a>
JMP2.0仕様書 (国土交通省国土地理院)	<a href="https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html">https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html</a>
品質の要求, 評価及び報告のための規則 (国土交通省国土地理院)	<a href="https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html">https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html</a>
作業規程の準則 (令和2年3月31日一部改正) (国土交通省国土地理院)	<a href="https://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/jyunsoku/index.html">https://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/jyunsoku/index.html</a>
道路基盤地図情報 (整備促進版) 製品仕様書 (案)	
地図情報レベル 2500 数値地形図データ作成のための標準製品仕様書 (案)	
i-Construction 推進のための3次元数値地形図データ作成マニュアル	
IFC2x3 Coordination View 2.0 (IFC2x3 CV2.0)	

## 現行

### 1.5 用語と定義

本データ製品仕様で使用する用語を示す。以下の記載のない用語とその定義については、JPGIS 2014付属書5（規定）定義に従う。

#### ・ Level Of Detail (LOD)

詳細さの度合い（詳細度）であり、CityGMLにおいて定義されている、一つのオブジェクトの幾何をその利用や可視化の目的に応じて、複数の段階に抽象化することを可能とする、マルチスケールなモデリングの仕組みである。

[参考 OpenGIS®OGC CityGML Encoding Standard]

#### ・ 応用スキーマ (application schema)

一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。

[出典:JPGIS]

## 改定案

### 1.5 用語と定義

本データ製品仕様で使用する用語を示す。以下の記載のない用語とその定義については、JPGIS 2014付属書5（規定）定義に従う。

#### ・ 3D都市モデル

都市空間の地物及び属性を都市スケールで3次元的に再現したCityGML形式のデータ。

#### ・ BIM (Building Information Modeling)

コンピュータ上に作成した主に三次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデルを構築するもの。

[出典 3D都市モデル整備のためのBIM活用マニュアル 第3.0版]

#### ・ IFC (Industry Foundation Classes)

buildingSMART International (以降 bSI) が策定した三次元モデルデータ形式。2013年にはISO 16739:2013:Ver.4.0.0.0(IFC4)として、国際標準として承認されている。2018年に改訂され、ISO 16739-1:2018:Ver.4.0.2.1(IFC4 ADD2 TC1)が最新である。当初は、建築分野でのデータ交換を対象にしていたが、2013年には bSI内にInfrastructure Roomが設置され、土木分野を対象にした検討が進められている。

[出典 3D都市モデル整備のためのBIM活用マニュアル 第3.0版]

#### ・ Level Of Detail (LOD)

詳細さの度合い（詳細度）であり、CityGMLにおいて定義されている、一つのオブジェクトの幾何をその利用や可視化の目的に応じて、複数の段階に抽象化することを可能とする、マルチスケールなモデリングの仕組みである。

[参考 OpenGIS®OGC CityGML Encoding Standard]

#### ・ 応用スキーマ (application schema)

一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。

[出典:JPGIS]

#### ・ 数値地形図

都市、河川、道路、ダム等の計画、管理及び土木工事のために使用できる位置精度を有した地理空間情報及び数値地形図

[作業規程の準則 付録7 公共測量標準図式]。

## 現行

## 改定案

### 1.6 略語

CityGML	Geography Markup Language
i-UR	Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE
UDX	Urban Digital Transformation
JPGIS	Japan Profile of Geographic Information Standards
GML	Geography Markup Language
UML	Unified Modeling Language
LOD	Level Of Detail

### 1.6 略語

CityGML	<b>City</b> Geography Markup Language
i-UR	Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE
UDX	Urban Digital Transformation
JPGIS	Japan Profile of Geographic Information Standards
GML	Geography Markup Language
UML	Unified Modeling Language
LOD	Level Of Detail
<b>BIM</b>	<b>Building Information Modeling</b>
<b>IFC</b>	<b>Industry Foundation Classes</b>
<b>MVD</b>	<b>Model View Definition</b>
<b>MMS</b>	<b>Mobile Mapping System</b>

なお、本データ製品仕様で使用する以下の略語について、特段の記載がない場合は、それぞれ下表に示す版を指す。

略語	使用する版	備考
GML	GML3.1.1	ISO19136 に対応する GML の版は CityGML3.2.1 であるが、CityGML2.0 が参照する GML の版は、GML 3.1.1 である。そのため、GML3.2.1 と矛盾のない範囲で GML 3.1.1 を使用する。
CityGML	CityGML2.0	
i-UR	<b>i-UR2.0</b>	

なお、本データ製品仕様で使用する以下の略語について、特段の記載がない場合は、それぞれ下表に示す版を指す。

略語	使用する版	備考
GML	GML3.1.1	ISO19136 に対応する GML の版は CityGML3.2.1 であるが、CityGML2.0 が参照する GML の版は、GML 3.1.1 である。そのため、GML3.2.1 と矛盾のない範囲で GML 3.1.1 を使用する。
CityGML	CityGML2.0	
i-UR	<b>i-UR3.0</b>	

## 現行

### 4.1.1 データ製品仕様が対象とする地物とLOD

CityGML では、LOD0 から LOD4 までの 5 つの LOD の段階が定義されている。

LOD0 は最も粗い段階である。LOD0 で記述された 3D 都市モデルは都市オブジェクトの幾何を平面に投影し、3 次元の数値地形モデルに重畳し 3 次元的に利用することを想定した、広域を対象とするモデルとなる。LOD1 では都市オブジェクトの幾何を一律の高さを与えた簡易な立体（箱モデル）で表現する、都市域を対象とするモデルとなる。LOD2 では、都市オブジェクトの幾何を、意味を持つ境界面に区分した立体（屋根モデル）で表現する、都市の中の地区や事業エリアを対象とするモデルとなる。LOD3 は、都市オブジェクトの幾何を LOD2 よりも詳細に表現する個々の建築物や構造物のためのモデルとなる。LOD4 は、建築物や橋梁、トンネルの屋内空間を詳細に表現する個々の建築物や構造物のためのモデルとなる。

## 改定案

### 4.1.1 データ製品仕様が対象とする地物とLOD

CityGML では、LOD0 から LOD4 までの 5 つの LOD の段階が定義されている。

LOD0 は最も粗い段階である。LOD0 で記述された 3D 都市モデルは都市オブジェクトの幾何を平面に投影し、3 次元の数値地形モデルに重畳し 3 次元的に利用することを想定した、広域を対象とするモデルとなる。**さらに LOD0 は都市計画基本図として公共測量標準図式に従った地図記号を表現し、都市計画 GIS 導入ガイダンスとの互換性を考慮している。**LOD1 では都市オブジェクトの幾何を一律の高さを与えた簡易な立体（箱モデル）で表現する、都市域を対象とするモデルとなる。LOD2 では、都市オブジェクトの幾何を、意味を持つ境界面に区分した立体（屋根モデル）で表現する、都市の中の地区や事業エリアを対象とするモデルとなる。LOD3 は、都市オブジェクトの幾何を LOD2 よりも詳細に表現する個々の建築物や構造物のためのモデルとなる。LOD4 は、建築物や橋梁、トンネルの屋内空間を詳細に表現する個々の建築物や構造物のためのモデルとなる。

# 現行

## 4.1.1 データ製品仕様が対象とする地物とLOD

表4-1 本データ製品仕様が対象とする地物LOD

定義する地物		LOD					座標値の次元
地物	適用対象	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	
建築物	広域で建物表現を行う場合	○	○	○	○	○	2D/3D
建築物部分	1つの建物が高層階と低層階に分かれているような場合		○	○	○		3D
建築物付属物	屋外の階段やバルコニー、ペDESTリアンデッキなど必要な場合			○	○		3D
屋根面	建物外形の細部が必要な場合			○	○		3D
壁面	建物外形の細部が必要な場合			○	○		3D
接地面	建物外形の細部が必要な場合			○	○		3D
外部床面	建物外形の細部が必要な場合			○	○		3D
外部天井面	建物外形の細部が必要な場合			○	○		3D
閉鎖面	建物外形の細部が必要な場合、建物以外でも開口部を閉じたい場合			○	○		3D
窓	建物外形の細部が必要な場合				○		3D
扉	建物外形の細部が必要な場合				○		3D
部屋	屋内空間の細部が必要な場合					○	3D
屋内設備	屋内空間の細部が必要な場合					○	3D
屋内付属物	屋内空間の細部が必要な場合					○	3D
階層	屋内空間の階層が必要な場合	○			○	○	2D/3D
屋内ネットワーク	屋内ナビゲーションが必要な場合	○	○				2D/3D
都市設備	道路標識や信号機、デジタルサイネージ等の付属物を表現する場合		○	○	○		2D/3D

# 改定案

## 4.1.1 データ製品仕様が対象とする地物とLOD

表4-1 本データ製品仕様が対象とする地物LOD

定義する地物		LOD					座標値の次元
地物	適用対象	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	
建築物	広域で建物表現を行う場合	○	○	○	○	○	2D/3D
建築物部分	1つの建物が高層階と低層階に分かれているような場合		○	○	○	○	3D
建築物付属物	屋外の階段やバルコニー、ペDESTリアンデッキなど必要な場合			○	○	○	3D
屋根面	建物外形の細部が必要な場合			○	○	○	3D
壁面	建物外形の細部が必要な場合			○	○	○	3D
接地面	建物外形の細部が必要な場合			○	○	○	3D
外部床面	建物外形の細部が必要な場合			○	○	○	3D
外部天井面	建物外形の細部が必要な場合			○	○	○	3D
閉鎖面	建物外形の細部が必要な場合、建物以外でも開口部を閉じたい場合			○	○	○	3D
窓	建物外形の細部が必要な場合			○※	○	○	3D
扉	建物外形の細部が必要な場合			○※	○	○	3D
部屋	屋内空間の細部が必要な場合					○	3D
屋内設備	屋内空間の細部が必要な場合					○	3D
屋内付属物	屋内空間の細部が必要な場合					○	3D
階層	屋内空間の階層が必要な場合	○			○	○	2D/3D
屋内ネットワーク	屋内ナビゲーションが必要な場合	○	○				2D/3D
都市設備	道路標識や信号機、デジタルサイネージ等の付属物を表現する場合		○	○	○		2D/3D

# 現行

定義する地物		LOD					座標値の次元
地物	適用対象	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	
汎用都市オブジェクト	CityGML に定義されていない地物を作成したい場合		○				2D
	土砂災害警戒区域	土砂災害警戒区域を表現する場合		○			
土地利用	土地の利用の状態および仕方を表現する場合		○				2D
地形	地形の凹凸を表現する場合		○				3D
	TINRelief	三角形の集まりにより地形の起伏を表現する場合		○			3D
	MassPointRelief	点の集まりにより地形の起伏を表現する場合		○			3D
道路	一般交通の用に供する場所を表現する場合	○	○	○	○		2D/3D
	交通領域		○	○	○		2D/3D
	交通補助領域		○	○	○		2D/3D
	道路要素	○					2D/3D
	線形	○					2D/3D
	交通ネットワーク	○	○				2D/3D
植生			○	○	○		2D/3D
	単独木	1本1本の独立した樹木を表現する場合		○	○	○	2D/3D
	植被	木立や茂み、地被のように、1本1本の木でなく、植栽がまとまっている範囲を表現する場合		○	○	○	2D/3D
水部	河川や湖沼等のように陸地内に存在する部分や海及び洪水浸水想定・津波		○				2D/3D
	浸水想定・高潮浸水想定・内水浸水想定区域を表現する場合		○				2D/3D

# 改定案

定義する地物		LOD					座標値の次元
地物	適用対象	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	
汎用都市オブジェクト	CityGML に定義されていない地物を作成したい場合	○	○	○	○	○	2D/3D
	土砂災害警戒区域		○				2D
土地利用	土地の利用の状態および仕方を表現する場合		○				2D
地形	地形の凹凸を表現する場合	○	○	○	○		2D/3D
	BreaklineRelief	○					2D
	TINRelief	○	○	○	○		3D
	MassPointRelief	○	○	○	○		3D
道路	一般交通の用に供する場所を表現する場合	○	○	○	○		2D/3D
	交通領域		○	○	○		2D/3D
	交通補助領域		○	○	○		2D/3D
	道路要素	○					2D/3D
	線形	○					2D/3D
	交通ネットワーク	○	○				2D/3D
植生			○	○	○		2D/3D
	単独木		○	○	○		2D/3D
	植被		○	○	○		2D/3D
水部	河川や湖沼等のように陸地内に存在する部分や海及び洪水浸水想定・津波	○	○	○	○		2D/3D
	浸水想定・高潮浸水想定・内水浸水想定区域を表現する場合	○	○	○	○		2D/3D

# 現行

定義する地物		LOD					座標値の次元
地物	適用対象	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	
都市計画決定情報			○				2D
都市計画	都市計画制度において指定された区域を表現する場合		○				2D
行政区	市区町村の境界により構成された区域を表現する場合		○				2D
区域区分/地域地区	市街化区域・市街化調整区域、用途地域等の都市計画制度において指定された区域を表現する場合		○				2D
橋梁	道路や鉄道、水路などの上方を横断するために設けられる構造物を表現する場合			○	○	○	2D/3D
トンネル	2地点間の通行を目的として設けられる地下の空間を表現する場合			○	○	○	2D/3D
地下埋設物	地面の下に埋まっている上下水道、電力、ガス等の管路及び設備を表現する場合		○				2D/3D

# 改定案

定義する地物		LOD					座標値の次元
地物	適用対象	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	
都市計画決定情報			○				2D
都市計画	都市計画制度において指定された区域を表現する場合		○				2D
行政区	市区町村の境界により構成された区域を表現する場合		○				2D
区域区分/地域地区	市街化区域・市街化調整区域、用途地域等の都市計画制度において指定された区域を表現する場合		○				2D
橋梁	道路や鉄道、水路などの上方を横断するために設けられる構造物を表現する場合	○	○	○	○	○	2D/3D
トンネル	2地点間の通行を目的として設けられる地下や地山に囲まれた空間を表現する場合	○	○	○	○	○	2D/3D
地下埋設物	地面の下に埋まっている上下水道、電力、ガス等の管路及び設備を表現する場合	○	○	○	○	○	2D/3D
地下街	地下に設けられた施設や通路を表現する場合	○	○	○	○	○	2D/3D
その他の構造物	橋梁やトンネルを除く土木構造物を表現する場合	○	○	○	○		2D/3D
区域	土地や水面の区切られた範囲を表現する場合		○				2D

※LOD2.+を作成する場合は窓・扉を表現することが可能



## 現行

### 4.2.1 3D都市モデル応用スキーマパッケージ図

#### (2) 3D都市モデル応用スキーマ

3D都市モデル応用スキーマは、13のパッケージから構成される。各パッケージは、CityGML及びi-URに定義されたパッケージを引用している。

## 改定案

### 4.1.2 3D都市モデル応用スキーマパッケージ図

#### (2) 3D都市モデル応用スキーマ

3D都市モデル応用スキーマは、20のパッケージから構成される。各パッケージは、CityGML及びi-URに定義されたパッケージを引用している。

# 現行

## 4.1.2 3D都市モデル応用スキーマパッケージ図

表 4-12 3D都市モデルが引用するCityGML及びi-URのパッケージ

	GML	CityGML											i-UR		その他					
		Core	Appearance	Bridge	Building	CityFurniture	CityObjectGroup	Generic	LandUse	Relief	Transportation	Tunnel	Vegetation	WaterBody	Urban Object	Urban Function	IFC	IndoorGML	LandInfrADE	UtilityNetworkADE
建築物	✓	✓	*1	✓			*2							✓		✓	✓			
都市設備	✓	✓	*1		✓		*2							✓						
汎用都市オブジェクト	✓	✓	✓				✓													
土地利用	✓	✓					*2	✓						✓						
地形	✓	✓					*2		✓											
道路	✓	✓	*1				*2			✓				✓				✓		
植生	✓	✓	*1				*2				✓			✓						
水部	✓	✓					*2				✓		✓	✓						
都市計画決定情報	✓	✓				*3	*2							✓						
橋梁	✓	✓	*1	✓			*2													
トンネル	✓	✓	*1				*2			✓										
地下埋設物	✓	✓	*1				*2													✓

- \*1: テクスチャ画像の貼付けや表示色の設定を行う場合に引用する。
- \*2: CityGMLやi-URにない地物型や属性を追加する場合に引用する。
- \*3: 複数の都市計画決定情報をグループ化したい場合に引用する。

# 改定案

## 4.1.2 3D都市モデル応用スキーマパッケージ図

表 4-2 3D都市モデルが引用するCityGML及びi-URのパッケージ

モデル	GML	CityGML											i-UR		その他					
		Core	Appearance	Bridge	Building	CityFurniture	CityObjectGroup	Generic	LandUse	Relief	Transportation	Tunnel	Vegetation	WaterBody	Urban Object	Urban Function	IFC	IndoorGML	LandInfrADE	UtilityNetworkADE
建築物	✓	✓	*1	✓			*3	*2						✓		✓	✓			
交通(道路)	✓	✓	*1					*2		✓				✓					✓	
交通(鉄道)	✓	✓	*1					*2		✓				✓						
交通(徒歩道)	✓	✓	*1					*2		✓				✓						
交通(広場)	✓	✓	*1					*2		✓				✓						
交通(航路)	✓	✓	*1					*2		✓				✓						
土地利用	✓	✓					*2	✓						✓						
災害リスク	✓	✓					*2						✓	✓	✓					
都市計画決定情報	✓	✓													✓					
橋梁	✓	✓	*1	✓			*2							✓						
トンネル	✓	✓	*1				*2				✓			✓						
その他の構造物	✓	✓	*1				*2							✓						
都市設備	✓	✓	*1		✓		*2							✓						
地下埋設物	✓	✓	*1		✓		*2							✓						✓
地下街	✓	✓	*1	✓			*2							✓						
植生	✓	✓	*1				*2					✓		✓						
水部	✓	✓					*2						✓	✓	✓					
地形	✓	✓					*2		✓					✓						
区域	✓	✓					*2								✓					
汎用都市オブジェクト	✓	✓						✓												

- \*1: テクスチャ画像の貼付けや表示色の設定を行う場合に引用する。
- \*2: CityGMLやi-URにない地物型や属性を追加する場合に引用する。
- \*3: 建築物の「階」を表現する場合に引用する。
- \*4: 複数の都市計画決定情報をグループ化したい場合に引用する。

## 現行

### 4.1.3 応用スキーマクラス図の記法

表 4-8 応用スキーマクラス図における出典の明示

出典	地物
GML	接頭辞：gml 色：緑 rgb(204, 255,204)
CityGML	接頭辞：core, bldg, luse, tran, frn, veg, wtr, dem,gen,tun,brid 色：黄 rgb(255, 255,204)
i-UR / UDX	接頭辞：uro, urf 色：赤 rgb(255, 204, 255)
IFC (三次元屋内地理空間情報本データ製品仕様)	接頭辞：ifc 色：水色
IndoorGML	接頭辞：IndoorCore, IndoorNavi 色：水色
UtilityNavigationADE	接頭辞：ubo 色：水色
LandInfraADE	接頭辞：- 色：水色

## 改定案


### 4.1.3 応用スキーマクラス図の記法

表 4-3 応用スキーマクラス図における出典の明示

出典	地物
GML	接頭辞：gml 色：緑 rgb(204, 255,204)
CityGML	接頭辞：core, bldg, luse, tran, frn, veg, wtr, dem,gen,tun,brid, dem,grp, 色：黄 rgb(255, 255,204)
i-UR / UDX	接頭辞：uro, urf 色：赤 rgb(255, 204, 255)
IFC (三次元屋内地理空間情報本データ製品仕様) ※東京都独自の定義	接頭辞：ifc 色：水色
IndoorGML ※東京都独自の定義	接頭辞：idnv 色：水色
UtilityNavigationADE ※東京都独自の定義	接頭辞：ubo 色：水色
LandInfraADE ※東京都独自の定義	接頭辞：Iif 色：水色


## 現行

表4-9 応用スキーマクラス図の表記

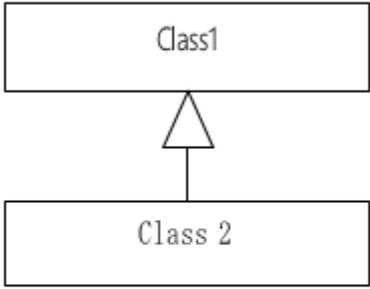
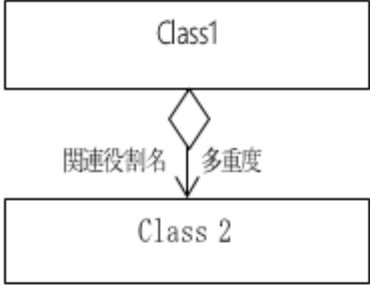
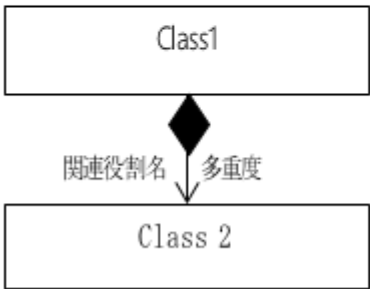
表記	意味
 <pre> classDiagram     class Class1 {         &lt;&lt;stereotype&gt;&gt;         attr1 :xs::integer[0..1]     }         </pre>	<p>クラス (Class)</p> <p>クラスは 3 段の箱により記述する。1 段目の箱には、ステレオタイプ (クラスの種類) とクラスの名前を記述する。クラスの名前には、表 4-8 に示す接頭辞を付ける。2 段目の箱には、クラスの属性を記述する。3 段目の箱は使用しない。</p> <p>クラスの属性は、属性の名前、属性の型、属性の多重度から構成する。</p> <p>属性の型は、属性が取る値の種類を指定する。xs:string (文字列型) のような基本的な型や gml:Solid のような幾何オブジェクト、あるいは、応用スキーマで定義した別のクラスを指定できる。属性の多重度は、その属性が繰り返し出現可能な回数を指定する。</p> <p>[a..b] のように指定し、a 及び b は、<math>a \leq j \leq b</math> となる任意の整数 <math>j</math> を意味する。[a..a] は、[a] と同じとみなす。以下のような記載方法がある。</p> <p>[0..1] : 0 または 1                  [0..*] : 0 以上                  [1..*] : 1 以上                  [m] : m                  [m..n] : m 以上 n                  [m,n] : m 又は n</p> <p>なお、属性の多重度を省略することもできる。省略された場合は、1 となる。</p>

## 改定案

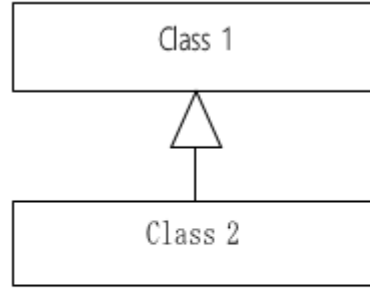

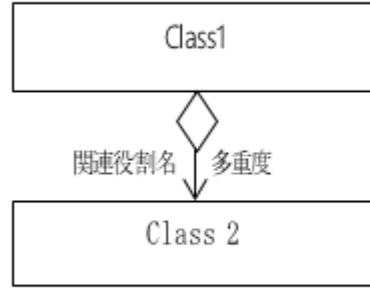

表4-3 応用スキーマクラス図の表記

表記	意味
 <pre> classDiagram     class Class1 {         &lt;&lt;stereotype&gt;&gt;         + attr1 :xs::integer[0..1]     }         </pre>	<p>クラス (Class)</p> <p>クラスは 3 段の箱により記述する。1 段目の箱には、ステレオタイプ (クラスの種類) とクラスの名前を記述する。クラスの名前には、表 4-3 に示す接頭辞を付ける。2 段目の箱には、クラスの属性を記述する。3 段目の箱は使用しない。</p> <p>クラスの属性は、属性の名前、属性の型、属性の多重度から構成する。</p> <p>属性の型は、属性が取る値の種類を指定する。xs:string (文字列型) のような基本的な型や gml:Solid のような幾何オブジェクト、あるいは、応用スキーマで定義した別のクラスを指定できる。属性の多重度は、その属性が繰り返し出現可能な回数を指定する。</p> <p>[a..b] のように指定し、a 及び b は、<math>a \leq j \leq b</math> となる任意の整数 <math>j</math> を意味する。[a..a] は、[a] と同じとみなす。以下のような記載方法がある。</p> <p>[0..1] : 0 または 1                  [0..*] : 0 以上                  [1..*] : 1 以上                  [m] : m                  [m..n] : m 以上 n                  [m,n] : m 又は n</p> <p>なお、属性の多重度を省略することもできる。省略された場合は、1 となる。</p> <p>また、属性名の前に表示される「+」の記号は、他のクラスからその属性を表示し、使用できるかどうか (可視性) を示す。ただし、応用スキーマクラス図では可視・不可視を定義しないため、すべて「+」とする。</p>

## 現行

表記	意味
	<p>継承 (Inheritance)</p> <p>元となるクラス (上位クラス) の特性を受け継ぐ新しいクラス (下位クラス) との関係の意味する。下位クラスは、自分自身に定義された属性や関連役割だけではなく、上位クラスに定義された属性や関連役割もつ。 △が付く側 (Class1) が元となるクラスである。</p>
	<p>集成 (Aggregation)</p> <p>二つのクラス間に全体と部分という関係がある関連である。全体となるクラス側に白いひし形を記述する。 関連役割名は、この関連における役割を示す。また、関連には多重度を指定できる。多重度は、相手のクラス 1 に対して関連する自分の数を記載する。 多重度の記法は、属性の多重度と同じである。また、多重度が省略された場合は 1 となる。</p>
	<p>合成 (Composition)</p> <p>二つのクラス間に全体と部分という関係がさらに強固な関連である。全体となるクラス側に黒いひし形を記述する。合成は、全体となるクラスが無くなった場合に、部分となるクラスも無くなる関係に用いる。</p>

## 改定案

表記	意味
	<p>継承 (Inheritance)</p> <p>元となるクラス (上位クラス) の特性を受け継ぐ新しいクラス (下位クラス) との関係の意味する。下位クラスは、自分自身に定義された属性や関連役割だけではなく、上位クラスに定義された属性や関連役割もつ。 △が付く側 (Class1) が元となるクラスである。</p>
	<p>関連 (Association)</p> <p>二つのクラス間に関係性があることを意味する。 関連役割名は、この関連における役割を示す。また、関連には多重度を指定できる。多重度は、相手の Class1 に対して関連する自分の数を記載する。 多重度の記法は、属性の多重度と同じである。 関連を実装する場合、関連役割名をつけた属性として、他方のクラスのインスタンスへの参照をもたせる。 関連には向きをつけることができる。向きは矢印により記述する。関連に向きが付けられた場合、参照は片方向となる。例図の場合には Class1 のインスタンスが Class2 のインスタンスへの参照をもつが、Class2 のインスタンスは Class1 のインスタンスへの参照をもたない。</p>
	<p>集成 (Aggregation)</p> <p>二つのクラス間に全体と部分という関係がある関連である。全体となるクラス側に白いひし形を記述する。 関連役割名は、この関連における役割を示す。また、関連には多重度を指定できる。多重度は、相手のクラス 1 に対して関連する自分の数を記載する。 多重度の記法は、属性の多重度と同じである。</p>
	<p>合成 (Composition)</p>

現行

改定案

4.1.5 基本的なデータ型

地物属性の型（値の種類）として使用される基本的なデータ型の定義を示す。

データ型		説明
xs:string	文字列型	漢字、平仮名、カタカナ、数字、アルファベット、記号により構成される任意の文字列に使用する。 漢字、平仮名、カタカナは全角、数字、アルファベットは半角を基本とする。
gml:CodeType	コード型	語句、キーワード又は名前に使用する。gml:CodeType は、codeSpace 属性をもつことができる。codeSpace 属性は、コードが定義されるコードリストを指定するための属性であり、コードリストへの参照が記述される。
xs:boolean	真偽値	True、 false または 1、 0 のいずれかの値をとる。
xs:date	日付型	JIS X0301 により定義された暦日付により、拡張形式による完全表記(YYYY-MM-DD) を用いて記述する。YYYY は暦年、MM は暦月、DD は暦日を示す。暦年は 4 桁、暦月は 2 桁、暦日は 2 桁の半角数字で記述する。
xs:gYear	グレゴリオ年型	グレゴリオ暦による年を 4 桁の半角数字で記述する。不明な場合は 0001 とする。
xs:integer	整数型	整数の値を記述する。
xs:double	実数型	計測により新規に取得する場合には、小数点 1 桁とする（小数点 2 桁目を四捨五入）。
gml:MeasureTyp gml:LengthType	単位付き計測値型	uom 属性を用いて、数値の単位を記載する。原則として、長さの単位は m、面積の単位は m <sup>2</sup> 、時間の単位は hour（時間）とする。

## 現行

### 4.1.2 LODの定義

#### (1)建築物のLOD

建物のLODを以下の様に定義する

- LOD0：建築物の形状を、建築物の外形線により囲まれた平面として表現する。建築物の外形線として、屋根の外形線又は地表と壁面との交線のいずれかを使用する。

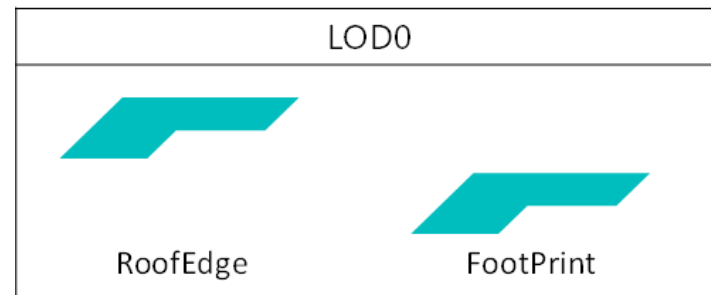


図 4-1 LOD0

## 改定案

### 4.2.1 建築物モデルのLOD

#### (1)LOD0

##### ■概要

建築物の形状を、建築物の外形線により囲まれた平面として表現する。建築物の外形線として、屋根の外形線又は地表と壁面との交線のいずれかを使用する。

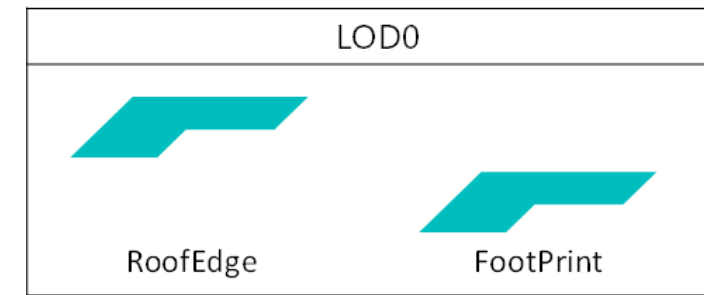


図 4-1 LOD0

##### ■定義

表4-7 建築物モデル (LOD0) の定義

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Building	MultiSurface	射影の短辺の実長 1m 以上	<b>【RoofEdge の取得方法】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築物の外周の正射影<sup>※1</sup>を取得する。</li> <li>高さは0とする。</li> </ul> <b>【FootPrint の取得方法】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>地表と外壁との交線を取得する。</li> <li>高さは0とする。</li> </ul>	外周は、屋根の外周 (RoofEdge) を原則とするが、地表と壁面との交線 (FootPrint) で代替できる。

- ：必須
- ：条件付必須
- ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

※1：正射影とは、ある図形上の各点から、直線又は平面上に下ろした垂線の足の集まり。LOD0の場合は、上方からの正射影をいう。[参考 作業規程の準則 付録7 公共測量標準図式]

## 現行

- LOD1：建築物の形状を、建築物の外形線により囲まれた平面に一律の高さを与えて立ち上げた立体として表現する。この時、建築物の外形線により囲まれた平面として、LOD0の形状を使用する。

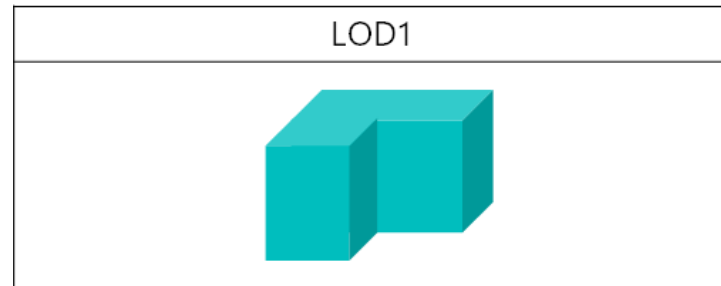


図4-2 LOD1

## 改定案

### (2)LOD1

#### ■概要

建築物の形状を、建築物の外形線により囲まれた平面に一律の高さを与えて立ち上げた立体として表現する。この時、建築物の外形線により囲まれた平面として、LOD0の形状を使用する。

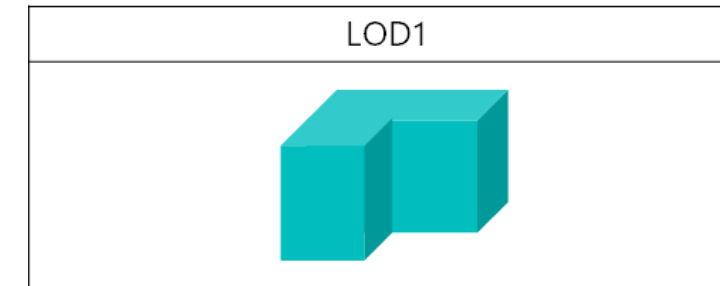


図4-2 LOD1

#### ■定義

表4-8 建築物モデル (LOD1) の定義

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Building	Solid	射影の短辺の実長1m以上	● 建築物の外周の上方からの正射影を取得し、地上から一律の高さを与えて立ち上げた立体を作成する。	一律の高さは、中央値を原則とする。

- ：必須
- ：条件付必須
- ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）



## 現行

- LOD2：建築物の形状を、屋根形状を含む立体として表現する。この時、建築物の外側を境界面となる屋根や壁に分ける。また、建築物の外側に付属物を付けることができる。

なお、LOD2は、取得対象の異なるLOD2.0、LOD2.1及びLOD2.2に分かれる。本データ製品仕様書では、原則としてLOD2.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じて、LOD2.1又はLOD2.2、LOD2.+を採用できる。

LOD2+では低層階の道路部に面した開口部を設けることができる。LOD2の定義を表4.2に示す。

## 改定案

### (3)LOD2

#### ■概要

建築物の形状を、屋根形状を含む立体として表現する。この時、建築物の外側を境界面となる屋根や壁に分ける。また、建築物の外側に付属物を付けることができる。

なお、LOD2は、取得対象の異なるLOD2.0、LOD2.1及びLOD2.2に分かれる。本データ製品仕様書では、原則としてLOD2.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じて、LOD2.1又はLOD2.2を採用できる。

建築物モデルLOD2に含むべき地物と区分、取得イメージを示す。

表4-9 LODに含むべき地物と区分

建築物モデル (LOD2) に含むべき地物	対応する CityGML の地物型	LOD2.0	LOD2.1	LOD2.2
建築物	Building	●	●	●
屋根	RoofSurface	● 射影の短辺の実長 3m 以上	● 射影の短辺の実長 3m 以上又は 射影の短辺の実長 1m 以上かつ正射影の面積 3m <sup>2</sup> 以上	● 射影の短辺の実長 1m 以上又は 正射影の面積 1m <sup>2</sup> 以上
底面	GroundSurface	●	●	●
壁面	WallSurface	●	●	●
建築物部分	BuildingPart	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
閉鎖面	ClosureSurface	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする
屋外床面	OuterFloorSurface		○	○
屋外天井面	OuterCeilingSurface			
屋外付属物 バルコニー、屋外階段、スロープ、手すり、エレベータ、エスカレータ、庇、アンテナ、煙突、看板等	BuildingInstallation		● 射影の短辺の実長 3m 以上又は 射影の短辺の実長 1m 以上かつ正射影の面積が 3m <sup>2</sup> 以上	● 射影の短辺の実長 1m 以上

●：必須

■：条件付必須

○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

現行

改定案

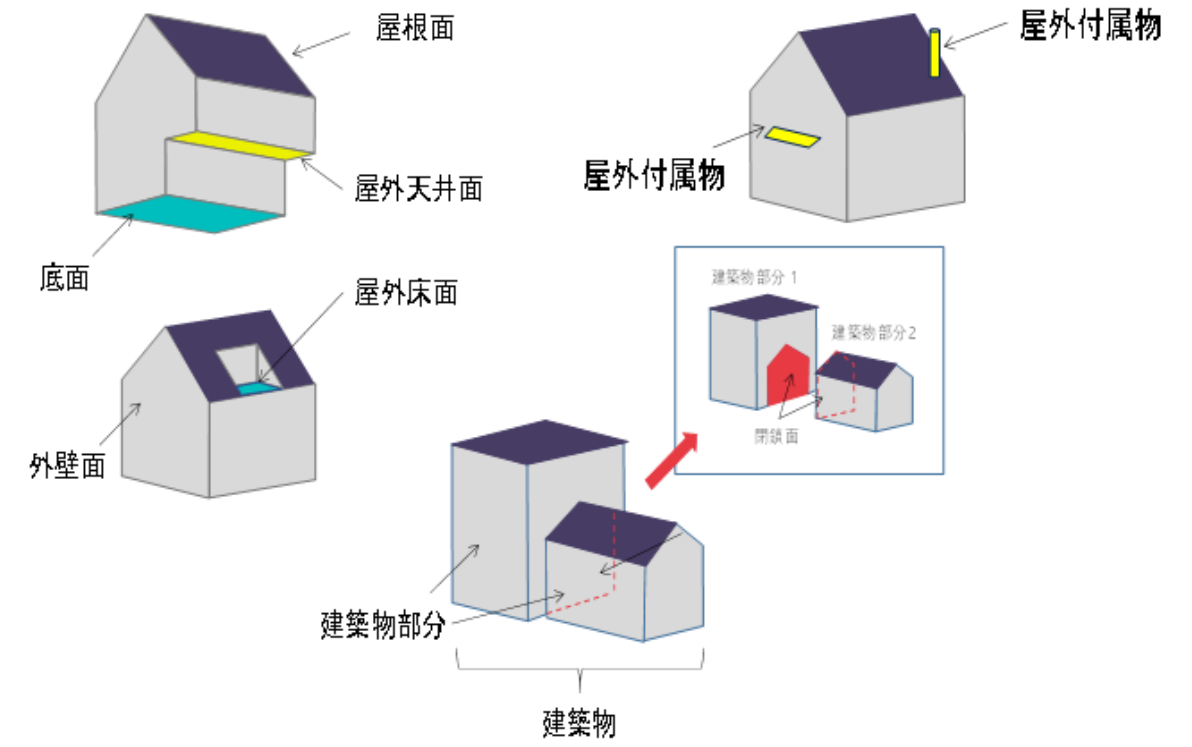


図4-3 建築物LOD2に含むべき地物

# 現行

表4-2 LOD2の定義

	LOD2.0	LOD2.1	LOD2.2	LOD2+
屋根	「一辺 3m 以上」の屋根面を表現	「一辺 3m 以上」または「面積 3m <sup>2</sup> 以上かつ一辺 1m 以上」の屋根面を表現	「一辺 1m 以上」の屋根面を表現	LOD2.0 を基本ユースケースに応じて LOD2.1 または LOD2.2 に相当する屋根面を表現
	軒の表現なし			
付属物	なし	屋根を含む建物上面に設置された、「一辺 3m 以上」または「面積 3m <sup>2</sup> 以上かつ一辺 1m 以上」の付属物を表現	屋根を含む建物上面に設置された、「一辺 1m 以上」の付属物を表現	LOD2.1 を基本ユースケースに応じて LOD2.2 に相当する付属物を表現
		バルコニー、ベランダ、サンルーム、庇、屋外階段、	煙突、看板、アンテナ、給水タンク、室外機	
開口部				「一辺 1m 以上」の扉・窓(壁面)
				大きな玄関 掃き出し窓、腰高窓

■ 屋根面
 ■ 壁面
 ■ 付属物
 ■ 開口部

# 改定案

表4-10 建築物LOD2の取得イメージ

LOD	LOD2.0	LOD2.1	LOD2.2	
取得例				
説明	屋根の主要な外形が再現される。LOD2.0 では付属物は取得しないため、バルコニーも屋根として取得する。なお、LOD2 では屋根面は詳細化されるが壁面は詳細化されないため、バルコニーの下部も建築物の一部として表現される。	小屋根のうち規模が大きいものが再現される。LOD2.0 では切妻屋根として表現されたが、LOD2.1 の条件を満たしたため、小屋根として表現された。また、LOD2.1 の条件を満たすバルコニーが、付属物として区分される。	小屋根のうち規模の小さいものが再現される。LOD2.1 では無視された屋根窓の屋根が LOD2.2 の条件を満たしたため、この屋根形状が表現された。また、LOD2.2 の条件を満たす屋根上の煙突が付属物として、さらに区分される。	
屋根	「一辺 3m 以上」の屋根面を表現	「一辺 3m 以上」または「面積 3m <sup>2</sup> 以上かつ一辺 1m 以上」の屋根面を表現	「一辺 1m 以上」の屋根面を表現	
	軒の表現なし			
付属物	なし	屋根を含む建物上面に設置された、「一辺 3m 以上」または「面積 3m <sup>2</sup> 以上かつ一辺 1m 以上」の付属物を表現	屋根を含む建物上面に設置された、「一辺 1m 以上」の付属物を表現	
		バルコニー、ベランダ、サンルーム、庇、屋外階段、	煙突、看板、アンテナ、給水タンク、室外機	

■ 屋根面
 ■ 壁面
 ■ 付属物

現行

改定案

#### 4.28 東京都で独自に定義した仕様

内閣府「Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE- (i-UR)」、国土交通省都市局「3D都市モデル技術文書－Part1: 3D都市モデルのための本データ製品仕様」に定義がなく、東京都で独自に定義した地物やクラスについては拡張仕様として以下に示す。

なお、以下の拡張仕様を使用し3D都市モデルを作成する場合は、本データ製品仕様書の他に拡張製品仕様書を別途作成し、クラスや属性を明記する。

##### 4.28.1 建築物LOD2.+

###### ■概要

LOD2.+では、屋根面の形状を、LOD2.0を採用し、ユースケースの必要に応じてLOD2.1またはLOD2.2を採用できる。また、建築物の外側に付属物を付けられるとし、LOD2.1を採用する。ユースケースの必要に応じて、LOD2.2を採用できる。さらに、低層階の道路部に面した開口部を設けることができる。

建築物モデルLOD2.+の取得イメージを示す。

現行

改定案

表4-39 LOD2に含むべき地物と区分

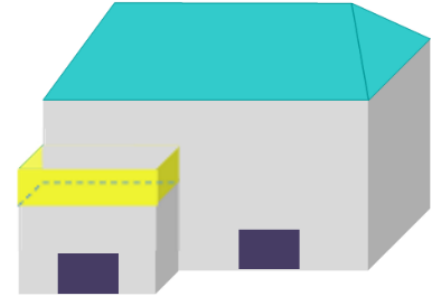
建築物モデル (LOD2) に含むべき地物	対応する CityGML の地物型	LOD2.0	LOD2.1	LOD2.2	LOD2.+
建築物	Building	●	●	●	●
屋根	RoofSurface	● 射影の短辺の実長 3m 以上	● 射影の短辺の実長 3m 以上又は 射影の短辺の実長 1m 以上かつ正射影の面積 3m <sup>2</sup> 以上	● 射影の短辺の実長 1m 以上又は 正射影の面積 1m <sup>2</sup> 以上	● ・基本：射影の短辺の実長 3m 以上 ・ユースケースに応じて LOD2.1 または LOD2.2 から選択してよい
底面	GroundSurface	●	●	●	●
壁面	WallSurface	●	●	●	●
建築物部分	BuildingPart	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 1 棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
閉鎖面	ClosureSurface	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする	■ BuildingPart を使用する場合に必須とする
屋外床面	OuterFloorSurface		○	○	○
屋外付属物 バルコニー、屋外階段、スロープ、手すり、エレベータ、エスカレータ、庇、アンテナ、煙突、看板等	BuildingInstallation		● 射影の短辺の実長 3m 以上又は 射影の短辺の実長 1m 以上かつ正射影の面積が 3m <sup>2</sup> 以上	● 射影の短辺の実長 1m 以上	○ ・基本：射影の短辺の実長 3m 以上又は 射影の短辺の実長 1m 以上かつ正射影の面積が 3m <sup>2</sup> 以上 ・ユースケースに応じて LOD2.2 から選択してよい
扉 通りに面した大きな玄関	Door				○ 短辺が実長 1m 以上
窓 通りに面した掃き出し窓、腰高窓	Window				○ 短辺が実長 1m 以上

●：必須  
■：条件付必須  
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

現行

改定案

表4-40 建築物LOD2.+の取得イメージ

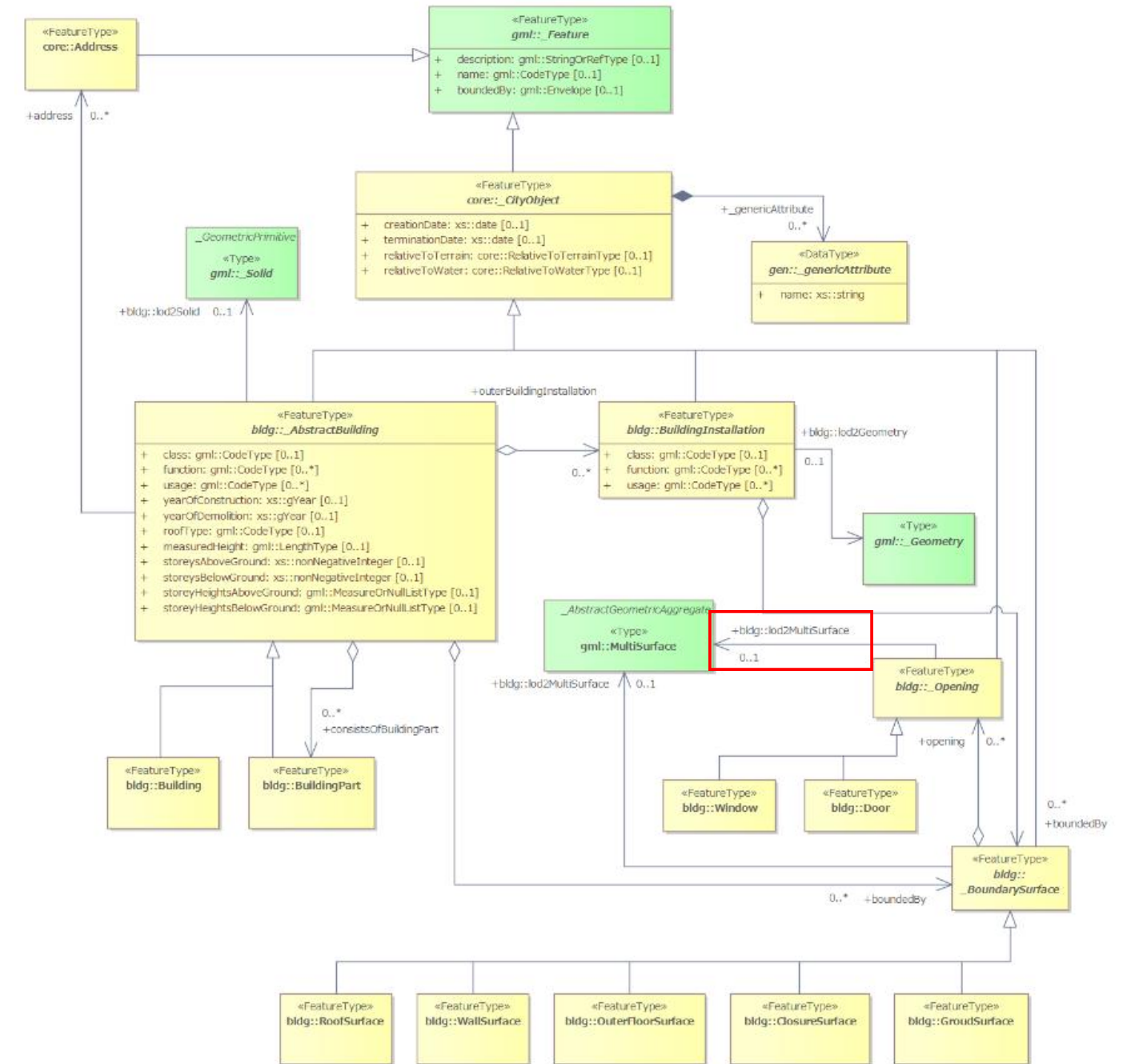
LOD2+	
	
屋根	<p>LOD2.0 を基本 ユースケースに応じて LOD2.1 または LOD2.2 に相当する屋根面を表現</p> <p>軒の表現なし</p>
付属物	<p>LOD2.1 を基本 ユースケースに応じて LOD2.2 に相当する付属物を表現</p> <p>LOD2.1：バルコニー、ベランダ、サンルーム、庇、屋外階段 LOD2.2：煙突、看板、アンテナ、給水タンク、室外機</p>
開口部	<p>「一辺 1m 以上」の扉・窓（壁面）</p> <p>大きな玄関、掃き出し窓、腰高窓</p>

現行

改定案

■ 応用スキーマクラス図

Bldg:Windowとbldg:Doorを面として使用し、開口部の表現ができる。



現行

改定案

4.28.1 建築物LOD2.+

■応用スキーマ文書

**Bldg:Window**

型の定義	採光、通風、換気、眺望などの目的のため、建築物の屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的としないもの。	
上位の型	bldg:_Opening	
ステレオタイプ	<<FeatureType>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description	gml:StringOrRefType [0..1]	開口部の概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	開口部を識別する名称。名称で識別する必要がある場合にのみ作成する。
gml:boundedBy	gml:Envelope [0..1]	開口部の範囲及び適用される空間参照系。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain	core:relativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。
core:relativeToWater	core:relativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:lod2Geometry	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外形線に囲まれた面。



現行

改定案

**Bldg:Door**

型の定義	採光、通風、換気、眺望、通行などの目的のため、建築物の屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的とするもの。	
上位の型	bldg:_Opening	
ステレオタイプ	<<FeatureType>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description	gml:StringOrRefType [0..1]	開口部の概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	開口部を識別する名称。名称で識別する必要がある場合にのみ作成する。
gml:boundedBy	gml:Envelope [0..1]	開口部の範囲及び適用される空間参照系。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain	core:relativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。
core:relativeToWater	core:relativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:lod2Geometry	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外形線に囲まれた面。

現行	改定案
	<p><b>4.28.2 建築物（屋内）</b></p> <p>Bldg.:BuildingPartの一部としてIFC:BuildingStoreyを使用し、それぞれの層（階）の部屋の集まりを表現できる。ただし本データ製品仕様書4.23都市オブジェクトグループモデルと重複して使用することはできない。</p> <p><b>4.28.4 交通（道路） LOD</b></p> <p>令和2年度及び令和3年度に定義されたLOD2（道路の横断方向に一律の高さを持ち、車道・車道交差部・分離帯・歩道を区分する）及びLOD3.2（歩道の切り下げ部に存在する段差を取得し、車道・車道交差部・分離帯・歩道を区分する）は本データ製品仕様書の道路LOD3.0及びLOD3.4とする。</p> <p>上記に該当しないLOD3.0及びLOD3.1は仕様を拡張し、LOD3.+とする。</p>

現行

改定案

表4-41 LOD3.0~3.4及びLOD3.+ (拡張) の道路内の区分

交通(道路)モデル(LOD3)に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4	LOD3.+
道路	Road	●	●	●	●	●	●
車道部	TrafficArea	●	●	●	●	●	●
車道交差部	TrafficArea	●	●	●	●	●	●
車線	TrafficArea		●	●	●	●	●
すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場(走路)、自転車駐車場(走路)	TrafficArea					○	○
非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場(駐車区画)、自転車駐車場(駐車区画)	AuxiliaryTrafficArea					○	○
歩道部	TrafficArea	●	●	●	●	●	●
歩道上の植栽	AuxiliaryTrafficArea			●	●	●	●
歩道、自転車歩行者道、自転車道	TrafficArea					○	○
島	AuxiliaryTrafficArea	●	●	●	●	●	●
交通島、分離帯、植樹帯、路面電車停車所	AuxiliaryTrafficArea					○	○

- : 必須
- : 条件付必須
- : 任意 (ユースケースに応じて要否を決定してよい)

表4-42 LOD3.0~3.4及びLOD3.+ (拡張) の高さの取得方法

取得方法	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4	LOD3.+
道路の横断方向の高さは一律とし、車道の高さとする。	●	●				○
道路の横断方向に15cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。			●			○
道路の横断方向に2cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。				●	●※	

- : 必須
- : 条件付必須
- : 任意 (ユースケースに応じて要否を決定してよい)

※LOD3.4における取得の下限値は、ユースケースの必要に応じて定めることができる。

現行

改定案

図4-28-1 本データ製品仕様書での適用LOD

LOD	定義		
	形状	高さ	区分
LOD0	線 ネットワーク（道路 中心線）又は道路縁	高さをもたない	区分しない。
LOD1	面		
LOD2			車道部、車道交差部、歩道 部及び島に区分する。
LOD3.0		高さをもつ 高さは車道部の路面高 さとする。	
LOD3.1			車道部、車道交差部、車 線、歩道部、島に区分す る。
LOD3.2		高さをもつ 15cm以上の高さの差を 取得する。	車道部、車道交差部、車 線、歩道部、歩道部上の植 栽、島に区分する。
LOD3.3		高さをもつ 2cm以上の高さの差を取 得する。	
LOD3.4			車道部、車道交差部、車 線、歩道部、歩道部上の植 栽、島に区分する。ユース ケースに応じて細分する。
LOD3.+		高さをもつ 15cm以上もしくは2cm 以上の高さの差を取 得する。ユースケースに 応じて細分する。	

## 現行

### 5 参照系

#### 5.1 空間参照系

データ製品には、オブジェクトが含む座標の次元数に応じ、以下の空間参照系を適用する。

次元数	空間参照系の名称
3	日本測地系 2011（世界測地系）における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系
2	日本測地系 2011（世界測地系）における経緯度座標系

## 改定案

### 5 参照系

#### 5.1 空間参照系

データ製品には、オブジェクトが含む座標の次元数に応じ、以下の空間参照系を適用する。

次元数	空間参照系の名称
3	日本測地系 2011（世界測地系）における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系 ※OGC が策定している CityGML には空間参照系の定義はないが、3 次元データを扱うことが想定されている。 CityGML に関わるツールを使用する場合には、2 次元に高さ方向の架空の座標値として 0.0 を入れ対応する。

現行

改定案

6.3 品質要求及び品質評価手順

6.3.1 完全性

No	C04：LOD で指定された地物型の過剰
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	データ集合内の全ての地物型のインスタンス
品質評価尺度	応用スキーマごとに定義された、各 LOD において使用可能な地物型以外のインスタンスが含まれている場合にエラーとする。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	<p>応用スキーマごとに全数・自動検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>データ製品に含まれる、全体となる都市オブジェクト※のインスタンスがもつ空間属性の LOD (LOD の詳細な区分が行われている場合には、その区分) を取得する。</li> <li>LOD 又は LOD の詳細な区分において、本製品仕様書に示された使用可能な地物型を取得する。</li> <li>データ製品に、2. で取得した地物型以外のインスタンスが存在した場合に、エラーとしてその数を数える。</li> </ol> <p>・全体となる都市オブジェクトとは、以下の地物型をいう。          bldg:Building, brid:Bridge, frn:CityFurniture, luse:LandUse, tran:Road, tran:Railway, tran:Track, tran:Square, tun:Tunnel, veg:SolitaryVegetationObject, veg:PlantCover, wtr:WaterBody, dem:ReliefFeature, uro:OtherConstruction, uro:UndergroundBuilding, uro:UtilityNetworkElement を継承する都市オブジェクト, uro:Waterway, urf:Zone 及びこれを継承する都市オブジェクト</p> <p>・LOD 又は LOD の詳細な区分ごとに仕様可能な地物型は、本データ製品仕様書の各応用スキーマを参照のこと。</p>

No	C-bldg-02：建築物と部屋の完全性
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	LOD4 の幾何オブジェクトをもつ bldg:Building, bldg:Room
品質評価尺度	参照データに含まれる IfcBuilding 及び IfcSpace のインスタンス数と、建築物モデル (LOD4) に含まれる bldg:Building 及び bldg:Room のインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	<p>全数・自動検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>参照データに含まれる、IfcBuilding 及び IfcSpace のインスタンス数を数える。</li> <li>建築物モデル (LOD4) に含まれる bldg:Building 及び bldg:Room のインスタンス数を数える。</li> <li>1. と 2. の結果より、IfcBuilding と bldg:Building、IfcSpace と bldg:Room、それぞれのインスタンス数の差分を求め、その絶対値の和をエラーの数とする。</li> </ol>

現行

改定案

No	C-bldg-03 : LOD4 における開口部の完全性
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	bldg:Door, bldg:Window
品質評価尺度	建築物モデル (LOD4) に含まれる bldg:Window 及び bldg:Door のインスタンスと参照データに含まれる IfcWindow 及び IfcDoor のインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>抜取・目視検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建築物モデル (LOD4) に含まれる、bldg:Door 及び bldg:Window の全インスタンスの 2% となるまで抽出する。</li> <li>2. 参照データを表示し、抽出した bldg:Door 及び bldg:Window に対応する IfcDoor 及び IfcWindow のインスタンスが存在するか、目視で確認する。</li> <li>3. 対応するインスタンスが存在しない場合にエラーとする。</li> </ol>

No	C-bldg-04 : LOD4.1 及び LOD4.2 における付属物の過剰
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	bldg:IntBuildingInstallation
品質評価尺度	参照データに含まれる IfcBuildingElement 及びこの下位型のインスタンスと建築物モデル (LOD4) に含まれる bldg:IntBuildingInstallation のインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>抜取・目視検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建築物モデル (LOD4) に含まれる bldg:IntBuildingInstallation の全インスタンスの 2% の数となるまで bldg:IntBuildingInstallation を抽出する。</li> <li>2. 参照データを表示し、抽出した bldg:IntBuildingInstallation に対応する IfcBuildingElement 及びの下位型のインスタンスが存在するか、また、その種類が一致するかを目視で確認する。</li> <li>3. 対応する IfcBuildingElement 及びの下位型のインスタンスが存在しない場合、又は、存在していても種類が不一致となる場合にエラーとする。</li> </ol>

現行

改定案

6.3.2 論理一貫性

No	L-bldg-06
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building, bldg:BuildingPart
品質評価尺度	bldg:Building 又は bldg:BuildingPart の bldg:lod2Solid 及び bldg:lod3Solid により記述される立体 (gml:Solid) の境界面 (gml:CompositeSurface) に含まれる多角形 (gml:Polygon) は、bldg:boundedBy により参照する、bldg:RoofSurface, bldg:WallSurface, bldg:GroundSurface, bldg:OuterFloorSurface, bldg:OuterCeilingSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) により記述される面 (gml:MultiSurface) に含まれる多角形 (gml:Polygon) のいずれかでなければならない。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 1. 検査プログラムによって、bldg:lod2Solid 又は bldg:lod3Solid により記述される立体 (gml:Solid) の境界面 (gml:CompositeSurface) が参照する多角形 (gml:Polygon) の gml:id が、bldg:boundedBy により参照する bldg:RoofSurface, bldg:WallSurface, bldg:GroundSurface, bldg:OuterFloorSurface, bldg:OuterCeilingSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) の面 (gml:MultiSurface) の構成要素となる多角形 (gml:Polygon) の gml:id と一致していない場合にエラーとする。

No	L-bldg-07：境界面と開口部との位相
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:_BoundarySurface の下位型及び bldg:_Opening の下位型のインスタンス
品質評価尺度	bldg:_Opening の下位クラスのインスタンスの空間属性 (bldg:lod4MultiSurface) が、これを集約する bldg:_BoundarySurface の下位クラスのインスタンスの空間属性 (bldg:lod4MultiSurface) と境界線を共有していない場合にエラーとする。
適合品質水準	bldg:Window、bldg:Door のインスタンスが 0 個の場合に合格。エラーとなるインスタンスが 1 個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 1. 開口部 (bldg:Window、bldg:Door) の空間属性 (gml:MultiSurface) を、これを集約する境界面 (bldg:_BoundarySurface の下位クラス) の空間属性 (gml:MultiSurface) を抽出する。 2. bldg:Window 及び bldg:Door の gml:MultiSurface が境界面の gml:MultiSurface と境界線を共有していない bldg:Window 及び bldg:Door のインスタンス数を数える。



現行

改定案

No	L-bldg-08 : bldg:Building の LOD4 が境界面に区分されていること
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building, bldg:Building
品質評価尺度	bldg:Building の bldg:lod4Solid 又は bldg:lod4MultiSurface を構成する gml:Polygon が、bldg:Building に含まれる bldg:_BoundarySurface の下位型、bldg:_Opening の下位型、又は bldg:BuildingInstallation の gml:Polygon のいずれかでなければならない。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>1. 検査プログラムによって、bldg:lod4Solid により記述される立体 (gml:Solid) の境界面 (gml:CompositeSurface) が参照する多角形 (gml:Polygon) 又は bldg:lod4MultiSurface により記述される面の集まり (gml:MultiSurface) に含まれる多角形 (gml:Polygon) の gml:id が、以下のいずれかに一致していない場合にエラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ bldg:boundedBy により参照する bldg:RoofSurface, bldg:WallSurface, bldg:GroundSurface, bldg:OuterFloorSurface, bldg:OuterCeilingSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) の面 (gml:MultiSurface) の構成要素となる多角形 (gml:Polygon) の gml:id</li> <li>・ bldg:outerBuildingInstallation により参照する bldg:BuildingInstallation の境界面となる bldg:RoofSurface, bldg:WallSurface, bldg:GroundSurface, bldg:OuterFloorSurface, bldg:OuterCeilingSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) の面 (gml:MultiSurface) の構成要素となる多角形 (gml:Polygon) の gml:id</li> </ul>

No	L-bldg-09 : bldg:Building の bldg:Room の LOD4 が境界面に区分されていること
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Room
品質評価尺度	bldg:Room の bldg:lod4Solid を構成する gml:Polygon が、bldg:Room に含まれる bldg:_BoundarySurface の下位型又は bldg:_Opening の下位型の gml:Polygon のいずれかでなければならない。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>1. 検査プログラムによって、bldg:lod4Solid により記述される立体 (gml:Solid) の境界面 (gml:CompositeSurface) が参照する多角形 (gml:Polygon) の gml:id が、以下のいずれかに一致していない場合にエラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ bldg:boundedBy により参照する bldg:CeilingSurface, bldg:InteriorWallSurface, bldg:FloorSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) の面 (gml:MultiSurface) の構成要素となる多角形 (gml:Polygon) の gml:id</li> <li>・ bldg:Room の bldg:boundedBy により保持される bldg:_BoundarySurface の法線ベクトルの向きが、建築物の外側を向いている場合</li> <li>・ bldg:IntBuildingInstallation の bldg:boundedBy により保持される bldg:_BoundarySurface の法線ベクトルの向きが、建築物の外側を向いている場合</li> </ul>

現行

改定案

No	L-bldg-10：屋内・屋外の境界面の向き
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:_BoundarySurface の下位型
品質評価尺度	建築物 (bldg:Building) の外形を構成する境界面は常に法線ベクトルが外向きであり、部屋 (bldg:Building) を構成する境界面は、常に法線ベクトルが内向きである。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>全数検査を実施する。</p> <p>1. 検査プログラムによって、以下のエラーをカウントする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ bldg:Building の bldg:boundedBy により保持される bldg:_BoundarySurface の法線ベクトルの向きが、建築物の内側を向いている場合</li> <li>・ bldg:BuildingInstallation の bldg:boundedBy により保持される bldg:_BoundarySurface の法線ベクトルの向きが、建築物の内側を向いている場合</li> </ul>

No	L-bldg-11：部屋を構成する幾何オブジェクトと、境界面との関係
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Room
品質評価尺度	bldg:Room の bldg:lod4Solid により記述される立体又は bldg:lod4MultiSurface により記述される面の集まりである gml:Polygon が、bldg:Room が参照する境界面又は bldg:InteriorBuildingInstallation の境界面とな gml:Polygon が反対の向きとなる。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>全数・自動検査を実施する。</p> <p>1. 検査プログラムによって、bldg:Room の bldg:lod4Solid により記述される立体 (gml:Solid) の境界面 (gml:CompositeSurface) の構成要素 (gml:surfaceMember) 又は bldg:lod4MultiSurface により記述される面の集まり (gml:MultiSurface) の構成要素 (gml:surfaceMember) が、以下のいずれかに一致していない場合にエラーとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ gml:surfaceMember により参照される面が orientation の値が“-“となる gml:OrientableSurface ではない。</li> <li>・ gml:OrientableSurface が、gml:baseSurface により参照する gml:id が、以下のいずれにも該当しない。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ bldg:boundedBy により参照する bldg:InteriorWallSurface, bldg:FloorSurface, bldg: CeilingSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) の面 (gml:MultiSurface) の構成要素となる多角形 (gml:Polygon) の gml:id</li> <li>➢ bldg:roomInstallation により参照する、bldg:InteriorBuildingInstallation が bldg:boundedBy により参照する、bldg:InteriorWallSurface, bldg:CeilingSurface, bldg: FloorSurface, bldg:ClosureSurface 及びこれらが参照する開口部 (bldg:Door, bldg:Window) により記述される面 (gml:MultiSurface) に含まれる多角形 (gml:Polygon) の gml:id</li> </ul> </li> </ul>

現行

改定案

No	L-bldg-12：建築物と屋内に存在する地物との相対的な位置関係
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building、bldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurniture
品質評価尺度	全ての bldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurniture の幾何オブジェクト (gml:Solid 又は gml:MultiSurface) が、これを含む bldg:Building の幾何オブジェクト (gml:Solid 又は gml:MultiSurface) の内側に含まれていなければならない。
適合品質水準	エラー数が 0 なら合格、1 以上なら不合格。
品質評価手法	<p>全数・自動検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 検査プログラムによって、全ての bldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurniture の LOD4 の幾何オブジェクトに含まれる gml:Polygon が、bldg:Building の幾何オブジェクトと交差している gml:Polygon の数をカウントする。</li> <li>2. 検査プログラムによって、全ての bldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurniture の LOD4 の幾何オブジェクトに含まれる gml:Polygon の外側 (負となる向き) に、bldg:Building の幾何オブジェクトが存在していない gml:Polygon の数をカウントする。</li> <li>3. 1 及び 2 の合計をエラー数とする。</li> </ol>

# 現行

## 6.3.3 位置正確度

表6-1 地物一覧

定義する地物		水平精度 (標準偏差 (m))			垂直精度 (標準偏差 (m))			座標値の 次元	
地物	適用対象	500	1000	2500	500	1000	2500		
汎用都市オブジェクト	CityGML に定義されていない地物を作成したい場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D	
	土砂災害警戒区域	土砂災害警戒区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
土地利用	土地の利用の状態および仕方を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D	
地形	地形の凹凸を表現する場合	-	-	-	0.50	0.50	1.00	3D	
	TINRelief	三角形の集まりにより地形の起伏を表現する場合	-	-	-	0.50	0.50	1.00	3D
	MassPointRelief	点の集まりにより地形の起伏を表現する場合	-	-	-	0.50	0.50	1.00	3D
道路	一般交通の用に供する場所を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D	
	交通領域	道路内の車両や人が通行できる領域が必要な場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
	交通補助領域	道路内の車両や人が通行できない領域が必要な場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
	道路要素	舗装等の路面にかかわる情報が必要な場合	-	-	-	-	-	-	2D/3D
	線形	平面線形、縦断線形等の細部が必要な場合	-	-	-	-	-	-	2D/3D
	交通ネットワーク	屋外ナビゲーションが必要な場合	-	-	-	-	-	-	2D/3D
植生								2D/3D	

# 改定案

## 6.3.3 位置正確度

表6-

垂直精度の地図情報レベル500、1000はPLATEAUになし。東京都の仕様を残した。地図情報レベル2500は、PLATEAUの制度を採用している。

定義する地物		水平精度 (標準偏差 (m))			垂直精度 (標準偏差 (m))			座標値の 次元	
地物	適用対象	500	1000	2500	500	1000	2500		
汎用都市オブジェクト	CityGML に定義されていない地物を作成したい場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D/3D	
	土砂災害警戒区域	土砂災害警戒区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
土地利用	土地の利用の状態および仕方を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D	
地形	地形の凹凸を表現する場合	-	-	-	-	-	0.7	2D/3D	
	TINRelief	三角形の集まりにより地形の起伏を表現する場合	-	-	-	0.50	0.50	1.00	3D
	MassPointRelief	点の集まりにより地形の起伏を表現する場合	-	-	-	0.50	0.50	1.00	3D
交通 (道路)	一般交通の用に供する場所を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D	
	交通領域	道路内の車両や人が通行できる領域が必要な場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
	交通補助領域	道路内の車両や人が通行できない領域が必要な場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
	道路要素	舗装等の路面にかかわる情報が必要な場合	-	-	-	-	-	-	2D/3D
	線形	平面線形、縦断線形等の細部が必要な場合	-	-	-	-	-	-	2D/3D
	交通ネットワーク	屋外ナビゲーションが必要な場合	-	-	-	-	-	-	2D/3D
交通 (鉄道)	鉄道やモノレール等を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D	
交通 (徒歩道)	人のみが通行する道及び敷地内の道路を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D	
交通 (広場)	都市計画制度において指定された駅前広場、自動車ターミナル、交通広場を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D	
交通 (航路)	法令で定める海域にある船舶の通路を表現する場合	-	-	-	-	-	-	2D	
植生								2D/3D	

# 現行

定義する地物		水平精度 (標準偏差 (m))			垂直精度 (標準偏差 (m))			座標値の 次元
地物	適用対象	500	1000	2500	500	1000	2500	
単独木	1本1本の独立した樹木を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
	木立や茂み、地被のように、1本1本の木でなく、植栽がまとまっている範囲を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
水部	河川や湖沼等のように陸地内に存在する部分や海及び洪水浸水想定・津波浸水想定・高潮浸水想定・内水浸水想定区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
都市計画決定情報								2D
都市計画	都市計画制度において指定された区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
	市区町村の境界により構成された区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
	市街化区域・市街化調整区域、用途地域等の都市計画制度において指定された区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
橋梁	道路や鉄道、水路などの上方を横断するために設けられる構造物を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
トンネル	2地点間の通行を目的として設けられる地下の空間を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
地下埋設物	地面の下に埋まっている上下水道、電力、ガス等の管路及び設備を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D

# 改定案

定義する地物		水平精度 (標準偏差 (m))			垂直精度 (標準偏差 (m))			座標値の 次元
地物	適用対象	500	1000	2500	500	1000	2500	
単独木	1本1本の独立した樹木を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
	木立や茂み、地被のように、1本1本の木でなく、植栽がまとまっている範囲を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
水部	河川や湖沼等のように陸地内に存在する部分や海及び洪水浸水想定・津波浸水想定・高潮浸水想定・内水浸水想定区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
都市計画決定情報								2D
都市計画	都市計画制度において指定された区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
	市区町村の境界により構成された区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
	市街化区域・市街化調整区域、用途地域等の都市計画制度において指定された区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D
橋梁	道路や鉄道、水路などの上方を横断するために設けられる構造物を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
トンネル	2地点間の通行を目的として設けられる地下の空間を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
地下埋設物	地面の下に埋まっている上下水道、電力、ガス等の管路及び設備を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
その他の構造物	ダムや堤防等の土木構造物を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
地下街	地下にある施設を表現する場合	0.25	0.70	1.75	0.25	0.33	0.66	2D/3D
区域	港湾区域等、法令で定める区域を表現する場合	0.25	0.70	1.75	-	-	-	2D

## 現行

- 地図情報レベル1000又は地図情報レベル500の場合の位置正確度

地図情報レベルを変更する場合は、適合品質水準を下表に従い変更する。

図化を行う場合：

表 6-1 新規測量における数値地形図データの位置精度及び地図情報レベル（作業規程の準則第106条）

地図情報レベル	水平位置の標準偏差	標高の標準偏差
500	0.25m 以内	0.25m 以内
1000	0.70m 以内	0.33m 以内

GISデータからの変換を行う場合及び既成図数値化を行う場合：適合品質水準は地図情報レベル2500の場合と同様とする。

ただし、原典資料は変更した地図情報レベルの要件を満たさなければならない。

## 改定案

- (2) 地図情報レベル1000の場合の位置正確度

地図情報レベルを変更する場合は、適合品質水準を下表に従い変更する。

表 6-1 新規測量における数値地形図データの位置精度及び地図情報レベル（作業規程の準則第106条）

地図情報レベル	水平位置の標準偏差	標高の標準偏差
1000	0.70m 以内	0.33m 以内

No	P07
品質要素	位置正確度・絶対正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	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である点検測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての250mサブメッシュについて、水平位置の標準偏差が、水平距離0.7m以内であれば、“合格”、0.7mを超えれば不合格。
品質評価手法	<p>抜取検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。</li> <li>2. 検査単位の各メッシュを2×2の250mサブメッシュに分割する。</li> <li>3. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</li> <li>4. 250mサブメッシュごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上/辺）を抽出する。</li> <li>5. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標を測定する。</li> <li>6. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の点検測量成果を取得する。</li> <li>7. 5.及び6.より、誤差の標準偏差を計算する。</li> </ol>

現行

改定案

No	P08
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。 ただし、地形 (dem:ReliefFeature) は除く。
品質評価尺度	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である水準測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0 (推定)」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての 250m サブメッシュ別に、標高の標準偏差が 0.33m 以内であれば“合格、0.33m を超えれば不合格
品質評価手法	<p>抜取検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。</li> <li>2. 検査単位の各メッシュを 2×2 の 250m サブメッシュに分割する。</li> <li>3. 検査単位に含まれるデータ (地物インスタンス) を表示又は出力する。</li> <li>4. 250m サブメッシュごとに明瞭な地物から 21 辺以上 (2 点以上/辺) を抽出する。</li> <li>5. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標 (標高) を測定する。</li> <li>6. 抽出した地物の点に対応する現地 (又は現地とみなす資料) の水準測量成果を取得する。</li> <li>7. 5. 及び 6. より、誤差の標準偏差を計算する。</li> </ol>

(3)地図情報レベル500の場合の位置正確度

地図情報レベルを変更する場合は、適合品質水準を下表に従い変更する。

表 6-2 新規測量における数値地形図データの位置精度及び地図情報レベル (作業規程の準則第106条)

地図情報レベル	水平位置の標準偏差	標高の標準偏差
500	0.25m 以内	0.25m 以内

現行

改定案

No	P05
品質要素	位置正確度・絶対正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	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である点検測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての250mサブメッシュについて、水平位置の標準偏差が、水平距離0.25m以内であれば、“合格”、0.25mを超えれば不合格。
品質評価手法	<p>抜取検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。</li> <li>2. 検査単位の各メッシュを2×2の250mサブメッシュに分割する。</li> <li>3. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</li> <li>4. 250mサブメッシュごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上/辺）を抽出する。</li> <li>5. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標を測定する。</li> <li>6. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の点検測量成果を取得する。</li> <li>7. 5.及び6.より、誤差の標準偏差を計算する。</li> </ol>

No	P06
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。 ただし、地形（dem:ReliefFeature）は除く。
品質評価尺度	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である水準測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての250mサブメッシュ別に、標高の標準偏差が0.25m以内であれば“合格”、0.25mを超えれば不合格
品質評価手法	<p>抜取検査を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。</li> <li>2. 検査単位の各メッシュを2×2の250mサブメッシュに分割する。</li> <li>3. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。</li> <li>4. 250mサブメッシュごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上/辺）を抽出する。</li> <li>5. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標（標高）を測定する。</li> <li>6. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の水準測量成果を取得する。</li> <li>7. 5.及び6.より、誤差の標準偏差を計算する。</li> </ol>



現行

改定案

7 データ製品配布

表7-1 接頭辞

応用スキーマ		接頭辞
建築物モデル		bldg
交通（道路）モデル		tran
交通（鉄道）モデル		rwy
交通（徒歩道）モデル		trk
交通（広場）モデル		sqr
交通（航路）モデル		wwy
土地利用モデル		luse
災害リスク（浸水）モデル	洪水浸水想定区域	fld
	津波浸水想定	tnm
	高潮浸水想定区域	htd
	内水浸水想定区域	ifld
災害リスク（土砂災害）モデル	土砂災害警戒区域	lsld
都市計画決定情報モデル		urf
橋梁モデル		brid
トンネルモデル		tun
その他の構造物モデル		cons
都市設備モデル		frn
地下埋設物モデル		unf
地下街モデル		ubld
植生モデル		veg
地形モデル		dem
水部モデル		wtr
区域モデル		area
汎用都市オブジェクト		gen
アピアランスモデル		app
建築物モデル LOD2.+		bldg
建築物モデル（屋内）		Ifc
屋内ネットワーク		idnv
交通（道路）モデル LOD3.+		tran
交通（道路）属性		lif
UtilityNetwork		ubo

## 現行

表 7-1 ファイル単位

地物集合	ファイル単位
建築物、建築物部分、建築物付属物、及びこれらの境界面、開口部、屋内関連地物	基準地域メッシュ (第3次地域区画)
都市設備	
植生	
道路	
橋梁	
地形	第2次地域区画 (統合地域メッシュ)
土地利用	
土砂災害警戒区域	
トンネル	
地下埋設物	
都市計画決定情報	
水部	
洪水浸水想定区域	第2次地域区画 (統合地域メッシュ) 加えて、同一のメッシュに複数の洪水予報河川や水位周知河川が含まれている場合は、洪水予報河川及び水位周知河川の単位とする。また、「洪水浸水想定 (計画規模)」と「洪水浸水想定 (想定最大規模)」とはそれぞれファイルを分ける。
津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域	第2次地域区画 (統合地域メッシュ) 加えて、計算条件等の設定が複数設定されている場合は、設定毎にファイルを分ける。

## 改定案

表 7-2 ファイル単位

応用スキーマ	ファイル単位	
建築物	基準地域メッシュ (第3次地域区画)	
橋梁		
トンネル		
その他の構造物		
地下埋設物		
地下街		
都市設備		
植生		
道路		
鉄道		
徒歩道		
広場		
航路		
汎用都市オブジェクト	統合地域メッシュ (第2次地域区画)	
地形		
土地利用		
水部		
土砂災害警戒区域		
都市計画決定情報	基準地域メッシュ (第3次地域区画)	
その他の区域		
洪水浸水想定区域		加えて、同一のメッシュに複数の洪水予報河川や水位周知河川が含まれている場合は、洪水予報河川及び水位周知河川の単位とする。また、「洪水浸水想定 (計画規模)」と「洪水浸水想定 (想定最大規模)」とはそれぞれファイルを分ける。
津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域		統合地域メッシュ (第2次地域区画) 加えて、計算条件等の設定が複数設定されている場合は、設定毎にファイルを分ける。
建築物モデル LOD2.+		基準地域メッシュ (第3次地域区画)
建築物モデル (屋内)		
屋内ネットワーク		

<p style="text-align: center;">現行</p>	<p style="text-align: center;">改定案</p>
<p><b>7.2.2 境界線上の地物の取り扱い</b></p> <p>ファイル単位となるメッシュの境界線上に存在する地物は分割を行わない。</p> <p>複数のメッシュに跨って存在する地物は、それぞれのメッシュに平面投影した形状が含まれる面積の割合を算出し、この割合が最も大きいメッシュに対応するファイルを含む。</p> <p>ファイル面積は、m2で面積を計算し、小数点2桁（3桁目で四捨五入）で比較する。面積が同じ場合はメッシュ番号の小さい方とする。</p>	<p><b>7.2.2 境界線上の地物の取り扱い</b></p> <p><b>(1)地域メッシュの境界線上に存在する地物</b></p> <p>ファイル単位となるメッシュの境界線上に存在する地物は分割を行わない。</p> <p>複数のメッシュに跨って存在する地物は、それぞれのメッシュに平面投影した形状が含まれる面積の割合を算出し、この割合が最も大きいメッシュに対応するファイルを含む。</p> <p>ファイル面積は、m2で面積を計算し、小数点2桁（3桁目で四捨五入）で比較する。面積が同じ場合はメッシュ番号の小さい方とする。</p> <p><b>(2)行政区域の境界線上に存在する地物</b></p> <p>データセットの単位となる行政区域の境界線に跨って存在する地物（例：橋梁、トンネル及びその他の構造物）は、行政区域にかかる面積の大きい都市のデータセットに含めることを基本とする。</p> <p>ただし、これに該当しない場合には、以下を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拡張製品仕様書の「1.3 製品の範囲」において、行政区域を跨ぐ地物の種類とその空間範囲を示す。</li> <li>・ 行政区域を跨ぐ地物が含まれるファイル（ファイル単位：基準地域メッシュ）のファイル名称に、「ex」を付与する。</li> </ul> <p>➤ 「ex」は、ファイル名称の構成要素である[オプション]を使用する。</p>

## 現行

### 7.2.3 ファイル名称

オブジェクトに適用される空間参照系	略称
日本測地系 2011 における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系	6697
日本測地系 2011 における経緯度座標系	6668

なお、高さ方向の座標値として仮想的な高さである0が入力された3D都市モデルのファイルには、[CRS]に6668を適用する。

[オプション]は、メッシュ単位及び地物型単位となるファイルをさらに分割したい場合に使用する。使用しない場合は区切り文字と共に省略する。

## 改定案

### 7.2.3 ファイル名称

オブジェクトに適用される空間参照系	略称
日本測地系 2011 における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系	6697

高さとして標高を含むファイルと、仮想的な高さを含むファイルを識別するために、空間参照系の略称として2次元の座標参照系を示す「6668」も採用していた。

しかし、応用スキーマごとにLODの定義を明確にしたこと、また、対象とするLODにLOD0も含めた。これにより、高さとして標高を含むファイルと仮想的な高さを含むファイルを識別子で区別することが不要となったため、6668は削除した。

3D都市モデルの各ファイルに適用する空間参照系の略称は、「6697」に統一する。

[オプション]は、メッシュ単位及び地物型単位となるファイルをさらに分割したい場合に使用する。使用しない場合は区切り文字と共に省略する。

[オプション]を使用する場合は、オプションの文字列、適用するフォルダの名称、オプションの意味の一覧を作成する。

現行






改定案

表 7-6 オプションに使用する文字列

オプション	適用するフォルダ名	オプションの意味
11	fld	ファイルに含まれる洪水浸水想定区域が対象とする降雨規模が計画規模である。
12	fld	ファイルに含まれる洪水浸水想定区域が対象とする降雨規模が想定最大規模である。
05	urf	都市計画区域及び準都市計画区域
07	urf	区域区分
08	urf	地域地区
10-2	urf	促進区域
10-3	urf	遊休土地転換利用促進地区
10-4	urf	被災市街地復興推進地域
11	urf	都市施設
12	urf	市街地開発事業
12-2	urf	市街地開発事業等の予定区域
12-4	urf	地区計画等
ex	bldg, ubld, brid, tun, cons, frn, unf,	行政区域を跨ぐ地物が含まれる。






# 現行

表 7-5 フォルダ構成


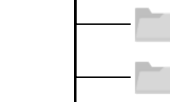



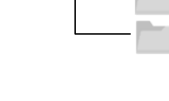



フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	[市区町村コード]_[市区町村名英名]_[整備年度]_citygml_[更新回数]	成果品を格納するフォルダのルート。 このフォルダの直下に格納するファイルは索引図のみであり、その他のファイルはこのフォルダに設けたサブフォルダに格納する。 フォルダ名の[市区町村コード]は、3D 都市モデルを作成する範囲となる都道府県コード（2桁）と市区町村コード（3桁）の組み合わせからなる5桁の数字とする。 [市区町村名英名]は、市区町村コードに対応する市区町村名の英名とする。英名の表記は、「地名等の英語表記規程」（国土交通省国土地理院）に従う。 [整備年度]は、3D 都市モデルを整備した年度（半角数字4桁の西暦）とする。 [更新回数]は、履歴管理用に半角数字を付す。初回に作成した成果物は1とする。以降、修正等を行った場合はバージョンアップごとに数字を加算していく。 [更新回数]は[整備年度]ごとに加算する。[整備年度]が変わった場合は、1から開始する。
	codelists	ルートフォルダ直下に作成された、コードリストを格納するフォルダ。 3D 都市モデルが参照する全てのコードリストを格納する。
	metadata	ルートフォルダ直下に作成された、メタデータを格納するフォルダ。
	schemas	3D 都市モデルの GMLSchema を格納するフォルダ。 GMLSchema は指定された版の i-UR を G 空間情報センターより入手する。 以下に示す構造でサブフォルダを設け、3D 都市モデルが参照する GMLSchema ファイルを格納する。 /iur/uro/2.0/urbanObject.xsd /iur/urf/2.0/urbanFunction.xsd
	specification	ルートフォルダ直下に作成された、拡張製品仕様書（PDF 形式、エクセル形式）を格納するフォルダ。 拡張製品仕様書一式を PDF 形式で格納するとともに、拡張製品仕様書の作成に使用した Annex A に示す様式をエクセル形式で格納する。

# 改定案


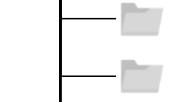
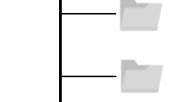

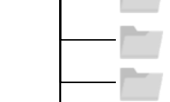




表 7-7 フォルダ構成

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	[市区町村コード]_[市区町村名英名]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]	成果品を格納するフォルダのルート。 このフォルダの直下に格納するファイルは索引図及び README のみであり、その他のファイルはこのフォルダに設けたサブフォルダに格納する。 フォルダ名の[市区町村コード]は、3D 都市モデルを作成する範囲となる都道府県コード（2桁）と市区町村コード（3桁）の組み合わせからなる5桁の数字とする。 [市区町村名英名]は、市区町村コードに対応する市区町村名の英名とする。英名の表記は、「地名等の英語表記規程」（国土交通省国土地理院）に従う。 [整備年度]は、3D 都市モデルを整備した年度（半角数字4桁の西暦）とする。 [更新回数]は、履歴管理用に半角数字を付す。初回に作成した成果物は1とする。以降、修正等を行った場合はバージョンアップごとに数字を加算していく。 [更新回数]は[整備年度]ごとに加算する。[整備年度]が変わった場合は、1から開始する。 [オプション]は、成果品が複数種類作成される場合に、これらを識別する任意の文字列とする。半角英数字のみ使用可とする。成果品が1種類の場合は、_[オプション]は省略する。
	codelists	ルートフォルダ直下に作成された、コードリストを格納するフォルダ。 3D 都市モデルが参照する全てのコードリストを格納する。
	metadata	ルートフォルダ直下に作成された、メタデータを格納するフォルダ。
	schemas	3D 都市モデルの GMLSchema を格納するフォルダ。 GMLSchema は指定された版の i-UR を G 空間情報センターより入手する。 以下に示す構造でサブフォルダを設け、3D 都市モデルが参照する GMLSchema ファイルを格納する。 /iur/uro/2.0/urbanObject.xsd /iur/urf/2.0/urbanFunction.xsd
	specification	ルートフォルダ直下に作成された、拡張製品仕様書（PDF 形式、エクセル形式）を格納するフォルダ。 拡張製品仕様書一式を PDF 形式で格納するとともに、拡張製品仕様書の作成に使用した Annex A に示す様式をエクセル形式で格納する。

## 現行

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	udx	ルートフォルダ直下に作成された、3D 都市モデルを格納するフォルダ。 このフォルダの直下に、接頭辞ごとのサブフォルダ（例：bldg）を作成し、そのサブフォルダの中に指定されたファイル単位で区切られた全ての 3D 都市モデルのファイルを格納する。
	bldg	建築物、建築物部分、建築物付属物及びこれらの境界面、開口部、屋内関連地物を格納するフォルダ。
	dem	地形を格納するフォルダ。
	fld	洪水浸水想定区域図を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	frn	都市設備を格納するフォルダ。
	htd	高潮浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	ifld	内水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	lsld	土砂災害警戒区域を格納するフォルダ。
	luse	土地利用を格納するフォルダ。
	tnm	津波浸水想定を格納するフォルダ。津波浸水想定ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	tran	道路を格納するフォルダ。
	urf	都市計画決定情報を格納するフォルダ。
	veg	植生を格納するフォルダ。
	brid	橋梁を格納するフォルダ。
	tun	トンネルを格納するフォルダ。
	ubo	地下埋設物を格納するフォルダ。
	wtr	水部を格納するフォルダ

## 改定案

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	udx	ルートフォルダ直下に作成された、3D 都市モデルを格納するフォルダ。 このフォルダの直下に、接頭辞ごとのサブフォルダ（例：bldg）を作成し、そのサブフォルダの中に指定されたファイル単位で区切られた全ての 3D 都市モデルのファイルを格納する。
	bldg	建築物、建築物部分、建築物付属物及びこれらの境界面、開口部、屋内関連地物を格納するフォルダ。
	dem	地形を格納するフォルダ。
	fld	洪水浸水想定区域図を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	frn	都市設備を格納するフォルダ。
	htd	高潮浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	ifld	内水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	lsld	土砂災害警戒区域を格納するフォルダ。
	luse	土地利用を格納するフォルダ。
	tnm	津波浸水想定を格納するフォルダ。津波浸水想定ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	tran	道路を格納するフォルダ。
	urf	都市計画決定情報を格納するフォルダ。
	veg	植生を格納するフォルダ。
	brid	橋梁を格納するフォルダ。
	tun	トンネルを格納するフォルダ。
	unf	地下埋設物を格納するフォルダ。
	wtr	水部を格納するフォルダ
	cons	その他の構造物モデルを格納するフォルダ
	rwy	交通（鉄道）モデルを格納するフォルダ。
	sqr	交通（広場）モデルを格納するフォルダ。
	trk	交通（徒歩道）モデルを格納するフォルダ。

## 現行

## 改定案

4.2.4

2) Building\_usage.xml

ファイル名	Building_usage.xml
コード	説明
401	業務施設
402	商業施設
403	宿泊施設
404	商業系複合施設
411	住宅
412	共同住宅
413	店舗等併用住宅
414	店舗等併用共同住宅
415	作業所併用住宅
421	官公庁施設
422	文教厚生施設
431	運輸倉庫施設
441	工場
451	農林漁業用施設
452	供給処理施設
453	防衛施設
454	その他
461	不明

4.2.4

2) Building\_usage.xml

ファイル名	Building_usage.xml
コード	説明
401	業務施設
402	商業施設
403	宿泊施設
404	商業系複合施設
411	住宅
412	共同住宅
413	店舗等併用住宅
414	店舗等併用共同住宅
415	作業所併用住宅
421	官公庁施設
422	文教厚生施設
431	運輸倉庫施設
441	工場
451	農林漁業用施設
452	供給処理施設
453	防衛施設
454	その他
461	不明

東京都の基礎調査（建物利用現況）建物構造コード表のBuilding\_usage.xmlへの対応表

東京都基礎調査（建物利用現況）建物構造コード表				ファイル名	Building_usage.xml
コード	主用途	細分類コード	用途	コード	説明
111	官公庁施設	0		421	官公庁施設
112	教育文化施設	1	教育施設	422	文教厚生施設
		2	文化施設	422	文教厚生施設
		3	宗教施設	422	文教厚生施設
113	厚生医療施設	1	医療施設	422	文教厚生施設
		2	厚生施設	422	文教厚生施設
114	供給処理施設	1	供給施設	452	供給処理施設
		2	処理施設	452	供給処理施設
121	事務所建築物	0		401	業務施設
122	専用商業施設	1	商業施設	402	商業施設
		2	公衆浴場等	422	文教厚生施設
123	住商併用建物	0		413	店舗等併用住宅
124	宿泊・遊興施設	1	宿泊施設	403	宿泊施設
		2	遊興施設	402	商業施設
125	スポーツ・興行施設	1	スポーツ施設	422	文教厚生施設
		2	興行施設	402	商業施設
131	独立住宅	0		411	住宅
132	集合住宅	0		412	共同住宅
141	専用工場	0		441	工場
142	住居併用工場	0		415	作業所併用住宅
143	倉庫運輸関係施設	1	運輸施設等	431	運輸倉庫施設
		2	倉庫施設等	431	運輸倉庫施設
150	農林漁業施設	0		451	農林漁業用施設



## 現行

4.2.4

3) BuildingDetailAttribute\_fireproofStructureType.xml

ファイル名	BuildingDetailAttribute_fireproofStructureType.xml
コード	説明
1001	耐火
1002	準耐火造
1003	その他
1011	不明

## 改定案

4.2.4

3) BuildingDetailAttribute\_fireproofStructureType.xml

ファイル名	BuildingDetailAttribute_fireproofStructureType.xml
コード	説明
1001	耐火
1002	準耐火造
1003	その他
1011	不明

東京都の基礎調査（建物利用現況）建物構造コード表の  
BuildingDetailAttribute\_fireproofStructureType.xml（KeyValuePairAttribute\_key100.xml）への対応表

東京都基礎調査（建物利用現況）建築構造コード表			ファイル名	KeyValuePairAttribute_key100.xml
コード	内容	用途	コード	説明
11	耐火造	官公庁施設	11	耐火造
12	準耐火造		12	準耐火造
21	防火造	木構造	21	防火造
22	木造		22	木造

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(1) 延べ面積換算コード

東京都の基礎調査（建物利用現況）延べ面積換算コード表のKeyValuePairAttribute\_key101.xmlへの対応表

東京都基礎調査（建物利用現況） 延べ面積換算コード表		ファイル名	KeyValuePairAttribute_key101.xml
コード	内容	コード	内容
1	全階数とも同一形状	1	全階数とも同一形状
2	建物の上層部が下層部の形状の50%以上100%未満	2	建物の上層部が下層部の形状の50%以上100%未満
3	建物の上層部が下層部の形状の50%未満	3	建物の上層部が下層部の形状の50%未満

(2) 変化フラグコード

東京都の基礎調査（建物利用現況）変化フラグコード表のKeyValuePairAttribute\_key102.xmlへの対応表

東京都基礎調査（建物利用現況）変化フラグコード表			ファイル名	KeyValuePairAttribute_key102.xml
コード	内容		コード	内容
0	変化していない	官公庁施設	0	変化していない
1	変化あり	既存建物の用途変更	1	変化あり（既存建物の用途変更）
2	変化あり	新築等	2	変化あり（新築等）
3	細区分			

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(3) 過年度修正フラグコード

東京都の基礎調査（建物利用現況）過年度修正フラグコード表のKeyValuePairAttribute\_key103.xmlへの対応表

東京都基礎調査（建物利用現況） 過年度修正フラグコード表		ファイル名	KeyValuePairAttribute_key103.xml
コード	内容	コード	内容
0	過年度修正なし	0	過年度修正なし
1	過年度修正あり	1	過年度修正あり

(4) 調製フラグコード

東京都の基礎調査（建物利用現況）調整フラグコード表のKeyValuePairAttribute\_key104.xmlへの対応表

東京都基礎調査（建物利用現況） 調整フラグコード表		ファイル名	KeyValuePairAttribute_key104.xml
コード	内容	コード	内容
0	調整が必要でない建物	0	調整が必要でない建物
1	従属建築物	1	従属建築物
2	非建ぺい地内の建築物	2	非建ぺい地内の建築物
3	従属建築物又は非建ぺい地内の建築物で10㎡未満のもの	3	従属建築物又は非建ぺい地内の建築物で10㎡未満のもの

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(5) 建物利用状況（詳細分類）フラグコード

東京都の基礎調査（建物利用現況）建物利用状況フラグコード表の BuildingDetailAttribute\_detailedUsage.xml建物利用現況（詳細分類）への対応表

東京都基礎調査（建物利用現況）建物利用状況フラグコード表					ファイル名	BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
区分	コード	主用途	細分類コード	用途	コード	説明
宅地	111	官公庁施設	0		1110	官公庁施設
	112	教育文化施設	1	教育施設	1121	教育施設
			2	文化施設	1122	文化施設
			3	宗教施設	1123	宗教施設
	113	厚生医療施設	1	医療施設	1131	医療施設
			2	厚生施設	1132	厚生施設
	114	供給処理施設	1	供給施設	1141	供給施設
			2	処理施設	1142	処理施設
	121	事務所建築物	0		1210	事務所建築物
	122	専用商業施設	1	商業施設	1221	商業施設
			2	公衆浴場等	1222	公衆浴場等
	123	住商併用建物	0		1230	住商併用建物
	124	宿泊・遊興施設	1	宿泊施設	1241	宿泊施設
			2	遊興施設	1242	遊興施設
	125	スポーツ・興行施設	1	スポーツ施設	1251	スポーツ施設
			2	興行施設	1252	興行施設
	131	独立住宅	0		1310	独立住宅
	132	集合住宅	0		1320	集合住宅
	141	専用工場	0		1410	専用工場
	142	住居併用工場	0		1420	住居併用工場
143	倉庫運輸関係施設	1	運輸施設等	1431	運輸施設等	
		2	倉庫施設等	1432	倉庫施設等	
150	農林漁業施設	0		1500	農林漁業施設	

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(6) 土地利用コード

東京都の基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表のCommon\_landUseType.xml（土地利用区分）への対応表

東京都基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表					ファイル名	Common_landUseType.xml（土地利用区分）
区分	コード	主用途	細分類コード	用途	コード	説明
公共用地	111	官公庁施設	0		214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	112	教育文化施設	1	教育施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			2	文化施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			3	宗教施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	113	厚生医療施設	1	医療施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			2	厚生施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	114	供給処理施設	1	供給施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			2	処理施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
商業用地	121	事務所建築物	0		212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
	122	専用商業施設	1	商業施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
			2	公衆浴場等	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	123	住商併用建物	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
	124	宿泊・遊興施設	1	宿泊施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
			2	遊興施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
	125	スポーツ・興行施設	1	スポーツ施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
2			興行施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）	
住宅用地	131	独立住宅	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
	132	集合住宅	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
工業用地	141	専用工場	0		213	工業用地（工場）
	142	住居併用工場	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
	143	倉庫運輸関係施設	1	運輸施設等	216	交通施設用地（運輸倉庫施設）
			2	倉庫施設等	216	交通施設用地（運輸倉庫施設）
地用業農	150	農林漁業施設	0		219	農林漁業施設用地（農林漁業用施設）

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(6) 土地利用コード

東京都の基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表のCommon\_landUseType.xml（土地利用区分）への対応表

東京都基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表					ファイル名	Common_landUseType.xml（土地利用区分）	
区分	コード	主用途	細分類コード	用途	コード	説明	
	210	屋外利用地・仮設建物※	1	太陽光発電※	221	その他②（太陽光発電のシステムを直接整備している土地）	
			2	屋外駐車場※	222	その他③（平面駐車場）	
			3	その他※	223	その他④（その他①～③以外の用途に供されている都市的土地利用（建物跡地、資材置場、改変工事中の土地）、法面（道路、造成地等の主利用に含まれない法面））	
	300	公園、運動場等※	1	ゴルフ場※	220	その他①（ゴルフ場）	
			2	その他※	217	公共空地（公園・緑地、広場、運動場、墓園）	
	400	未利用地等	0		224	低未利用土地（用途に供されていない空地、空家・空き店舗・空施設の存する土地等）	
	510	道路	0		215	道路用地（道路、駅前広場、私有地内に存在する沿道用途の「私道」または、私有地の一部分であるものの公共の通行に供されている土地の部分）	
	520	鉄道・港湾等	0		216	交通施設用地（運輸倉庫施設）	
	農用地	611	田	0		201	田（水田）
		612	畑	0		202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）
613		樹園地	0		202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）	
620		採草放牧地	0		202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）	
	700	水面・河川・水路	0		204	水面（河川水面、湖沼、ため池、用水路、濠、運河水面）	
	800	原野	0		205	その他自然地（原野・牧野、荒地（耕作放棄地等自然的状況のもの）、低湿地、河川敷・河原、海浜、湖岸）	
	900	森林	0		203	山林（樹林地）	
	220	その他	0		231	不明	
	0	不明	0		231	不明	
	9	不整合	0		231	不明	

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(7) 土地利用コード表（独自分類）

東京都の基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表（独自分類）のLandUseDetailAttribute\_orgLandUse.xml（土地利用区分（独自分類））への対応表

東京都基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表					ファイル名	Common_landUseType.xml（土地利用区分）
区分	コード	主用途	細分類コード	用途	コード	説明
公共用地	111	官公庁施設	0		214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	112	教育文化施設	1	教育施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			2	文化施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			3	宗教施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	113	厚生医療施設	1	医療施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			2	厚生施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	114	供給処理施設	1	供給施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
			2	処理施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
商業用地	121	事務所建築物	0		212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
	122	専用商業施設	1	商業施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
			2	公衆浴場等	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）
	123	住商併用建物	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
	124	宿泊・遊興施設	1	宿泊施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
			2	遊興施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
125	スポーツ・興行施設	1	スポーツ施設	214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）	
		2	興行施設	212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）	
住宅用地	131	独立住宅	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
	132	集合住宅	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
工業用地	141	専用工場	0		213	工業用地（工場）
	142	住居併用工場	0		211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
	143	倉庫運輸関係施設	1	運輸施設等	216	交通施設用地（運輸倉庫施設）
			2	倉庫施設等	216	交通施設用地（運輸倉庫施設）
農業用地	150	農林漁業施設	0		219	農林漁業施設用地（農林漁業用施設）

現行

改定案

4.28.7 拡張コードリスト対応表

(7) 土地利用コード表（独自分類）

東京都の基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表（独自分類）の LandUseDetailAttribute\_orgLandUse.xml（土地利用区分（独自分類））への対応表

東京都基礎調査（土地利用現況）土地利用コード表					ファイル名	Common_landUseType.xml（土地利用区分）	
区分	コード	主用途	細分類コード	用途	コード	説明	
地用共公	111	官公庁施設	0		214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）	
	210	屋外利用地・仮設建物※	1	太陽光発電※	221	その他②（太陽光発電のシステムを直接整備している土地）	
			2	屋外駐車場※	222	その他③（平面駐車場）	
			3	その他※	223	その他④（その他①～③以外の用途に供されている都市的土地利用（建物跡地、資材置場、改変工事中の土地）、法面（道路、造成地等の主利用に含まれない法面））	
	300	公園、運動場等※	1	ゴルフ場※	220	その他①（ゴルフ場）	
			2	その他※	217	公共空地（公園・緑地、広場、運動場、墓園）	
	400	未利用地等	0		224	低未利用土地（用途に供されていない空地、空家・空き店舗・空施設の存する土地等）	
	510	道路	0		215	道路用地（道路、駅前広場、私有地内に存在する沿道用途の「私道」または、私有地の一部分であるものの公共の通行に供されている土地の部分）	
	520	鉄道・港湾等	0		216	交通施設用地（運輸倉庫施設）	
	農用地	611	田	0		201	田（水田）
		612	畑	0		202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）
613		樹園地	0		202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）	
620		採草放牧地	0		202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）	
	700	水面・河川・水路	0		204	水面（河川水面、湖沼、ため池、用水路、濠、運河水面）	
	800	原野	0		205	その他自然地（原野・牧野、荒地（耕作放棄地等自然的状況のもの）、低湿地、河川敷・河原、海浜、湖岸）	
	900	森林	0		203	山林（樹林地）	
	220	その他	0		231	不明	
	0	不明	0		231	不明	
	9	不整合	0		231	不明	



現行		改定案	
4.2.3 4) uro:BuildingRiverFloodingRiskAttribute		4.2.3 4) uro:BuildingRiverFloodingRiskAttribute	
型の定義	<p>洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、浸水想定区域がもつ属性を与えるための属性型。</p> <p>同一の浸水想定区域図において、複数の区域に建築物が跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水継続時間は採用した浸水深のメッシュと重なる浸水継続時間のメッシュの浸水継続時間を採用する。複数の浸水継続時間のメッシュが重なる場合は最も大きい浸水継続時間の値を採用する。</p>	型の定義	<p>洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、浸水想定区域がもつ属性を与えるための属性型。</p> <p>同一の浸水想定区域図において、複数の区域に建築物が跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水継続時間は採用した浸水深のメッシュと重なる浸水継続時間のメッシュの浸水継続時間を採用する。複数の浸水継続時間のメッシュが重なる場合は最も大きい浸水継続時間の値を採用する。</p> <p>浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。</p> <p>面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。</p>
上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute	上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	<<DataType>>	ステレオタイプ	<<DataType>>

現行	改定案												
<p>4.2.3</p> <p>5) uro:BuildingTsunamiRiskAttribute</p> <table border="1" data-bbox="136 433 1636 902"> <tr> <td data-bbox="136 433 469 827">型の定義</td> <td data-bbox="469 433 1636 827"> <p>津波洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、津波浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="136 827 469 864">上位の型</td> <td data-bbox="469 827 1636 864">uro:BuildingFloodingRiskAttribute</td> </tr> <tr> <td data-bbox="136 864 469 902">ステレオタイプ</td> <td data-bbox="469 864 1636 902">&lt;&lt;DataType&gt;&gt;</td> </tr> </table>	型の定義	<p>津波洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、津波浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p>	上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute	ステレオタイプ	<<DataType>>	<p>4.2.3</p> <p>5) uro:BuildingTsunamiRiskAttribute</p> <table border="1" data-bbox="1685 433 3185 1089"> <tr> <td data-bbox="1685 433 2019 1014">型の定義</td> <td data-bbox="2019 433 3185 1014"> <p>津波洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、津波浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。</p> <p>面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1685 1014 2019 1052">上位の型</td> <td data-bbox="2019 1014 3185 1052">uro:BuildingFloodingRiskAttribute</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1685 1052 2019 1089">ステレオタイプ</td> <td data-bbox="2019 1052 3185 1089">&lt;&lt;DataType&gt;&gt;</td> </tr> </table>	型の定義	<p>津波洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、津波浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。</p> <p>面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。</p>	上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute	ステレオタイプ	<<DataType>>
型の定義	<p>津波洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、津波浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p>												
上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute												
ステレオタイプ	<<DataType>>												
型の定義	<p>津波洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、津波浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。</p> <p>面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。</p>												
上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute												
ステレオタイプ	<<DataType>>												

現行		改定案	
4.2.3 6) uro:BuildingHighTideRiskAttribute		4.2.3 6) uro:BuildingHighTideRiskAttribute	
型の定義	<p>高潮浸水想定区域に存在する建築物に、高潮浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の高潮浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物が跨って存在する場合は同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p>	型の定義	<p>高潮浸水想定区域に存在する建築物に、高潮浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の高潮浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物が跨って存在する場合は同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下3桁まで登録可能とするが、小数点以下2桁でもよいとする。</p> <p>面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。</p>
上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute	上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	<<DataType>>	ステレオタイプ	<<DataType>>

現行		改定案	
4.2.3 7) uro:BuildingInlandFloodingRiskAttribute		4.2.3 7) uro:BuildingInlandFloodingRiskAttribute	
型の定義	<p>内水浸水想定区域に存在する建築物に、内水浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の内水浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物が跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p>	型の定義	<p>内水浸水想定区域に存在する建築物に、内水浸水想定区域の属性を建築物に与えるための属性型。</p> <p>1回の内水浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物が跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する）</p> <p>浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する）</p> <p>浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。</p> <p>面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。</p>
上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute	上位の型	uro:BuildingFloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	<<DataType>>	ステレオタイプ	<<DataType>>

9.6 地下埋設物における特記事項（1/5）

9.6.1 空間参照系

地下埋設物モデルは、以下の空間参照系のいずれかを適用する。平面直角座標系を推奨とするが、広域な地下埋設物モデルを整備する場合においては、経緯度座標系を使用してもよい。

次元数	空間参照系の名称
3	日本測地系 2011 における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系
3	日本測地系 2011 における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系

9.6.2 ファイル単位

(1) ファイル単位

ファイル単位は、「作業規程の準則 付録7 公共測量標準図式 第84条」において定められた国土基本図の図郭とする。  
また、一つのファイルには、同一の空間参照系のオブジェクトのみを含む。  
国土基本図の図郭は、地図情報レベル 2500（一辺の長さ南北 1.5 km、東西 2 km）とする。

(2) ファイルサイズとファイル分割

1 ファイルのデータ量の上限は最大 1GB とする。  
1 ファイルのデータ量が 1GB を超える場合は、ファイルを分割する。分割したファイルは、同じ図郭を重複して含んではならない。

表 9-2 ファイル分割ルール

基本となるファイル単位	分割ルール
国土基本図の図郭（地図情報レベル 2500）	ファイルサイズが上限を超える場合は、上限を超えるファイルのみを分割する。国土基本図の図郭（地図情報レベル 500）に分割する。

9.6.3 境界線上の地物の取り扱い

(1) ファイルの境界線上に存在する地物

ファイル単位となる国土基本図の図郭の境界線上に存在する地物は分割しない。  
複数数の図郭に跨って存在する地物は、それぞれの図郭に平面投影した形状が含まれる面積又は延長の割合を算出し、この割合が最も大きい図郭に対応するファイルに含む。  
面積又は延長は、小数点 2 桁（3 桁目で四捨五入、単位は m<sup>2</sup> 又は m）で比較する。  
面積又は延長が同じ場合は、作業規程の準則 付録7 公共測量標準図式 第84条第4項が定める国土基本図の図郭の区画名の若い方（左上）とする。

(2) 行政区域の境界線上に存在する地物

データセットの単位となる行政区域の境界線に跨って存在する地物は、分割しない。  
複数の行政区域に跨って存在する地物は、それぞれの都市のデータセットに含めることを基本とする。  
行政区域を跨ぐ地物をデータセットに含める場合には、以下を行う。

## 9.6 地下埋設物における特記事項 (2/5)

- 拡張製品仕様書の「1.3 製品の範囲」において、行政区域を跨ぐ地物の種類とその空間範囲を示す。
- 行政区域を跨ぐ地物が含まれるファイル（ファイル単位：国土基本図の図郭）のファイル名称に、「ex」を付与する。
- 「ex」は、ファイル名称の構成要素である[オプション]を使用する。

### 9.6.4 ファイル名称

ファイル名称（拡張子を除いた部分）は、[図郭コード]\_[地物型]\_[CRS]\_[オプション]とする。

表 9-3 ファイル名の構成要素

ファイル名称の構成要素	説明	使用可能な文字
[図郭コード]	ファイル単位となる国土基本図の図郭の区画名	半角数字
[地物型]	格納された地物の種類を示す接頭辞	半角英数字
[CRS]	格納された地物に適用される空間参照系	半角数字
[オプション]	必要に応じてファイルを細分したい場合の識別子（オプション）	半角英数字。区切り文字を使用したい場合は半角のハイフンのみ。
-	ファイル名称の構成要素同士の区切り文字	ファイル名称の構成要素同士を区切る場合には、アンダースコア ( ) のみを用いる。ファイル名称の構成要素の中を区切る場合は、ハイフン (-) を用いる。いずれも半角とする。

[図郭コード]は、ファイルの単位に対応する国土基本図の図郭の区画名とする。ファイルを分割した場合は、最も若い（左上）の図郭のコードを付与する。

[地物型]にはファイルに含まれる応用スキーマを識別する接頭辞（表 7-4）を付与する。

表 9-4 接頭辞

応用スキーマ	接頭辞
地下埋設物モデル	unf

[CRS]には、当該ファイルに含まれるオブジェクトの空間参照系の略称（半角数字）として EPSG コード（<https://epsg.org/home.html>）を入力する。EPSG コードは、空間参照系に与えられた固有の識別子である。

地下埋設物に適用する空間参照系の略称を下表に示す。

表 9-5 空間参照系の略称

オブジェクトに適用される空間参照系	略称
日本測地系 2011 における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系	下記のいずれかのコードを使用する。 10162 10163 10164 10165 10170 10166 10167 10168 10169 10170

9.6 地下埋設物における特記事項 (3/5)

	10171
	10172
	10173
	10174

なお、「日本測地系 2011 における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系」の略称は、適用される平面直角座標系の系により、以下の通り区分されている。

10162：第 I 系 10163：第 II 系 10164：第 III 系 10165：第 IV 系 10166：第 V 系 10167：第 VI 系 10168：第 VII 系  
10169：第 VIII 系 1、10170：第 IX 系、0171：第 X 系 10172：第 XI 系 10173：第 XII 系 10174：第 XIII 系

[オプション]は、メッシュ単位及び地物型単位となるファイルをさらに分割したい場合に使用する。使用しない場合は区切り文字と共に省略する。

[オプション]を使用する場合は、オプションの文字列、適用するフォルダの名称、オプションの意味の一覧を作成する。

表 9-6 オプションに使用する文字列

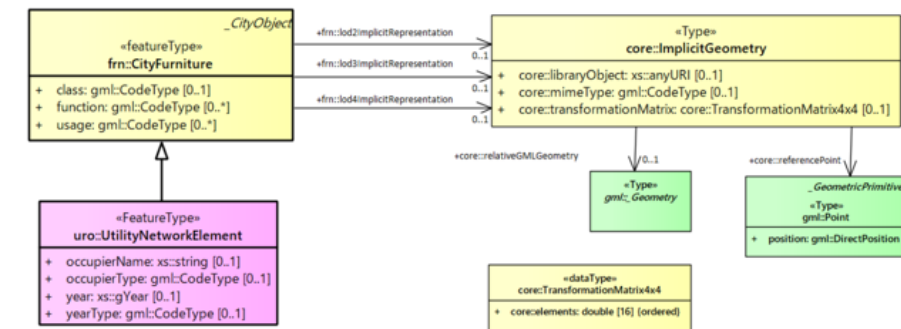
オプション	適用するフォルダ名	オプションの意味
ex	unf	行政区域を跨ぐ地物が含まれる。

9.6.5 繰り返しオブジェクト (Implicit Geometry)

繰り返しオブジェクト (ImplicitGeometry) は、地物毎に幾何オブジェクトを作成する代替として、一つのプロトタイプモデルを作成し、そのプロトタイプモデルを複数の地物が参照する仕組みである。CityGML では、都市設備、単独木など、特定の地物型のみこの仕組みを使用できる。

地物毎に、どのプロトタイプモデルを使用するのか、どこに配置するのか、また、プロトタイプモデルをどう変形するのかを情報としてもつことができる。

標準製品仕様書では、埋設物モデル (LOD2)、埋設物モデル (LOD3)、埋設物モデル (LOD4) のみ繰り返しオブジェクトを使用することを可とする。



1) core:ImplicitGeometry

型の定義	繰り返しオブジェクト。地物毎に幾何オブジェクトを作成する代替として、一つのプロトタイプモデルを複数の地物が参照する仕組み。
上位の型	—
ステレオタイプ	<< Type >>
自身に定義された属性	

現行

改定案

9.6 地下埋設物における特記事項 (4/5)

属性名	属性の型及び多重度	定義
core:libraryObject	xs:anyURI[0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルの所在を示す URI。この属性が記述されていない場合、core:relativeGMLGeometry を必須とする。
core:mimeType	gml:CodeType[0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルのファイル種類。コードリスト (ImplicitGeometry_mimeType.xml) より選択する。
core:transformationMatrix	core:TransformationMatrix4x4[0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルの変形パラメータ。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:relativeGMLGeometry	gml::_Geometry[0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデル。GML 形式で記述する場合に必須とする。この関連役割が記述されていない場合、core:libraryObject を必須とする。
core:referencePoint	gml:Point[1]	繰り返しオブジェクトの原点 (0,0,0) を配置する参照点。3D 都市モデルに適用される測地座標で記述する。

2) core:TransformationMatrix4x4

型の定義	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルを変形 (拡大縮小、回転、平行移動) するための、3次元座標のアフィン変換行列。4×4 の行列を示す 16 桁の数値の列からなる。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<< DataType >>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
core:elements	xs:double [16]	16 桁の実数の列。順序をもつ。16 桁は 4×4 の変換行列を示し、最初の 4 桁は 1 行目、次の 4 桁は 2 行目、次の 4 桁は 3 行目、最後の 4 桁は 4 行目となる。

3) ImplicitGeometry\_mimeType.xml

ファイル名	ImplicitGeometry_mimeType.xml
ファイル URL	<a href="https://www.geospatial.jp/iur/codellists/3.0/ImplicitGeometry_mimeType.xml">https://www.geospatial.jp/iur/codellists/3.0/ImplicitGeometry_mimeType.xml</a>
コード	説明
model/gltf+json	gltf
model/x3d+xml	.x3db, .x3d
model/x3d-vrml	.x3dv, .x3dvz
model/obj	.obj

4) ImplicitGeometry により地下埋設物の形状を表現する場合の関連役割

地下埋設物の形状を、ImplicitGeometry により表現する場合、frn:CityFurniture から継承する関連役割を使用する。



現行

改定案

9.6 地下埋設物における特記事項 (5/5)

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
frn:lod2ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの代替として使用する繰り返しオブジェクト。
frn:lod3ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの代替として使用する繰り返しオブジェクト。
frn:lod4ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの代替として使用する繰り返しオブジェクト。

現行	改定案
<p>8.3 メタデータの作成単位</p> <p>メタデータは、3D都市モデル全体について、一つのメタデータを作成することを原則とする。ただし、洪水浸水想定区域、津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域は、それぞれを分けてメタデータを作成する。</p> <p>以下の場合には、3D都市モデル全体のメタデータとは別に、対象を限定したメタデータを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原典資料の管理者が3D都市モデルの整備主体とは異なる場合（ただし、原典資料がオープンデータである場合は除く。） <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 建築物モデル（LOD4）の原典資料として、整備主体以外の施設管理者から貸与された BIM モデル等を使用した場合は、建築物モデル（LOD4）に対するメタデータを作成する。</li> </ul> </li> <li>・3D都市モデルの整備事業者が対象地物や対象エリア等によって異なる場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 整備事業者毎に作成する。</li> </ul> </li> <li>・東京都が独自に定義した仕様で3D都市モデルを作成した場合。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 作成した3D都市モデルに対するメタデータを作成する。</li> </ul> </li> </ul>	<p>8.3 メタデータの作成単位</p> <p>メタデータは、3D都市モデル全体について、一つのメタデータを作成することを原則とする。以下の場合には、3D都市モデル全体のメタデータとは別に、対象を限定したメタデータを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原典資料の管理者が3D都市モデルの整備主体とは異なる場合（ただし、原典資料がオープンデータである場合は除く。） <ul style="list-style-type: none"> <li>➢洪水浸水想定区域、津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域にかかる原典資料として、国土数値情報（オープンデータ）ではなく、河川管理者等から貸与されたデータを使用した場合は、それぞれメタデータを作成する。</li> <li>➢建築物モデル（LOD4）の原典資料として、整備主体以外の施設管理者から貸与されたBIMモデル等を使用した場合は、建築物モデル（LOD4）に対するメタデータを作成する。</li> </ul> </li> <li>・3D都市モデルの整備事業者が対象地物や対象エリア等によって異なる場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢整備事業者毎に作成する。</li> </ul> </li> <li>・空間参照系が日本測地系2011における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系以外の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢地下埋設物モデルは空間参照系が日本測地系2011における平面直角座標系と東京湾平均海面を基本とする標高の複合座標参照系であるため、地下埋設物モデルに対するメタデータを作成する。</li> </ul> </li> <li>・東京都が独自に定義した仕様で3D都市モデルを作成した場合。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢作成した3D都市モデルに対するメタデータを作成する。</li> </ul> </li> </ul>

現行

改定案

6.3.2 論理一貫性

No	L17
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:CompositeCurveのインスタンス。
品質評価尺度	gml:CompositeCurveを構成する（最初のgml:LineStringを除いた）gml:LineStringの始点が、直前のgml:LineStringの終点の座標と一致していない場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 1. 検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

No	L18
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:CompositeSurfaceのインスタンス。
品質評価尺度	gml:CompositeSurfaceを構成するgml:Polygonが、以下の場合にエラーとする。 ・同じgml:CompositeSurfaceを構成する他のgml:Polygonと重なる。 ・同じgml:CompositeSurfaceを構成する他のgml:Polygonのいずれとも接していない。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 1. 検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

# 現行

## 4.15.1 地下埋設物モデルのLOD

表 4-154 地下埋設物モデル (LOD3) の取得イメージ (マンホール)

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	WaterPipe	MultiSurface	水道管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	SewerPipe	MultiSurface	下水管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	ThermalPipe	MultiSurface	熱供給管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Manhole	MultiSurface	マンホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>マンホールの外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にマンホールの高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Handhole	MultiSurface	ハンドホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンドホールの外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にハンドホール等の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

# 改定案

## 4.15.1 地下埋設物モデルのLOD

表 4-154 地下埋設物モデル (LOD3) の取得イメージ (マンホール)

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	WaterPipe	CompositeSurface又はMultiSurface	水道管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>
LOD3	●	SewerPipe	CompositeSurface又はMultiSurface	下水管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>
LOD3	●	ThermalPipe	CompositeSurface又はMultiSurface	熱供給管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Manhole	CompositeSurface又はMultiSurface	マンホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>マンホールの外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にマンホールの高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>
LOD3	●	Handhole	CompositeSurface又はMultiSurface	ハンドホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンドホールの外形 (外側から見える形) を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にハンドホール等の高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>

# 現行

## 4.15.1 地下埋設物モデルのLOD

表 4-156 地下埋設物モデル (LOD4) の定義

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4	●	WaterPipe	MultiSurface	水道管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>管路の内空を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	SewerPipe	MultiSurface	下水管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>管路の内空を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	ThermalPipe	MultiSurface	熱供給管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>管路の内空を構成する面を取得する。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	Maintenance	MultiSurface	マンホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>マンホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>マンホールの内部を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にマンホールの高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	Handhole	MultiSurface	ハンドホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンドホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>ハンドホールの内部を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にハンドホールの高さを与える。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

# 改定案

## 4.15.1 地下埋設物モデルのLOD

表 4-156 地下埋設物モデル (LOD4) の定義

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4	●	WaterPipe	CompositeSurface 又はMultiSurface	水道管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>管路の内空を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>
LOD4	●	SewerPipe	CompositeSurface 又はMultiSurface	下水管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>管路の内空を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点に管路の高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>
LOD4	●	ThermalPipe	CompositeSurface 又はMultiSurface	熱供給管	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>管路の内空を構成する面を取得する。</li> </ul>	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	Maintenance	CompositeSurface 又はMultiSurface	マンホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>マンホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>マンホールの内部を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にマンホールの高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>
LOD4	●	Handhole	CompositeSurface 又はMultiSurface	ハンドホール	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンドホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。</li> <li>ハンドホールの内部を構成する面を取得する。</li> <li>面の各頂点にハンドホールの高さを与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。</li> <li>面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。</li> </ul>

## 現行

### 4.1.5 基本的なデータ型

表 4-7 基本的なデータ型

データ型		説明
xs:string	文字列型	漢字、平仮名、カタカナ、数字、アルファベット、記号により構成される任意の文字列に使用する。 漢字、平仮名、カタカナは全角、数字、アルファベットは半角を基本とする。
gml:CodeType	コード型	語句、キーワード又は名前に使用する。gml:CodeTypeは、codeSpace属性をもつことができる。codeSpace属性は、コードが定義されるコードリストを指定するための属性であり、コードリストへの参照が記述される。
xs:boolean	真偽値	True、falseまたは1、0のいずれかの値をとる。
xs:date	日付型	JIS X0301により定義された暦日付により、拡張形式による完全表記(YYYY-MM-DD)を用いて記述する。YYYYは暦年、MMは暦月、DDは暦日を示す。暦年は4桁、暦月は2桁、暦日は2桁の半角数字で記述する。
xs:gYear	グレゴリオ年型	グレゴリオ暦による年を4桁の半角数字で記述する。不明な場合は0001とする。
xs:integer	整数型	整数の値を記述する。
xs:double	実数型	計測により新規に取得する場合には、小数点1桁とする(小数点2桁目を四捨五入)。
gml:MeasureType gml:LengthType	単位付き計測値型	uom属性を用いて、数値の単位を記載する。原則として、長さの単位はm、面積の単位はm <sup>2</sup> 、時間の単位はhour(時間)とする。

## 改定案

### 4.1.5 基本的なデータ型

表 4-7 基本的なデータ型

データ型		説明
xs:string	文字列型	漢字、平仮名、カタカナ、数字、アルファベット、記号により構成される任意の文字列に使用する。 漢字、平仮名、カタカナは全角、数字、アルファベットは半角を基本とする。
gml:CodeType	コード型	語句、キーワード又は名前に使用する。gml:CodeTypeは、codeSpace属性をもつことができる。codeSpace属性は、コードが定義されるコードリストを指定するための属性であり、コードリストへの参照が記述される。
xs:boolean	真偽値	True、falseまたは1、0のいずれかの値をとる。
xs:date	日付型	JIS X0301により定義された暦日付により、拡張形式による完全表記(YYYY-MM-DD)を用いて記述する。YYYYは暦年、MMは暦月、DDは暦日を示す。暦年は4桁、暦月は2桁、暦日は2桁の半角数字で記述する。 <b>(1桁日や1桁月は、01、02のように0を付ける。)</b> 年が分かるが月日が分からない場合は、YYYY-01-01とする。また、年月が分かるが日が分からない場合は、YYYY-MM-01とする。 年月日が不明な場合は0001-01-01とする。
xs:gYear	グレゴリオ年型	グレゴリオ暦による年を4桁の半角数字で記述する。不明な場合は0001とする。
xs:integer	整数型	整数の値を記述する。
xs:double	実数型	計測により新規に取得する場合には、小数点1桁とする(小数点2桁目を四捨五入)。
gml:MeasureType gml:LengthType	単位付き計測値型	uom属性を用いて、数値の単位を記載する。原則として、長さの単位はm、面積の単位はm <sup>2</sup> 、時間の単位はhour(時間)とする。

現行	改定案
<p>9.4 XMLSchemaタグの日本語表記</p> <p>本データ製品仕様書に示す応用スキーマクラス図に示すクラスの名称や属性・関連役割の名称には、CityGML及びi-URのXMLSchemaに定義されたタグを使用している。</p> <p>このタグに対応する日本語表記を別表「応用スキーマとXMLSchemaとの多重度の対応」に示す。</p> <p>この日本語表記は3D都市モデルの可視化において使用できる。ユースケースによって最適な可視化方法は異なるため、別表の日本語表記の採用は必須ではないが、ユースケースの実現に支障のない範囲でこの日本語表記を採用することが望ましい。</p>	<p>9.4 データ利用時の留意事項</p> <p>9.4.1 XMLSchemaタグの日本語表記</p> <p>本データ製品仕様書に示す応用スキーマクラス図に示すクラスの名称や属性・関連役割の名称には、CityGML及びi-URのXMLSchemaに定義されたタグを使用している。</p> <p>このタグに対応する日本語表記を別表「応用スキーマとXMLSchemaとの多重度の対応」に示す。</p> <p>この日本語表記は3D都市モデルの可視化において使用できる。ユースケースによって最適な可視化方法は異なるため、別表の日本語表記の採用は必須ではないが、ユースケースの実現に支障のない範囲でこの日本語表記を採用することが望ましい。</p> <p>9.4.2 不明な値の表記</p> <p>本標準製品仕様書では、都市計画決定情報モデルの属性notificationNumber（当初の告示番号）、custodian（都市計画を定める者の名称）及びvalidFrom（当初の告示日）について、値が不明な場合の対応を以下の通り指定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ notificationNumber、custodian ：不明な場合は「Null」とする。</li> <li>・ validFrom ：不明な場合は「0001-01-01」とする。</li> </ul> <p>3D都市モデルの可視化では、これらの属性が「Null」又は「0001-01-01」の値を取る場合に「不明」又はこれに相当する値を表示する。</p>

<p style="text-align: center;">現行</p>	<p style="text-align: center;">改定案</p>
<p>7.2.2 境界線上の地物の取り扱い</p>	<p>7.2.2 境界線上の地物の取り扱い</p> <p>(1) 地域メッシュの境界線上に存在する地物  <small>ファイル単位となるメッシュの境界線上に存在する地物は分割を行わない。  複数のメッシュに跨って存在する地物は、それぞれのメッシュに平面投影した形状が含まれる面積の割合を算出し、この割合が最も大きいメッシュに対応するファイルに含む。  面積は、小数点2桁（3桁目で四捨五入、単位はm<sup>2</sup>）で比較する。面積が同じ場合はメッシュ番号の小さい方とする。</small></p> <p>(1) 行政区域の境界線上に存在する地物  <small>データセットの単位となる行政区域の境界線に跨って存在する地物（例：橋梁、トンネル及びその他の構造物）は分割しない。  複数の行政区域に跨って存在する地物は、それぞれの都市のデータセットに含めることを基本とする。  行政区域を跨ぐ地物をデータセットに含める場合は、以下を行う。</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拡張製品仕様書の「1.3製品の範囲」において、行政区域を跨ぐ地物の種類とその空間範囲を示す。</li> <li>・ 行政区域を跨ぐ地物が含まれるファイル（ファイル単位：基準地域メッシュ）のファイル名称に、「ex」を付与する。  &gt; 「ex」は、ファイル名称の構成要素である[オプション]を使用する。</li> </ul>








## 現行







## 改定案

### 7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称

### 7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	[市区町村コード]_[市区町村名英名]_[提供者区分]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]	<p>成果品を格納するフォルダのルート。 このフォルダの直下に格納するファイルは索引図及び README のみであり、その他のファイルはこのフォルダに設けたサブフォルダに格納する。</p> <p>フォルダ名の[市区町村コード]は、3D 都市モデルを作成する範囲となる都道府県コード（2桁）と市区町村コード（3桁）の組み合わせからなる5桁の数字とする。</p> <p>[市区町村名英名]は、市区町村コードに対応する市区町村名の英名とする。英名の表記は、「地名等の英語表記規程」（国土交通省国土地理院）に従う。</p> <p>[整備年度]は、3D 都市モデルを整備した年度（半角数字4桁の西暦）とする。</p> <p>[更新回数]は、履歴管理用に半角数字を付す。初回に作成した成果物は1とする。以降、修正等を行った場合はバージョンアップごとに数字を加算していく。</p> <p>[更新回数]は[整備年度]ごとに加算する。[整備年度]が変わった場合は、1から開始する。</p> <p>[オプション]は、成果品が複数種類作成される場合に、これらを識別する任意の文字列とする。半角英数字のみ使用可とする。成果品が1種類の場合は、_[オプション]は省略する。</p>
	codelists	ルートフォルダ直下に作成された、コードリストを格納するフォルダ。3D 都市モデルが参照する全てのコードリストを格納する。
	metadata	ルートフォルダ直下に作成された、メタデータを格納するフォルダ。
	schemas	<p>3D 都市モデルの GMLSchema を格納するフォルダ。GMLSchema は指定された版の i-UR を G 空間情報センターより入手する。</p> <p>以下に示す構造でサブフォルダを設け、3D 都市モデルが参照する GMLSchema ファイルを格納する。</p> <p>/iur/uro/2.0/urbanObject.xsd /iur/urf/2.0/urbanFunction.xsd</p>
	specification	<p>ルートフォルダ直下に作成された、拡張製品仕様書（PDF 形式、エクセル形式）を格納するフォルダ。</p> <p>拡張製品仕様書一式を PDF 形式で格納するとともに、拡張製品仕様書の作成に使用した Annex A に示す様式をエクセル形式で格納する。</p>

(1)


フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	[都市コード]_[都市名英名]_[提供者区分]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]	<p>成果品を格納するフォルダのルート。 このフォルダの直下に格納するファイルは索引図及び README のみであり、その他のファイルはこのフォルダに設けたサブフォルダに格納する。</p> <p>フォルダの名称は、ルートフォルダの命名規則に従う。</p>
	codelists	ルートフォルダ直下に作成された、コードリストを格納するフォルダ。3D 都市モデルが参照する全てのコードリストを格納する。
	metadata	ルートフォルダ直下に作成された、メタデータを格納するフォルダ。
	schemas	<p>3D 都市モデルの GMLSchema を格納するフォルダ。GMLSchema は指定された版の i-UR を G 空間情報センターより入手する。</p> <p>以下に示す構造でサブフォルダを設け、3D 都市モデルが参照する GMLSchema ファイルを格納する。</p> <p>/iur/uro/2.0/urbanObject.xsd /iur/urf/2.0/urbanFunction.xsd</p>
	specification	<p>ルートフォルダ直下に作成された、拡張製品仕様書（PDF 形式、エクセル形式）を格納するフォルダ。</p> <p>拡張製品仕様書一式を PDF 形式で格納するとともに、拡張製品仕様書の作成に使用した Annex A に示す様式をエクセル形式で格納する。</p>
	udx	<p>ルートフォルダ直下に作成された、3D 都市モデルを格納するフォルダ。</p> <p>このフォルダの直下に、接頭辞ごとのサブフォルダ（例：bldg）を作成し、そのサブフォルダの中に指定されたファイル単位で区切られた全ての 3D 都市モデルのファイルを格納する。</p>

## 現行

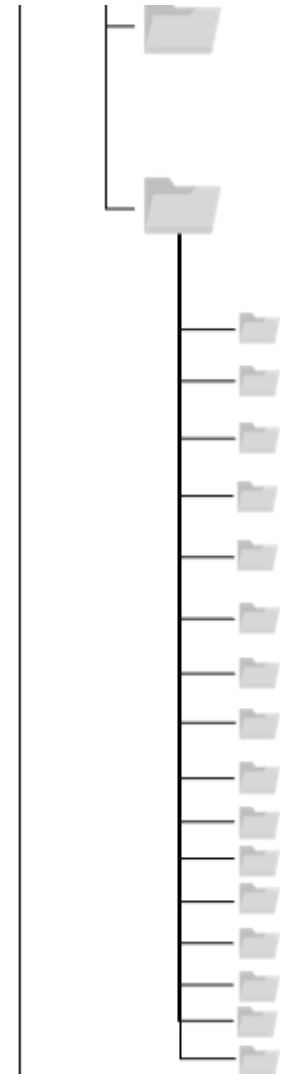
## 改定案

### 7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称

### 7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称



		に使用した Annex A に示す様式をエクセル形式で格納する。
udx		ルートフォルダ直下に作成された、3D 都市モデルを格納するフォルダ。 このフォルダの直下に、接頭辞ごとのサブフォルダ（例：bldg）を作成し、そのサブフォルダの中に指定されたファイル単位で区切られた全ての 3D 都市モデルのファイルを格納する。
bldg		建築物、建築物部分、建築物付属物及びこれらの境界面、開口部、屋内関連地物を格納するフォルダ。
dem		地形を格納するフォルダ。
fld		洪水浸水想定区域図を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
frn		都市設備を格納するフォルダ。
htd		高潮浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
ifld		内水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
lsld		土砂災害警戒区域を格納するフォルダ。
luse		土地利用を格納するフォルダ。
tnm		津波浸水想定を格納するフォルダ。津波浸水想定ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
tran		道路を格納するフォルダ。



udx		ルートフォルダ直下に作成された、3D 都市モデルを格納するフォルダ。 このフォルダの直下に、接頭辞ごとのサブフォルダ（例：bldg）を作成し、そのサブフォルダの中に指定されたファイル単位で区切られた全ての 3D 都市モデルのファイルを格納する。
area		区域モデルを格納するフォルダ
bldg		建築物、建築物部分、建築物付属物及びこれらの境界面、開口部、屋内関連地物を格納するフォルダ。
brid		橋梁を格納するフォルダ。
cons		その他の構造物を格納するフォルダ
dem		地形を格納するフォルダ。
fld		災害リスク（浸水）モデルのうち、洪水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
frn		都市設備を格納するフォルダ。
gen		汎用都市オブジェクトを格納するフォルダ。
htd		高潮浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
ifld		内水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
lsld		土砂災害警戒区域を格納するフォルダ。
luse		土地利用を格納するフォルダ。
rwy		交通（鉄道）を格納するフォルダ。
squr		交通（広場）を格納するフォルダ。

現行

改定案

7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	tnm	津波浸水想定を格納するフォルダ。津波浸水想定ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	tran	道路を格納するフォルダ。
	trk	交通（徒歩道）を格納するフォルダ。
	tun	トンネルを格納するフォルダ。
	ubld	地下街を格納するフォルダ。
	urf	都市計画決定情報を格納するフォルダ。
	unf	地下埋設物モデルの格納するフォルダ。
	veg	植生を格納するフォルダ。
	wtr	水部を格納するフォルダ
	wwy	交通（航路）を格納するフォルダ
	ldnv	東京都独自の仕様による屋内ネットワークを格納するフォルダ
	ubo	東京都独自の仕様による UtilityNetwork を格納するフォルダ

現行

改定案

7.2.2 境界線上の地物の取り扱い

(2) ルートフォルダの命名規則

ルートフォルダの名称は、[都市コード][都市名英名][提供者区分][整備年度]\_citygml\_[更新回数][オプション]とする。

ルートフォルダ名称の構成要素	説明	使用可能な文字
[都市コード]	3D都市モデルを作成する範囲を識別するコード。 作成範囲が市区町村の場合は、都道府県コード（2桁）と市区町村コード（3桁）の組み合わせからなる5桁の数字とする。 都道府県の場合は、都道府県コード（2桁）とする。	半角数字
[都市名英名]	市区町村コードに対応する都道府県名又は市区町村名の英名。 英名の表記は、デジタル庁が定める「行政基本情報データ連携モデル_住所」に従う。	半角数字
[提供者区分]	データセットの提供者を識別するための文字列。 提供者が市区町村又は都道府県の場合は、以下とする。 city：市区町村 pref：都道府県 提供者が市区町村及び都道府県以外の場合は、[事業分野]-[提供者]の組み合わせとする。 [事業分野]は、提供者の事業分野の略称であり、半角英数字の組み合わせとする。 [提供者]は、当該提供者を識別する任意の文字列であり、半角英数字とする。  標準製品仕様書で使用する事業分野の略称 unf:ユーティリティ事業 tran:道路事業 rwy:鉄道事業  [提供者区分]の例を以下に示す。ただし、[提供者]の部分はいずれも作成例である。 unf-tg：東京ガス	半角英数字、区切り文字(-)

現行

改定案

7.2.2 境界線上の地物の取り扱い

ルートフォルダ名称の構成要素	説明	使用可能な文字
	tran-enexco : NEXCO 東日本 rwy-jre : JR 東日本	
[整備年度]	3D 都市モデルを整備した年度（半角数字 4 桁の西暦）とする。	半角数字
[更新回数]	履歴管理用に半角数字を付す。初回に作成した成果物は 1 とする。以降、修正等を行った場合はバージョンアップごとに数字を加算していく。 [更新回数]は[整備年度]ごとに加算する。[整備年度]が変わった場合は、1 から開始する。	半角数字
[オプション]	成果品が複数種類作成される場合に、これらを識別する任意の文字列とする。半角英数字のみ使用可とする。成果品が 1 種類の場合は、_[オプション]は省略する。	半角英数字、区切り文字 (-)
-	ルートフォルダ名称の構成要素同士の区切り文字	ルートフォルダ名称の構成要素同士を区切る場合には、アンダースコア ( _ ) のみを用いる。

(3) サブフォルダの作成

3D都市モデルを格納するudxフォルダには、3D都市モデルの応用スキーマに対応するサブフォルダを作成し、各データ製品を格納する。

ただし、災害リスクモデルについては、災害の種類ごとに分けてサブフォルダ（fld、tnm、htd、ifld及びlsld）を作成する。また、災害リスクのうち、浸水想定区域のサブフォルダ（fld、tnm、htd及びifld）には、さらに区域図ごとのサブフォルダを設ける。サブフォルダを作成する場合は、下表に従い、作成したサブフォルダの一覧を付す。

# 現行

## 4.2.3 建築物の応用スキーマ文書

型の定義

建築物。  
建築物とは、土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの（これに類する構造のものを含む。）、これに附属する門若しくは塀、観覧のための工作物又は地下若しくは高架の工作物内に設ける事務所、店舗、興行場、倉庫その他これらに類する施設（鉄道及び軌道の線路敷地内の運転保安に関する施設並びに跨線橋、プラットホームの上家、貯蔵槽その他これらに類する施設を除く。）をいい、建築設備を含むものとする。[建築基準法第2条第1号]

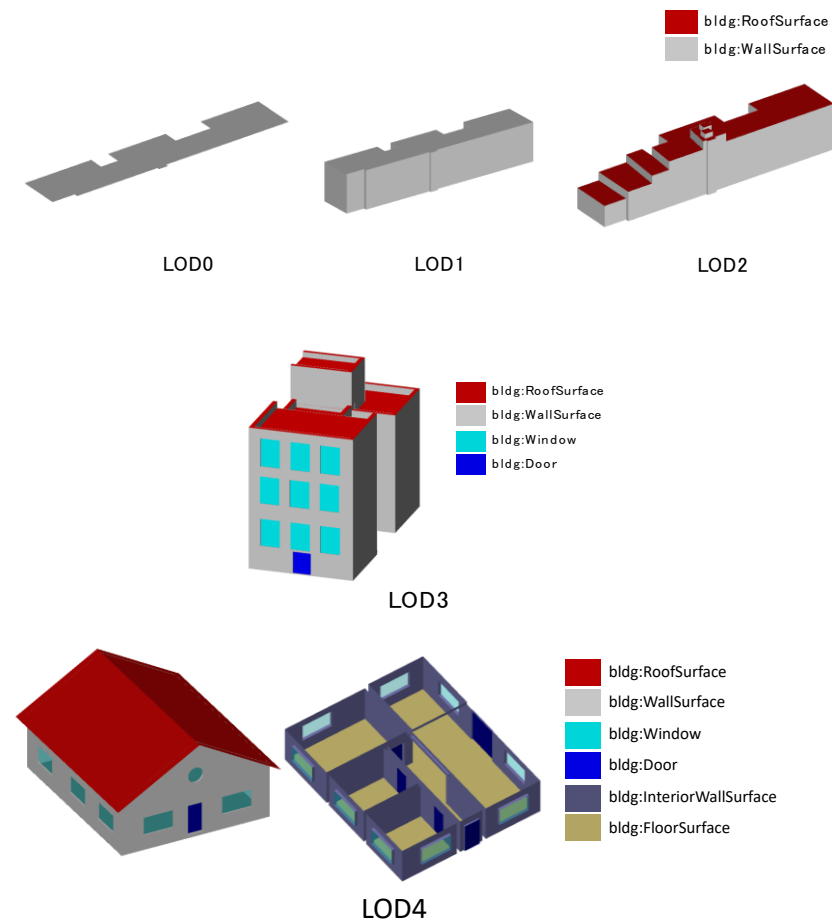


図 bldg:Buildingの例

LOD0からLOD3までは、建築物の屋外の形状を表現する。  
LOD4では、建築物の屋外の形状に加え、屋内の形状を表現する。

# 改定案

## 4.2.3 建築物の応用スキーマ文書

型の定義

居住その他の目的をもって構築された建築物。  
普通建物、堅ろう建物、普通無壁舎及び堅ろう無壁舎に区分する。  
普通建物とは、3階未満の建物及び3階以上の木造等で建築された建物をいう。  
堅ろう建物とは、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やスタンドを備えた競技場をいう。  
普通無壁舎とは、側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の構築物で、3階未満のものをいう。  
堅ろう無壁舎とは、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構築物で、地上3階以上又は3階相当以上の高さのものをいう。（作業規程の準則 付録7 公共測量標準図式）

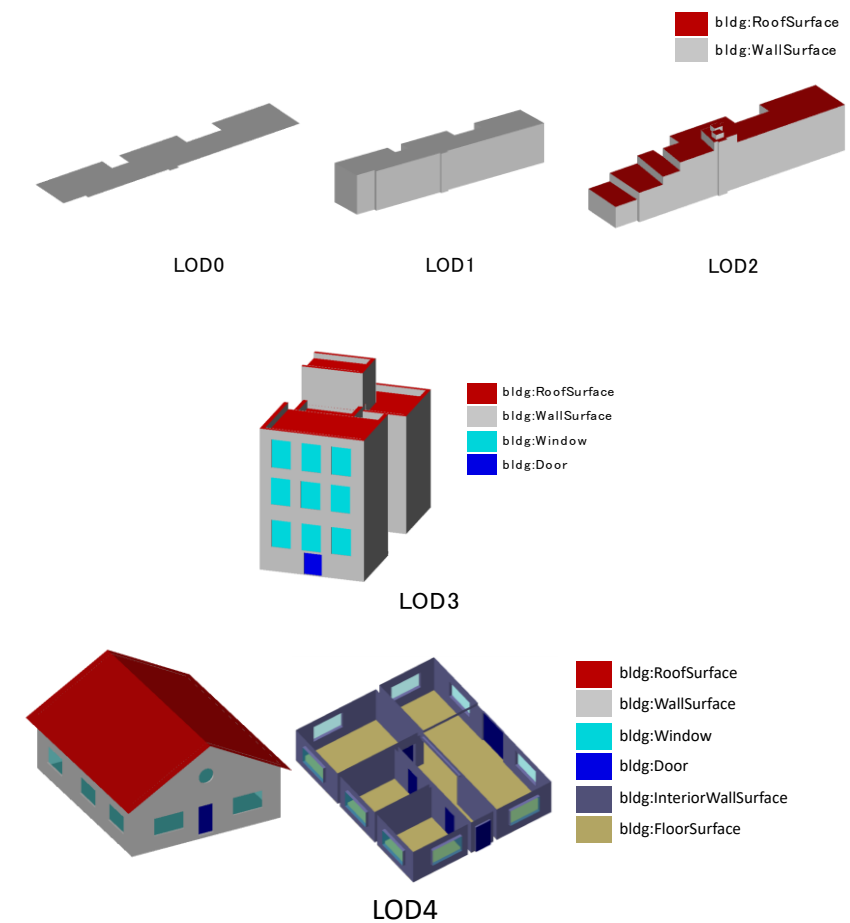


図 bldg:Buildingの例

LOD0からLOD3までは、建築物の屋外の形状を表現する。  
LOD4では、建築物の屋外の形状に加え、屋内の形状を表現する。

現行

改定案

4.11.4 橋梁モデルで使用するコードリストと列挙型

4.11.4 橋梁モデルで使用するコードリストと列挙型

4) Bridge\_lodType.xml

ファイル名	Bridge_lodType.xml
コード	説明
2.0	道路橋、栈道橋及び鉄道橋は、床版の外周を、高さをもった面として表現する。横断歩道橋、ペDESTリアンデッキ及び跨線橋は、本体（上部工、階段及び踊り場）の外周を取得し、高さをもった面として表現する。階段の個々の段は取得せず、下端と上端を結んだ平面として表現する。
2.1	道路橋、栈道橋及び鉄道橋は、床版及び主桁によって、厚みと高さをもった立体として表現する。橋脚などの構造上不可欠な部材を表現してもよい。 横断歩道橋、ペDESTリアンデッキ及び跨線橋は、本体（上部工、階段及び踊り場）を、それぞれを厚みと高さを持った立体として表現する。 上部工、階段及び踊り場は分けて取得できる。階段の個々の段は取得せず、下端と上端を結んだ面として表現する。

現行

改定案

4.13.4 トンネルモデルで使用するコードリストと列挙型

4.13.4 トンネルモデルで使用するコードリストと列挙型

5) Tunnel\_lodType.xml

ファイル名	Tunnel_lodType.xml
コード	説明
4.0	LOD3.0の外形に加え、トンネル内部（内空）を再現する。内空の境界面を床、内壁面又は天井面に区分する。また、内壁等に扉や窓がある場合に区分する。トンネル内部の付属物は取得しない。
4.1	LOD4.0に加え、「短辺の実長が3m以上」又は「横断又は縦断面積が3m <sup>2</sup> 以上かつ短辺の実長が1m以上」の固定された設備を取得する。
4.2	LOD4.1に加え、全ての固定された設備及び固定されていない設備を取得する。



## 現行

### 4.2.4 建築物モデルで使用するコードリストと列挙型

#### 18) BuildingDataQualityAttribute\_lod1HeightType.xml

ファイル名	BuildingDataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」

## 改定案

### 4.2.4 建築物モデルで使用するコードリストと列挙型

#### 18) BuildingDataQualityAttribute\_lod1HeightType.xml

ファイル名	BuildingDataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
0	取得不可のため一律値 (3m)

## 現行

改訂履歴

日付	説明
2021.03.31	初版。
2022.03.30	3D都市モデル標準製品仕様 第0.8版等の反映。

## 改定案

改訂履歴

日付	説明
2021.03.31	初版。
2022.03.30	3D都市モデル標準製品仕様 第0.8版等の反映。
2024.1.●	3D都市モデル標準製品仕様 第3.2版等の反映。