

熊本県荒尾市
3D 都市モデル拡張製品仕様書 第 2.0 版

令和 05 年 03 月
熊本県荒尾市

目次

1	概覧.....	1
1.1	製品仕様の作成情報	1
1.2	目的.....	1
1.3	製品の範囲	1
1.4	引用規格等	2
1.5	用語と定義	2
1.6	略語.....	2
2	適用範囲.....	2
3	データ製品識別	2
3.1	データ製品の名称.....	2
3.2	データ製品の日付.....	3
3.3	データ製品の問合せ先.....	3
3.4	データ製品の地理記述.....	3
4	データの内容及び構造.....	4
4.1	はじめに.....	4
4.2	応用スキーマクラス図.....	13
4.3	応用スキーマ文書.....	13
5	参照系	14
5.1	空間参照系	14
5.2	時間参照系	14
6	データ品質	14
7	データ製品配布	16
7.1	配布書式情報.....	16
7.2	配布媒体情報.....	16
7.2.1	ファイル単位.....	16
7.2.2	境界線上の地物の取り扱い.....	16
7.2.3	ファイル名称.....	16
7.2.4	フォルダ構成とフォルダ名称	17
7.2.5	媒体名	18
7.2.6	オープンデータのための配布媒体情報	18
8	メタデータ	19
8.1	メタデータの形式.....	19
8.2	メタデータの記載項目	19
8.3	メタデータの作成単位.....	19
8.4	メタデータのファイル名称.....	19
9	その他	19
9.1	データ取得	19

1 概覧

1.1 製品仕様の作成情報

製品仕様の題名	熊本県荒尾市 3D 都市モデル拡張製品仕様書
製品仕様の版	第 2.0 版
日付	2023-03-07
作成者	熊本県荒尾市
言語	日本語
分野	都市
文書書式	PDF

1.2 目的

「熊本県荒尾市 3D 都市モデル拡張製品仕様書」（以下、「本製品仕様書」と呼ぶ）は、熊本県荒尾市における 3D 都市モデルの作成を目的とする。

熊本県荒尾市における 3D 都市モデルは、以下に示す三つのユースケースに使用されることを想定している。

- 都市に関わる様々な地理空間データを格納する基盤（オープンデータ化を含む）
- 3次元空間における都市計画決定情報の可視化
- 災害リスク情報の3次元可視化

本製品仕様書が規定する熊本県荒尾市における 3D 都市モデルの製品仕様は、国土交通省都市局が作成した 3D 都市モデル標準製品仕様書第 2.3 版 (<https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/>)（以下、「標準製品仕様書」と呼ぶ）に基づく。

本製品仕様書では、標準製品仕様書を参照することによりその規定を引用し、それと相違点がある場合には、その点についてだけ記述している。したがって、本製品仕様書に無い内容は、標準製品仕様書に基づき、本製品仕様書と標準製品仕様書の記述が異なる場合は、本製品仕様書の規定が優先される。

1.3 製品の範囲

本製品仕様書に基づくデータ製品の空間範囲は、熊本県荒尾市とする。

本製品仕様書に基づくデータ製品の時間範囲は任意であり、特に定めない。

1.4 引用規格等

文書名	URL
3D 都市モデル標準製品仕様書 第 2.3 版（国土交通省都市局）	https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/
3D 都市モデル標準作業手順書 第 2.2 版（国土交通省都市局）	https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/
地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014 （国土交通省国土地理院）	https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-download.html
JMP2.0 仕様書（国土交通省国土地理院）	https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-download.html
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）	https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-download.html
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）	https://www.chisou.go.jp/tiiki/toshisaisei/itoshisaisei/iur/index.html
OpenGIS® OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard, Version 2.0, OGC document 12-019 （Open Geospatial Consortium）	https://www.ogc.org/standards/citygml
OpenGIS® GML 3.1.1 simple dictionary profile, Version 1.0.0, OGC document 05-099r2 （Open Geospatial Consortium）	https://www.ogc.org/standards/gml

引用規格等のうち、版の記載があるものは、その版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。版の記載がないものは、その最新版（追補を含む。）を適用する。

1.5 用語と定義

本製品仕様書で使用する用語とその定義は、標準製品仕様書 1.5 に従う。

1.6 略語

本製品仕様書で使用する略語は、標準製品仕様書 1.6 に従う。

2 適用範囲

本製品仕様書の適用範囲の名称は、「熊本県荒尾市における 3D 都市モデル拡張製品仕様 適用範囲」とし、適用される範囲は「データ集合系列」とする。

3 データ製品識別

データ製品の識別に必要な事項を、3.1 から 3.4 に示す。

3.1 データ製品の名称

データ製品の名称は、「3D 都市モデル_43204_2020」とする。

3.2 データ製品の日付

2023 年 03 月 07 日

3.3 データ製品の問合せ先

国土交通省都市局

電話番号：03-5253-8111

FAX：03-5253-1590

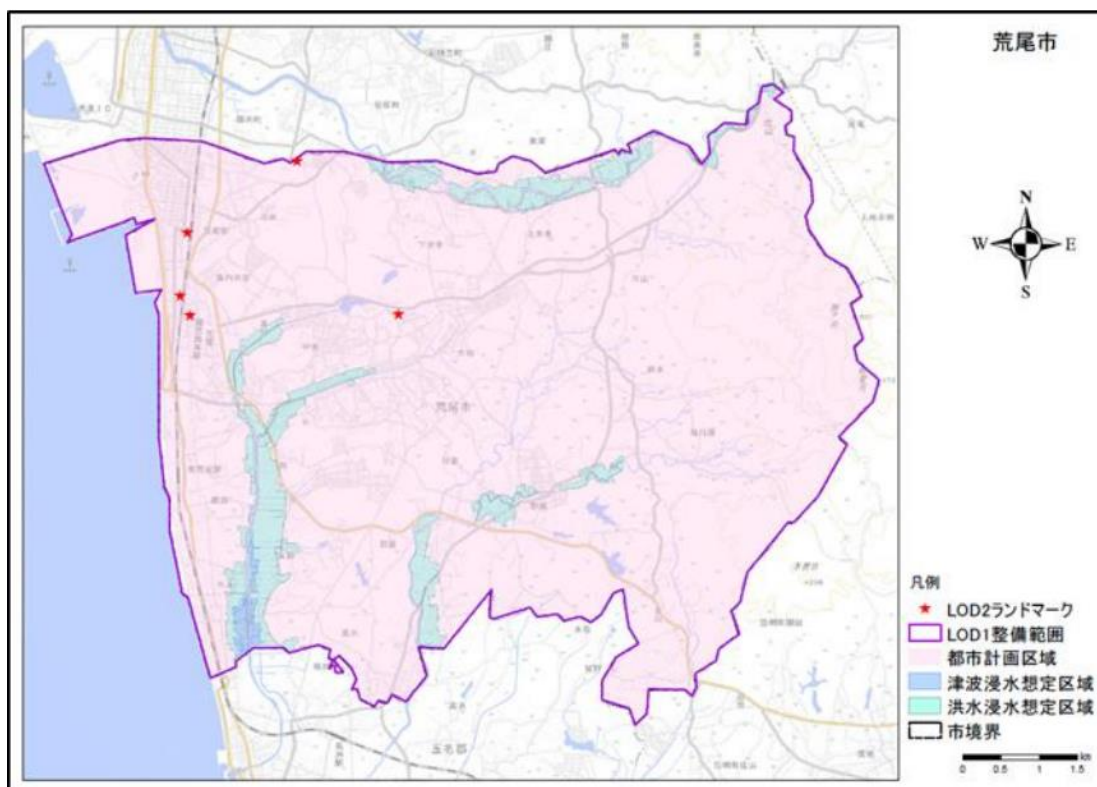
Email：

3.4 データ製品の地理記述

熊本県荒尾市

LOD1 建築物整備範囲：荒尾市全域

LOD2 建築物整備範囲：公共施設、文化施設などの建物 18 棟



4 データの内容及び構造

4.1 はじめに

本製品仕様書が対象とする地物とその LOD を表 4-1 に示す。各 LOD の定義は、標準製品仕様書 4.1.1～4.1.6 に従う。

表 4-1 本製品仕様書が対象とする地物と LOD

	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3
3D 都市モデルの 対象範囲	広域	都市域	特定のエリア	限定されたエリア
建築物	○	○	○	
道路		○		
都市計画決定情報		○		
土地利用		○		
災害リスク				
都市設備				
植生				
地形		○		

本製品仕様書に従い作成される 3D 都市モデルに含むべき地物とその属性等の一覧を以下に示す。

表 4-2 本製品仕様書で取得対象とした地物型、地物属性及び地物関連の一覧

地物名	属性名／関連役割名		説明	拡張製品仕様書対象			
	※括弧で囲まれたグレーハッチのセルは、標準製品仕様書では対象外とした属性等である。	主題属性、空間属性、関連役割の区分		作成対象	追加対象	コード拡張	備考
bldg:Building			建築物	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称	○			
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性（文字列）	○	○		
	gen:intAttribute	主題	汎用属性（整数）	○	○		
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性（実数）				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性（日付）				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性（URI）				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性（単位付き計測値）				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	bldg:class	主題	分類				
	(bldg:function)	主題	機能				
	bldg:usage	主題	用途	○	○	○	Building_usage.xml
	bldg:yearOfConstruction	主題	建築年	○			
	bldg:yearOfDemolition	主題	解体年				
	bldg:roofType	主題	屋根の種類				
	bldg:measuredHeight	主題	計測高さ	○			
	bldg:storeysAboveGround	主題	地上階数	○			
	bldg:storeysBelowGround	主題	地下階数	○			
	bldg:storeyHeightsAboveGround	主題	地上階高さリスト				
	bldg:storeyHeightsAboveGround	主題	地下階高さリスト				
	bldg:lod0FootPrint	空間	lod0接地面	○			
	bldg:lod0RoofEdge	空間	lod0屋根面				
	bldg:lod1Solid	空間	lod1立体	○			
	bldg:lod2Solid	空間	lod2立体	○			
	(bldg:lod2MultiSurface)	空間	－				
	bldg:outerBuildingInstallation	関連役割	建物付属物				
	bldg:boundedBy	関連役割	境界面	○			
	bldg:lod3Solid	空間	lod3立体				
	(bldg:lod3MultiSurface)	空間	－				
	bldg:consistsOfBuildingPart	関連役割	建物部品				
	bldg:address	主題	住所				
	uro:buildingIDAttribute	関連役割	建物識別情報	○			
		uro:buildingID	主題	建物ID	○		
		uro:branchID	主題	建物ID枝番	○		
		(uro:partID)	主題	建築物部分ID			
		uro:prefecture	主題	都道府県	○		Common_localPublicAuthorities.xml
		uro:city	主題	市区町村	○		Common_localPublicAuthorities.xml
	uro:buildingDetailAttribute	関連役割	建物利用現況	○			
		uro:serialNumberOfBuildingCertification	主題	建築確認申請番号			
		uro:siteArea	主題	敷地面積			
		uro:totalFloorArea	主題	延床面積	○		
		uro:buildingFootprintArea	主題	建築面積	○		
		uro:buildingRoofEdgeArea	主題	図形面積			
		uro:developmentArea	主題	開発面積			
		uro:buildingStructureType	主題	構造種別	○		
		uro:buildingStructureOrgType	主題	構造種別（独自）			BuildingDetailAttribute_buildingStructureOrgType.xml
		uro:fireproofStructureType	主題	耐火構造種別			Building_fireproofStructureType.xml
		uro:implementingBody	主題	事業主体			
		uro:urbanPlanType	主題	都市計画区域			
		uro:areaClassificationType	主題	区域区分			
		uro:districtsAndZonesType	主題	地域地区			Common_districtsAndZonesType.xml
		uro:landUseType	主題	土地利用区分			Common_landUseType.xml
		uro:reference	主題	図面対象番号			
		uro:majorUsage	主題	建物利用現況（大分類）	○	○	○
		uro:majorUsage2	主題	建物利用現況（大分類2）			BuildingDetailAttribute_majorUsage2.xml
		uro:orgUsage	主題	建物利用現況（中分類）			BuildingDetailAttribute_orgUsage.xml
		uro:orgUsage2	主題	建物利用現況（小分類）	○	○	○
		uro:detailedUsage	主題	建物利用現況（詳細分類）			BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
		uro:detailedUsage2	主題	建物利用現況（詳細分類2）			BuildingDetailAttribute_detailedUsage2.xml
		uro:detailedUsage3	主題	建物利用現況（詳細分類3）			BuildingDetailAttribute_detailedUsage3.xml

	uro:groundFloorUsage	主題	1階用途				BuildingDetailAttribute_groundFloorUsage.xml
	uro:secondFloorUsage	主題	2階（以上）用途				BuildingDetailAttribute_secondFloorUsage.xml
	uro:thirdFloorUsage	主題	3階（以上）用途				BuildingDetailAttribute_thirdFloorUsage.xml
	uro:basementUsage	主題	地下用途				BuildingDetailAttribute_basementUsage.xml
	uro:basementFirstUsage	主題	地下1階用途				BuildingDetailAttribute_basementFirstUsage.xml
	uro:basementSecondUsage	主題	地下2階用途				BuildingDetailAttribute_basementSecondUsage.xml
	uro:vacancy	主題	空き家区分				BuildingDetailAttribute_vacancy.xml
	uro:buildingCoverageRate	主題	建蔽率				
	uro:floorAreaRate	主題	容積率				
	uro:specifiedBuildingCoverageRate	主題	指定建蔽率				
	uro:specifiedFloorAreaRate	主題	指定容積率				
	uro:standardFloorAreaRate	主題	基準容積率				
	uro:buildingHeight	主題	建築物の高さ				
	uro:eaveHeight	主題	軒の高さ				
	uro:note	主題	備考				
	uro:surveyYear	主題	調査年	○			
uro:largeCustomerFacilityAttribute		関連役割	大規模小売店舗等の立地状況				
	uro:class	主題	分類				
	uro:name	主題	施設名称				
	uro:capacity	主題	収容数				
	uro:owner	主題	施設主				
	uro:totalFloorArea	主題	延床面積				
	uro:totalStoreFloorArea	主題	店舗床面積				
	uro:inauguralDate	主題	開業日（開校日）				
	uro:keyTenants	主題	核テナント				
	uro:availability	主題	利用可能性				
	uro:urbanPlanType	主題	都市計画区域				
	uro:areaClassificationType	主題	区域区分				
	uro:districtsAndZonesType	主題	地域地区				
	uro:landUseType	主題	土地利用区分				
	uro:reference	主題	図面対象番号				
	uro:note	主題	備考				
	uro:surveyYear	主題	調査年				
uro:buildingDisasterRiskAttribute		関連役割	洪水浸水リスク				
	uro:description	主題	指定河川名称				BuildingRiverFloodingRiskAttribute_description.xml
	uro:rank	主題	浸水ランク				
	uro:rankOrg	主題	浸水ランク（独自）				BuildingRiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml
	uro:depth	主題	浸水深				
	uro:adminType	主題	指定機関区分				BuildingRiverFloodingRiskAttribute_adminType.xml
	uro:scale	主題	浸水規模				BuildingRiverFloodingRiskAttribute_scale.xml
	uro:duration	主題	継続時間				
uro:buildingDisasterRiskAttribute		関連役割	津波浸水リスク				
	uro:description	主題	説明				BuildingTsunamiRiskAttribute_description.xml
	uro:rank	主題	浸水ランク				
	uro:rankOrg	主題	浸水ランク（独自）				BuildingTsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml
	uro:depth	主題	浸水深				
uro:buildingDisasterRiskAttribute		関連役割	高潮浸水リスク				
	uro:description	主題	説明				BuildingHighTideRiskAttribute_description.xml
	uro:rank	主題	浸水ランク				
	uro:rankOrg	主題	浸水ランク（独自）				BuildingHighTideRiskAttribute_rankOrg.xml
	uro:depth	主題	浸水深				
uro:buildingDisasterRiskAttribute		関連役割	内水浸水リスク				
	uro:description	主題	説明				BuildingInlandFloodingRiskAttribute_description.xml
	uro:rank	主題	浸水ランク				
	uro:rankOrg	主題	浸水ランク（独自）				BuildingInlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml
	uro:depth	主題	浸水深				
uro:buildingDisasterRiskAttribute		関連役割	土砂災害リスク				
	uro:description	主題	現象区分				BuildingLandSlideRiskAttribute_description.xml
	uro:areaType	主題	区域区分				BuildingLandSlideRiskAttribute_areaType.xml
uro:buildingDataQualityAttribute		関連役割	データ品質	○			
	uro:srcScale	主題	地図情報レベル				
	uro:geometrySrcDesc	主題	幾何属性作成方法				
	uro:thematicSrcDesc	主題	主題属性作成方法				
	uro:appearanceSrcDesc	主題	テクスチャ作成方法				
	uro:lodType	主題	詳細LOD				
	uro:lod1HeightType	主題	LOD1の立ち上げに使用する建築物の高さ	○			BuildingDataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
uro:keyValuePairAttribute		関連役割	拡張属性	○			
	uro:key	主題	（コードに該当する説明を使用する）	○	○	○	KeyValuePairAttribute_key.xml
	uro:codeValue	主題	値	○	○	○	KeyValuePairAttribute_key[key].xml
	(uro:stringValue)	主題	－				
	(uro:intValue)	主題	－				
	(uro:doubleValue)	主題	－				
	(uro:measureValue)	主題	－				
	(uro:dateValue)	主題	－				
	(uro:uriValue)	主題	－				

bldg:RoofSurface			屋根面	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	bldg:lod2MultiSurface	空間	lod2面	○			
	bldg:lod3MultiSurface	空間	lod3面				
	bldg:opening	関連役割	開口部				
bldg:WallSurface			壁面	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	bldg:lod2MultiSurface	空間	lod2面	○			
	bldg:lod3MultiSurface	空間	lod3面				
	bldg:opening	関連役割	開口部				
bldg:GroundSurface			接地面	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	bldg:lod2MultiSurface	空間	lod2面	○			
	bldg:lod3MultiSurface	空間	lod3面				
	bldg:opening	関連役割	開口部				
bldg:OuterFloorSurface			屋外床面	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	bldg:lod2MultiSurface	空間	lod2面	○			
	bldg:lod3MultiSurface	空間	lod3面				
	bldg:opening	関連役割	開口部				
bldg:OuterCeilingSurface			屋外天井面	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	bldg:lod2MultiSurface	空間	lod2面	○			
	bldg:lod3MultiSurface	空間	lod3面				
	bldg:opening	関連役割	開口部				

luse:LandUse			土地利用	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	luse:class	主題	土地利用区分	○	○	○	Common_landUseType.xml
	(luse:function)	主題	機能				
	luse:usage	主題	用途				
	luse:lod1MultiSurface	空間	lod1幾何	○			
	uro:LandUseDetailAttribute	関連役割		○			
	uro:orgLandUse	主題	土地利用区分 (独自分類)	○	○	○	LandUseDetailAttribute_orgLandUse.xml
	uro:nominalArea	主題	公称面積				
	uro:ownerType	主題	所有者区分				
	uro:owner	主題	所有者名				
	uro:arealInSquareMeter	主題	面積 (m2)				
	uro:arealInHa	主題	面積 (ha)				
	uro:buildingCoverageRate	主題	建蔽率				
	uro:floorAreaRate	主題	容積率				
	uro:specifiedBuildingCoverageRate	主題	指定建蔽率				
	uro:specifiedFloorAreaRate	主題	指定容積率				
	uro:standardFloorAreaRate	主題	基準容積率				
	uro:urbanPlanType	主題	都市計画区域				
	uro:areaClassificationType	主題	区域区分				
	uro:districtsAndZonesType	主題	地域地区				
	uro:prefecture	主題	都道府県	○			Common_localPublicAuthorities.xml
	uro:city	主題	市区町村	○			Common_localPublicAuthorities.xml
	uro:reference	主題	図面対象番号				
	uro:note	主題	備考	○			都道府県、市区町村
	uro:surveyYear	主題	調査年	○			
dem:ReliefFeature			地形	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称	○			
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	dem:lod	主題	lod	○			
	dem:reliefComponent	関連役割	地形構成要素	○			
dem:TINRelief			TIN地形	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称	○			
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	dem:lod	主題	lod	○			
	dem:extent	主題	範囲				
	dem:tin	空間	TIN	○			

tran:Road			道路	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	gen:stringAttribute	主題	汎用属性 (文字列)				
	gen:intAttribute	主題	汎用属性 (整数)				
	gen:doubleAttribute	主題	汎用属性 (実数)				
	gen:dateAttribute	主題	汎用属性 (日付)				
	gen:uriAttribute	主題	汎用属性 (URI)				
	gen:measureAttribute	主題	汎用属性 (単位付き計測値)				
	gen:genericAttributeSet	主題	汎用属性セット				
	tran:class	主題	分類				
	tran:function	主題	機能	○			Road_function.xml
	tran:usage	主題	用途				
	tran:trafficArea	関連役割	交通領域				
	tran:auxiliaryTrafficArea	関連役割	交通補助領域				
	tran:lod0Network	空間	lod0ネットワーク				
	tran:lod1MultiSurface	空間	lod1面	○			
	tran:lod2MultiSurface	空間	lod2面				
	tran:lod3MultiSurface	空間	lod3面				
	uro:roadStructureAttribute	関連役割	道路構造	○			
		uro:widthType	主題	幅員区分			
		uro:width	主題	幅員			
		uro:numberOfLanes	主題	車線数			
		uro:sectionType	主題	区間種別	○	○	○
							RoadStructureAttribute_sectionType.xml
	uro:trafficVolumeAttribute	関連役割	交通量				
		uro:sectionID	主題	交通調査基本区間番号			
		uro:weekday12hourTrafficVolume	主題	平日12時間交通量			
		uro:weekday24hourTrafficVolume	主題	平日24時間交通量			
		uro:largeVehicleRate	主題	大型車混入率			
		uro:congestionRate	主題	混雑度			
		uro:averageTravelSpeedInCongestion	主題	混雑時平均旅行速度			
		uro:averageInboundTravelSpeedInCongestion	主題	混雑時平均旅行速度 (上り)			
		uro:averageOutboundTravelSpeedInCongestion	主題	混雑時平均旅行速度 (下り)			
		uro:observationPointName	主題	観測地点名			
		uro:reference	主題	参照情報			
		uro:surveyYear	主題	調査年			
	uro:roadDataQualityAttribute	関連役割	データ品質				
		uro:srcScale	主題	地図情報レベル			
		uro:geometrySrcDesc	主題	幾何属性作成方法			
		uro:thematicSrcDesc	主題	主題属性作成方法			
		uro:appearanceSrcDesc	主題	テクスチャ作成方法			
		uro:lodType	主題	詳細LOD			

urf:UrbanPlanningArea			都市計画区域	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称	○			
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	(urf:class)	主題	分類				
	urf:function	主題	区域の種類	○			Common_urbanPlanType.xml
	(urf:usage)	主題	用途				
	urf:validFrom	主題	有効となる日	○			
	urf:validFromType	主題	有効となる日の区分	○			Common_validType.xml
	urf:enactmentFiscalYear	主題	決定年度				
	urf:validTo	主題	無効となる日				
	urf:validToType	主題	無効となる日の区分				
	urf:expirationFiscalYear	主題	廃止年度				
	urf:legalGrounds	主題	法的背景				
	urf:custodian	主題	決定者	○			
	urf:notificationNumber	主題	告示番号	○			
	(urf:urbanPlanType)	主題	都市計画区域				
	(urf:areaClassificationType)	主題	区域区分				
	urf:nominalArea	主題	総面積				
	urf:prefecture	主題	都道府県名	○			Common_localPublicAuthorities.xml
	urf:city	主題	市区町村名	○			Common_localPublicAuthorities.xml
	urf:reference	主題	参考				
	urf:reason	主題	理由				
	urf:note	主題	備考	○			
	(urf:surveyYear)	主題	調査年度				
	urf:lod1MultiSurface	空間	LOD1面（区域）	○			
	urf:boundary	関連役割	境界				
	(urf:location)	主題	位置				
	urf:areaClassification	主題	区域区分の決定の有無	○			Common_availabilityType.xml
	urf:reasonForAreaClassification	主題	区域区分を決定する理由又はしない理由	○			
	urf:policyForAreaClassification	主題	区域区分の決定方針				
	urf:purposeForUrbanPlan	主題	目標				
	urf:policyForUrbanPlanDecision	主題	土地利用、都市施設の整備及び市街地開発事業に関する主要な都市計画の決定の方針				
	urf:population	主題	都市計画区域内の総人口				
	urf:cityArea	主題	都市計画区域面積（市区町村内）				
	urf:cityPopulation	主題	都市計画区域内の人口（市区町村内）				

urf:UseDistrict			用途地域	○			
	gml:description	主題	説明				
	gml:name	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	core:creationDate	主題	作成日				
	core:terminationDate	主題	消滅日				
	(core:relativeToTerrain)	主題	地表との関係				
	(core:relativeToWater)	主題	水面との関係				
	(urf:class)	主題	分類				
	urf:function	主題	用途地域の種類	○			Common_districtsAndZonesType.xml
	(urf:usage)	主題	用途				
	urf:validFrom	主題	有効となる日	○			
	urf:validFromType	主題	有効となる日の区分	○			Common_validType.xml
	urf:enactmentFiscalYear	主題	決定年度				
	urf:validTo	主題	無効となる日				
	urf:validToType	主題	無効となる日の区分				
	urf:expirationFiscalYear	主題	廃止年度				
	urf:legalGrounds	主題	法的背景				
	urf:custodian	主題	決定者	○			
	urf:notificationNumber	主題	告示番号	○			
	urf:urbanPlanType	主題	都市計画区域				
	urf:areaClassificationType	主題	区域区分				
	urf:nominalArea	主題	面積				
	urf:prefecture	主題	都道府県名	○			Common_localPublicAuthorities.xml
	urf:city	主題	市区町村名	○			Common_localPublicAuthorities.xml
	urf:reference	主題	参考				
	urf:reason	主題	理由				
	urf:note	主題	備考				
	(urf:surveyYear)	主題	調査年度				
	urf:lod1MultiSurface	空間	LOD1面（区域）	○			
	urf:boundary	関連役割	境界				
	urf:location	主題	位置				
	urf:arealTotal	主題	面積（合計）				
	urf:floorAreaRate	主題	容積率	○			
	urf:minimumSiteArea	主題	敷地面積の最低限度				
	urf:buildingCoverageRate	主題	建蔽率				
	urf:wallSetbackDistance	主題	外壁の後退距離				
	urf:buildingHeightLimits	主題	建築物の高さの限度				
	urf:buildingRestrictions	主題	建築物の制限				
	urf:otherRestrictions	主題	建築物の敷地、構造又は建築設備に関する制限				
	urf:setbackRestrictions	主題	建築物の各部分の高さの制限				
	urf:shadeRegulation	主題	日影規制				

app:Appearance			アピアランス	○			
	(gml:description)	主題	説明				
	(gml:name)	主題	名称				
	(gml:boundedBy)	主題	範囲				
	app:theme	主題	主題	○			
app:ParameterizedTexture	app:surfaceDataMember		主題	テクスチャ画像又は色等の設定への参照	○		
			テクスチャ	○			
	(gml:description)		主題	説明			
	(gml:name)		主題	名称			
	(gml:boundedBy)		主題	範囲			
	app:isFront		主題	面の指定			
	app:imageURI		主題	テクスチャ画像URI	○		
	app:mimeType		主題	画像フォーマット	○		
	app:textureType		主題	テクスチャの種類			
	app:wrapMode		主題	貼り付け方法			
	app:borderColor		主題	境界線の指定			
	app:target	app:TexCoordList	主題	対象ジオメトリ	○		
		app:textureCoodeinates	主題	テクスチャ座標	○		
		app:ring	主題	対象ジオメトリへの参照			
app:X3DMaterial			テクスチャ				
	(gml:description)		主題	説明			
	(gml:name)		主題	名称			
	(gml:boundedBy)		主題	範囲			
	app:isFront		主題	面の指定			
	app:ambientIntensity		主題	環境光に対する反射率			
	app:diffuseColor		主題	拡散反射率			
	app:emissiveColor		主題	鏡面反射率			
	app:specularColor		主題	発光			
	app:shininess		主題	輝きの強さ			
	app:transparency		主題	透明度			
	app:isSmooth		主題	補間方法			
	app:target		関連役割	対象ジオメトリ			

4.2 応用スキーマクラス図

応用スキーマクラス図、パッケージ構成及び応用スキーマが使用する空間スキーマプロファイルは、標準製品仕様書 4.2 に従う。

4.3 応用スキーマ文書

応用スキーマ文書は、本製品仕様書で拡張した地物を除き、標準製品仕様書 4.3 に従う。

本製品仕様書で拡張した地物の応用スキーマ文書を以下に示す。

表 4-3 建築物の拡張属性

ファイル名	KeyValuePairAttribute_key.xml					
key	説明	定義	多重度	型	定義域	注釈
100	建築年分類	「電子成果仕様書」が定める建築年分類コード	0..1	uro::属性値コード型	コードリスト： KeyValuePairAttribute_key100.xml	荒尾市独自の属性コード。

表 4-4 汎用属性

地物型	bldg:Building		注釈	建築物に追加する汎用属性。			
汎用属性	属性の型	名称	定義	多重度	定義域	単位	注釈
	gen:stringAttribute	建物用途地域内外判定	用途地域内外の区分	0..1	用途地域内、用途地域外	-	荒尾市独自の属性コード。
	gen:stringAttribute	建物地上階数分類	建物地上階数を表す文字列	0..1		-	荒尾市独自の属性コード。
	gen:stringAttribute	建物構造種別	建物構造名称の名称	0..1		-	荒尾市独自の属性コード。
	gen:intAttribute	建物位置	建物位置を表すコード	0..1		-	荒尾市独自の属性コード。

5 参照系

5.1 空間参照系

データ製品には、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 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

5.2 時間参照系

データ製品に適用する時間参照系は、「グレゴリオ暦及び日本標準時」とする。

6 データ品質

データ製品が対象とする品質評価項目を表 6-1 に示す。データ製品が保証すべき品質の基準（品質要求）及び品質評価の手法（品質評価手順）は、標準製品仕様書 6 に従う。

表 6-1 本製品仕様書で対象とする品質評価項目

No	品質要素	対象項目
C01	完全性・過剰	○
C02	完全性・過剰/漏れ	○
C03	完全性・過剰/漏れ	○
C-bldg-01	完全性・過剰	○
L01	論理一貫性・書式一貫性	○
L02	論理一貫性・書式一貫性	○
L03	論理一貫性・書式一貫性	○
L04	論理一貫性・定義域一貫性	○
L05	論理一貫性・定義域一貫性	○
L06	論理一貫性・定義域一貫性	○
L07	論理一貫性・位相一貫性	×
L08	論理一貫性・位相一貫性	×
L09	論理一貫性・位相一貫性	×
L10	論理一貫性・位相一貫性	×
L11	論理一貫性・位相一貫性	×
L12	論理一貫性・位相一貫性	×
L13	論理一貫性・位相一貫性	×
L14	論理一貫性・位相一貫性	×
L15	論理一貫性・位相一貫性	○
L16	論理一貫性・位相一貫性	○
L-bldg-01	論理一貫性・位相一貫性	×
L-bldg-02	論理一貫性・位相一貫性	×
L-bldg-03	論理一貫性・位相一貫性	×
L-bldg-04	論理一貫性・概念一貫性	○

L-bldg-05	論理一貫性・概念一貫性	○
L-bldg-06	論理一貫性・概念一貫性	×
L-frn-01	論理一貫性・概念一貫性	×
L-tran-01	論理一貫性・位相一貫性	○
L-tran-02	論理一貫性・位相一貫性	○
L-tran-03	論理一貫性・位相一貫性	○
P01	位置正確度・絶対正確度	×
P02	位置正確度・外部正確度	×
P03	位置正確度・外部正確度	×
P04	位置正確度・外部正確度	×
P05	位置正確度・絶対正確度	×
P06	位置正確度・外部正確度	×
P07	位置正確度・絶対正確度	×
P08	位置正確度・外部正確度	×
P-dem-01	位置正確度・外部正確度	×
T01	主題正確度・非定量的主題属性の正しさ	×
T02	主題正確度・定量的主題属性の正しさ	×
T03	主題正確度・分類の正しさ	×
T-bldg-01	主題正確度・分類の正しさ	×
T-bldg-02	主題正確度・分類の正しさ	×

本データ製品が R2 年度に 3D 都市モデル標準製品仕様書第 2.0 版に準拠し作成されたデータ製品を 3D 都市モデル標準製品仕様書第 2.3 版にバージョンアップした成果であるため、バージョンアップによって再度品質評価を実施する必要がある項目のみを対象としている。

7 データ製品配布

7.1 配布書式情報

配布書式情報は、標準製品仕様書 7.1 に従う。

7.2 配布媒体情報

7.2.1 ファイル単位

ファイル単位は、標準製品仕様書 7.2.1 に従う。

7.2.2 境界線上の地物の取り扱い

ファイル境界線上の地物の取り扱いは、標準製品仕様書 7.2.2 に従う。

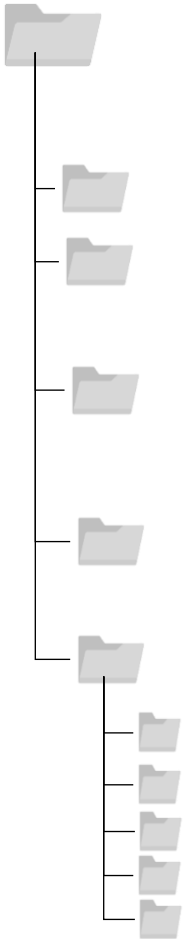
7.2.3 ファイル名称

ファイル名称は、標準製品仕様書 7.2.3 に従う。

7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称

データ製品のフォルダ構成を表 7-1 に示す。これは、標準製品仕様書 7.2.4 から本製品仕様書で作成対象としたフォルダのみにしたものである。

表 7-1 フォルダ構成

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	43204_arao-shi_2020_citygml_5_op	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。
	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。
	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を格納するフォルダ。
	dem	地形を格納するフォルダ。
	luse	土地利用を格納するフォルダ。
	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。

7.2.5 媒体名

DVD、HDD またはウェブサイトからのダウンロードとする。これは、標準製品仕様書 7.2.5 と同一である。
ルートフォルダを ZIP 形式（拡張子 zip）又は 7Z 形式（拡張子 7z）に圧縮する。
圧縮後のファイル名称は、以下とする。

43204_arao-shi_2020_citygml_5

（オープンデータの場合は、43204_arao-shi_2020_citygml_5_op）

7.2.6 オープンデータのための配布媒体情報

オープンデータのための配布媒体情報は、標準製品仕様書 7.2.6 に従う。

8 メタデータ

8.1 メタデータの形式

メタデータの形式は、JMP2.0 とする。これは、標準製品仕様書 8.1 の規定と同一である。

8.2 メタデータの記載項目

メタデータの記載項目は、標準製品仕様書 8.2 に従う。

8.3 メタデータの作成単位

メタデータの作成単位は、標準製品仕様書 8.3 に従う。

8.4 メタデータのファイル名称

メタデータのファイル名称は、標準製品仕様書 8.4 に従う。

9 その他

9.1 データ取得

本来、製品仕様とは、成果物（3D 都市モデル）が製品仕様を示された品質要求を満たしていれば、その過程（作成手法、原典資料）は問わないが、作成した 3D 都市モデルが国際標準に準拠したものとなるよう、データ取得についても規定する。

本製品仕様書に規定する地物の取得は、「3D 都市モデル標準作業手順書」に従う。

参考文献

参考文献は、標準製品仕様書の参考文献に以下を加える。

- [1] 3D 都市モデルの導入ガイダンス, 国土交通省都市局, 2021 年 3 月
- [2] ISO 19106:2004 - Geographic information — Profiles, International Organization for Standardization, 2004 年 7 月
- [3] 基盤地図情報 原形データベース 地理空間データ製品仕様書（案）【数値地形図編】第 2.3 版, 国土交通省国土地理院, 2014 年 4 月, https://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/public/seihinsiyou/data/kibansiyou_20140401.pdf
- [4] 国土数値情報（土砂災害危険箇所）製品仕様書 第 2.0 版，国土交通省国土政策局，2012 年 3 月，
https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/product_spec/KS-PS-A26-v2_0.pdf
- [5] 地理空間データ製品仕様書作成マニュアル，国土交通省国土地理院，2019 年 11 月，
<https://www.gsi.go.jp/common/000219864.pdf>
- [6] 都市計画 GIS ガイダンス【別冊】，国土交通省 都市・地域整備局 都市計画課，2005 年 3 月，
https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshi_tosiko_tk_000025.html
- [7] 3D 都市モデル標準製品仕様書 第 1.0, 国土交通省 都市, 2021 年 3 月 26 日，
https://www.mlit.go.jp/plateau/file/libraries/doc/plateau_doc_0001_ver01.pdf

改訂履歴

日付	版	説明
2021.03.26	1.0.0	初版発行
2021.08.03	1.0.1	コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）内のコード 32,33 の説明内の誤記を修正。コード 42 を追加。
2022.02.04	1.1.0	7.2 配布媒体情報のファイル命名規則及びファイル構成を修正。
2022.02.24	1.1.1	フォルダ名称に整備年度を追加。
2023.03.07	2.0.0	3D 都市モデル標準製品仕様書 2.3 版に対応。

