

第7章 スケジュール

- 「『未来の東京』戦略 Version up 2022」及び「シン・トセイ2 都政の構造改革QOSアップブレード戦略 Version up 2022」に掲げたスケジュールとの整合を考慮し、都市の3Dデジタルマップの整備・運用に向けた、中期の事業スケジュールを整理
- システム導入・運用は、各種行政DXの推進、デジタルツイン庁内データ連携基盤構築や東京データプラットフォーム、都市OS等の動向を踏まえた運用見直し等を継続検討
- 運用スキームは、関係する取組や動向を踏まえ、必要に応じて組織立上げ等を継続検討

<目次詳細>
第7章
スケジュール

- 3Dデジタルマップの整備・運用に向けた実施項目（仕様・ガイドライン、データ整備・更新、システム導入・運用、ユースケース検証、運用スキーム）及び、項目間の連携・関係性を整理

リーディング・プロジェクト
(先端技術の社会実装)
での位置づけ

実施項目の詳細工程

実施項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025～2030年度
都市の3Dデジタルマップ化プロジェクト	仕様構築検討	ユースケースや技術動向に応じたフォローアップ（継続的にアジャイル）				
	パイロットマップ作成	モデルエリアの3Dデジタルマップ作成	都市再生緊急整備地域の3Dデジタルマップ作成	【23区】23区全域(LOD1)、都市開発諸制度拠点地区(LOD2)を全域整備	【多摩部】都市計画区域内(LOD1)を全域整備	【都内全域】データ更新・精緻化(持続可能なスキームの構築)
		仕様のアップデート	点群データ取得(区部市街地全域)	【多摩部】市街地全域(LOD1)、都市開発諸制度拠点地区(LOD2)を全域整備	【島嶼部】全域(LOD1)を整備	
		ユースケースの検証				
●仕様・ガイドライン 仕様書(案)の策定 仕様書のブラッシュアップ 提供・利用ガイドライン策定	仕様書(案)策定	仕様の深度化検討等	改定	要件定義書・データ製品仕様書の改定	必要に応じて仕様の拡張・改定（継続的にアジャイル）	
●データ整備・更新 パイロットマップの作成 モデルエリアのデータ整備 データ整備エリアの拡大	パイロットマップ作成	モデルエリアのデータ整備 手法比較検討・積算	整備エリアの拡大検討・実施	整備エリアの拡大実施		官民連携によるデータ更新
●システム導入・運用 庁内用システムの試験導入 庁内用システムの本格導入 公開用システムの導入	要件定義作成	概略検討等 仕様の深度化検討等	設計 システム構築 ハードウェア調達	テスト 運用開始	適宜運用見直し（継続的にアジャイル） ※随時ライセンス拡大 ※公開用システムは、官民連携データプラットフォーム等の動向を踏まえ構築検討	
●ユースケース検証 机上調査・パイロットマップ検証 モデルエリアでの検証 より広範なユースケースの検証	机上検証	モデルエリアでユースケース検証	エリアを拡大してユースケースを蓄積 実サービスとして実装	実サービスとして実施・拡大		
●運用スキーム 運用スキーム案の検討 運用スキームの選定	運用スキーム案検討	運用スキームの選定	準備	他局と連携したシステム運用検討	運用見直し（継続的にアジャイル）	

第8章 ロードマップ

- 「『未来の東京』戦略 Version up 2022」及び「シン・トセイ2 都政の構造改革QOSアップブレード戦略 Version up 2022」に掲げたスケジュールとの整合を考慮
- 3Dデジタルマップの詳細度、更新頻度、官民の役割分担などを軸としたロードマップ（案）をリバイス
- 利用するユースケースの種類や詳細度の変化、民間事業の参入の度合いにより、アジャイル型のアップデートを継続検討

<目次構成>

第8章 ロードマップ

ステージ1からステージ2へのシフト、ステージ2の段階を引き上げるためのトリガー

- ・先進的ユースケースのサービス具体化
- ・データ整備の低コスト化の実現
- ・センシング技術の高精度化
- ・一括・部分等の更新手法の確立
- ・様々な分野の民間プレイヤーが参入

3Dデジタルマップの整備・更新要件 整備・運用スキーム

官民の役割

社会環境の変化

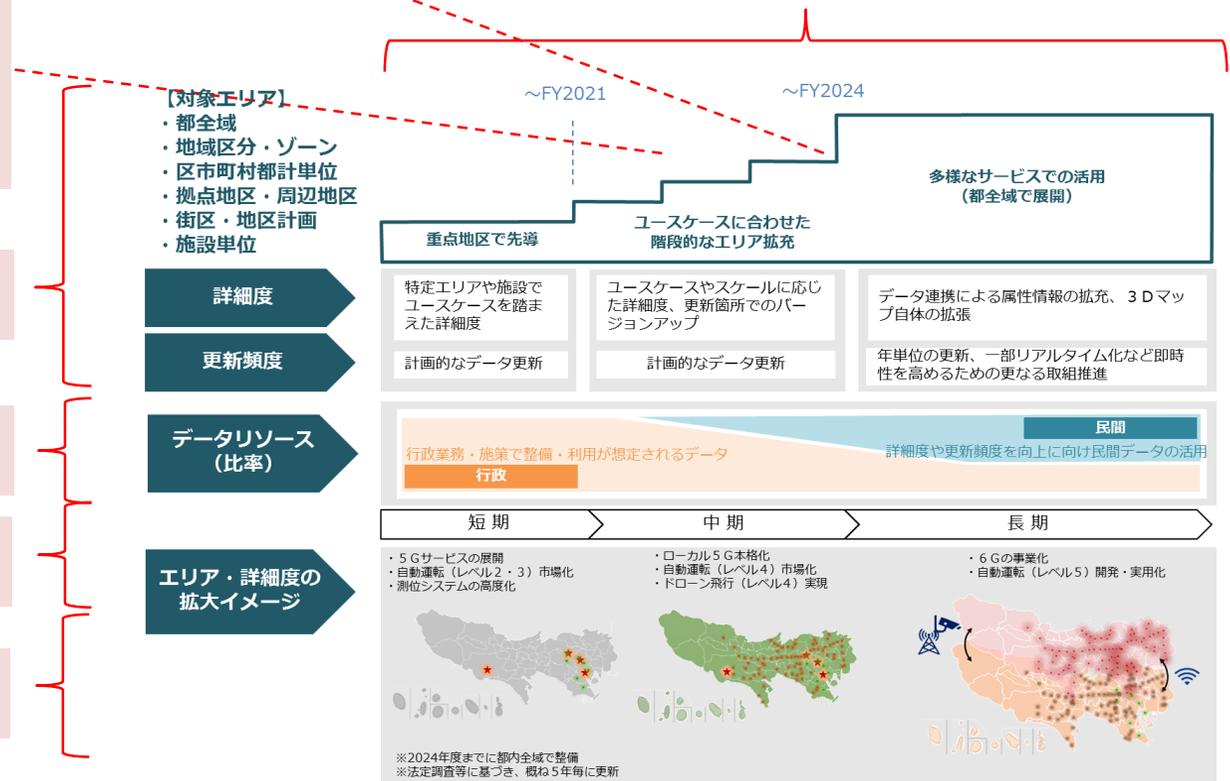
整備範囲・詳細度の拡大イメージ

● 時間軸を短期/中期/長期に区分してロードマップを整理

ステージ2からステージ3にシフトするためのトリガー

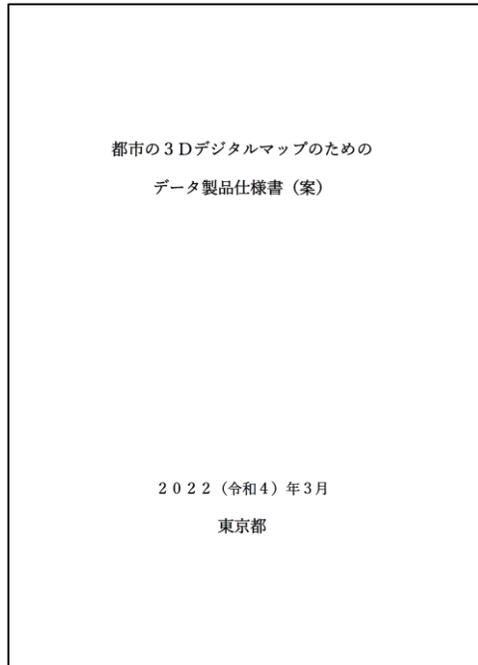
- ・データ整備の低コスト化の実現
- ・市民生活に密着したサービスの実現
- ・ロボティクス等の活用ニーズの高まり
- ・センサーを活用した自動更新技術の確立
- ・民間データ流通のための制度化
- ・ビジネスモデルの確立

都予算や中長期計画、各種情勢を踏まえ、
全体工程をリバイス



都市の3Dデジタルマップのためのデータ製品仕様書（案）の目次構成

- 昨年度作成したデータ製品仕様書（案）の目次構成の変更はなし
- 今年度、改定作業が進められている国土交通省都市局「3D都市モデルのための標準製品仕様（UDX）」との整合性／データ互換性を確保するため地物・属性の一部を改定（定義の詳細化、拡張）



データ製品仕様書（素案）の目次構成	記載概要
1. 概覧	製品仕様書の目的や作成者、引用規格、用語定義等の概要
2. 適用範囲	本データ製品仕様書の適用範囲、本書は「東京都」
3. データ製品識別	製品仕様書に基づき作成されるデータ製品の名称や日付、問合せ先などの識別情報
4. データの内容及び構造	地物・属性を定義する応用スキーマ（UMLクラス図）、地物・属性定義書 ⇒UDXの改定内容を反映
5. 参照系	空間参照系、時間参照系の定義
6. データ品質	完全性、論理一貫性、位置正確度、時間正確度、主題正確度の観点からの品質定義と評価手順 ⇒UDXの改定内容を反映
7. データ製品配布	符号化仕様、本書はCityGML ⇒UDXの改定内容を反映
8. メタデータ	データ製品の概要となるメタデータの記述内容、本書はJMP2.0を採用
9. その他	製品仕様書の拡張ルールなど

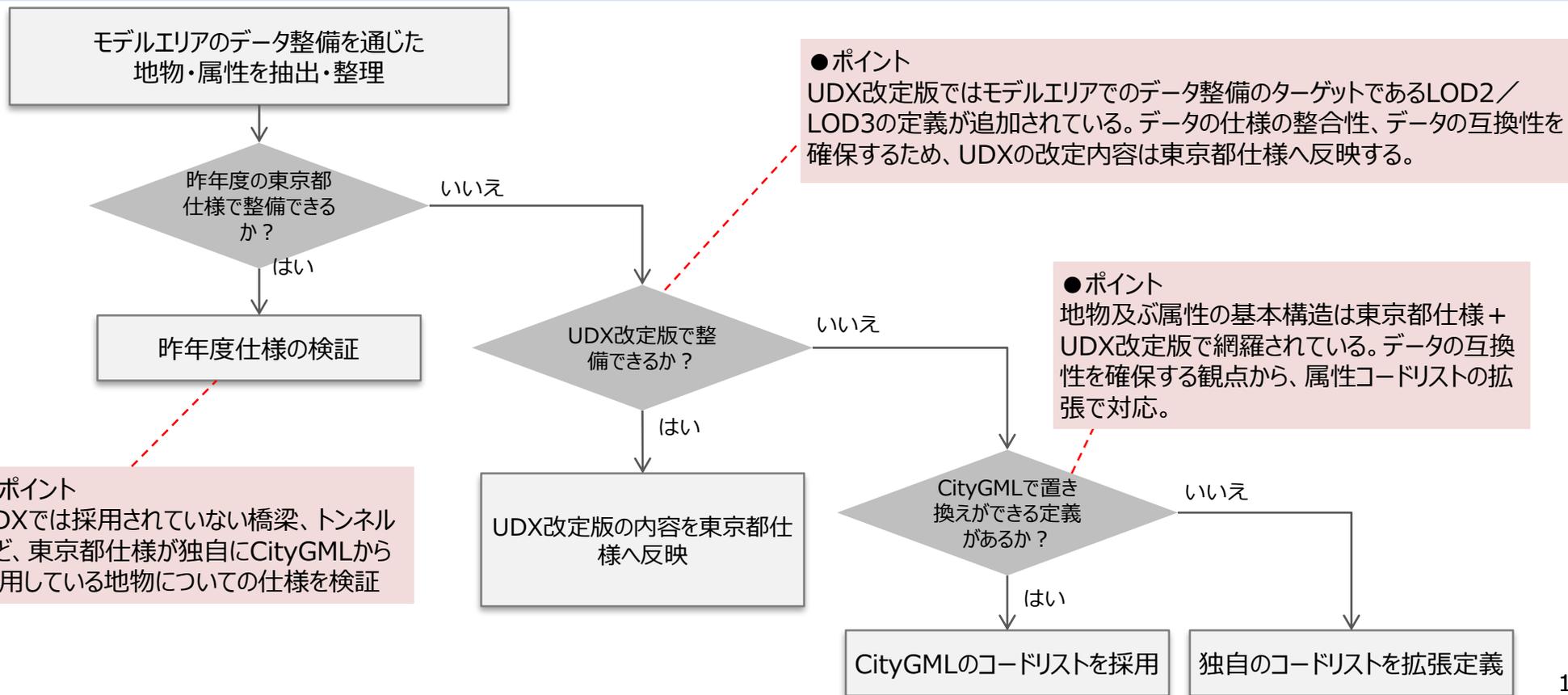
都市の3Dデジタルマップのためのデータ製品仕様書（案）の改定の進め方

【東京都仕様が元とする標準仕様の動向】

- 国土交通省都市局「3D都市モデル標準製品仕様書」→今年度改定作業中（特にLOD2/3の地物定義の詳細化）
- 国際規格「CityGML」→ver.3.0の概念モデルが昨年9月に発行、ただしEncoding仕様は未発行

【改定の進め方】

- モデルエリアでのデータ整備を通じた必要となる地物／属性項目の抽出
- 昨年度作成した東京都仕様で整備できる地物（橋梁、トンネル等）について仕様の妥当性を検証
- 東京都仕様でカバーできない場合は、今年度検討が進められている国土交通省都市局「3D都市モデルのための標準製品仕様（UDX）」改定版を参考にデータ整備
- UDX改定版で不足する項目（主に属性のコードリスト）は、CityGMLからの引用または独自のコードリストの拡張により対応



定義する地物項目

- 地物定義の考え方にに基づき、下記のとおり対象項目を設定

定義する地物		LOD					座標値の 次元	引用元仕様
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	○	○	○	○		3D	UDX/i-UR
	建築物部分		○	○	○		3D	UDX/i-UR
	屋根			○	○		3D	UDX/i-UR
	外壁			○	○		3D	UDX/i-UR
	接地面			○	○		3D	UDX/i-UR
	外部天井			○	○		3D	UDX/i-UR
	外部床面			○	○		3D	UDX/i-UR
	閉鎖面			○	○		3D	UDX/i-UR
	建築物付属物			○	○		3D	UDX/i-UR
	部屋					○	3D	CityGML
	屋内設備					○	3D	CityGML
	屋内付属物					○	3D	CityGML
	階層	○			○	○	2D/3D	IFC
	屋内ネットワーク	○	○				2D/3D	IndoorGML
道路	道路構成の細部が不要な場合	○	○	○	○		2D/3D	UDX/i-UR
	通行区画	○	○	○	○		2D/3D	CityGML
	道路要素	○					2D/3D	LandInfraADE
	線形	○					2D/3D	LandInfraADE
	交通ネットワーク	○	○				2D/3D	CityGML
橋梁		○	○	○	○	○	2D/3D	CityGML
トンネル		○		○	○	○	2D/3D	CityGML
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が必要な場合	○	○	○	○	○	2D/3D	CityGML
地下埋設物		○	○				2D/3D	UtilityNetworkADE
水部	水部及び洪水浸水想定区域、津波浸水想定区域	○	○				2D/3D	UDX/i-UR
植生	植生被覆	○	○	○	○		2D/3D	CityGML
	植樹	○	○	○	○		2D/3D	CityGML
地形（起伏）			○				3D	UDX/i-UR
	TIN		○				3D	UDX/i-UR
行政区域		○					2D	i-UR
都市計画区域		○					2D	UDX/i-UR
区域区分/地域地区		○					2D	UDX/i-UR
土地利用		○					2D	UDX/i-UR
汎用都市オブジェクト	土砂災害警戒区域	○					2D	UDX/i-UR
都市モデル	データ集合	○	○	○			-	UDX/i-UR