

データ仕様及び整備・更新・運用スキーム等について

ユースケースごとに必要となるデータ項目と詳細度

〈想定ユースケースと適用スケール・データ詳細化のイメージ〉

(想定ユースケース)

都市計画（建物用途現況）

人口分析等の政策検討

5Gアンテナ設置設計

モビリティ・自動運転支援

都市計画（高度地区制限）

再生可能エネルギーポテンシャルシミュレーション

都市活動の見える化・モニタリング

都市空間変遷可視化

浸水シミュレーション（時間別）

密を回避するための人流解析

帰宅困難者の避難誘導分析

地下埋設物管理

浸水シミュレーション（地下街含めた内水氾濫）

浸水シミュレーション（外水氾濫（津波・高潮））

図上訓練でのICT活用

スマートプランニング

災害発生時の被害情報・地形変化の可視化・通行可能ルート可視化

都市施設管理

災害発生時の被害査定（民間サービス）

都市開発・景観シミュレーション

公共空間の活用・ウォークアブルなまちづくり

都全体

地域区分・
ゾーン

区市町村・
都市計画単位

拠点地区・
周辺地区

街区・
地区計画

施設単位

官民連携によるパブリック空間の有効活用・デジタルツインの実現加速化

東京の都市づくりの戦略

○人・モノ・情報の活発な交流を実現する、自由自在な交流を実現

道路の活用・再編を通じた人中心の魅力の高い空間の創出

○災害リスクと環境問題に立ち向かう都市の構築

長期的な視点に立った災害対策や CO2フリー社会の実現に向けた都市づくりにより、都民の安全・安心と、東京ならではの良好な街並みを形成。

○利便性の高い生活の実現と多様なコミュニティの創出

コミュニティを基礎とした集約型の地域づくりを進め、少子高齢・人口減少社会においても、都市経営コストの効率化を図りながら利便性の高い生活と活発な都市活動を実現。

○四季折々の美しい緑と水を編み込んだ都市の構築

豊富な緑と水やオープンスペースなどを最大限活用し、人々の暮らしにゆとりや潤いを与え、四季折々の美しい風景が感じられるまちづくりを推進。

○デジタル技術を生かした都市づくりの推進

DXで「スマート東京」を実現するに当たり、AIやIoT、ビッグデータ、その基盤となる情報通信ネットワーク等の先端技術を積極的に活用。リアルとバーチャルをハイブリッド化し、都市空間における体験や活動をより豊かにする。

■新型コロナ危機を契機とした都市づくりの方向性

三密を回避し、感染症の拡大防止と経済社会活動の両立を図る新しい日常にも対応する、サステナブル・リカバリーの考え方に立脚した強靱で持続可能な都市づくりの推進

出典：「東京都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」（2021年3月 東京都）を基に都加工

未来の東京戦略 等

■サステナブル・リカバリー（持続可能な回復）の実現
人中心のまちづくり

- ・ほこみち制度の活用
→歩行者中心の道路空間活用の推進
- ・「パーク・ストリート・東京」の展開
- ・次世代モビリティの実装

■DX等を活用した自然災害への備えを強化

都民の命と生活を守る基盤「危機管理」

- ・デジタルツインを活用した水害シミュレーション
(水害リスクの3D化、災害発生状況の変化を可視化)

出典：「未来の東京戦略version up 2022」（2022年2月 東京都）、「シン・トセイ2 都政の構造改革QOSアップグレード戦略 version up 2022」（2022年2月 東京都）を基に都加工

国の動向

- 人中心のウォーカブルな公共空間づくり
- 民間投資と共鳴しながら、「居心地が良く歩きたくなるまちなか」を形成
 - ・道路占用許可特例制度（H23）
 - ・歩行者利便増進道路（ほこみち）制度（R2）
 - ・まちなかウォーカブル推進プログラム（R2）等
- まちの魅力・磁力・国際競争力の向上が内外の多様な人材、関係人口を更に惹きつける好循環が確立された都市を構築

出典：「都市の多様性とイノベーションの創出に関する懇談会」提言（概要）（2019年6月 国土交通省）を基に都加工

- 生活様式の大きな変化（ニューノーマル）による都市アセット、デジタル技術・データを最大限に利活用し、ニーズにこたえることが重要

出典：「デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会」中間とりまとめ（2021年4月 国土交通省）を基に都加工

都市空間のリデザインや利活用の促進など「人中心の都市づくり」に向けて

官民連携によるパブリック空間の有効活用に向けて

◆パブリック空間

- 道路空間
 - 公園・緑地
 - 公開空地
 - 民間空地
- 等



◆官民連携の取り組み

- 検討
 - 再整備、創出
 - 活用
- 等



◆アクティビティの想定



出典：「ストリートデザインガイドライン」
(2021年5月 国土交通省)



図 1-2 歩行者中心の道路空間活用のイメージ

出典：『「未来の東京」戦略』(令和3年3月、東京都)から抜粋

防災DXに向けたデジタルツインの実現加速化

◆災害の激甚化・頻発化

- 気候変動等による・豪雨、台風、土砂災害が発生し、都民の命や暮らしを守る対策を強化

【安全安心まちづくり】

- 大規模水害時の避難対策の推進
- 高台まちづくりの推進
- デジタルツインを活用した水害シミュレーション

など

デジタルツインの実現に向けた基盤整備を加速

デジタルツインの基礎となる3D地形データを都内全域で整備

- 都内全域の3D地形データを2022年度中に取得し、順次、デジタルツインに反映

防災分野での先行的活用

- 3D都市モデル等の上で浸水や土砂災害の被害状況をシミュレートし、行政機関の効果的な災害対応のオペレーションにつなげる
- 他の8分野については、各地域の特性等を踏まえ、今後優先的にサービスを実装すべき分野を決定

東京データプラットフォームの本格運用に向けた取組を推進

- 本格運用開始に向けてデータ連携基盤の構築を進めるとともに、試験運用によりユースケースを創出

都市のデジタルツインのイメージ



デジタルツインの注力9分野

先行着手分野

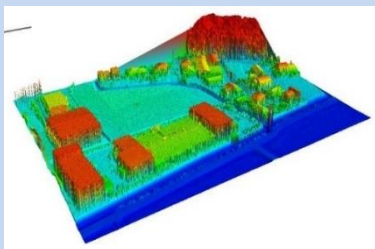


出典：「未来の東京戦略version up 2022」（2022年2月 東京都）

デジタルツイン基盤を活用した災害情報の3D可視化や運用

◆3D都市モデルのデータ整備、防災やまちづくりデータ整備の拡充

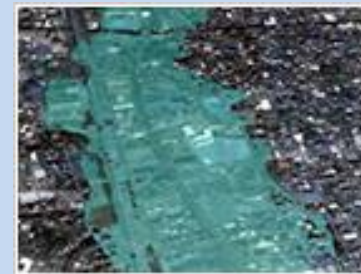
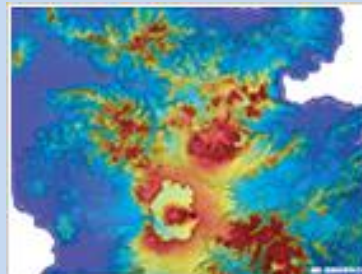
航空レーザー計測で取得する点群データ（都内全域）から地形メッシュデータを整備



カメラ、センサー等の新技術を活用した都市活動の可視化



土砂災害や浸水想定区域など各種災害リスクの可視化 + メッシュ単位の詳細化によるシミュレーション高度化



成長と成熟が両立した都市の空間形成や利活用の促進

まちづくり

【まちづくりの中でのストリートの位置付け】

■都市計画法

- ・都市計画マスタープラン（将来都市構造の交通軸等）
- ・地域地区（用途地域、地区計画等）
- ・都市施設（道路、駅前広場、鉄道、駐車場、公園、緑地等）
- ・地区整備計画（地区施設） など

■都市再生特別措置法

- ・都市再生緊急整備地域、特定都市再生緊急整備地域、都市再生特別地区
- ・まちなかウォークアブル区域（賑わい溢れるまちなかの歩ける範囲（概ね1km）） など

■都市再開発法

- ・都市再開発の方針
- ・都市再生整備計画 など

■景観法、屋外広告物法、各条例

- ・景観計画（景観軸、景観重点地区等のメインストリート、景観重要公共施設等）
- ・屋外広告物 禁止区域、許可区域

■ソフトロー（まちづくりの将来像、ルール）

- ・各地区まちづくりガイドライン（交流軸、歩行者ネットワーク軸等）
- ・街並み再生方針（しゃれまち条例）（回遊ネットワーク軸等）

■上位計画

- ・都市づくりビジョン ほか など

■建築基準法

- ・災害危険区域

■地すべり等防止法

- ・地すべり防止区域

■急傾斜地法

- ・急傾斜地崩壊危険区域 など

■土砂災害防止法

- ・土砂災害警戒区域
- ・土砂災害特別警戒区域

■水防法

- ・浸水想定区域

防災

【都市施設等の施設としての機能・性能】

■道路法・道路構造令・道路橋示方書

- ・道路構造・設計仕様
- ・歩行者利便増進道路（通称：ほこみち）、立体道路 など

■道路交通法

- ・信号機、道路標識、街路樹、道路照明 など

■鉄道事業法・軌道法・鉄道技術基準

- ・鉄道構造物等設計標準
- ・自由通路（立体道路） など

■駐車場法/条例

- ・駐車場整備地区
- ・附帯義務駐車場（原単位の見直しによる適正化、設置の制限化、集約・再配置）
- ・駐車場設計・施行指針 など

■都市公園法

- ・都市公園移動等円滑化基準、ユニバーサルデザイン設計指針 など

■バリアフリー法

- ・道路、公共交通施設、都市公園、建築物 など

■モビリティ・マネジメント（道路空間リメイク他）

- ・駅まち区間の一体的な整備
- ・道路空間の再配分
- ・小型モビリティ等の社会実験

など

- まちなかや骨格となる交通軸・交流軸、沿道の活力とにぎわい形成
- エリアマネジメント地区内の歩行者空間や小型モビリティの走行空間整備
- にぎわいのある良好な景観形成 等

ウォーカブルな都市空間（丸の内仲通り）の構成要素の例

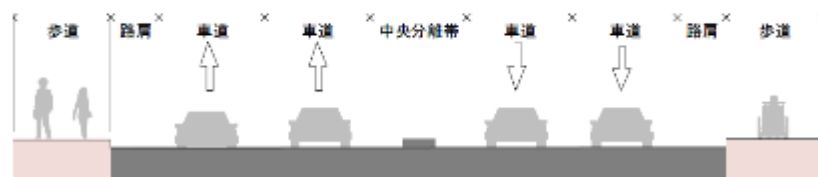
- 歩行区間を拡充した都市空間における構成要素イメージ



画像出典：丸の内仲通り（DMO東京丸の内ホームページ）（<https://tokyo-marunouchi.jp/ja/facilities/228>）

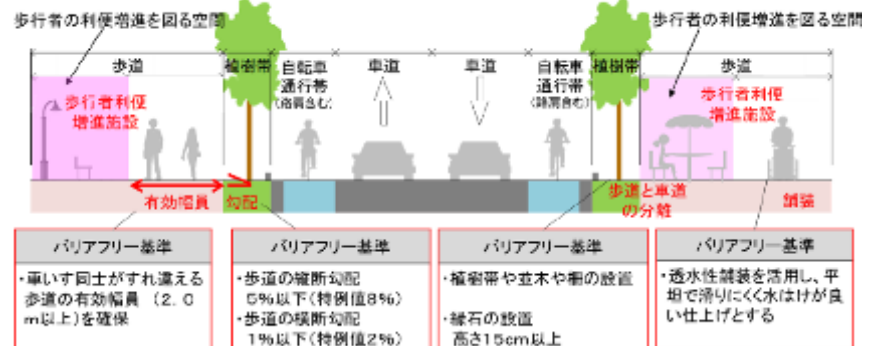
【新たな構造基準のイメージ】

【現行】



出典：「歩行者利便増進道路（ほこみち）制度」（2021年4月 国土交通省）
を基に都加工
（<https://www.mlit.go.jp/road/hokomichi/>）

【改築後】



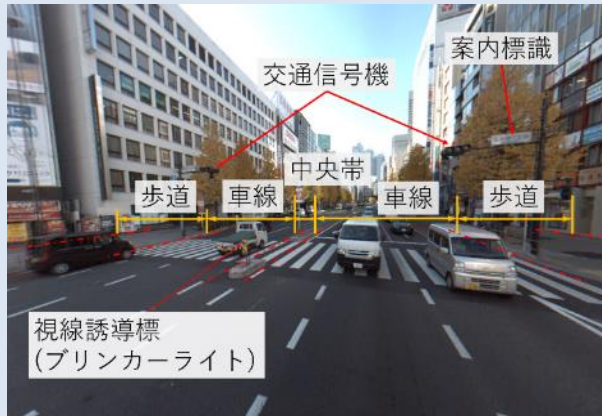
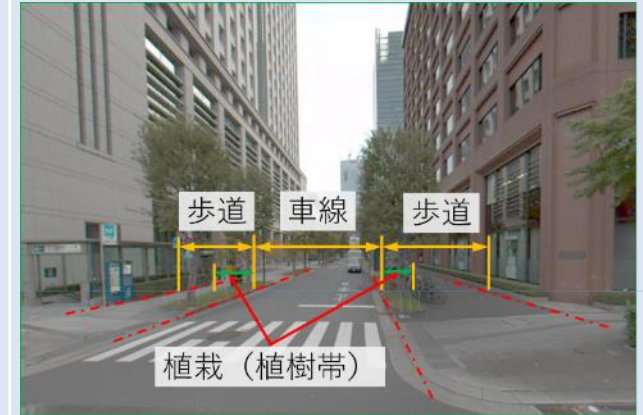
車道を詳細化する場合の取得地物イメージ

■都市設備

大分類	小分類
道路標示	横断歩道
柵・壁	
道路標識	案内標識
視線誘導標	
柱	門型
交通信号機	

■交通領域

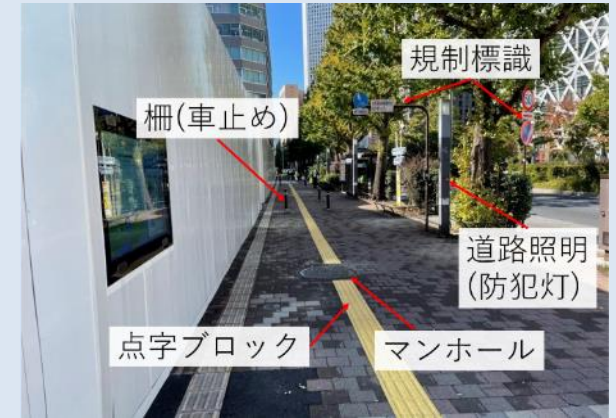
大分類	小分類
車道部	車線
	中央帯
	路肩
歩道部	歩道
植栽	植樹帯
	植樹ます



歩道を詳細化する場合の取得地物イメージ (1 / 3)

■都市設備

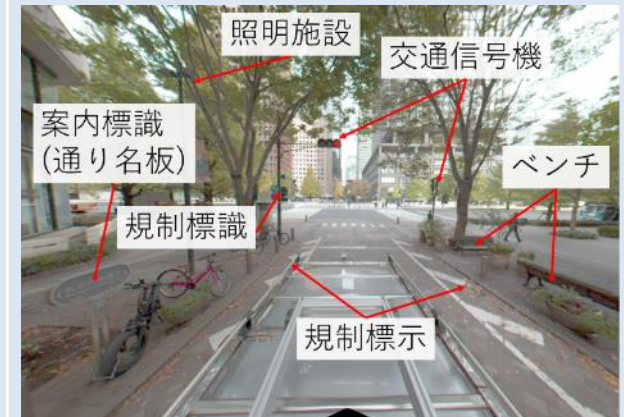
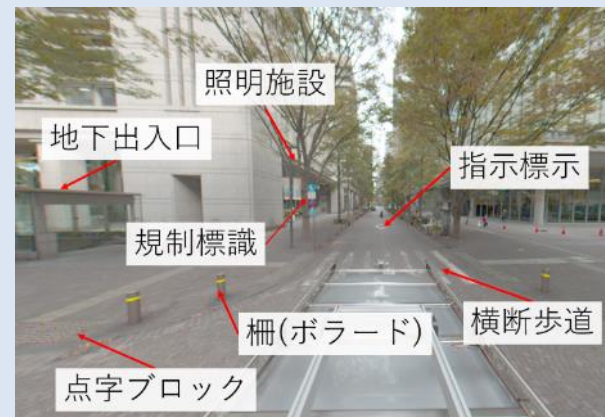
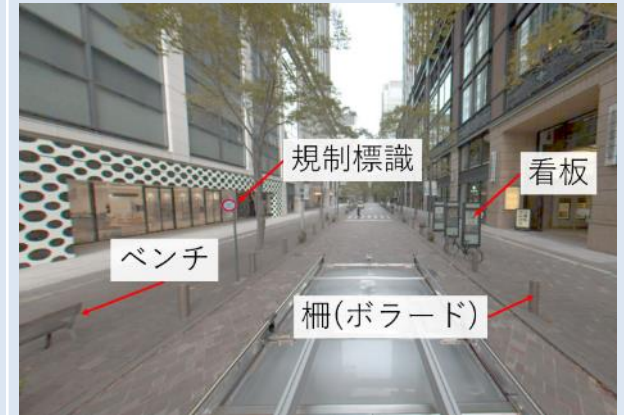
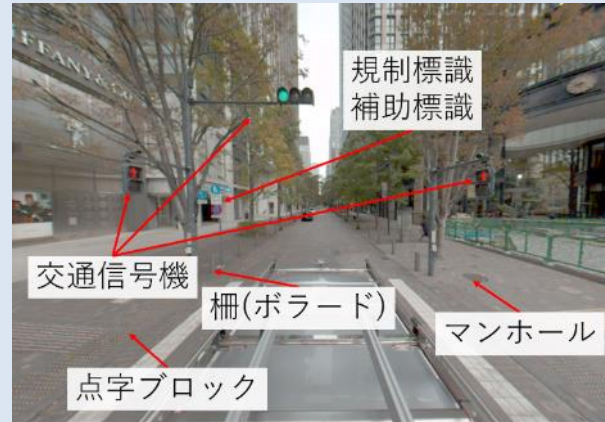
大分類	小分類
道路標示	横断歩道
	規制標示
柵・壁	
建造物	地下出入口
照明施設	
交通信号機	
管理用地上施設	
管理用開口部	マンホール
排水施設	集水柵
郵便ポスト	
点字ブロック	
■交通領域	
大分類	小分類
歩道部の段差	
植栽	植樹帯
	植樹ます



歩道を詳細化する場合の取得地物イメージ（2 / 3）

■ 都市設備

大分類	小分類
道路標示	指示標示
	横断歩道
	規制標示
柵・壁	
道路標識	案内標識
	規制標識
	補助標識
建造物	地下出入口
照明施設	
交通信号機	
管理用開口部	マンホール
立像	
点字ブロック	
ベンチ	
その他	看板(自立式)



歩道を詳細化する場合の取得地物イメージ (3 / 3)

■都市設備

大分類	小分類
柵・壁	
道路標識	案内標識
建造物	上屋
	出入口
照明施設	
階段	

■交通領域

大分類	小分類
歩道部	歩道
植栽	植樹ます

■植生

大分類	小分類
単独木	

