

個別ヒアリングの実施状況

ヒアリングの対象者

<ヒアリングの対象者>

●モデルエリアにおける協議会等

企業等	検討エリア	目的	備考
(一社)新宿副都心エリア環境改善委員会（所属企業：大成建設株式会社）	西新宿	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者ネットワークの可視化＋バリアフリー ・緊急時避難シミュレーション 	スマートシティ協議会
三菱地所(株)	大丸有	<ul style="list-style-type: none"> ・災害発生時における通行空間の混雑状況の可視化 ・デジタルツイン実現プロジェクト（実証01）※1との連携 	スマートシティ協議会
清水建設(株)	ベイエリア（豊洲）	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルサービス局（都市OS）等との連携による災害想定・防災訓練等を視野に入れた「交通防災まちづくりにおける社会実験」を見据えたマップ整備 	スマートシティ連絡会
(一社)竹芝エリアマネジメント	ベイエリア（竹芝）	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートビルと3Dデジタルマップの連携 <ul style="list-style-type: none"> →浸水状況の可視化（精緻化） →浸水・避難シミュレーションの可視化 	スマートビル「東京ポートシティ竹芝」（主幹：ソフトバンク、東急不動産）※2
デロイトトーマツ、東京都都市整備局総務部、市街地整備部	南大沢	<ul style="list-style-type: none"> ・次世代モビリティの自動運転＋3Dナビ 	スマートシティ協議会

※1 東京都・実証01：大手町・丸の内・有楽町地区「地下空間も含めたリアルタイム人流可視化」

※2 国交省・実証：竹芝地区におけるスマートシティモデルプロジェクト
「3D都市モデルと先端テクノロジーを活用した市民参加型まちづくりの実現」

ヒアリングの対象者

<ヒアリングの対象者>

●シミュレーション技術等

企業等	検討エリア	目的	備考
(株)ベクトル総研	大丸有、西新宿、 ベイエリア、南大沢	・災害発生時における通行空間の混雑状況の可視化 ・緊急時避難シミュレーション	シミュレーション技術
(株)フォーラムエイト	大丸有、西新宿、 ベイエリア（竹 芝）	・浸水状況の可視化（精緻化） ・浸水・避難シミュレーションの可視化	シミュレーション技術、 可視化技術

●3Dデジタルマップ等

企業等	検討エリア	目的	備考
(株)キャドセンター	全域	・データ作成のための元資料 ・民間データ活用における品質・権利関係等	
(株)ゼンリン	全域	・データ作成のための元資料 ・民間データ活用における品質・権利関係等	
ライカジオシステムズ(株)	全域	・データ作成のための元資料 ・民間データ活用における品質・権利関係等	
(株)ミッドマップ東京	全域	・データ作成のための元資料 ・民間データ活用における品質・権利関係等	

個別ヒアリングの実施状況

対象① モデルエリアにおける協議会等

対象② シミュレーション技術等

対象③ 3Dデジタルマップ等

ヒアリング結果：大成建設(株)

分類	ヒアリング内容	ヒアリング結果
現状把握	ソフトの概要	<ul style="list-style-type: none"> ・防災、避難シミュレーション（マルチエージェント型人流シミュレーションシステム「T- MultiAgent JINRYU」） ・建物単位での避難、地域単位での避難 ・災害時における建物または地域における避難状況の可視化（避難完了時間、通行量や密度を解析し検証する）
	ソフトに必要なデータ項目及び詳細度	<p><マップ・与条件> ※ベクトル総研、フォーラムエイトと同様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CAD・PDFデータからモデルを新規作成。障害物、リンク・ノードを設定しシミュレーションを実施。リンク・ノード以外でのルートも解析
	エリマネとしての取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・建物はPLATEAUデータを取り込みLOD1.5風のアレンジ。道路・歩行者空間（デッキ、階段）は道路台帳及び現地調査で整備。 ・AUTODESK社Revit形式
	東京都3Dデジタルマップとの連携	<ul style="list-style-type: none"> ・都道4号街路の精緻化LOD3データをエリマネデータ環境へ取り込み、課題等の検証は可能 ・区間は、新宿センタービルではなく、新宿住友ビルから都庁にかけてが望ましい。あるいは新宿三井ビルも有力候補 ・都庁前駅はエリマネではあまり話題にならない（が、歩行者ネットワーク、バリアフリーの面からは人流SIMの価値はある） ・環境評価技術（風、熱等）での活用も可能。ただし、物理要素（3Dモデル側）が複雑になりすぎない程度が望ましい（評価内容に応じた建物・道路等モデルの組み合わせが必要）
データ連携	3Dデータインポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・CityGML形式（PLATEAUデータ）をIFC変換
	3Dデータエクスポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・AUTODESK社Revit形式をFBX,IFC変換 ・人流シミュレーション結果は、座標値（Z値含む）を有した時刻歴CSVデータを出力し、3D都市モデル上でも再現可能

ヒアリング結果：大成建設(株)

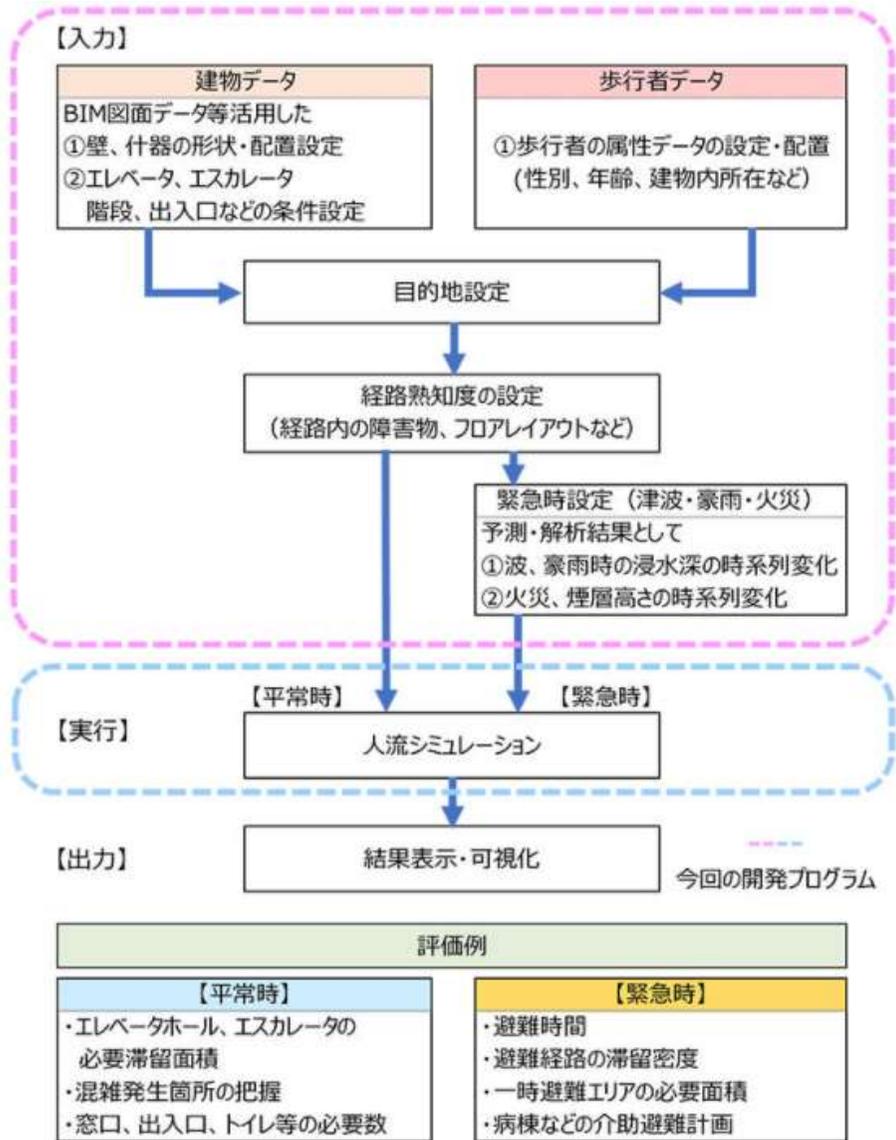
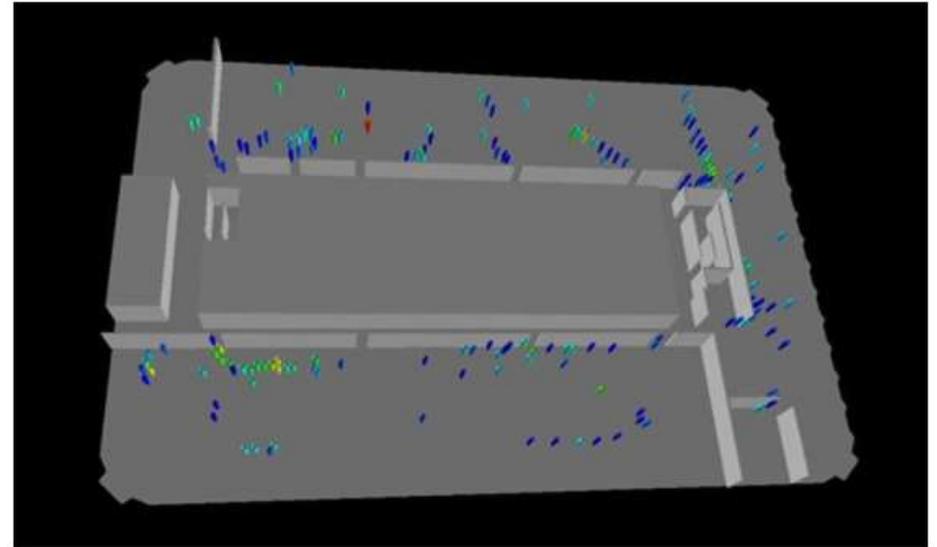


図1 解析フロー



オフィス内からの移動状況 (緊急時)

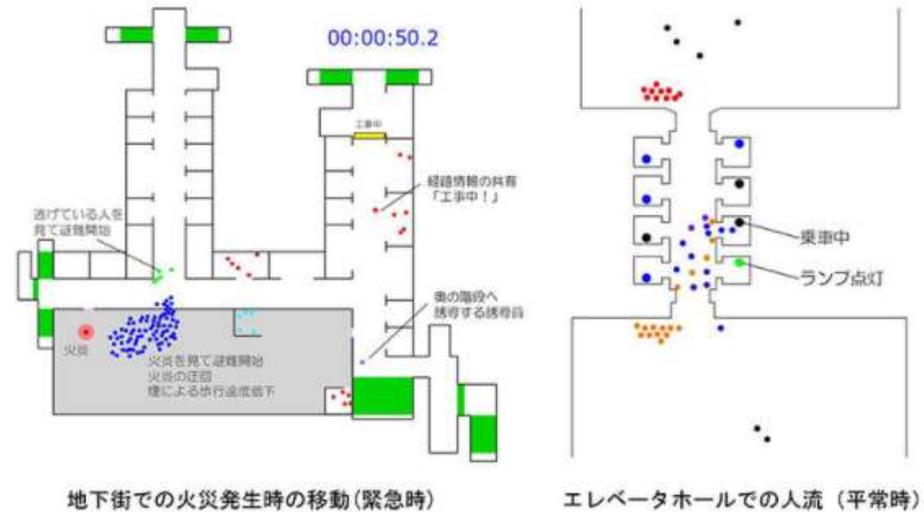


図2 施設内での人流シミュレーション状況

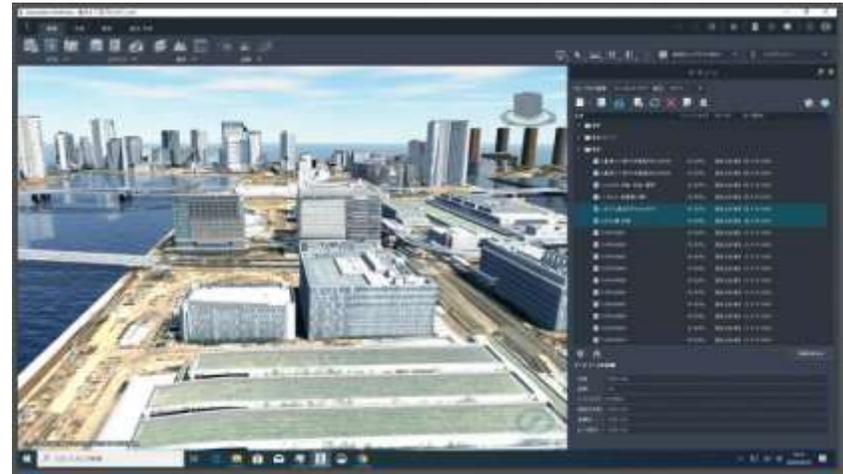
ヒアリング結果：三菱地所(株)

分類	ヒアリング内容	ヒアリング結果
現状把握	実証実験の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ロボット配送実証実験（国交省モデル事業） ・屋内BIM+屋外空間（都）を結合した3Dデジタルマップを利用 ・ロボットが走行中にLiDAR取得したデータを点群へ変換して地図作成し、これをもとに自動走行のシミュレータを実施する（汎用化のための条件を整理することも目的） ・対象エリアは丸の内仲通りの1区画の半分（丸の内二丁目ビル裏）
	実証実験に必要なデータ項目及び詳細度	<p><マップ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な縮尺精度イメージは1/500（PLATEAU1/2,500では不足） ・道路と歩行者空間の形状が必要（現時点で属性や標識等は不要） ・ロボットの自己位置認識のため、歩道の樹木、車止めも必要。また、固定化されているベンチ、植木鉢、看板なども必要。なお、固定化されていない地物は不要（ロボットが回避できるかテスト走行で検証する） <p><与条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロボットのタイヤは直径20cm程度。3～4cm程度の段差は超えられる
データ連携	実証実験への3Dデータインポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・BIMデータは任意座標で作成中 ・3Dデジタルマップとの隣接部を面としてOBJ,FBX形式で対応予定
	実証実験からの3Dデータエクスポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・OBJ,FBX形式では可能

ヒアリング結果：清水建設(株)

分類	ヒアリング内容	ヒアリング結果
現状把握	エリマネとしての取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・豊洲スマートシティ推進協議会（民間13社）、対象区域246ha ・豊洲6丁目4-2,3街区プロジェクトとして、都市型道の駅「豊洲MiChiの駅」を整備し、このオープンスペースを次世代モビリティ、マイクロモビリティによる移動・物流サービスなど新規サービスの検証・実証の場とする ・将来的に、豊洲駅、市場前駅を結ぶラインで自動運転を検証 ・豊洲6丁目4-2,3街区（3ha）は都市OSを構築済み。3Dデジタルマップは、AUTODESK社Revit形式 ・残り243haは行政成果を有効活用したい
	実証実験の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・交通防災まちづくりにおける社会実験 ・避難ルートをLiDARデータにより3D化し、避難訓練を予定（R4.3月頃） 公園内における実車の走行を検討中 ・江東区北砂、大島地区等から豊洲エリアへの広域避難（北大島4丁目団地からモビリティで豊洲4丁目団地へ、さらに道の駅へ自動運転）
	東京都3Dデジタルマップとの連携	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の自動運転に向け、豊洲駅～市場前駅を結ぶ道路の3D精緻化データを希望（優先的）。道の駅からの移動SIM、帰宅困難者SIM、歩行者移動におけるバリア把握のためのベースマップとして、道路・歩道の精緻化データも希望。将来的には、舟運ルート上のドローン運行も。 ・サービスロボットSIMで自律移動の検証 ・災害時のリアルタイム人流データ活用は今後検討
データ連携	3Dデータインポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・OBJ、FBX、IFC形式等のファイルをインポート
	3Dデータエクスポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・AUTODESK社Revit形式をFBX,IFC変換 ・人流シミュレーション結果は、座標値（Z値含む）を有した時刻歴CSVデータを出力し、3D都市モデル上でも可視化可能

ヒアリング結果：清水建設(株)



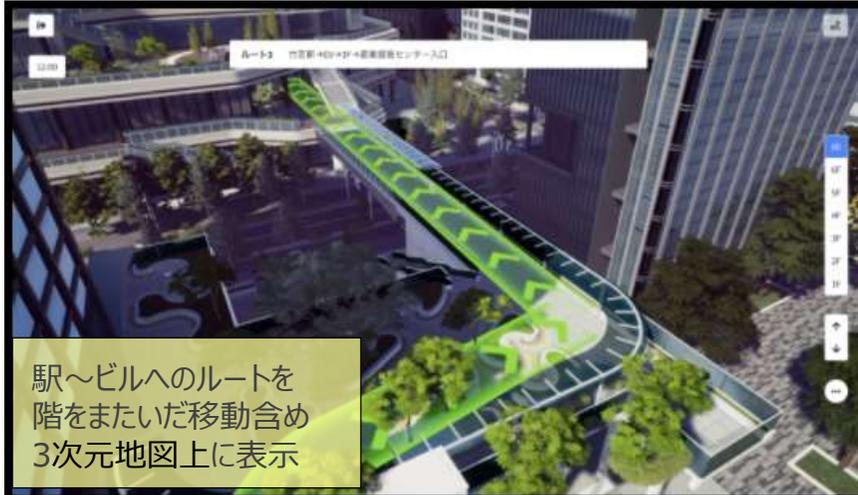
ヒアリング結果：(一社)竹芝エリアマネジメント ※東急不動産、ソフトバンク

分類	ヒアリング内容	ヒアリング結果
現状把握	エリアマネジメント（ビルマネジメント）の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・竹芝地区におけるスマートシティモデルプロジェクト「3D都市モデルと先端テクノロジーを活用した市民参加型まちづくりの実現」 ・<u>屋内BIM+屋外空間（独自整備）を結合した3Dデジタルマップ</u>（約100ha）を利用 ・<u>人の流れのシミュレーション機能の追加</u>や<u>エリア内から収集されるエリア独自のデータ</u>を取り込み、<u>まちづくりシミュレーションツールとして活用</u>（シミュレーション環境をR03年度に構築中）
	エリアマネジメント（ビルマネジメント）に必要なデータ項目及び詳細度	<p><マップ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベースマップは作成済み。<u>道路と歩行者空間（屋外階段含む）を現地で幅員を確認してVRとして整備</u>。高速道路は仰角から推定で作成。 ・看板の色や舗装の色が重要（人は現実と異なると迷う） ・建物は<u>現地写真をテクスチャ</u>として貼ってベースマップとした ・<u>竹芝駅から東京ポートシティ竹芝へのルート案内</u>について、より分かりやすく高精度に実施したい。そのため、<u>交通標識等のデータ</u>を希望 ・一時避難施設及び津波避難ビルに位置づけられており、東京ポートシティ竹芝へのルート（施設への入り口まで）がデータ化されるとよい ・エリアマネジメントとして、アジュール竹芝も一時避難施設の位置づけがあるがデータは未整備。<u>浜松町駅や大門駅からの帰宅困難者の受入をシミュレーションできるデータ整備</u>があるとよい ・将来的には、<u>自動運転やロボット走行</u>なども実現したい。この場合、<u>面だけでなくネットワークデータも必要</u>になると想定 <p><与条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・－
データ連携	3Dデータインポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・PLATEAUデータをインポートし、BIMデータと統合した
	3Dデータエクスポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・外構部であれば提供の可能性がある。形式は未定

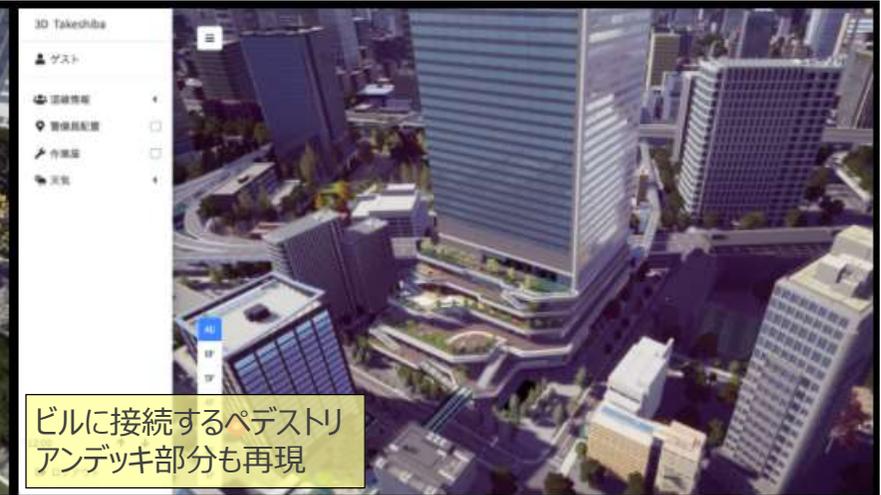
ヒアリング結果：（一社）竹芝エリアマネジメント

3D都市モデルを活用したデジタル・エリアマネジメントシステムの提供により、来街者の利便性向上・ビル管理者の業務効率化が実現

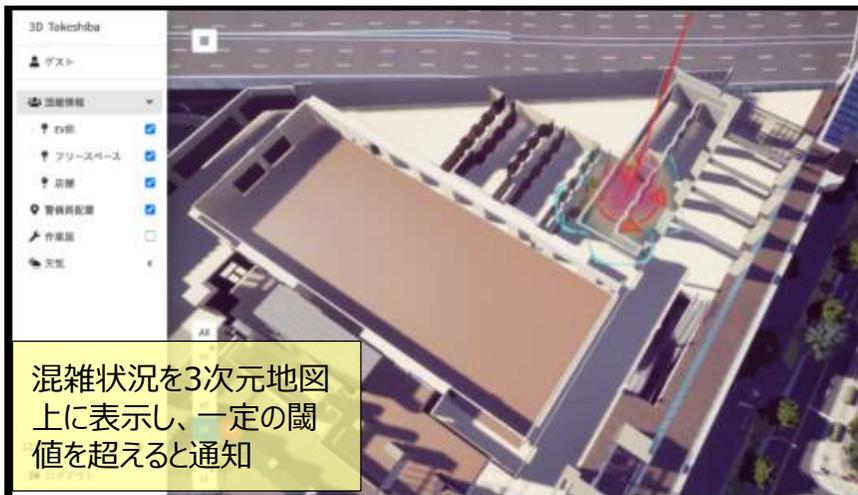
ルート表示の画面（屋外）



ビル管理ツール画面



混雑度ヒートマップとアラート



警備員位置情報の表示



個別ヒアリングの実施状況

対象① モデルエリアにおける協議会等

対象② シミュレーション技術等

対象③ 3Dデジタルマップ等

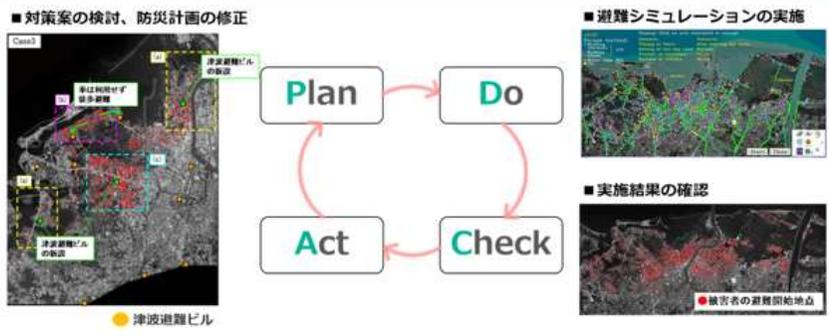
ヒアリング結果：(株)ベクトル総研

分類	ヒアリング内容	ヒアリング結果
現状把握	ソフトの概要	<ul style="list-style-type: none"> ・防災、避難シミュレーション（個別カスタマイズ） ・建物単位での避難、地域単位での避難、広域レベルでの避難 ・災害時における建物または地域における避難状況の可視化（避難完了時間、通行量や密度を解析し検証する）
	ソフトに必要なデータ項目及び詳細度	<p><マップ> ①②の2パターンがある。必要な縮尺精度イメージは、1/2,500、1/500、1/1</p> <p>①道路ネットワークデータ（リンクとノードで構成）、幅員構成、バリア状況（階段やスロープなどの通行速度低下要因）から演算</p> <p>②空間形状（建物や道路の領域）をメッシュ分割して演算</p> <p><与条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路上や建物・部屋からの発生点（群衆あるいは人） ・交通手段（徒歩：一般健常者、高齢者、自転車、車の割合） ・移動速度（交通手段別） ・避難目的地である避難施設・収容人数（収容人数を超えたら二次避難施設へ） ・道路閉塞区間、逃げにくい方向
データ整備	ソフトで追加したいデータ項目及び詳細度	<ul style="list-style-type: none"> ・実空間を空間モデルとして置き換えて演算するため、データ項目及び詳細度に応じたシミュレーションが可能
データ連携	ソフトへの3Dデータインポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・FBX形式、OBJ形式の3Dデータをシミュレーション環境にインポート可能。
	ソフトからの3Dデータエクスポート方法	<p>[3Dデジタルマップ上への表現方法]（※要追加開発）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各避難者の時系列位置座標：移動体データ形式「MF-JSON」 ・避難経路の交通量や混雑状況：地物データ形式「GeoJSON（LineStringの線の太さや色で表現）」等
エリアでの適用	（ユースケース検証の有効性）	<ul style="list-style-type: none"> ・大丸有、西新宿エリアでの避難シミュレーション（建物から避難先へ）

避難シミュレーション

■ 防災計画検討の支援

- 対象災害：地震、津波、水害、火災など
- 解析対象：都市・地域、建物（イベント施設、高層ビル）、地下街など



■ 避難シミュレーションの妥当性確認

石巻市 門脇・南浜地区 津波避難シミュレーション

00:40:43 経過

避難方向

避難手段
・ 徒歩、車

日本地震工学会 V&V 参画

表6 Verification (検証) の実施状況 (ベクトル総研部分のみ抜粋)

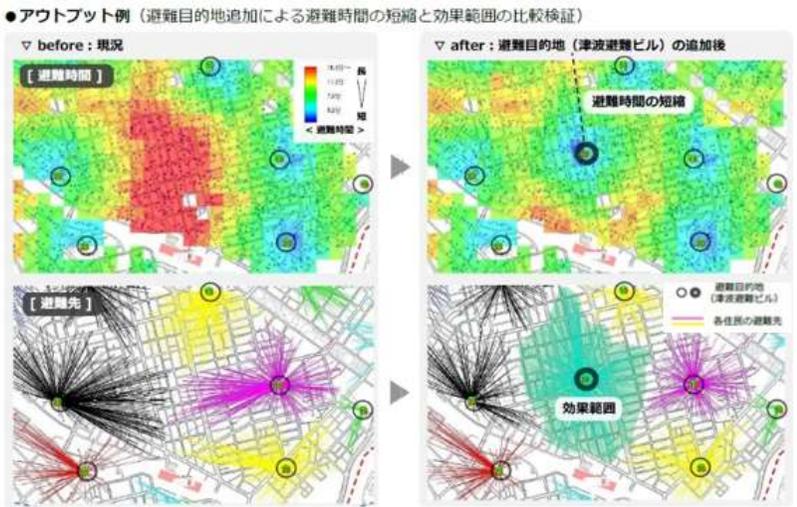
検証項目	フレームワーク (V&V)
避難者の発生	妥当 ○
避難者の移動経路	妥当 ○
避難者の避難開始時刻	妥当 ○
避難経路の容量が移動速度に与える影響	妥当 ○
避難者の経路	妥当 ○
避難者の経路による避難の遅延	妥当 ○
100m以上の避難	妥当 ○
100m以上の避難	妥当 ○

＜V&V＞
コードの verification (検証)
・ 設計された通りに機能するか？
・ 個々の人・車の動きを検証
モデルの validation (妥当性確認)
・ モデルは妥当か？
・ 人・車全体の挙動を実データと比較

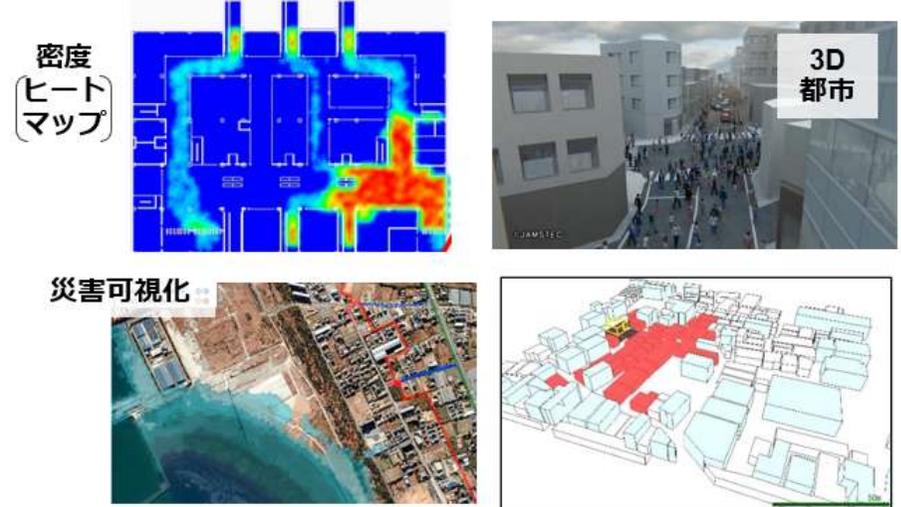
＜V&V 参加組織＞ 東京大学 堤研究室、京都大学 清野研究室、構造計画研究所、ベクトル総研など

【図表の引用元】日本地震工学会「津波等の突発大災害からの避難の課題と対策に関する研究委員会」：避難シミュレーションにおける品質保証の現状と今後の展望

■ 避難困難地域抽出・避難ビル新設効果



■ 災害および避難結果の可視化表現



ヒアリング結果：(株)フォーラムエイト

分類	ヒアリング内容	ヒアリング結果
現状把握	ソフトの概要	<ul style="list-style-type: none"> ・防災、避難シミュレーション（3DのVRパッケージソフトウェア） ・建物単位での避難、地域単位での避難、広域レベルでの避難 ・災害時における建物または地域における避難状況の可視化（避難完了時間、通行量や密度を解析し検証する）
	ソフトに必要なデータ項目及び詳細度	<p><マップ> 必要な縮尺精度イメージは、1/2,500、1/500、1/1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路ネットワークデータ（リンクとノードで構成）、幅員構成、バリア状況（階段やスロープなどの通行速度低下要因）から演算 <p><与条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路上や建物・部屋からの発生点（群衆あるいは人） ・交通手段（徒歩：一般健常者、高齢者、自転車、車の割合） ・移動速度（交通手段別） ・避難目的地である避難施設・収容人数（収容人数を超えたら二次避難施設へ） ・道路閉塞区間、逃げにくい方向
データ整備	ソフトで追加したいデータ項目及び詳細度	<ul style="list-style-type: none"> ・道路（白線含む）のモデル生成に対応済み、樹木も多数設定可能
データ連携	ソフトへの3Dデータインポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンデータ（地理院標高メッシュや航空写真）に対応済み ・FBX形式は対応済みで、CityGML形式を開発中 ・MMS点群データもインポート可能（ノイズの影響を考慮）
	ソフトからの3Dデータエクスポート方法	<ul style="list-style-type: none"> ・CityGML形式を開発中 ・避難シミュレーション結果には座標値があり、これに高さ情報（Z値）及び時系列を付与したデータを出力し、3Dデジタルマップ上に表現可能
エリアでの適用	（ユースケース検証の有効性）	<ul style="list-style-type: none"> ・大丸有、西新宿エリアでの避難シミュレーション（建物から避難先へ） ・ベイエリアでの浸水シミュレーション

保有技術～ 3DVRデジタルシティ シミュレーション



3 DVRソフトウェア UC-win/Road

2000年より自社開発を行い累計7000ライセンス以上販売している国産3DVRパッケージソフトウェア。
大規模3D空間を容易に作成しデジタルツインとして多様な用途で活用可能



各種シミュレーション



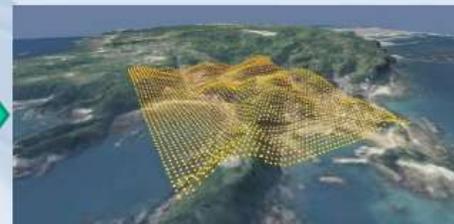
簡単な操作で3D地形を生成、PLATEUやOSMから建物、樹木の3Dモデルを配置し、道路生成、交通流生成など、専門家でなくとも任意の地域の大規模な3次元空間を容易に作成し、環境を含めたシミュレーションが可能。



国土地理院/地理院タイル



対象領域をマウスで指定



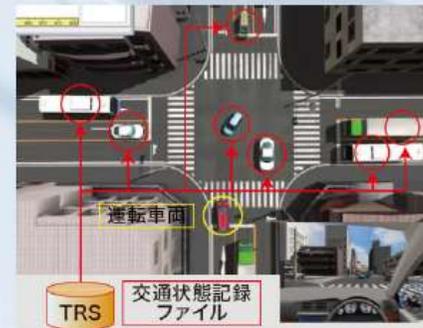
3次元地形を自動生成



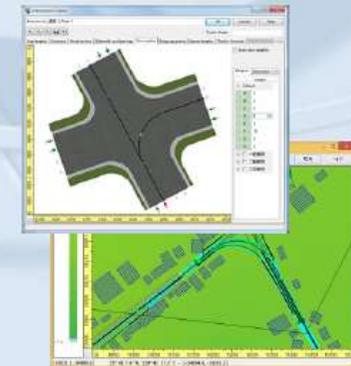
指定領域に建物を自動配置



豊富な3D DBを利用可能



道路生成、交通シミュレーション機能



個別ヒアリングの実施状況

対象① モデルエリアにおける協議会等

対象② シミュレーション技術等

対象③ 3Dデジタルマップ等

ヒアリング結果（1 / 4）

分類	課題	ヒアリング結果
データ仕様	品質に関する考え方について （品質の明示）	<ul style="list-style-type: none"> • どの程度まで開示するかは、調整が必要であるが、一定の品質表示は可能である。 • 素材は、もともと2Dのデジタルマップを作成するために整備されたものであり、その品質評価結果を提示することは可能である。しかし、現時点では、本来の目的とは異なる利用方法である3Dデジタルマップに対する素材データとしての品質の明示はできない。 • 高さに対する誤差など、データ整備仕様を明示することは可能であるが、カーナビ用のデータをベースとしており、これまで現実世界との誤差の詳細を調べたことがなく、クライアントに明示することも基本ない • 品質を具体的な数値等の指標に基づき必要であれば提示することは、可能である。
	品質に関する考え方について （品質の保証）	<ul style="list-style-type: none"> • 素材データを提供するだけであるので、それを用いて整備された3Dデジタルマップそのものの品質まで責任を負えない。素材データの提供目的を双方で明確しておくべきであり、明確にされた目的に基づき、不適合責任の対象になるのか、ならないのかを判断する必要があると考える。 • 仮に、免責事項を詳細の設定できたとしても、瑕疵担保責任を負う（品質保証を行う）ことはできない。 • 明らかな当社のミスであるものは、修正対応はしているが、品質保証はできないと思う。また、現実世界との差異を瑕疵としては認めていない。当然ながら、購入者側のソフトウェアに搭載した場合に生じるエラーなどの保証はしていない。 • データコンテンツプログラムは品質を確保するためのガイドラインに沿って整備されているものなので、全て品質管理されたデータコンテンツであるので、免責事項を除き、品質保証を行うことが可能である。
	オープンデータ化について	<ul style="list-style-type: none"> • これまでの実績を踏まえると、許諾することはできない。ただし、オープンデータ化する範囲を限定する（オリジナルデータから解像度を劣化させる等）など、条件付きであれば、対応は不可能ではない。 • 検討としては可能かもしれないが、当社のビジネスモデルを見直す必要があり、正直難易度が高い。たとえ、1年間で見込まれる費用をオンされたとしても、オープンデータの対応は難しいと思われる。 • サブスクリプション契約の場合には、可能ではない。一方で、サブスクリプション契約ではなく、東京都と当社による何らかの共同事業を検討するのであれば、オープンデータ化を許諾可能とするスキームも検討可能である。

ヒアリング結果（2 / 4）

分類	課題	ヒアリング結果
法的	著作権・意匠権等に関する課題 （保有する製品に関する法的権利等について）	<ul style="list-style-type: none"> • これまでの三次元都市モデルの整備においては、著作権についての問題はなかった。 • 商標権に関連して、クライアント側から、商業看板は消去するなどの指示を受ける場合がある。 • 原則、公道からの撮影をナビデータの背景として作成しているので、ひとつの建物にフォーカスしていないという考えである。それを含め、著作権・商標権・商権はクリアしていると当社は判断している。ただし、当社データを利用する側は、利用用途により上記権利関係はデータ利用側にて確認いただくようお願いしている。 • 3D都市モデルのデータを作成する際に、いくつかの有名な建物、その建物の所有者（管理者）に許諾を取りにいったことがある。対象は、当該建物の所有者（管理者）から、過去に指摘があった建物が主であり、全ての建物について確認をしているものでない。 • 当社が無償公開（及び商用利用可能）にしているUnityのアセットストアの3D地図データ（一部エリアのみ）は、リスクヘッジとして、看板などを書き換える対応をしている。 • 当社としては、データコンテンツをマスクしたり、解像度を落としたりする対応の準備はできている。ただし、提供するデータに対して自主的に加工したことは、今のところはない。指示があれば対応する。 • これまで問題が生じたことがあるかという観点では、事例として当社ではこれまで問題になったものはない。 • これまで、著作権や商標権などの法的権利に関連して生じた課題はない。
	著作権・意匠権等に関する課題 （権利関係全般について、予め関係者間の調整が必要となる事項）	<ul style="list-style-type: none"> • 印刷物になる際、商品名（著作物として）を出してもらえよう、お願いしている。 • 空撮の際、スカイツリー（東武タワースカイツリー株式会社）、六本木ヒルズ、虎ノ門ヒルズ（森ビル株式会社）は、画角に写っていれば報告するよう言われた。今後、3Dモデルが一般化してくると、問題にあがる可能性があるのではないかと。 • 都の検討と、国交省都市局（PLATEAU）の検討結果との整合が気になる。 • 東京都として、3Dデジタルマップを進めるために、どのような事業をしたいのかを会話の機会をいただきたい。 • 東京都という地域性や、東京にしか存在しないものに対する、権利関係に関する課題等について整理が必要である。

ヒアリング結果（3 / 4）

分類	課題	ヒアリング結果
運用	運用方式 (整備・運用スキーム)	<ul style="list-style-type: none"> • (2)都と民間と連携して整備する方式と、(3)都が民間から調達等を行う方式のいずれも可能性はある。条件次第である。 • (2)は過去の事例がない。これまで自治体との直接契約の実績はない。(3)は問題ないと考えているが、社内確認が必要である。 • いずれのスキームでも受け入れ可能であるが、条件等が要相談となる。サブスクリプション契約であれば、利用権のみの提供が前提となる。 • コンテンツプログラムは、非常に自由度が高い運用が可能である。一つのパターンとしては、当社がデータの著作権を保持し、当社の仕様に基づき作成されたデータの利用権だけを東京都がもつというのが基本の考え方である。商流については、東京都の指定した団体や民間企業を通じてデータを整備するなどのケースであれば、当社が決めた価格及び仕様のデータが提供でさえすれば、どのような商流であっても問題ない。 • 東京都がデータの著作権を持ちたいということであれば、当社の事業展開のスキームと異なるものとなるが、東京都として何らかの協業するスキームを持っているのであれば、対応する準備は可能である。その際は低価格で一般の皆さんに提供する事業スキームが成り立たなくなるため、庁内利用と一般公開データで解像度を変えるなど情報粒度調整が必要。 • もし仮に、著作権と利用権を持ちたいという事であれば、例えば、東京都の庁内利用向けに、利用権は高スペック7.5cmの解像度を提供しつつも著作権は15cmとさせて頂き、一方で、当社としては、引き続き民間向けの利用権の販売として7.5cm解像度のデータを提供するという組み合わせも考えられる。
	契約形態 (著作権人格権不行使の承諾可能性)	<ul style="list-style-type: none"> • (2)連携・(3)調達のどちらにおいても、東京都と契約した範囲（例えば、都庁内など）であれば、加工することは問題ない。 • 提供先における加工・改変は認めているが、著作権人格権の不行使を承諾することは可能ではないと思う。法務部門に確認が必要である。 • 利用権を顧客に付与することになるので、著作権人格権不行使の承諾することはできる。ただし、二次販売したりすることができない。 • 基本的には、共同著作物なので氏名表示権は必要であるが、著作権人格権の不行使を承諾する可能性はある。ただし、東京都の庁内の内部利用に限定した場合でも、利用条件（第三者による利用をさせない、公衆送信を行わないなど）や、利用目的、利用方法を決めておくことが必要である。

ヒアリング結果（4 / 4）

分類	課題	ヒアリング結果
運用	契約形態 （二次的著作物作成の許諾可能性）	<ul style="list-style-type: none"> 契約の内容によるが、仕様の範囲内と想定される。なお、個々の建物の形状を変更する、色を変えるなども許諾される。 現状、契約の内容として想定していないが、条件を加えることで可能になる。ただし、作成された二次的著作物により利益を得るような商用利用の場合は、対価が必要になる。 詳細は、内容の確認が必要である。例えば、当社のコンテンツを背景画像として使用するといった場合は、利用権の範疇と考えられ抵触しない。また、庁内利用に限定して、データを加工するなどして二次的著作物を作成することも、利用権の範囲である。例えば、当社のオルソ画像をトレースして、何らかのデータを東京都が独自に作成した場合は、二次的著作物にあたるので承諾するが、これを外部に業務委託して、データを作成させることはできない。 二次的著作物の作成に関する、前提となる条件を東京都と取決めることは必要であるが、二次的著作物の作成については問題ない。ただし、東京都の庁内の内部利用に限る必要がある。また、共同著作物に基づき作成された二次的著作物が、外に出て独り歩きしないことが重要である。
	契約形態 （二次的著作物の第三者配布の許諾可能性について）	<ul style="list-style-type: none"> オリジナルデータが第三者に流出することは避けたい。例えば、二次的著作物が印刷物として配布されていくことは問題ないが（例：行政白書の挿絵としてイメージ図が出回ることは問題ない）、3Dデジタルマップデータとして利用可能な状態で第三者へ配布することは許諾できない。 契約上、二次制作物が印刷物として第三者へ配布される分には問題なく、許諾できる。 商用利用の場合は、別途契約が必要となり、その際に得られる利益を踏まえた対価についても、契約で定める必要がある 提供先の第三者を行政（東京都下の市区町村）、民間事業者、一般市民に区分けし、提供先での利用方法や目的による整理が必要である。 二次的著作物の配布について、東京都との合意は必要であるが、二次的著作物の民間事業者による商用利用は、認められない。 二次的著作物の内容確認は必要ではあるが、最終的に著作物が公共事業支援目的のものであれば承諾可能である。二次的著作物が第三者により営利目的に使用される場合が想定される場合はこの限りではなく、事前に想定される著作物の確認・範囲の設定が必要である。 東京都と当社による何らかの共同事業である場合には、東京都もデータの利用権だけでなく、著作権も持つことになるので、その場合は、著作権データに関しては自由度が高い許諾可能となる場合がある。