

confidential

ZENRIN

ゼンリン3D地図データのご紹介

2020年12月1日
株式会社ゼンリン

Maps to the Future

ゼンリン3D地図データのご紹介 ～BIM/CIMの合意形成を迅速化する3D地図データ～

総合販売本部 東京営業部 中澤 敬

ゼンリンが整備・構築してきた 地理情報を活用したBIM/CIM向け3D地図データの提供

3D都市モデルデータ

ゼンリンの詳細地図情報と専用車両で計測したデータによる
現実の街並みを再現した**テクスチャ付き3D地図データ**



広域3次元モデルデータ

国土地理院の地形データと
ゼンリンの詳細な建物情報、階数を反映した**簡易3D地図データ**



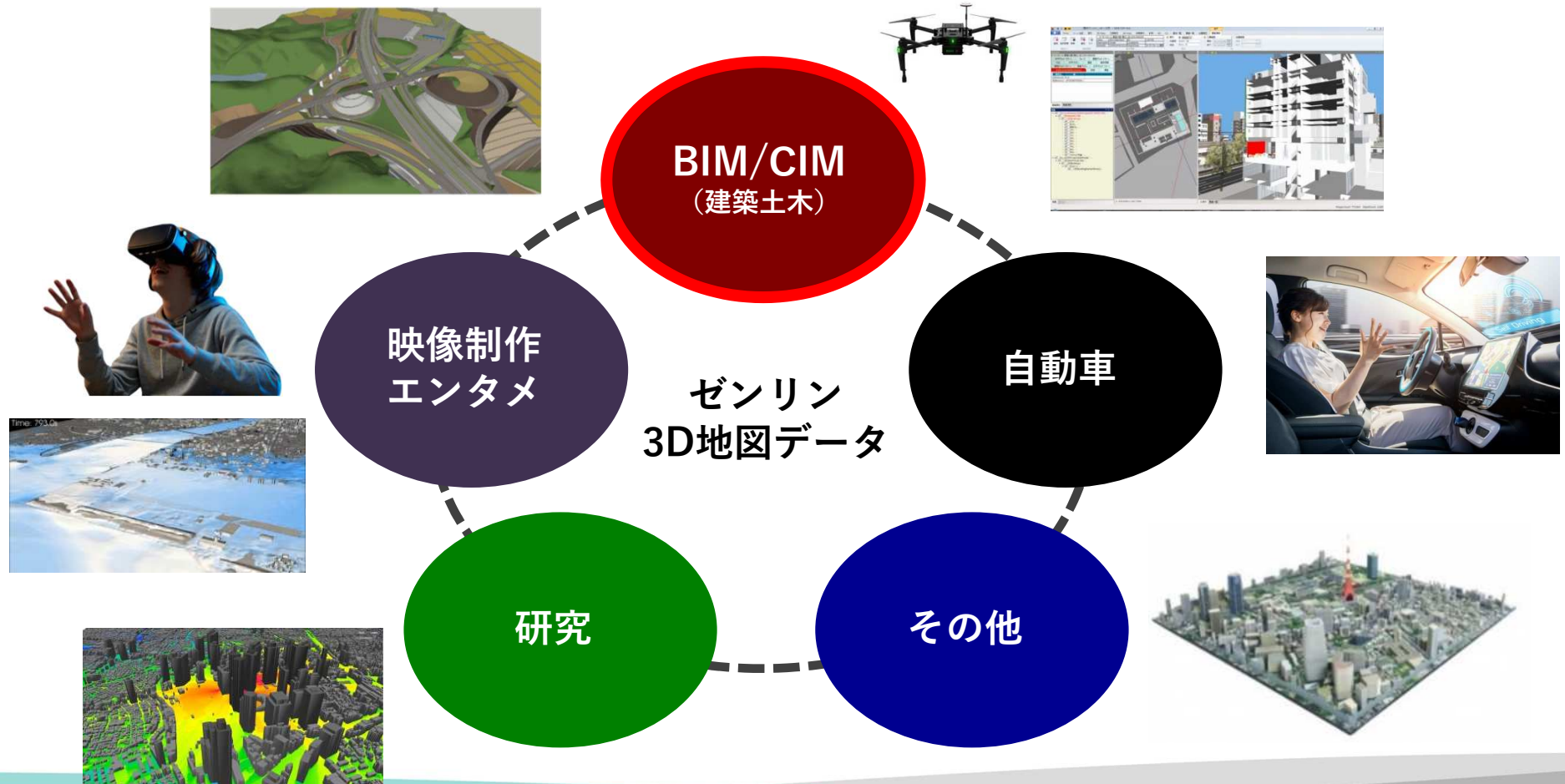
DXFデータ

AutoCADをはじめとする各種汎用CADソフトに
取り込み可能な、**DXF形式の詳細地図データ**



BIM/CIMモデルを配置するだけで、周辺環境を含めたリアルなシミュレーションが可能となり、周辺環境を3D化する手間とコストを大幅に削減できます。

ゼンリンの「3D地図データ」は幅広い業界で活用されています！



confidential

BIM/CIMでの周辺モデルの作成に苦労していませんか？

- ✓ **仕様調整** . . . 社内作成でも外注でも、作成範囲や表現レベル、データ形式などの作成仕様の調整に手間と時間が。
- ✓ **コスト調整** . . . 詳細な3Dモデルが欲しいけど、追い求めるほどコストがどんどん高くなり、予算にも合わない。
- ✓ **契約調整** . . . 外注やデータ購入は、契約調整が毎回面倒な上に、データの許諾条件も複雑。
- ✓ **納期調整** . . . 急なコンペ、すぐ必要なのに、間に合わない。

ゼンリンの「3D地図データ」がこんなお悩みを解決します



各種BIM/CIMソフトで利用可能な3D地図データをダウンロードできる！

- ✓ **仕様調整** . . . 用途に応じて使える3種類の3D地図データを複数のデータ形式・BIM/CIMソフトで利用できる！
- ✓ **コスト調整** . . . 予算やプロジェクト規模に合わせて複数プランを用意。使い放題プランなら、どのプロジェクトでも利用できる！
- ✓ **契約調整** . . . 一度契約すれば、毎回の契約は不要。3D地図データの加工改変は もちろんOK！
- ✓ **納期調整** . . . オンラインで24時間いつでも必要な時に必要な範囲をすぐにダウンロードできる！

**ゼンリンの「3D地図データ」が
BIM/CIMを効率化します！**



多数の企業様が3D地図データを活用しています



大林組



清水建設



想いをかたちに 未来へつなぐ

TAKENAKA



長谷工 コーポレーション



Daiwa House Group®



前田建設



三井住友建設



安藤ハザマ



奥村組
OKUMURA CORPORATION



三菱地所設計

TOTAL DESIGN SOLUTION FIRM

KUME
SEKKEI

久米設計



AZUSA SEKKEI
Architects, Engineers & Consultants

NIPPON KOEI



髙建設技術研究所



大日本コンサルタント株式会社
NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



株式会社URリンクージュ

Q L E A

BENA
Architectural Modeling

その他にも多数の
企業様が採用しています！

ゼンリン 3D地図データオンライン提供サービスのご紹介

「いつでも」「どこでも」「簡単に」 Webからダウンロードできる！



必要な範囲を選択



最適な仕様でダウンロード実行

ゼンリンクラウド環境

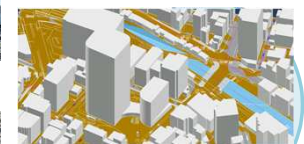
3D都市モデルデータ



広域3次元モデルデータ



DXFデータ

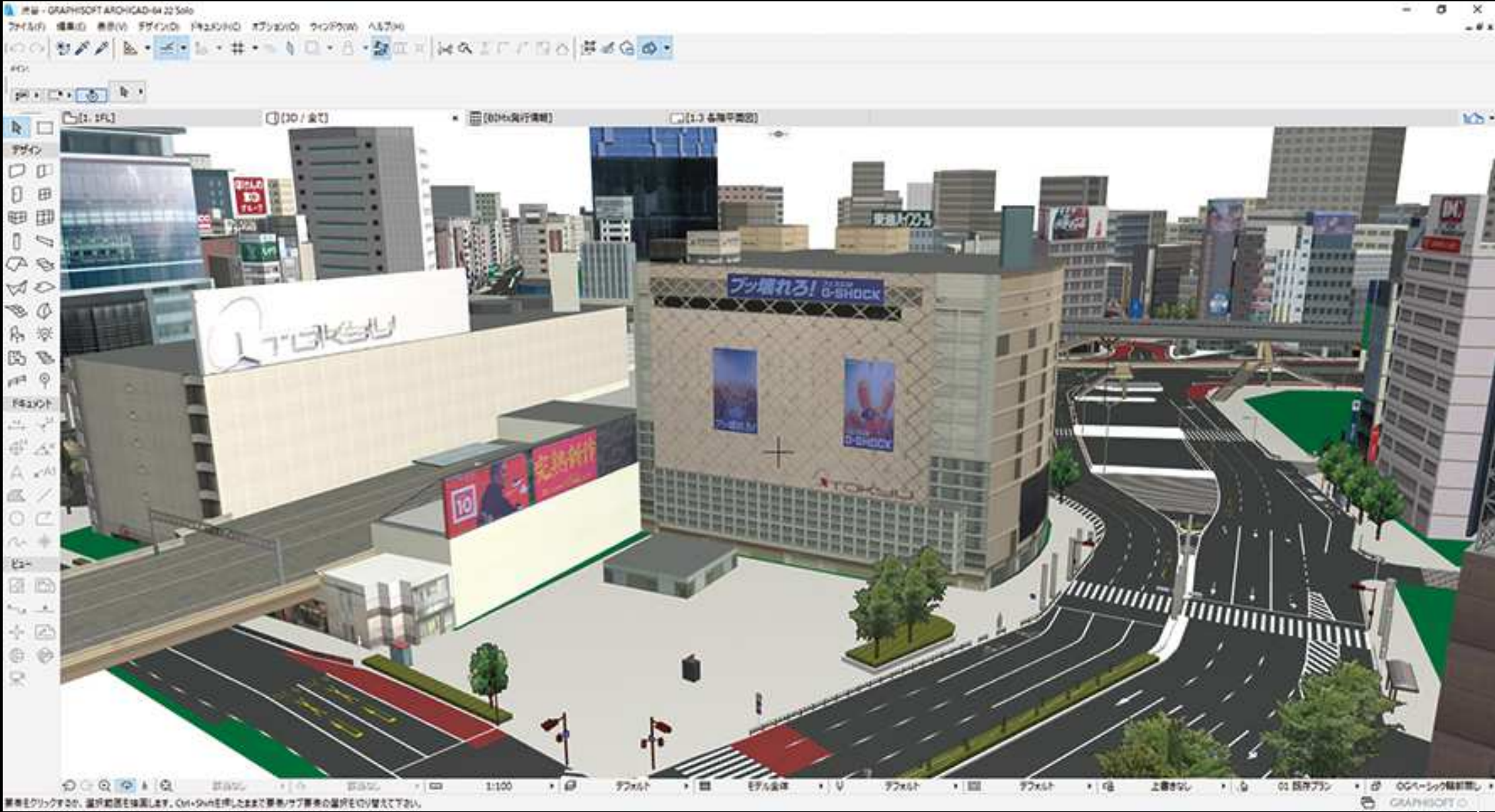


対応ソフトウェア (プリセット)

8種類の主要BIM/CIMソフトウェア向けプリセットをご用意！
ご利用ソフトに合わせてプリセットを編集することも可能です。

- | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--------------------|--|---------------|--|-------------|
| | Autodesk Navisworks | | Autodesk Infracore | | Autodesk Maya | | Rhinoceros |
| | Lumion | | Autodesk 3ds Max | | ARCHICAD | | Vectorworks |

+ α ユーザプリセット 15個まで





用途に応じてダウンロードできる3種類の3D地図データ

No.	地図データ		形式	地形精度	備考	
1	3D		3D都市モデルデータ	FBX 3DS	50mメッシュ 標高	詳細な表現の テクスチャ付き
2	3D		広域3次元モデルデータ	FBX 3DS	10/50m メッシュ標高	
3	2D		DXF地図データ	DXF	—	
	3D				10mメッシュ 標高	10月下旬 提供開始予定

ZENRIN

FBX形式

3DS形式

3D都市モデルデータ

国内21都市整備

テクスチャ付き

ゼンリンの詳細地図情報と専用車両で計測したデータによる現実の街並みを再現したテクスチャ付き3D地図データ

ドライバー視点

ランドマーク再現 (渋谷109・東京タワー等)

This slide features a large background image of a 3D city model. It includes the ZENRIN logo, two circular icons for 'FBX形式' and '3DS形式', and a central box with the title '3D都市モデルデータ' and two sub-points: '国内21都市整備' and 'テクスチャ付き'. Below this, a paragraph describes the data as being derived from detailed map information and specialized vehicle measurements. Two smaller inset images show 'ドライバー視点' (driver's perspective) and 'ランドマーク再現' (landmark reproduction) with examples like Shibuya 109 and Tokyo Tower.

3つの主な特徴

- 交通標識など細部にこだわった情報収集
- 構造物の立体表現 (高速道路や橋等)
- 道路の掘下げや高架の表現も可能

専用車両で収集した豊富な道路情報

複雑なJCTも立体的に表現

道路の掘下げや高架の表現も可能

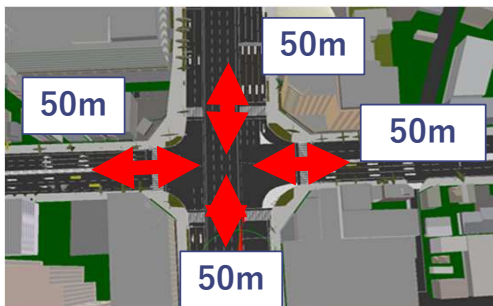
This section highlights three main features of the 3D city model data. Each feature is accompanied by a small image and a descriptive caption. The first feature, '交通標識など細部にこだわった情報収集', shows a road with various details like trees, signs, and lane markings, with a list of these elements on the left. The second feature, '構造物の立体表現 (高速道路や橋等)', shows a complex interchange (JCT) with multiple levels and ramps. The third feature, '道路の掘下げや高架の表現も可能', shows a road with a deep cutaway and an overpass. The overall layout is clean and informative, using a light blue and white color scheme.

専用車両で撮影した「リアルモデル」と地図情報から生成した「ライトモデル」



リアルモデル (主要交差点)

◆ 主要交差点半径50m以内を撮影



ライトモデル (その他箇所)

◆ その他箇所は建物形状、階数情報から作成



50mメッシュ標高 地形データ

◆ 50mメッシュ間隔の標高データで地形表現



用途に応じてダウンロードできる3種類の地図データ

No.	地図データ		形式	地形精度	備考	
1	3D		3D都市モデルデータ	FBX 3DS	50mメッシュ 標高	詳細な表現の テクスチャ付き
2	3D		広域3次元モデルデータ	FBX 3DS	10/50m メッシュ標高	
3	2D		DXF地図データ	DXF	—	
	3D				10mメッシュ 標高	10月下旬 提供開始予定



FBX形式 **3DS形式**

日本全国整備

広域3次元モデルデータ
全国版

渋谷駅周辺

特徴

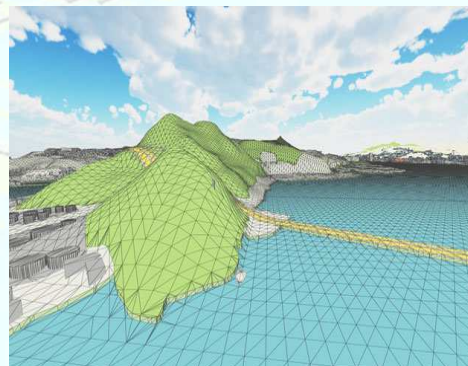
■ 細かい標高まで網羅

標高50mメッシュ、10mメッシュに対応しています。
ご利用用途に合わせて最適なデータを提供します。

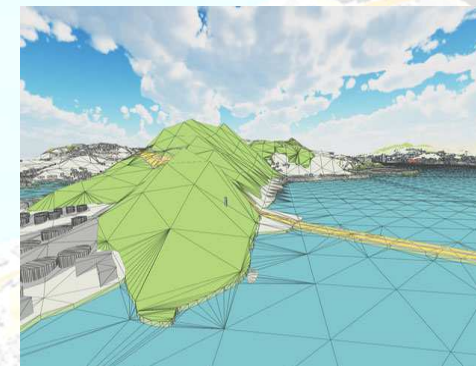
■ 日本全国を整備

国土地理院の地形データとゼンリンの詳細な建物情報、階数情報を反映した簡易3D地図データ。

【10mメッシュ標高版】



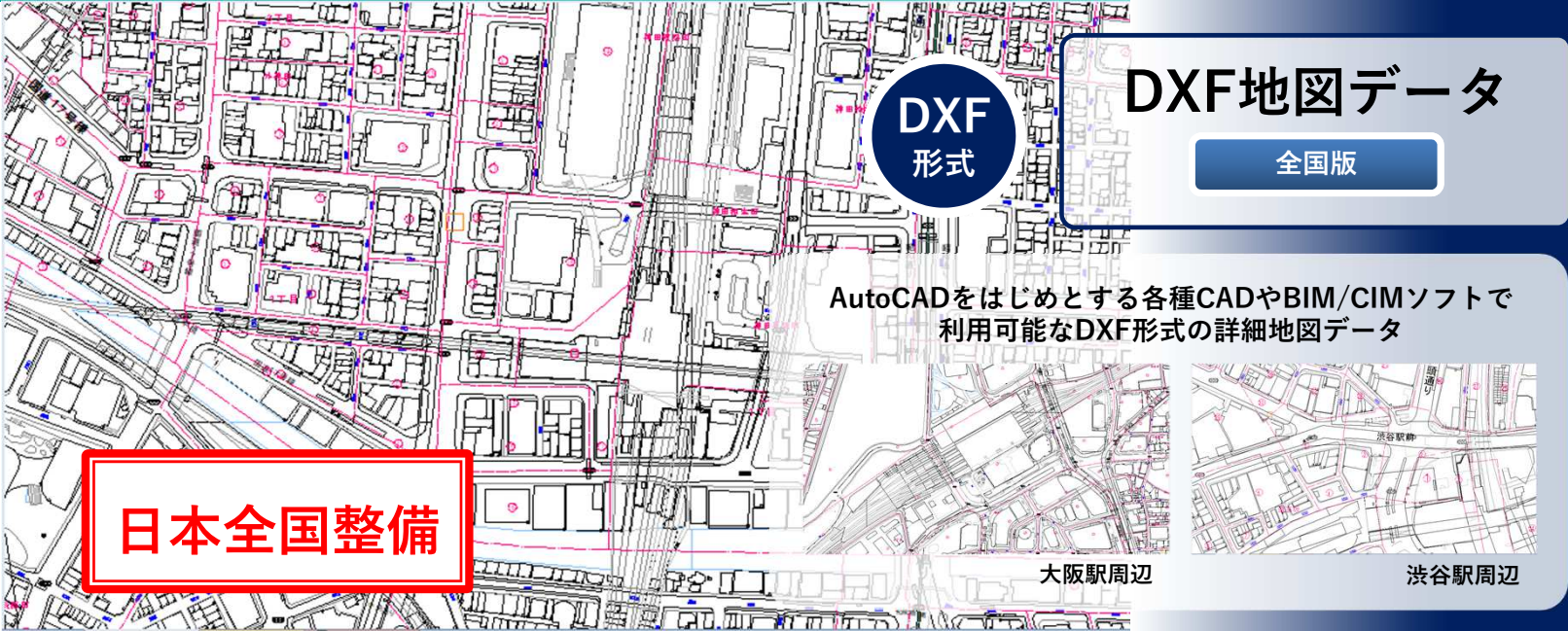
【50mメッシュ標高版】



用途に応じてダウンロードできる3種類の地図データ

No.	地図データ		形式	地形精度	備考	
1	3D		3D都市モデルデータ	FBX 3DS	50mメッシュ 標高	詳細な表現の テクスチャ付き
2	3D		広域3次元モデルデータ	FBX 3DS	10/50m メッシュ標高	
3	2D		DXF地図データ	DXF	—	
	3D				10mメッシュ 標高	

DXF地図データのご紹介



DXF形式

DXF地図データ

全国版

AutoCADをはじめとする各種CADやBIM/CIMソフトで
利用可能なDXF形式の詳細地図データ

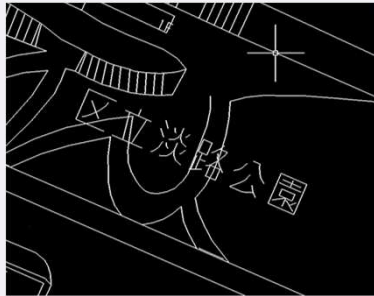
日本全国整備

大阪駅周辺

渋谷駅周辺

特徴

- 状 名前
- L_Admin_Municipality
- L_Admin_Town
- L_Admin_TownBlock
- L_Admin_TownDistrict
- L_Aisle_Misc
- L_BusStop
- L_Doorway
- L_GardenRoad
- L_Geometry
- L_MapSymbol
- L_NoteSymbol
- L_RailwayTrack



■ レイヤー化された地図情報

建物や道路など30種類以上のレイヤーに分かれており、業務用途に応じて必要な情報を柔軟にご利用できます。

■ 目標物の注記情報レイヤー付き

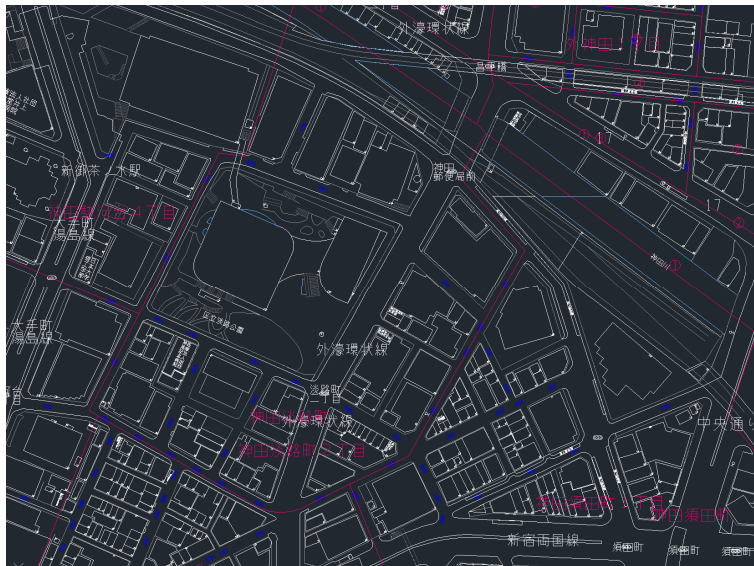
建物や道路等の形状データに加え、公共施設や学校などの目標物名や行政界名、道路名、河川（水域）名など一部の注記情報も付属。

用途に応じて選べる2D/3D DXFデータ

用途に応じて2D・3D選ぶことができ、CADでの敷地図作成からBIM/CIM用途まで設計業務に幅広くご活用頂けます。

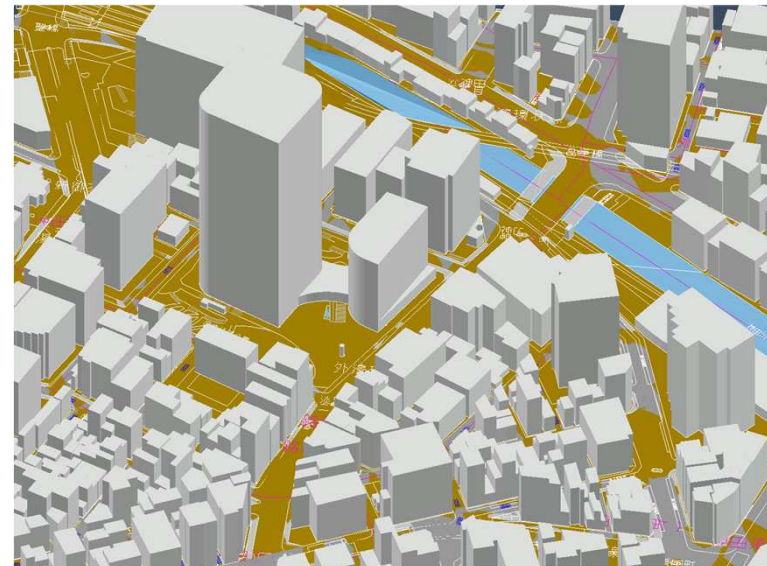
①2D DXFデータ

※2020年7月より提供開始


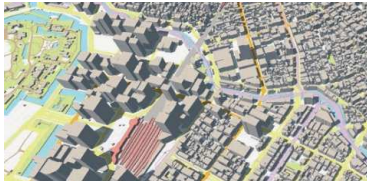
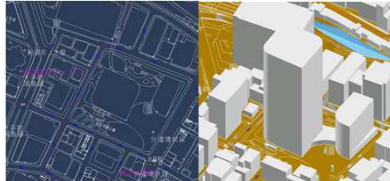

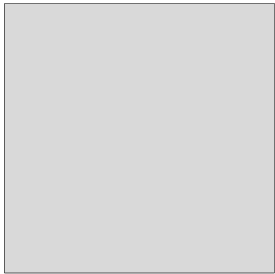



②3D DXFデータ

※2020年10月より提供開始



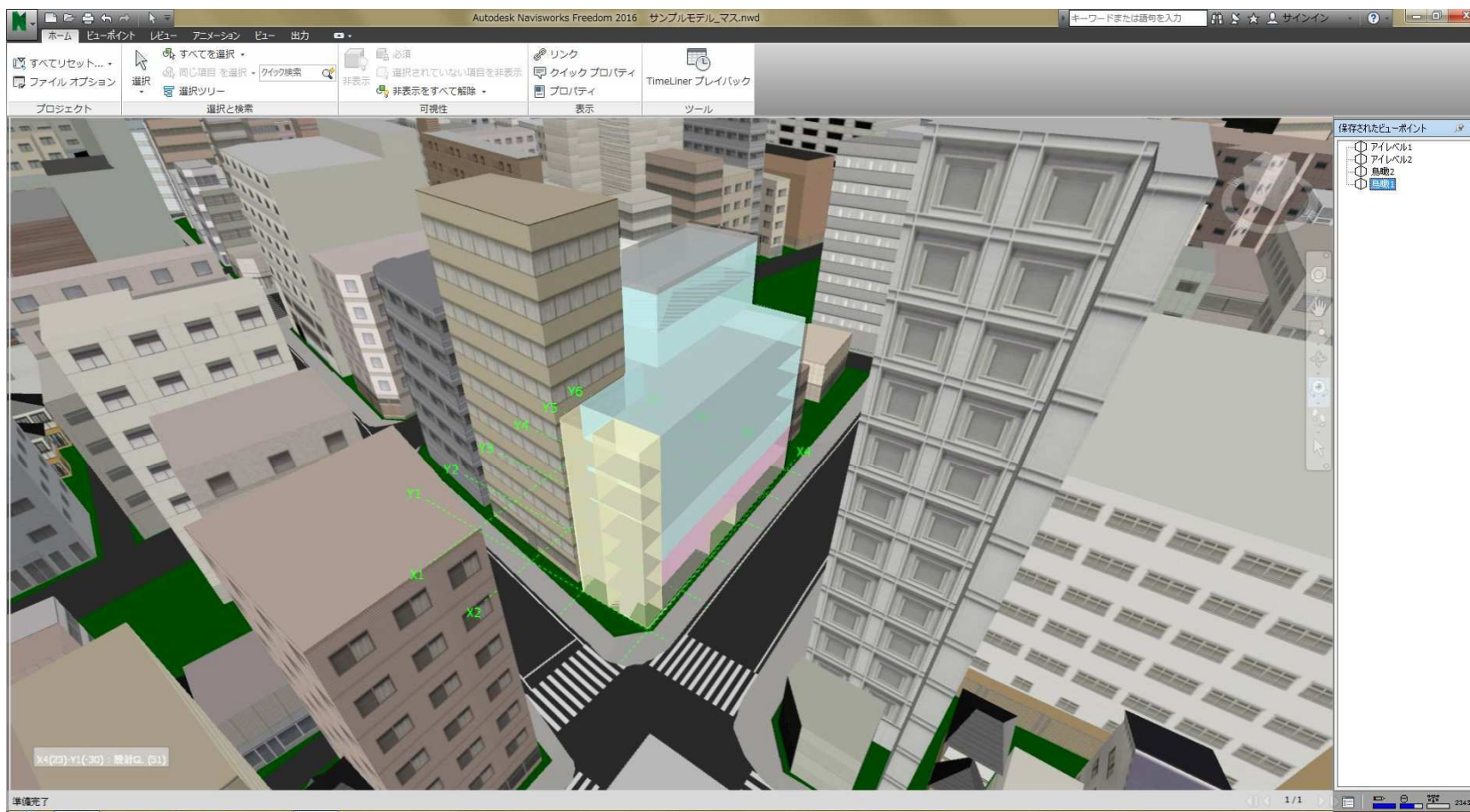
各データの提供単位

	3D都市モデルデータ	広域3次元モデルデータ	DXF地図データ
データ種類			
提供サイズ (1ブロック)	625m四方 	5km四方 	2.5km四方 
2D/3D	3D	3D	2D/3D
注記情報 ※	なし	なし	一部注記
テクスチャ	あり	なし	なし

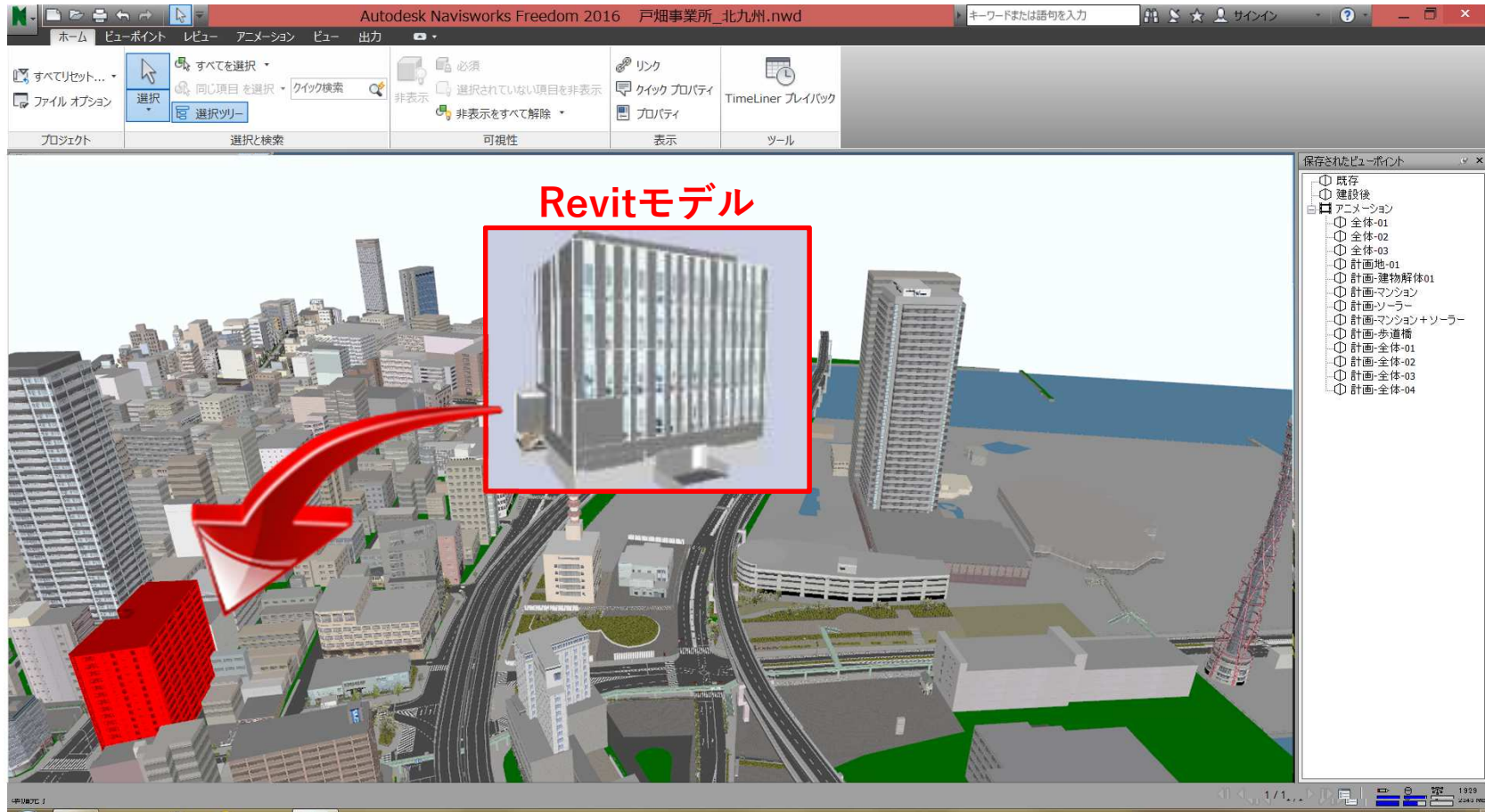
※注記情報・ゼンリンが整備している建物名や道路名等の地図上の文字情報レイヤー

BIM/CIMでの3D地図データ活用

初期段階から周辺環境を考慮したボリューム検討が手軽に可能



計画地にBIMモデルを配置し、合意形成をスムーズに

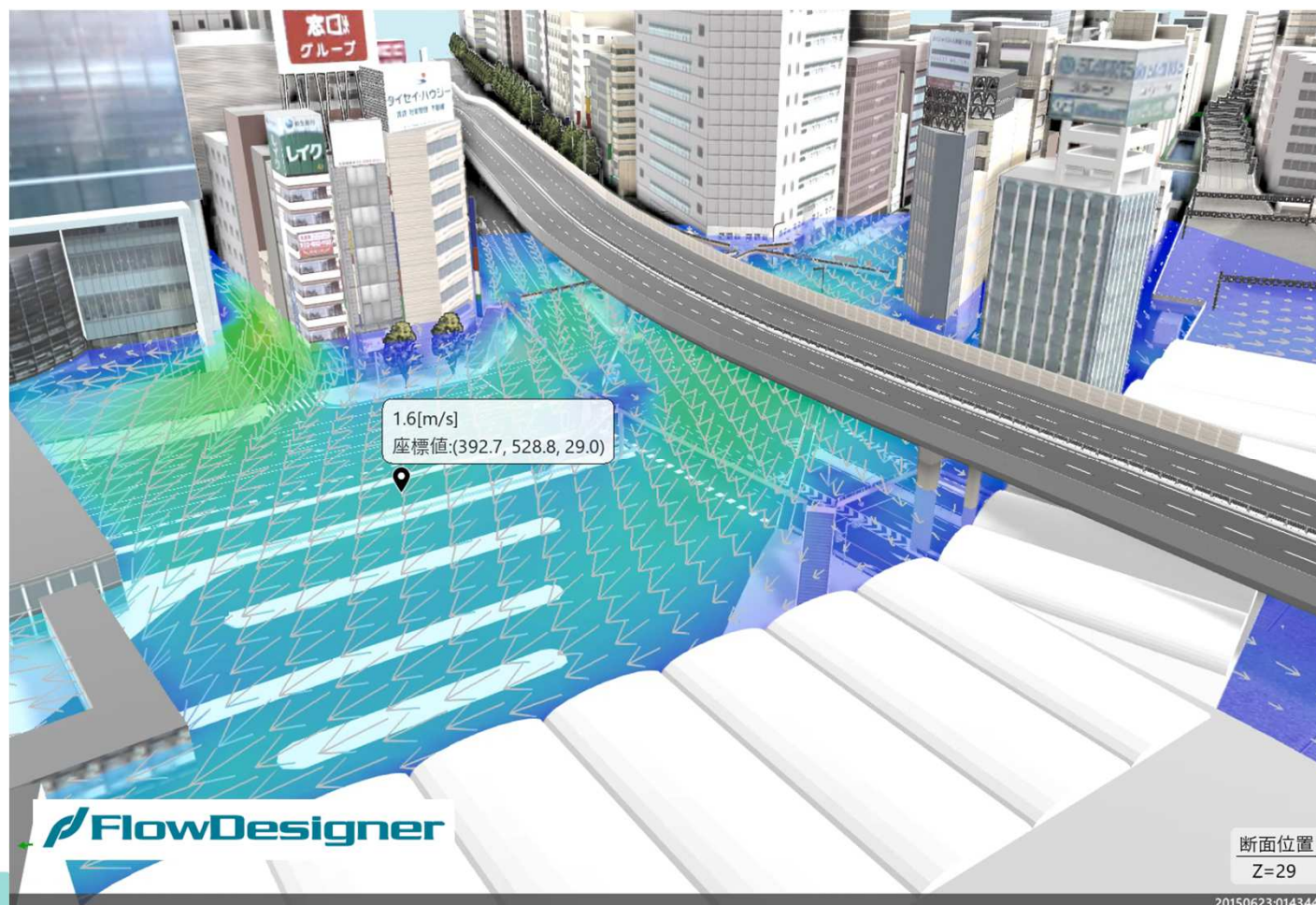


コンペや周辺住民へのプレゼンテーションも短時間で高品質に



建築プレゼンテーションソフト「Lumion」に
3D地図データを取り込みプレゼン動画を作成

周辺環境への影響も簡単にシミュレーション可能に

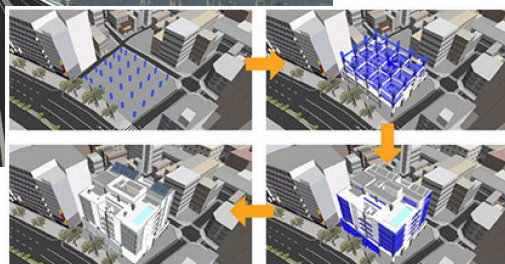


confidential

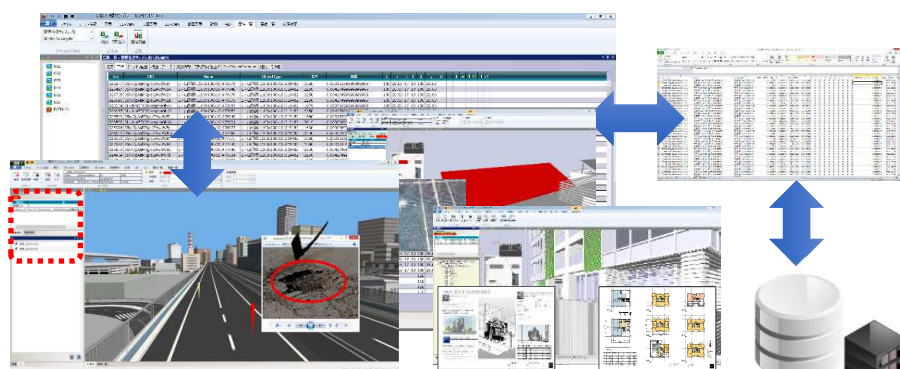
施工計画や維持管理の品質・コスト・工程・安全を可視化



仮設計画シミュレーション



施工ステップのシミュレーション



BIM/CIM属性情報と3D地図データを活用した維持管理

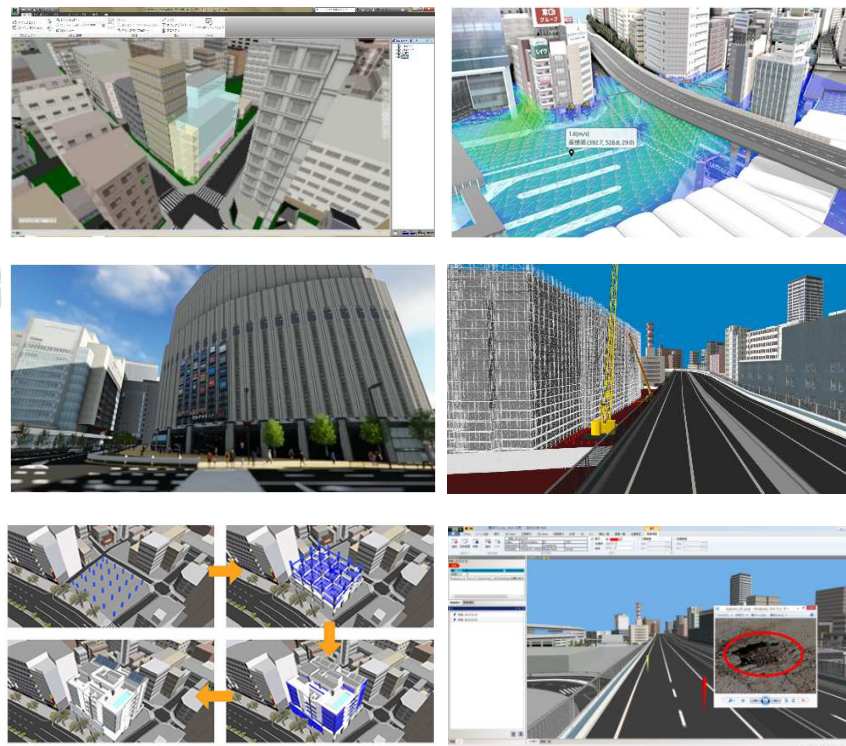
➤ 施工計画の検討

計画モデルと共に周辺構造物や地下埋設物など様々な情報を3D地図データ上に配置することで最適な施工手法の検討や正確な工期算出など精度の高いシミュレーションを実現

➤ 維持管理の高度化

道路や建築物の維持管理においても、周辺構造物との位置関係を3D地図上で確認することで、現状把握や修繕工事の計画など事前に緻密な検証を重ねた上で実行できます。

3D地図データをBIM/CIM業務に活用することで合意形成を迅速・効率化



調査・計画・設計段階から現実に沿った3Dデータを利用することで、初期から一貫して関係者間でのイメージ共有を図り、スムーズに合意形成できます。

活用事例のご紹介

概要

NIKKEN

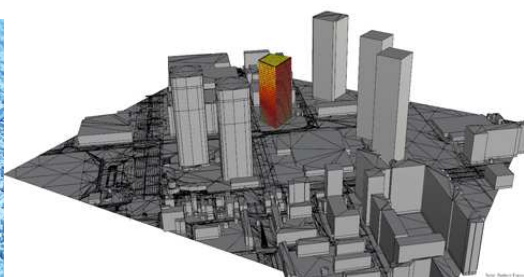
EXPERIENCE, INTEGRATED

日建設計

設計の初期段階でのプラン検討やお客様への提案における合意形成の素材として活用。
また、日射シミュレーション結果を可視化したり、制作したデータを3Dプリンターで出力する
等様々なシーンでご利用いただいた事例。



3Dデータを使用した都市模型に
建築物情報を投影



日照シミュレーションと
エネルギー量の解析



道路地図及び市街地図データの
3次元GIS活用

➤ 詳細は、弊社Webページの[ユーザ事例紹介記事](#)をご確認

概要



膨大な労働時間を要する「街のビジュアライゼーション」において、
3D地図データを活用することで労働時間の短縮とプレゼンテーションの質向上を実現。



都市開発プロジェクトで使用された「3D地図データ」

▶ 詳細は、弊社Webページの[ユーザ事例紹介記事](#)をご確認

概要



BIMによるマンション開発での3D地図データの活用事例。
簡単に、かつ低コストで周辺環境を再現できる3D地図データを導入したことで、より多くの案件において周辺環境を再現し、綿密なシミュレーションを行うことが可能に。



VRシミュレーションから生まれた、花火大会が観賞できる屋上テラス

▶ 詳細は、弊社Webページの[ユーザ事例紹介記事](#)をご確認

その他分野の活用事例

概要



自動運転の屋外テストのその前段として、コンピューター上でチェックするシミュレータの背景データとしてご利用いただいた事例。



※ゼンリンの3Dデータをベースに株式会社理系で一部画像修正を行っております。

▶ 詳細は、弊社Webページの[ユーザ事例紹介記事](#)をご確認ください

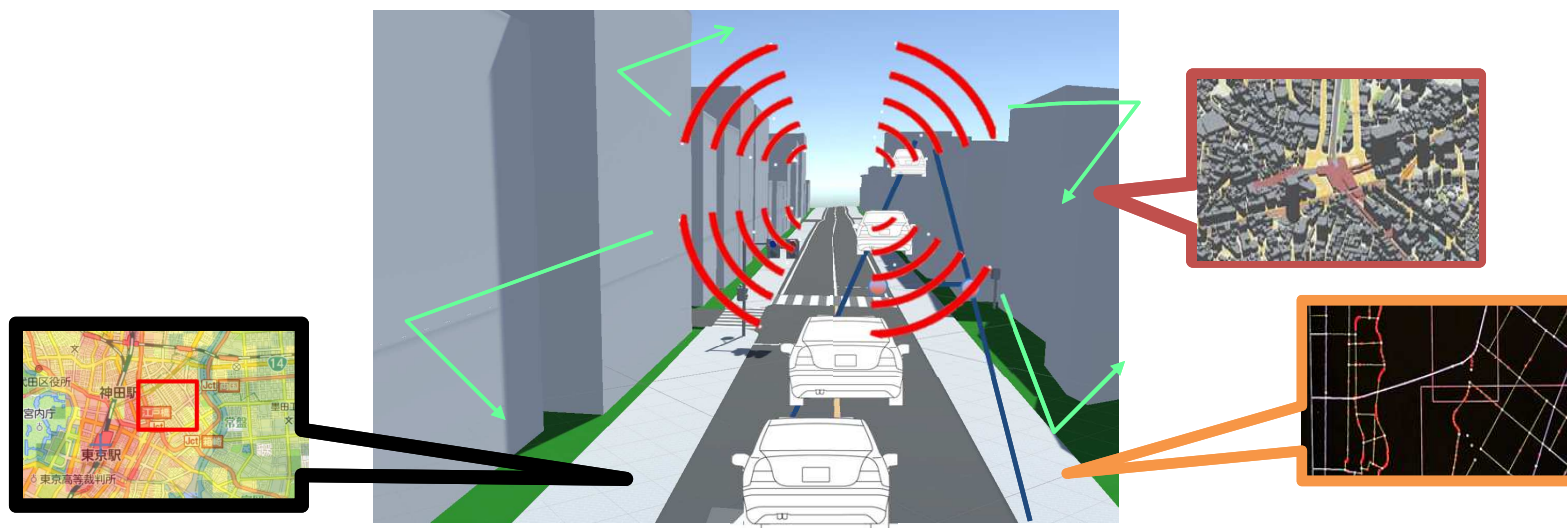
概要

大手通信キャリア様

某大手通信キャリア様では、「車両動態・電波伝搬解析」を融合したシステムを開発し、交通量を加味した電波伝搬解析を実施。

- ・「車両動態」解析システムは混雑統計データ・道路ネットワークデータを活用
- ・「電波伝搬」解析システムは弊社3次元地図データを活用

イメージ



概要

国立研究開発法人
海洋研究開発機構



株式会社ベクトル総研



3Dデータ → 精密模型
株式会社ニシムラ
精密地形模型



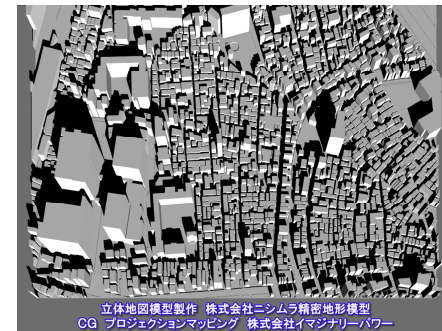
広域3次元モデルデータをもとに白模型を製作し、河川氾濫・避難シミュレーションや火災延焼シミュレーションの結果をプロジェクションマッピングで可視化した事例。



河川氾濫・避難シミュレーション



火災延焼・避難シミュレーション



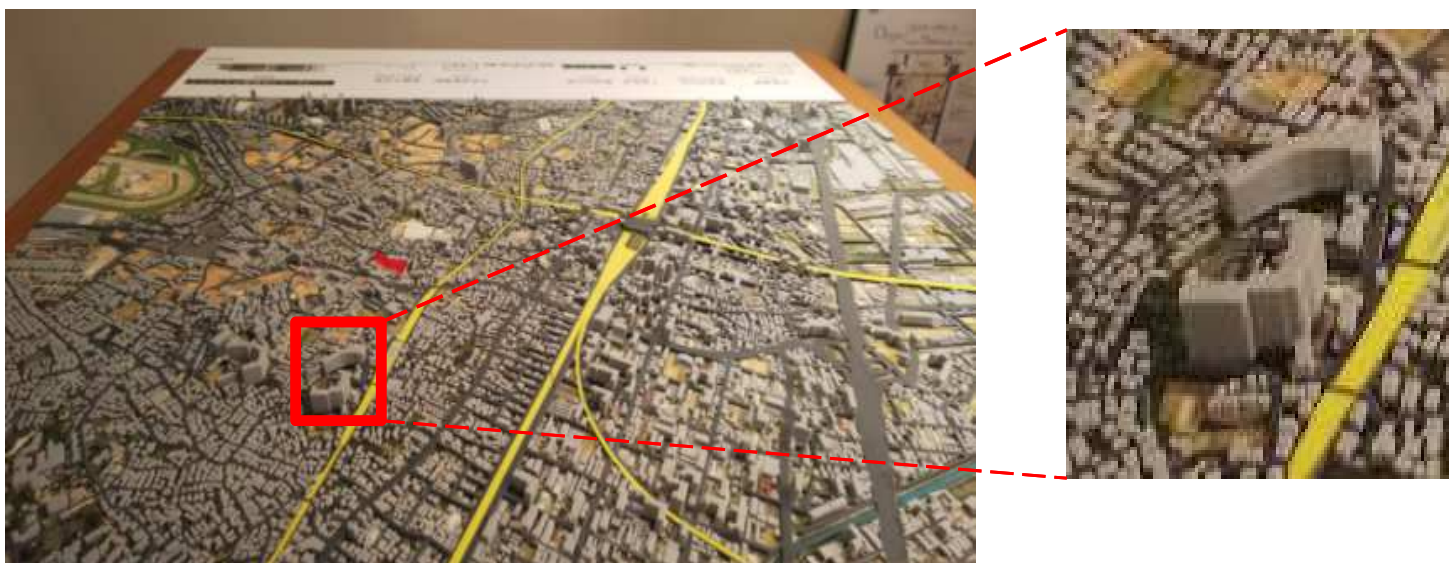
日射シミュレーション

その他の事例 -3Dプリンタを利用した都市ジオラマ-

概要



新築マンションのショールーム向けに、幹線道路や鉄道路線などを強調し、周辺環境を分かりやすく表現した3Dプリンターを利用した都市ジオラマの製作事例。



※約1m×0.6mのジオラマ製作

概要



有馬記念2016のWebプロモーションとして、シン・ゴジラとコラボレーションしたフル3D Webコンテンツに背景データとして、3D都市モデルデータを活用した事例。



シンゴジラ VS 動物たちの戦い



映画の舞台となった武蔵小杉周辺を競走馬をコントロールしてゴジラと対決



WEB GLブラウザゲームでスマートフォンに完全対応

採用企業様一覧 (抜粋)

| ドライブシミュレーション



| 研究



| VRエンタメ



料金プラン

プロジェクト数や予算に応じて様々なプランからご利用頂けます

		試用版	Dプラン	Cプラン	Bプラン	Aプラン	Sプラン
基本料金（年額）		0円	- 完全従量課金制	60万円	120万円	240万円	500万円
チケット枚数（年間）		0枚	0枚	6枚	14枚	32枚	完全使い放題
従量課金単価	3D都市モデル		148,000円/単位	95,000円/単位	80,000円/単位	70,000円/単位	
	広域3次元モデル 10m標高版		148,000円/単位				
	広域3次元モデル 50m標高版		95,000円/単位				
	New DXFデータ		95,000円/単位				
利用可能データ		3D都市モデルデータ 6,819ブロック（全エリア 標準版/白モデル版） 広域3次元モデルデータ 17,119ブロック（全国 10m/50m標高） DXFデータ（全国）					
使用許諾条件		検証用途限定	プロジェクト単位 （案件毎に使用許諾）	プロジェクトフリー （プラン利用期間中は複数案件で使用許諾）			
範囲指定方法（機能制限）		ブロック指定 （範囲固定）	ブロック指定	ブロック指定 任意範囲指定			
サブアカウント発行		×	×	○	○	○	○

※金額は、全て税別。2020年10月現在の価格となります。詳細は、[弊社Webページ](#)をご確認ください。

詳しくは以下サイトより検索してください。
サンプルデータ（無償）もダウンロードできます！



ゼンリン 3D

検索

ご清聴ありがとうございました。