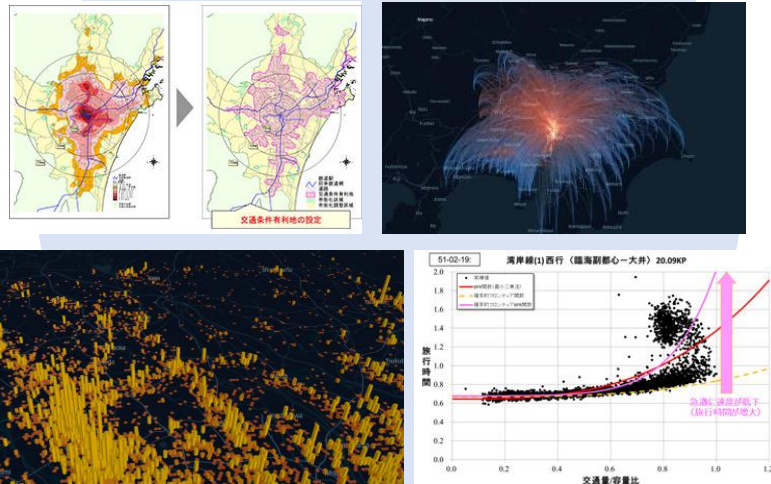


# 3D都市モデル マッチング支援イベント 立地シミュレータの3次元可視化等の サービス紹介

2022年7月13日  
一般財団法人 計量計画研究所

弊所では人やモノの動きに関する調査やデータ解析、シミュレーション技術を活用しながら、都市計画や交通施策等のまちづくりの支援を行っています

## 調査・データ解析



## まちづくりの支援



<b>都市</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パーソントリップ調査の実施、データ分析</li> <li>・人流ビッグデータの解析</li> <li>・シミュレーションによる人の流動の推計（四段階推定、アクティビティシミュレータ、回遊シミュレータ等）</li> <li>・調査・解析手法等に関する手引き・マニュアル作成</li> </ul>
<b>道路</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路交通センサスの実施、データ分析</li> <li>・ETC2.0等の自動車関連ビッグデータの解析</li> </ul>

<b>都市計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市計画マスタープラン、立地適正化計画等の策定支援</li> </ul>
<b>まちなか</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まちづくりのビジョン策定支援</li> <li>・社会実験の実施及び効果測定の実施</li> </ul>
<b>交通</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総合交通計画、地域公共交通計画等の策定支援</li> <li>・先進モビリティの導入検討</li> </ul>

名称	一般財団法人 計量計画研究所 The Institute of Behavioral Sciences (略称IBS)
創立	1964年7月 財団法人設立 2011年4月 一般財団法人へ移行
代表者	代表理事 岸井隆幸
所在地	一般財団法人 計量計画研究所 〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町2番9号 一般財団法人 計量計画研究所東北事務所 〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町3番10号グランシャリオビル
従業員	97名 (2022年4月1日現在)
事業内容	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 都市・地域計画に関する調査研究</li><li>2. 道路交通計画に関する調査研究</li><li>3. 公共交通計画に関する調査研究</li><li>4. 地域振興、国土計画に関する調査研究</li><li>5. 経済、社会に関する調査研究 (社会基盤整備に関する調査研究)</li><li>6. 行動計画の統計的手法による調査研究</li><li>7. 合意形成プロセスに関する調査研究</li><li>8. 環境、資源に関する調査研究</li><li>9. 言語情報 (コミュニケーション) に関する調査研究</li><li>10. 調査、計画技術の研究開発</li><li>11. 上記事業 (1~10) の受託及びコンサルティング</li><li>12. 上記事業 (1~10) に関する出版事業</li><li>13. 内外の調査研究機関等との連絡及び情報交換等の交流事業</li><li>14. 研究会、セミナー等の開催による研修事業</li><li>15. 調査・統計情報資料等の情報収集及び提供事業</li><li>16. その他目的達成に必要な事業</li></ol>

## 立地シミュレータの3次元可視化

立地適正化計画における都市機能や居住誘導などの影響を評価し、3D都市モデル上で可視化することができる立地シミュレータ



## まちなか回遊シミュレータの3次元可視化

歩行空間の再編や公共空間活用等の取り組みによる、人の回遊や自動車の流動の変化を3D都市モデル上で表現する回遊シミュレータ

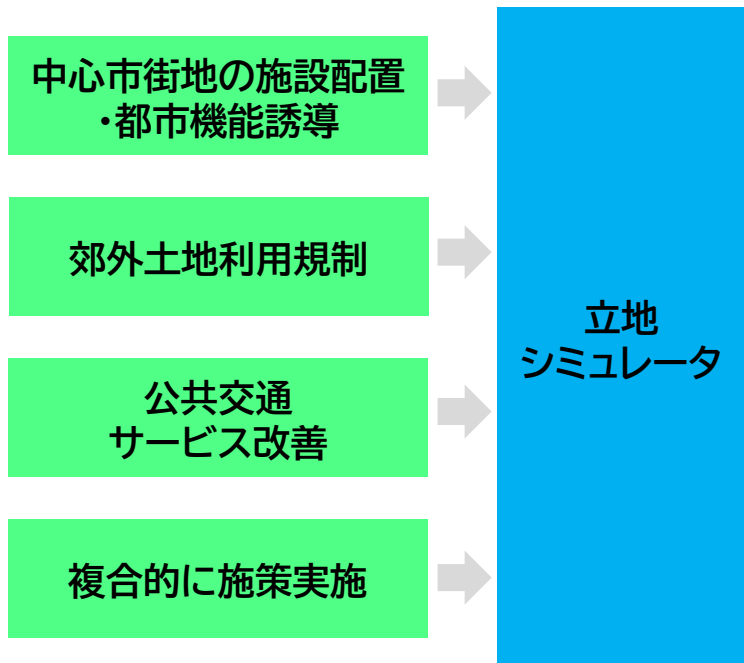




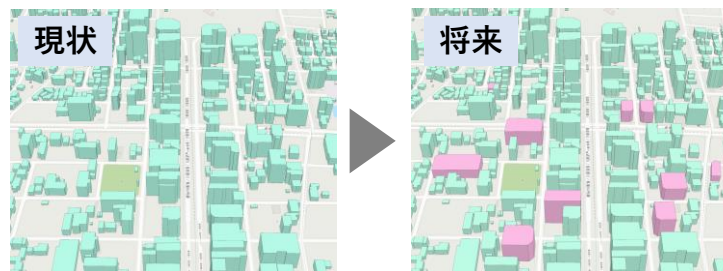
# 立地シミュレータの3次元可視化

- 本取り組みでは、立地適正化計画における都市機能や居住の誘導など、短期的に成果が見えにくい取り組みに対する意義を関係者間で共有する観点から、目指すべき都市構造の実現に向けて取り組むべき施策を評価し、可視化することができる立地シミュレータ
- 多様なシナリオの結果を可視化することで、他の都市施策や交通施策との関係を理解することができるため、総合的にどのようなまちの姿が望ましいかを議論するツールとして活用

## 都市・交通施策のシナリオ



## 3次元可視化



## 評価のイメージ

	シナリオA	シナリオB	シナリオC
誘導区域内の人口	○人	△人	□人
空き家率	○%	△%	□%
地価	○円	△円	□円
...			

住民や関係者で取り組みの意義を共有しやすくし、合意形成をスムーズに

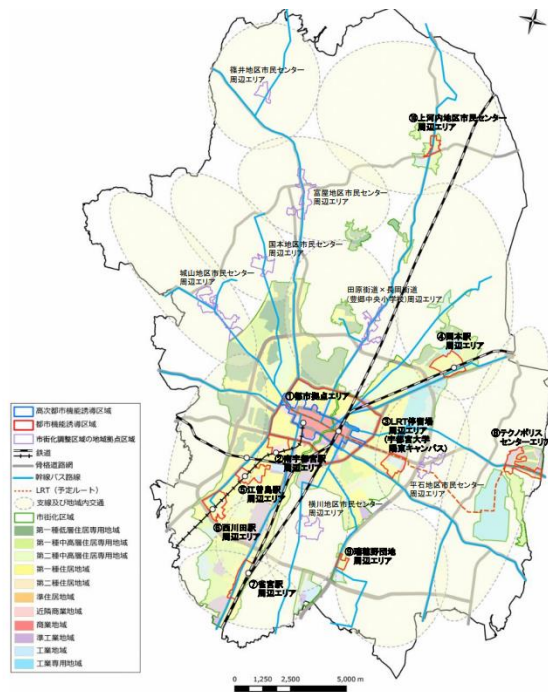
様々なシナリオの結果をみながら、望ましい将来のまちの姿を議論

## 都市機能誘導

- エリアと誘導施策（財政支援等）
- 高次都市機能（公共施設等）の立地

## 居住誘導

- エリアと誘導施策（税制措置等）

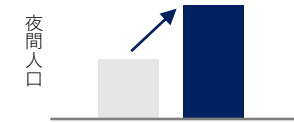


インプットを用意し、  
シミュレーションを実施

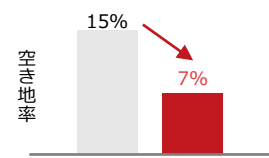
## 中心市街地の地価



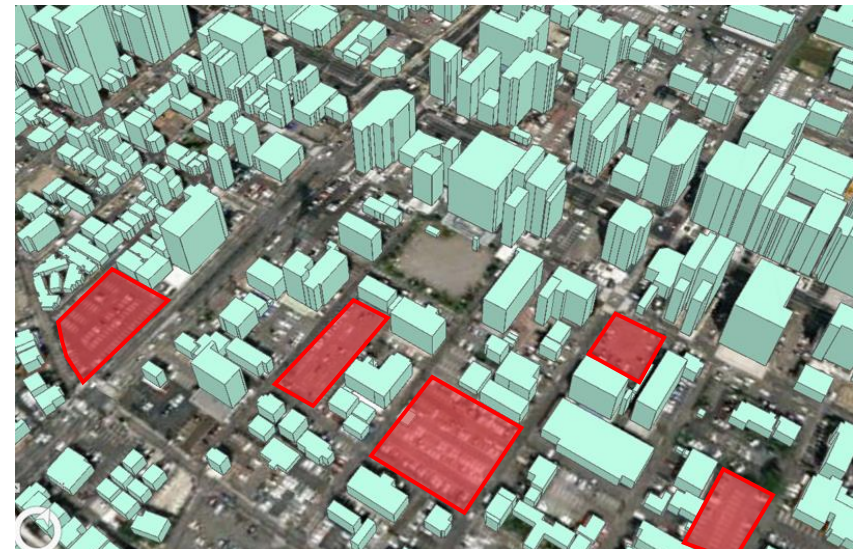
## 居住誘導区域の人口



## 中心市街地の空き地率



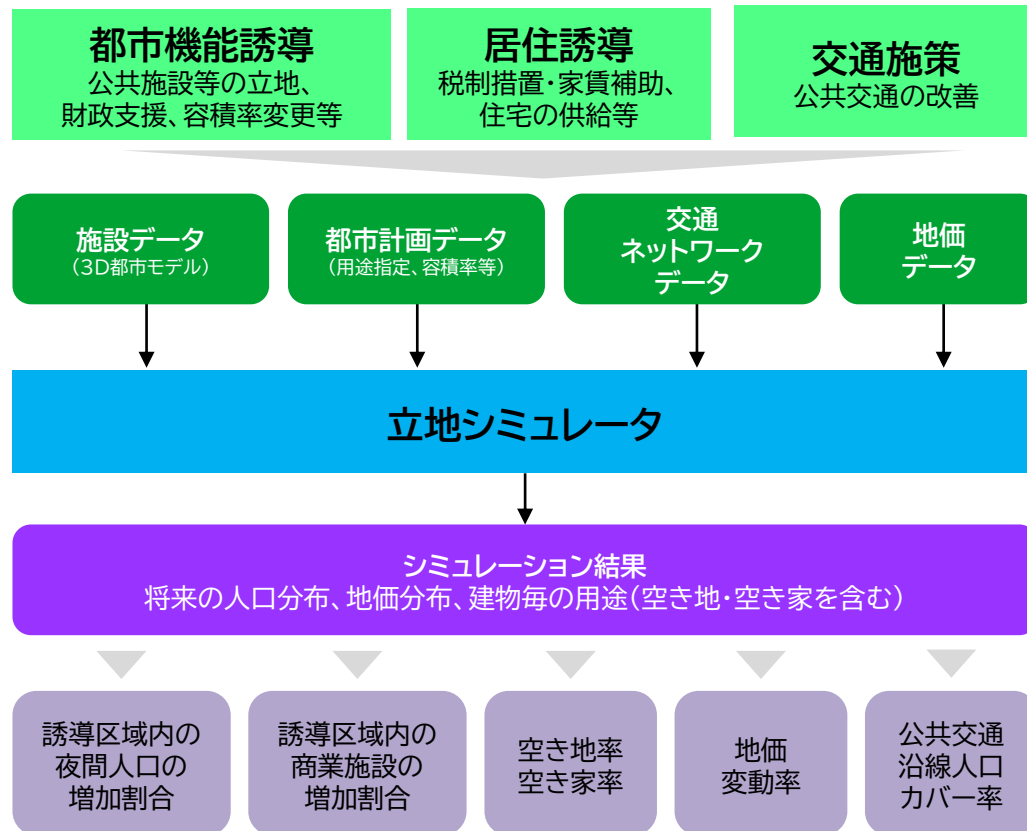
駅前や中心市街地の空き地  
（駐車場等）に建物が立地する  
様子を可視化



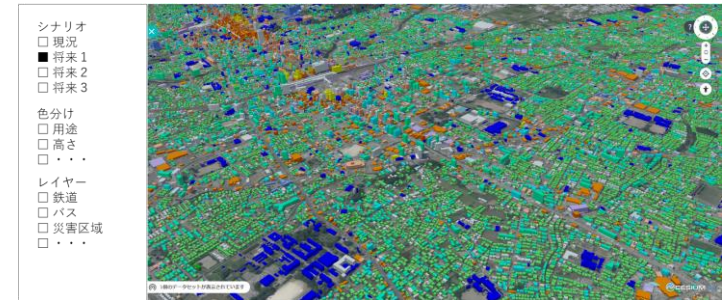
出典：宇都宮市立地適正化計画（2021年5月）

- 都市機能や居住の誘導、交通施策等をインプットで表現し、地域毎の人口や地価の変化、建物の立地や用途・高さの変化、空き地・空き家の変化などをアウトプットする
- PlateauView等のGISアプリケーション上で結果を可視化することで、自治体担当職員が自分の手で将来の姿を見られるようにするとともに、ワークショップ等の場で活用できるように

## シミュレータで表現可能な施策と指標

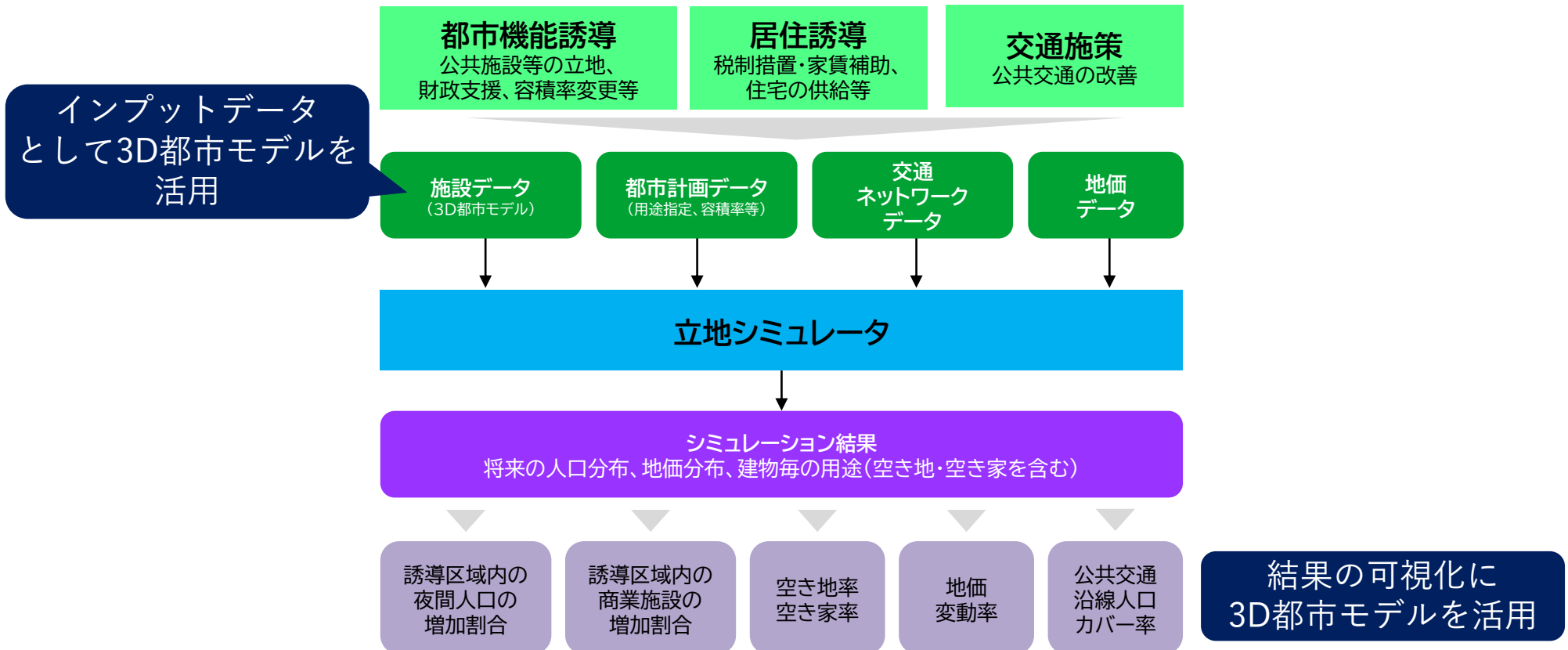


## 可視化のイメージ



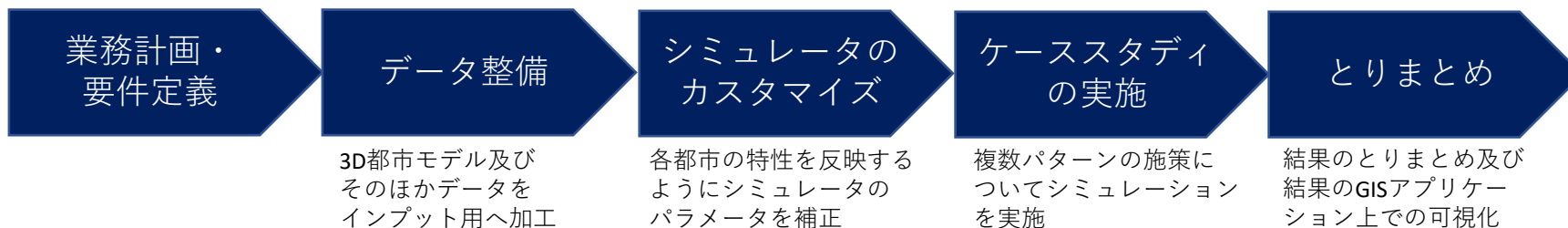
※ 本サービスは開発中のため内容は変更となる可能性があります

- 立地シミュレータの開発において、3D都市モデルをインプットデータとして活用することで、開発の効率化を目指す。
- また、シミュレーション結果を3D都市モデルに接続し可視化することで、施策の効果を視覚的に把握しやすくし、関係者や市民とのコミュニケーションの円滑化を目指す。





## 実装までのステップとスケジュール



項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
(1) 業務計画・要件定義		■	■									
(2) データ整備			■	■	■							
(3) シミュレータのカスタマイズ				■	■	■	■					
(4) ケーススタディの実施							■	■	■	■		
(5) とりまとめ										■	■	

## 必要なデータ

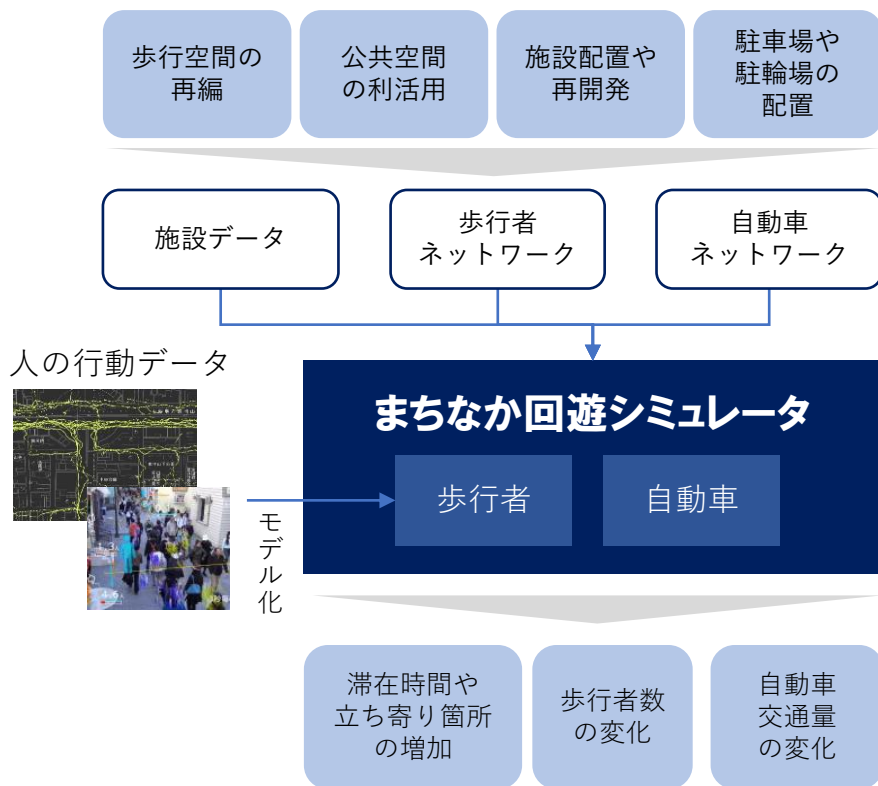
<b>3D都市モデル</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ LOD1の3D都市モデル（属性情報として用途、建築年、計測高さ、階数、図上面積等を利用）</li> </ul>
<b>都市</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市計画基礎調査（土地利用現況、建物利用現況）</li> <li>・ 用途地域等の都市計画データ（用途地域、容積率、建蔽率等）</li> <li>・ 将来シナリオ設定用のデータ（都市機能誘導区域、居住誘導区域等）</li> </ul>
<b>交通</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 道路ネットワークデータ</li> <li>・ 公共交通（鉄道、バス）ネットワークデータ</li> </ul>
<b>地価</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地価データ</li> </ul>
<b>人口</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地区別性年齢別人口</li> </ul>



# まちなか回遊シミュレータ の3次元可視化

- 歩行空間の再編や公共空間活用等の取り組みによる、人の回遊や自動車の流動の変化を3D都市モデル上で表現する回遊シミュレータ
- ウォークラブルなまちづくりによる空間と回遊の変化を、アイレベルに可視化することで、取り組みの効果を関係者で共有

## まちなか回遊シミュレータの概要

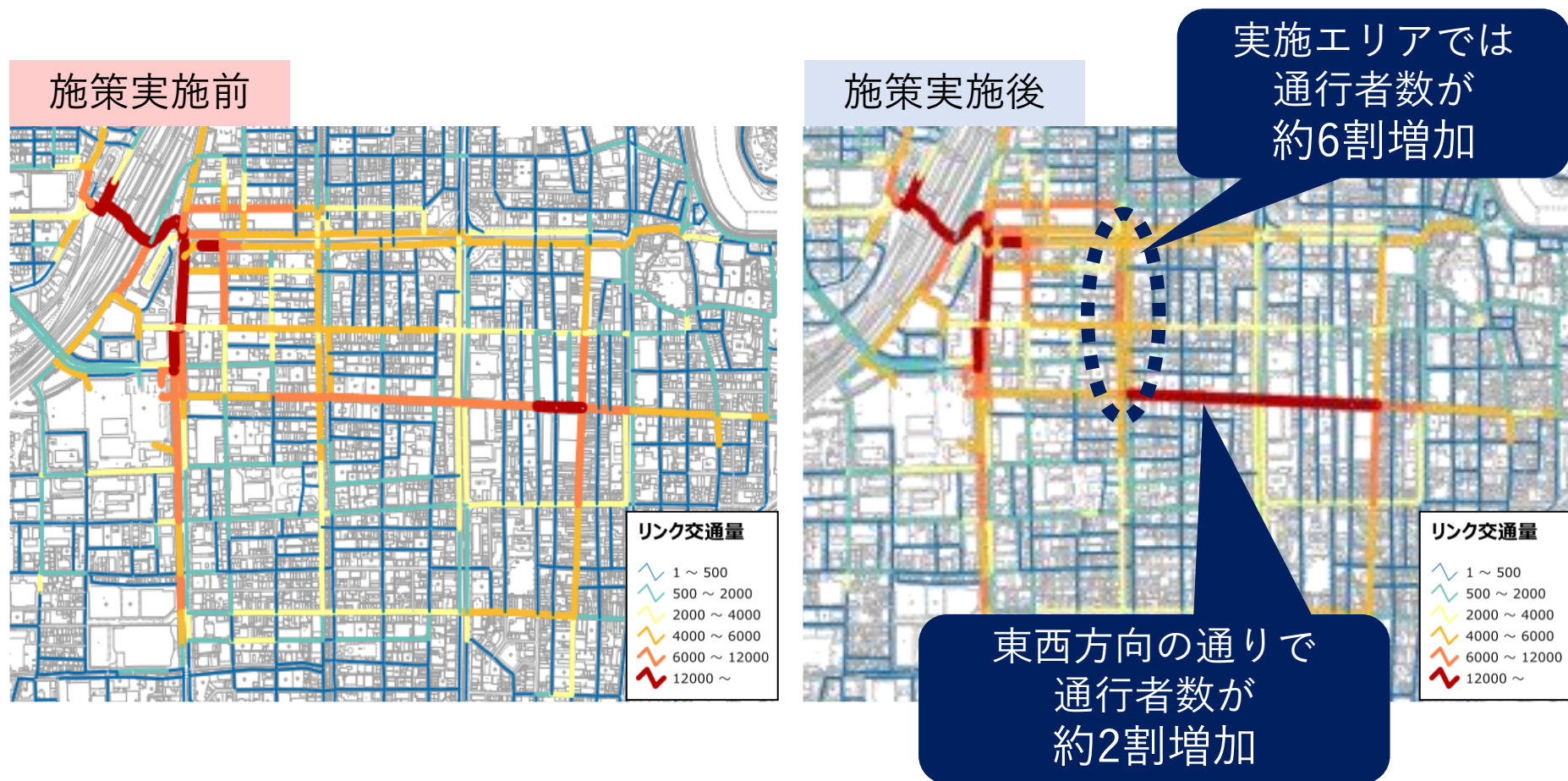


混雑だけではなく、賑わいの変化を把握することが可能

## シミュレータの活用イメージ



- オープンカフェ実施前は西川緑道公園筋の歩行者が少なく東西方向の明確な軸が無かったが、施策実施により西川緑道公園筋の歩行者が増え県庁通りが東西の歩行軸としての役割を担うことが確認できる



出典：国土交通省「スマート・プランニング実践の手引き」（平成30年9月）より加工

※ 回遊シミュレータと3D都市モデルの連動に関しては開発中

# PLATEAU 3D都市モデル x XR 市民参加型都市開発を実現する 直感的な情報共有システムとワークショップ

～ マatchingイベント支援会プレゼンテーション



2022/7

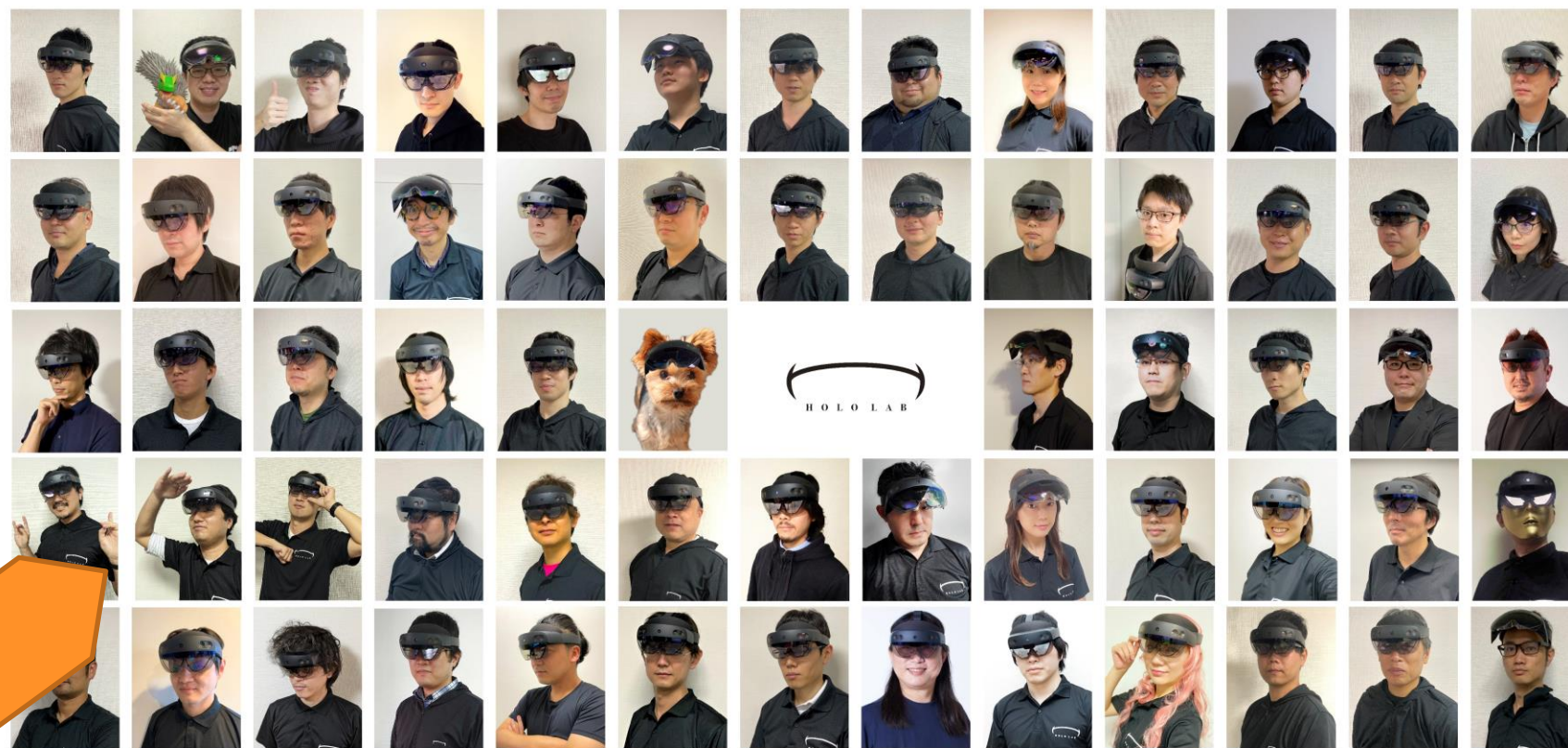
株式会社ホロラボ



ホロラボとは

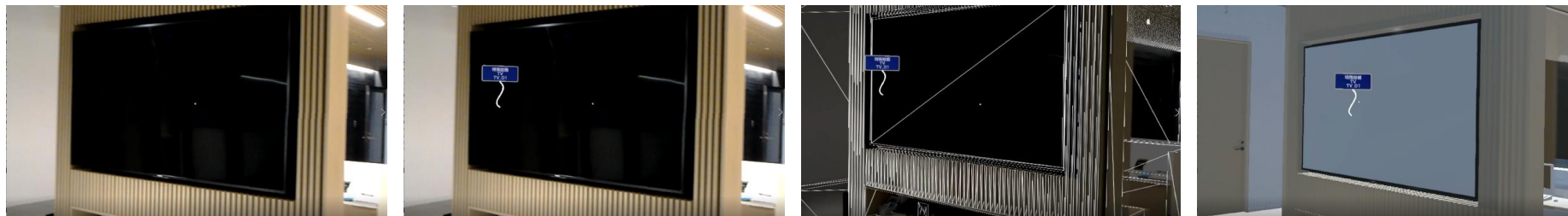
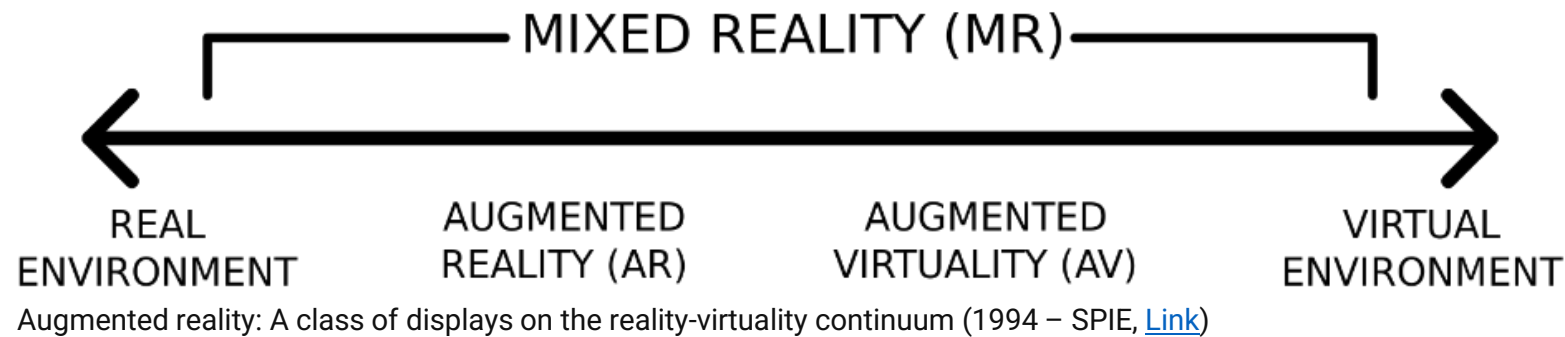
# 約60名 ~ Mixed Realityスペシャリスト集団

2017年に5人で始めましたが、だいぶ仲間が増えました！



# Mixed Realityとは 物理とデジタルを混ぜ込む技術

- 物理(環境、動き)を認識して
  - デジタルオブジェクトが、あたかも物理に存在するかのように表示したり、相互作用させる
    - 机の上に、デジタルコンテンツが「乗る」
    - デジタルのコーヒーカップ(CG)を「つかむ」
- XR: VR/ARも含む ~ デジタルの混ぜ具合の違い (Mixed Reality Continuum)



デジタルの混ぜ具合を調整しながらBIMモデル(デジタルオブジェクト)を実際の物件(物理環境)に重畳した動画: ([Youtubeリンク](#))

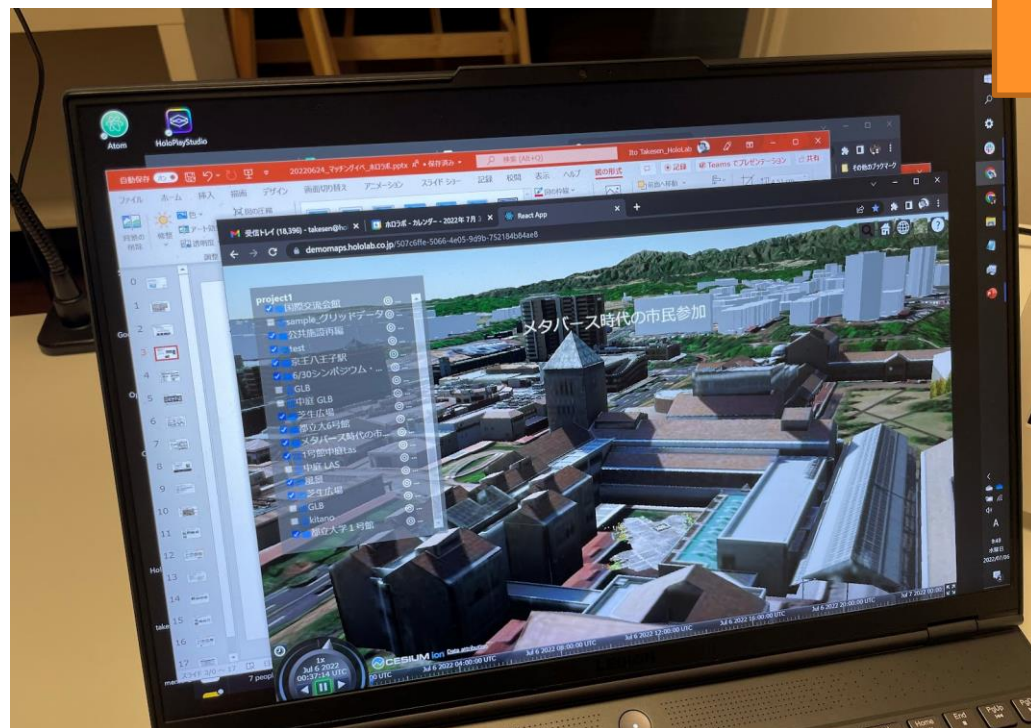


# Mixed Realityとは 空間コンピューティング



今までのコンピューティングは  
画面の中だけ

空間コンピューティング  
世界全体がキャンバス



# Mixed Realityとは PLATEAUを空間コンピューティングしてみると

## VRで実寸表示



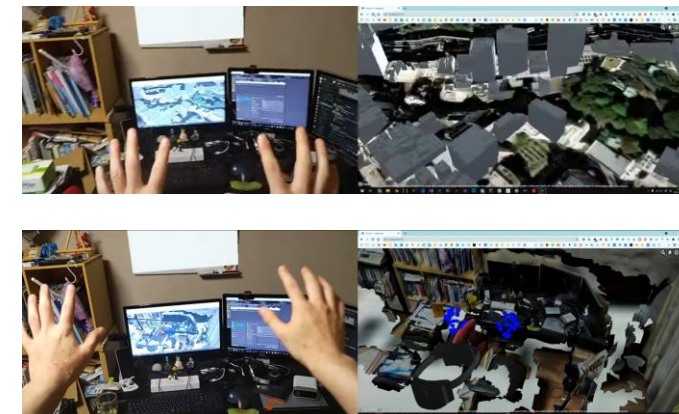
## ARで実寸表示



## ARで縮小表示



## 画面の中の PLATEAUに自分が入る



3D都市モデル x Mixed Reality(XR)技術により  
互いに理解の深まる都市開発を目指したい





## 民間サービス創出型ユースケース開発

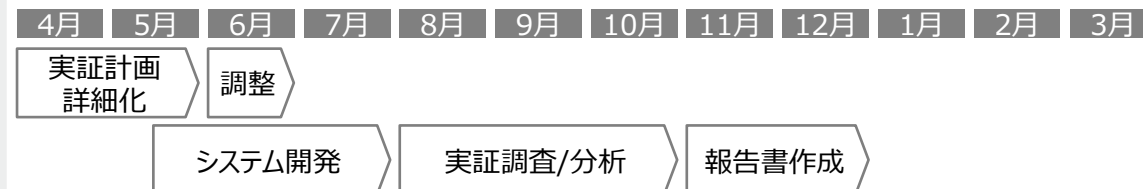
### 03 市民参加型都市開発を実現する直感的な情報共有プラットフォーム企画開発

対象地域	八王子市
目標・解決すべき社会課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>大都市内部の大規模土地利用転換について、再開発事業者や地域住民など様々なステークホルダと透明性をもってやり取りしつつ計画を実現する難しい課題がある</li> <li>3D都市モデルをベースに、XR技術を組み合わせた市民参加支援ツールとワークショップのユースケースを開発し、計画に関わる者と市民が広く議論できるような、<b>情報共有基盤を実現する</b></li> </ul>
検証仮説	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D都市モデルとXR技術を組み合わせることで、複雑な都市開発計画をより直感的に情報共有し、素人が具体的な空間計画に気軽に関わることができるようにする。</li> <li>これまでは都市計画作りに参加いただけていないセグメント（若年層）を巻き込む。</li> </ul>
アウトプット	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民参加ツールの開発（Web、AR/VR）</li> <li>市民参加ワークショップから得られたインサイトの<b>メタデータ格納・表現の提言</b></li> <li>ユースケース開発のナレッジのドキュメント化</li> </ul>
KPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加住民、大学等の研究機関、自治体職員等へのヒアリングを通じた有用性評価</li> </ul>

#### イメージビジュアル



#### 開発スケジュール





# システムとワークショップ ITの仕組みと、使われる場の双方をデザイン



## 市民参加支援ツールシステム

### 都市開発計画データ共有基盤 (HoloMaps)

PLATEAUデータ、BIM、その他各種計画関連データ、市民の計画へのフィードバックやコメントをまとめて可視化可能なプラットフォーム



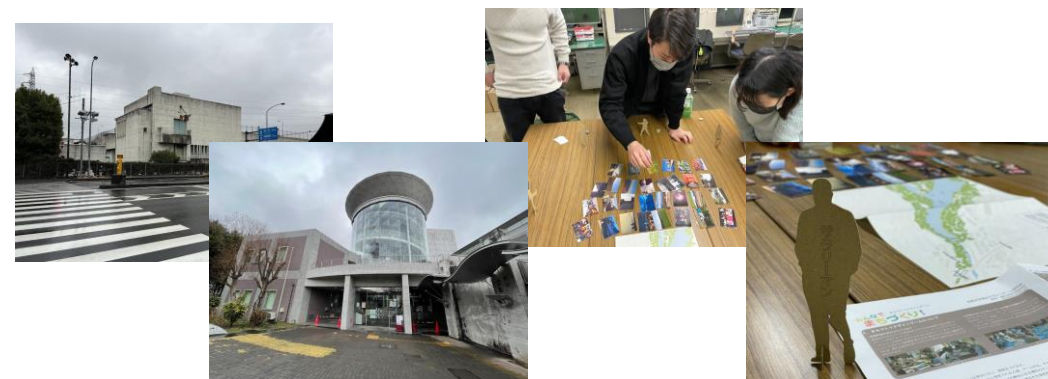
### XR技術による計画可視化・WS支援ツール

都市計画をXR技術を使って可視化、より直感的に理解を促進し、ワークショップにおける積極的なフィードバック得るための支援ツール



## ワークショップ開発・実施

- 市民の街づくりアイデア創出ワークショップを開発し、都市計画へのより深い理解、積極的な参画を促す。
- 東京都立大 饗庭研究室 (まちづくり) 協力により住人向けワークショップの企画開催



システム開発のみではなく、ワークショップ(運用)も含めて、  
且つ具体的再開発計画を題材にしたユースケース開発実証を実施中

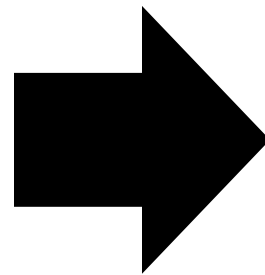
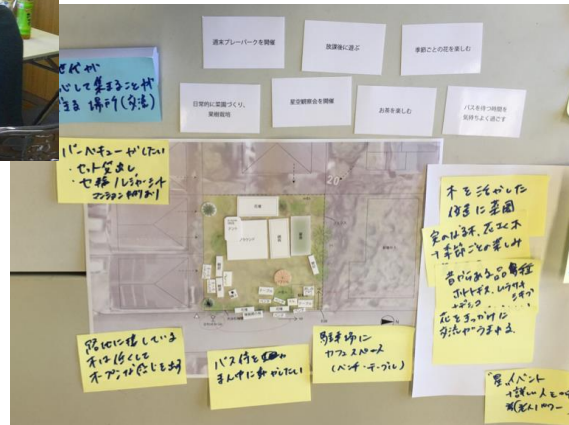
# 実現したいこと、解決したい課題

# 都市開発における市民参加を、3D都市モデルで促す

## 現状と目指す姿 ①ワークショップの在り方

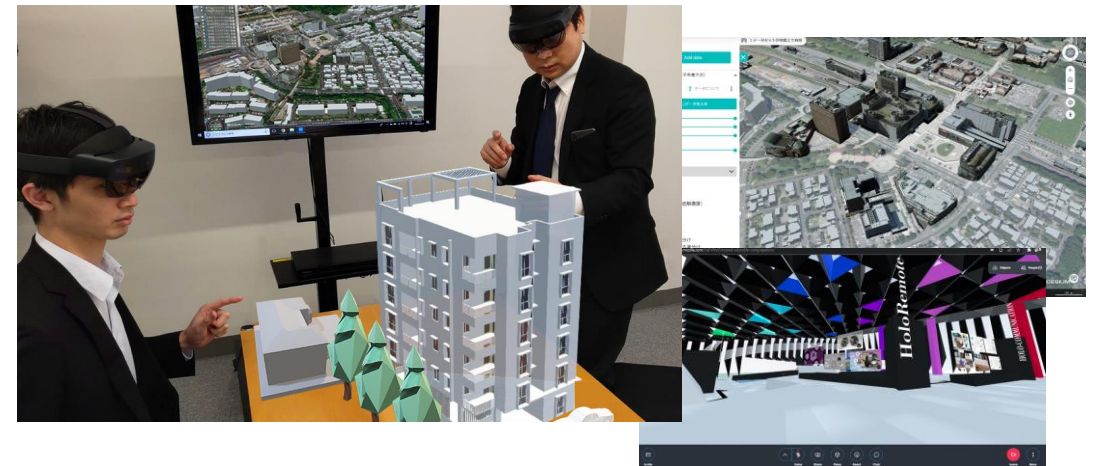
### 現状

- ・ **開催コストが高い** ~ 物理対面の対話(時間的拘束)
- ・ 曖昧さ ~ 紙や模型を使つての空間イメージ共有
- ・ **参加者は限定的**、地域の発言力のある人に偏る



### サービス導入で目指す姿

- ・ オンラインシステムの利用で、
  - 遠隔が可能
  - 非同期で情報共有し得る
- ・ **「見ればわかる」** ~ 具体的なヴィジュアルイメージ
- ・ **「Wow！」**  
最新技術の採用と、直感的かつインタラクティブな体験により、幅広い層の参加を呼び掛ける



※饗庭研究室ウェブサイトより (リンク)



# 実現したいこと、解決したい課題 都市開発における市民参加を、3D都市モデルで促す

現状と目指す姿 ②計画やワークショップに関する情報発信

## 現状

- ・ **探しづらい、分かりづらい**  
WebサイトにPDFなどのドキュメントで結果を掲載  
(テキストと一部画像)



**1. 委託業務の概要**

(1) 業務名  
北野下水処理場・清掃工場跡地活用構想策定支援業務

(2) 業務の目的  
北野地区は、国道16号バイパスを主要な南北軸に、工場、卸売市場、商業施設、公共施設等をあわせ持ち、市内有数の工業地帯として発展してきた地域である。本地区の北野下水処理場は、令和3年1月に北野処理区合流区域を東京都域下水道に編入し、現在整備中のポンプ場が完成する令和6年度以降、敷地の一部が不要となる。さらに北野清掃工場は、令和4年度に完成する新館清掃工場の稼働に伴い、操業を停止する。これらを踏まえ、公共施設の再編を契機とした北野地区全体のまちづくりを進めるにあたり、「北野下水処理場・清掃工場跡地活用構想」(以下、「活用構想」という。)を策定することから、その支援業務を委託するものである。委託期間は2か年を予定しており、令和3年度は導入機能及び土地利用のゾーニングを検討し、活用構想の骨子を作成する。令和4年度は、令和5年度以降の基本計画の策定に向けて、導入機能に応じた事業手法について比較検討を行うとともに、活用構想案をとりまとめる。

(3) 対象地域等  
本業務の対象地区は、八王子市全域とし、活用構想の検討範囲は下図に示す北野清掃工場、旧北野下水処理場(八王子市北野町596番地3)及びその周辺用地とする。

※ポンプ場、都用地及び民間施設は跡地活用の検討対象外です。

(4) 委託期間  
令和3年(2021年)8月下旬～令和5年(2023年)3月31日

## サービス導入で目指す姿

- ・ 周辺状況、計画方針、市民のフィードバックなどを**統合して3D地図上に配置**
- ・ 閲覧者の必要な情報を任意で表示/非表示が可能  
**(Egocentric)**
- ・ **民間事業者へのPR**を容易にする (PFI訴求)



# 開発中のシステム概要と特徴

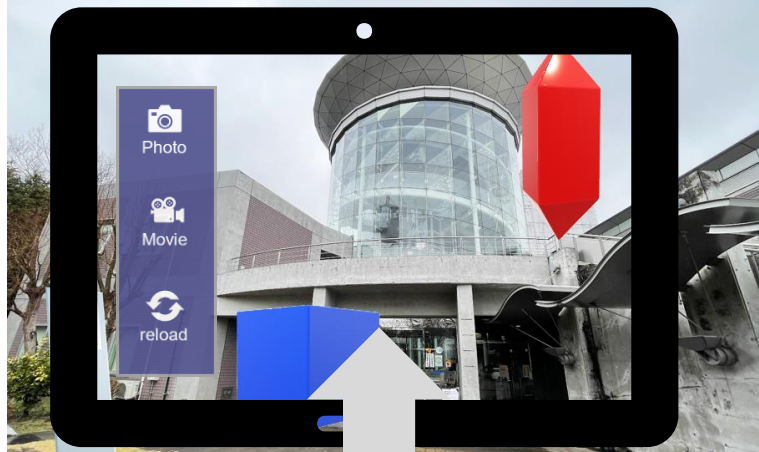
## 3D都市モデルを様々な視点で可視化・登録・体験

3D都市モデルとXR技術を組み合わせて、多様で直感的な活用法実現を目指す

### Web基盤「HoloMaps」



### 現地で見ると撮影する「FieldworkXR」



### 俯瞰で見ると「WorkshopXR」



共通データ

PLATEAU

3Dメッシュ

点群

iPhone LiDAR

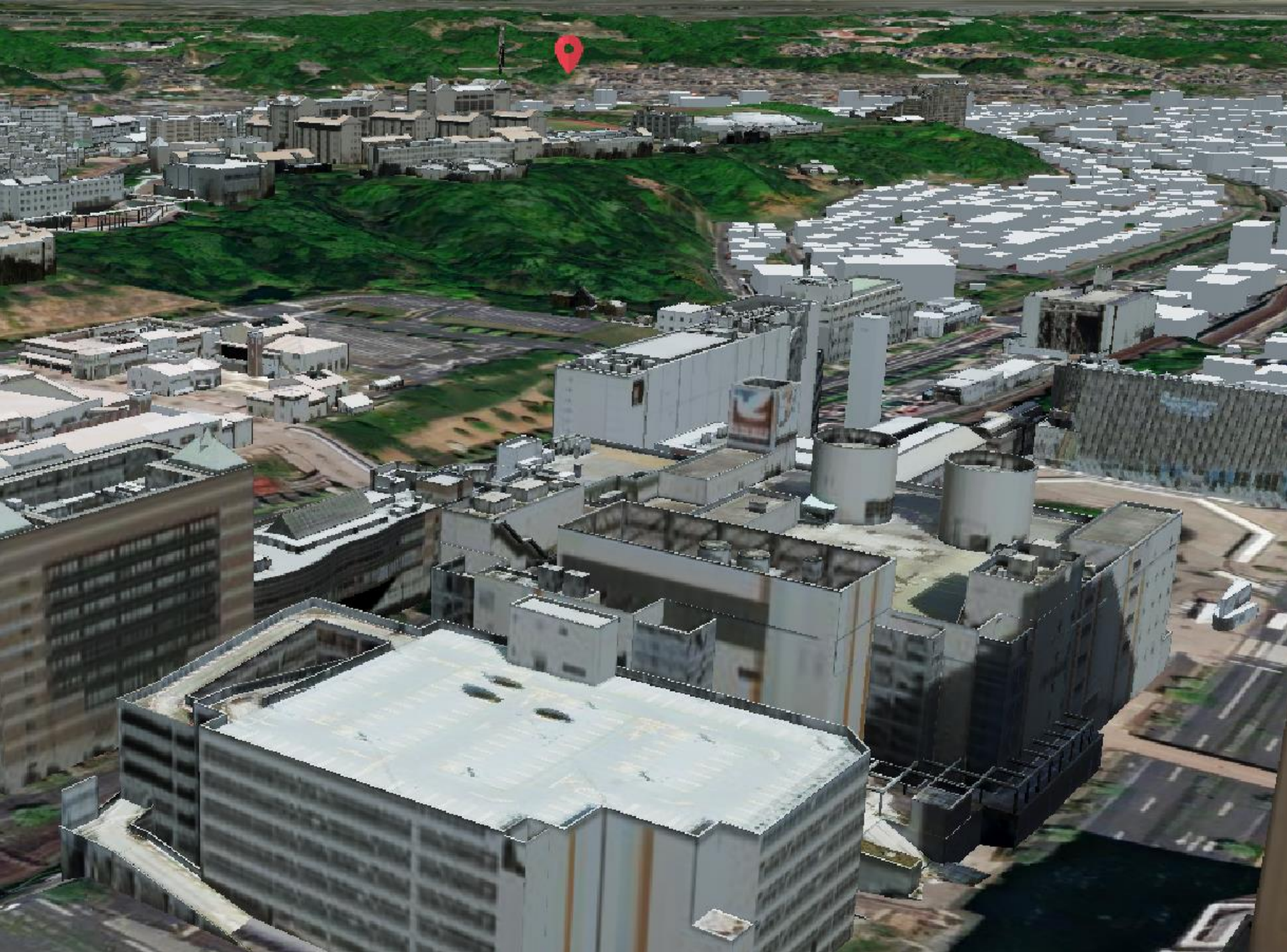
テキスト

写真

動画

GeoJSON





# about HoloMaps



# HoloMapsで出来ること ~ 可視化



PLATEAUデータ互換

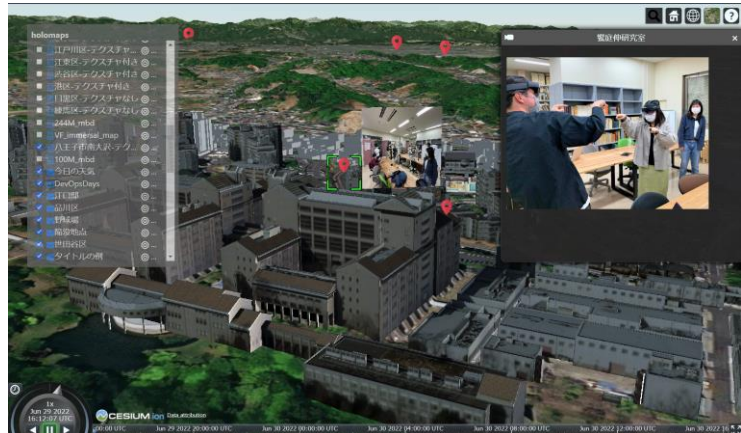
メッシュ

点群



iPhone LiDARデータ対応

テキスト/URL/静止画/動画



# HoloMapsの特徴 ~ ビューからデータを追加

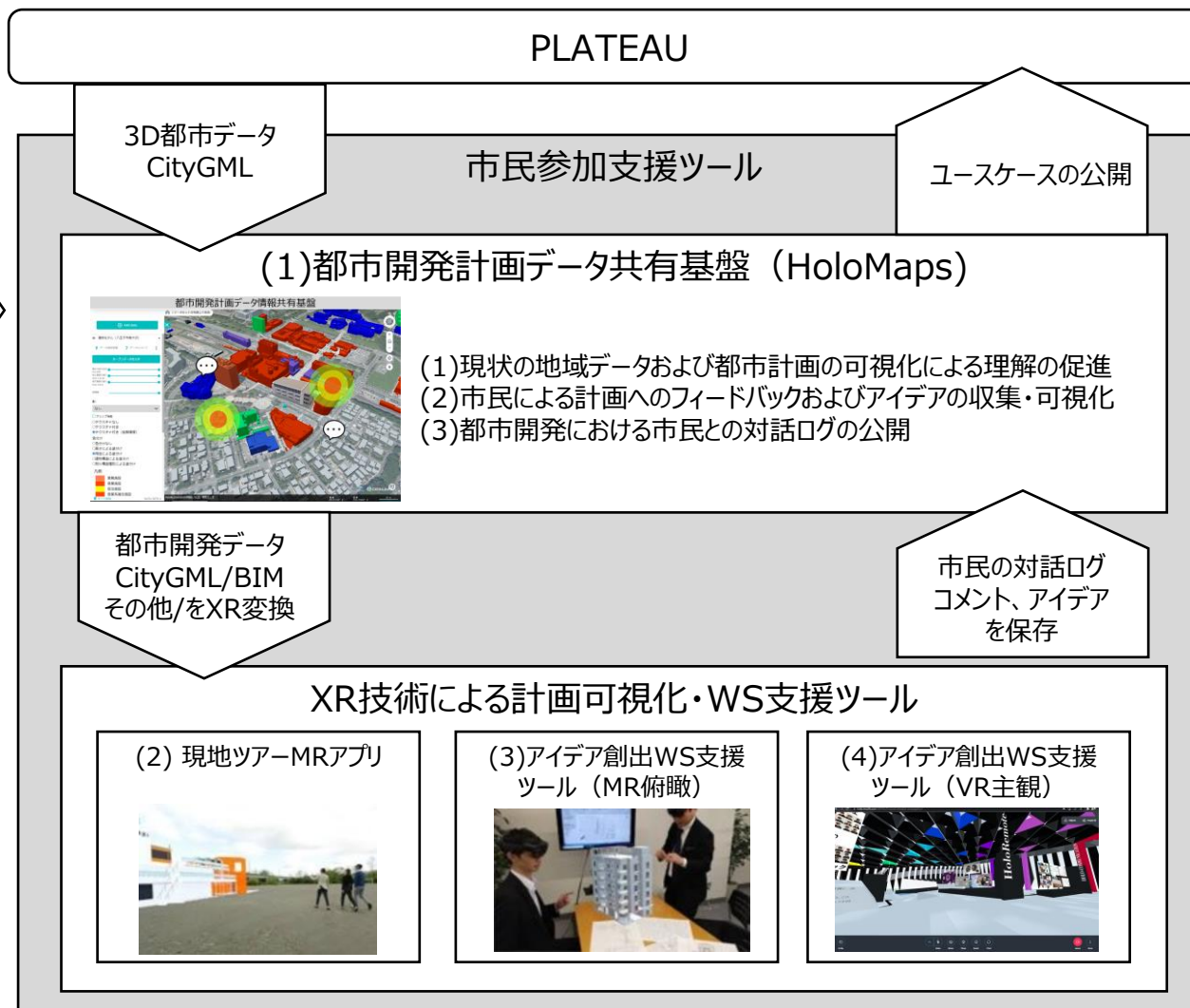
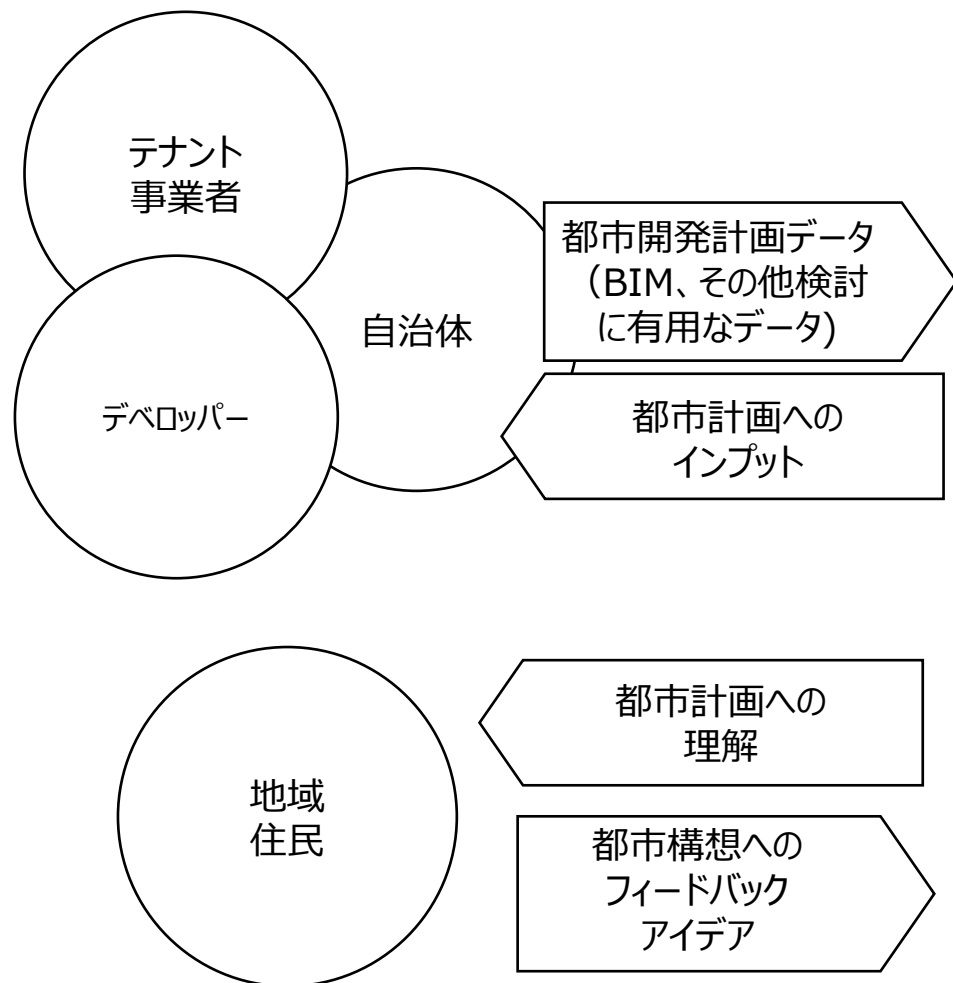


<https://youtu.be/leHSspjaVeQ>

# 複雑化する都市開発のスキーム システムとステークホルダ



立体的な可視化により、複雑で大量の情報をステークホルダそれぞれの目線で見ることが可能





# まちづくワークショップ企画 饗庭伸研究室

東京都立大学 都市環境科学研究科 都市政策科学域



## まちづくりゲーム



Shin Aiba lab. 東京都立大学 都市環境学部 都市政策科学科 | 大学院 都市環境科学研究科 都市政策科学域 都市計画・まちづくり研究室



<http://aibalab.com/>



## 来年度以降でのサービス化を目指して

**と一緒に、PLATEAUを使ったWow！な市民参加型都市開発に挑戦して頂ける自治体さまを募集！**

1. 自治体、デベロッパー、建設業者向けSaaS型サービスとして展開予定
  - 来年度以降での事業化を検討
2. ホロラボによるプロフェッショナルサービスをオプションで準備
  - 3Dデータコンサルテーション（フォトグラメトリ、BIM、メタバース）
  - XR技術導入
  - ワークショップ企画開催
  - 都市開発事業マッチング



<https://hololab.co.jp/#contact>

「3D都市モデルを活用したい！」「HoloMapsを使ってみたい！」

開発中システムのテスト利用にご関心の自治体様を募集します！

上記QRコードよりお問い合わせください！

1. メタバースとは
2. ドコモの取組
3. バーチャル銀座
4. ドコモの強み

# 1.メタバースとは

- ユーザーが仮想の空間で交流できる場
- 昨今、様々な企業が参入してきている。Facebook, Inc.がMeta Platforms, Inc.に改名した
- 場所に囚われず、どこからでも仮想空間に集まり、人と交流することができる環境が整いつつある。
- メタバースの活用はゲーム以外にも模索されており、マーケットプレイスが作られてデジタルコンテンツを作って販売したり、購入したアイテムを自分のアバターに持たせることができるようになってきている。
- 先日、“バーチャルシティガイドライン”が発表されたが、権利関係等まだまだ不確実な要素を残しながら各社取組を進めている
- **“実現する都市をデジタル化したメタバース”**と**“実現しない都市のメタバース”**が存在し、クロステック開発部では前者に取り組んでいる



### ●バーチャル都市の構築

- 研究開発の一環でバーチャル都市の価値創造に取り組んでいる
- バーチャル空間を作るだけでなく、どの様にバーチャル都市空間を活用できるかについて研究を行っている  
(訪問・再訪を促す仕掛け、メタバースへの参加の促進、メタバース内での行動 等について研究中)
- NTTドコモではProject PLATEAUを活用してバーチャル銀座を構築した

### ●ビジョン

- リアルな街を模したバーチャル空間の提供によってリアル空間・バーチャル空間双方の“体験のいいとこ取り”を実現し、都市の魅力度向上及び（バーチャル空間を含めた）関係人口の増加に貢献する。
  - 街の関係人口倍増計画
- リアルな街の観光資源等を組み合わせることで、リアル、バーチャル問わず「街」に人が集まる仕掛けを創出することを目指している。

### バーチャル銀座



※関係人口：  
単に地域に興味がある・観光に來ただけの人ではなく、地域を頻繁に訪れる“ファン”。更には、地域づくりへの参画を通じて貢献する意欲を持つ人と定義。この際、「バーチャルな都市」を含めて「地域」とここでは定義する。



- Project PLATEAUの活用
  - Project PLATEAUの3Dモデルは、サービス企画のベースとして有用
  - 象徴的な建物のみ、独自で外観を詳細化した
- 取組内容
  - 歴史スポットの再現と、まちめぐりによる地域の理解と魅力の発見
  - バーチャル都市だからこそ可能なアクロバティックな移動を実現するゲーミフィケーション
  - バーチャル銀座にパークール（Eスポーツ）を重ねることで、交流の仕掛けを創出
  - モバイル空間統計のリアルの人口統計データを活用し、実際の街の人混みを再現し、賑わいを演出
  - 地元企業等との連携
    - 銀座を代表する文化スポットを再現し、企業ブランドの魅力及び認知度向上、購買機会の創出
    - 地域企業と連携した新しいブランド体験の提供



## 3-2.バーチャル銀座の取組～体験者コメント～

このゲームで初めて知った歴史・文化スポットは、**実際どんな場所なのか行ってみたくなった。**

現実世界では、敷居が高すぎて近づくのも恐れ多いが、**バーチャルなら気兼ねなく近づくことができた。**

**現地に行く機会があれば、パルクルの場所がどこかわかるような気がしました。**

普段意識せずに通っていた場所に**歴史があることを知った**から。

ゲームをプレイした後に銀座に行ったら、レースで通った場所や**位置関係が分かって楽しかった。**

実際の街の**要素が再現されている部分は面白かった**

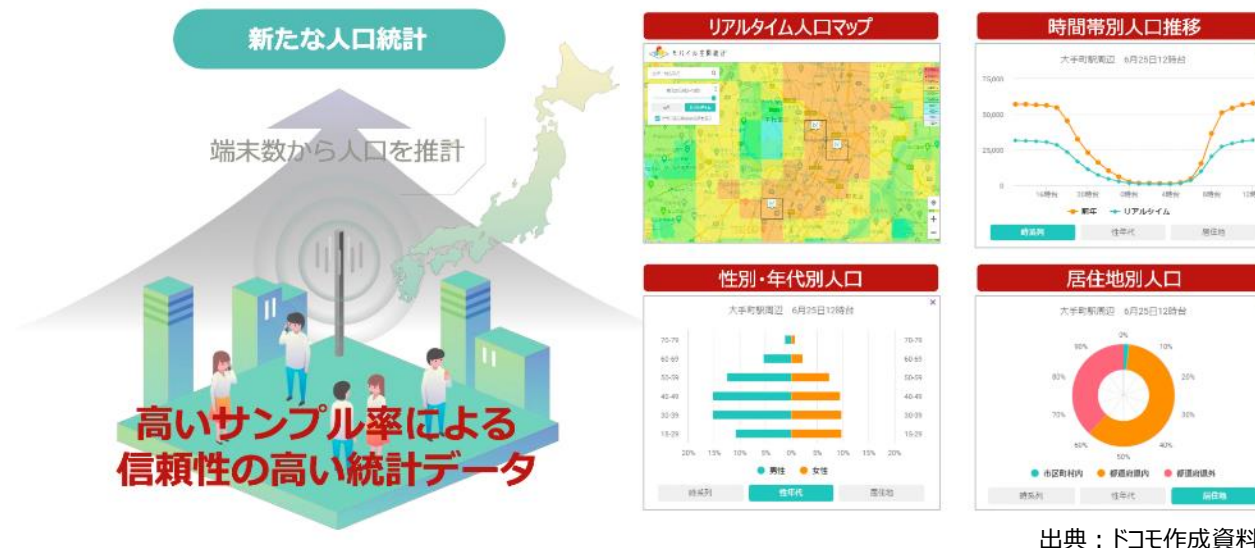
ゲーム空間を歩き回ること自体は楽しかった

情報が知識がない内容で興味深かったため。

実際に百貨店でお買い物できて、ものが郵送で届いたりすると楽しそうです。

# 4.ドコモR&Dの強み と 今後の取組

- ドコモの強み
  - ドコモのネットワーク技術による高品質・低遅延な通信を活用し、広大なCG空間の映像の没入感・爽快感のあるユーザ体験を実現
  - ドコモ独自のビッグデータを活用したサイバーフィジカル体験の実現
- 今後の取組
  - ドコモの技術アセットを活用して実験を繰り返し、バーチャル都市の価値創造及び街の関係人口倍増に取り組む





## 3D都市モデルの ユースケース事例紹介

**SYNESTHESIAS**

株式会社シナスタジオ





CEO  
有年 亮博  
Aritoshi Akihiro

2017年

- ・ 東京大学理学部情報科学科卒業
- ・ 東京大学大学院情報理工学系研究科入学  
コンピュータ科学専攻加藤研究室所属

2018年

- ・ 株式会社マップフォー取締役就任
- ・ 株式会社マップフォー取締役解任

2019年

- ・ **株式会社シナスタジア代表取締役就任(起業)**

2022年

- ・ 東京大学大学院情報理工学系研究科休学
- ・ 東京大学大学院情報理工学系研究科自主退学。現在に至る

専門は位置情報技術。ロボットやVR/ARのための位置推定技術の開発に従事。  
五感のデジタル化を通じて人々の生活を豊かにしたいという想いから株式会社シナスタジアを創業。

## ■ 企業概要

## ■ 製品紹介

- ① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”
- ② クラウドARサービス“WalkVision”
- ③ モビリティ架装型XRシステム“RideVision”

## ■ 活用事例紹介

- ① 京急オープントップバスツアー
- ② シミュレーター開発
- ③ 3D地図作成コスト削減に向けた活用
- ④ NAKED夏まつり2022 世界遺産・二条城

シナスタジアは東京大学発のITベンチャー企業で、自動運転車内でのエンタメサービス開発、VR/ARコンテンツ開発・技術開発などを手掛けるテックカンパニーです。

# SYNESTHESIAS

名称

株式会社シナスタジア

資本金

400,000円

設立

2018年5月(2016年9月登記)

所在地

東京都品川区北品川1-12-10 ジャコムビル

事業内容

- ①自動運転車内でのエンタメサービス開発
- ②VR/ARコンテンツ制作・技術開発
- ③自動運転向け高精度3次元地図の技術開発

## ■ 企業概要

## ■ 製品紹介

① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”

② クラウドARサービス“WalkVision”

③ モビリティ架装型XRシステム“RideVision”

## ■ 活用事例紹介

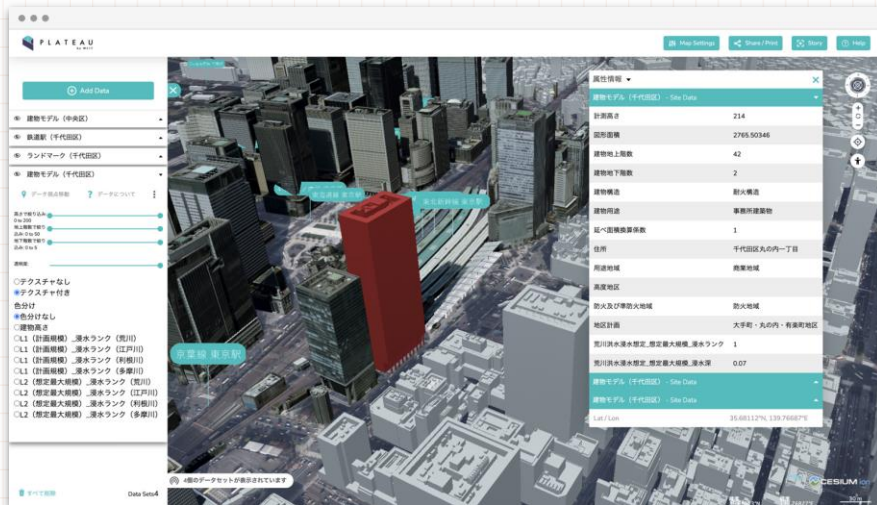
① 京急オープントップバスツアー

② シミュレーター開発

③ 3D地図作成コスト削減に向けた活用



Unity/UnrealEngineといった一般的な3DCGソフトで簡単にPLATEAUデータを扱え、  
防災・都市計画データなどと簡単に統合し、シミュレーション可能



国土交通省  
が主導

無料

サードパーティ  
でも簡単に  
取り扱い可能

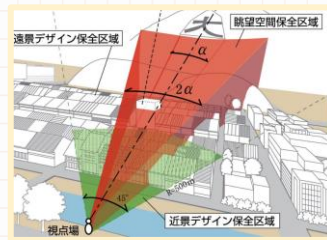
防災・観光・都市計画データなどと統合することで  
新たなコンテンツを生み出すことが可能



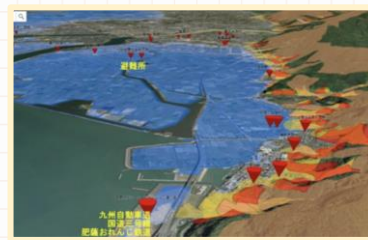
PLATEAUデータ



コンテンツ



画像出典



画像出典

PLATEAU以外のデータ

- ・防災
- ・観光
- ・都市計画

今年のブームを大予想!

# トレンドワード2022



XRツアー

濃縮ごっこ

カヌレゴロ

水出し  
バウロケーロ



## ■ 企業概要

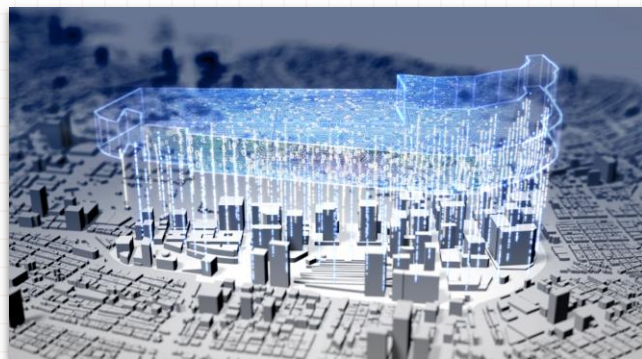
## ■ 製品紹介

- ① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”
- ② クラウドARサービス“WalkVision”
- ③ モビリティ架装型XRシステム“RideVision”

## ■ 活用事例紹介

- ① 京急オープントップバスツアー
- ② シミュレーター開発
- ③ 3D地図作成コスト削減に向けた活用

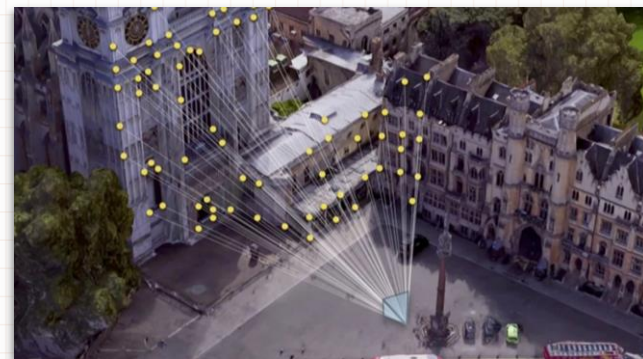
PLATEAU SDKで作ったコンテンツをクラウドにアップロードすることで簡単に現地でVRやAR視聴が可能になります。



PLATEAU SDK  
で作った3Dデータを



クラウドに上げて



出典

現地でみれるシステム

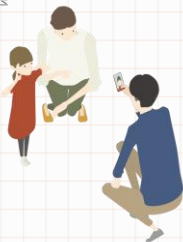
視聴はスマホやタブレットでも可能で、VR/ARゴーグルでも見るすることができます。  
コンテンツやターゲットの年齢などに合わせて最適な手法を選択できます。



画像出典



ファミリー向けは  
スマホで



若者層向けは  
ゴーグルで



## ■ 企業概要

## ■ 製品紹介

- ① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”
- ② クラウドARサービス“WalkVision”
- ③ **モビリティ架装型XRシステム“RideVision”**

## ■ 活用事例紹介

- ① 京急オープントップバスツアー
- ② シミュレーター開発
- ③ 3D地図作成コスト削減に向けた活用

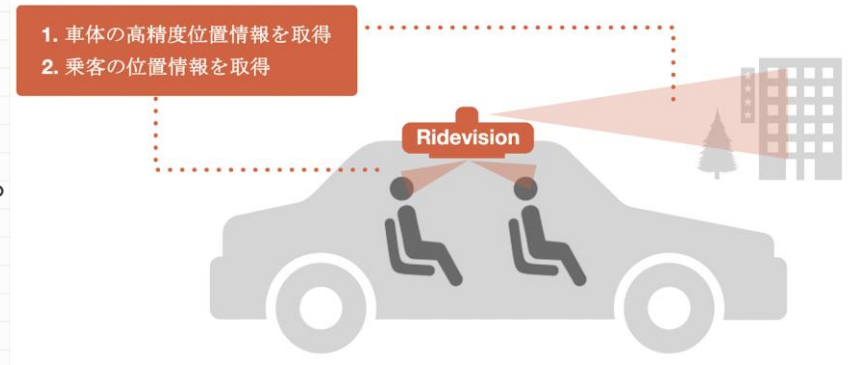


## < 新感覚XR観光サービス >

あらゆる乗り物に後付け可能なXR(VR/AR/MRの総称)システム  
**RideVision**は最短半日で乗り物そのものを**走るテーマパーク**化し  
移動に連動した新感覚のXR観光体験を提供します。



自動運転技術を応用した当社の独自技術で、高精度で取得した2種類の位置情報を統合・制御。車両の動きに完全に連動したXR環境を実現。

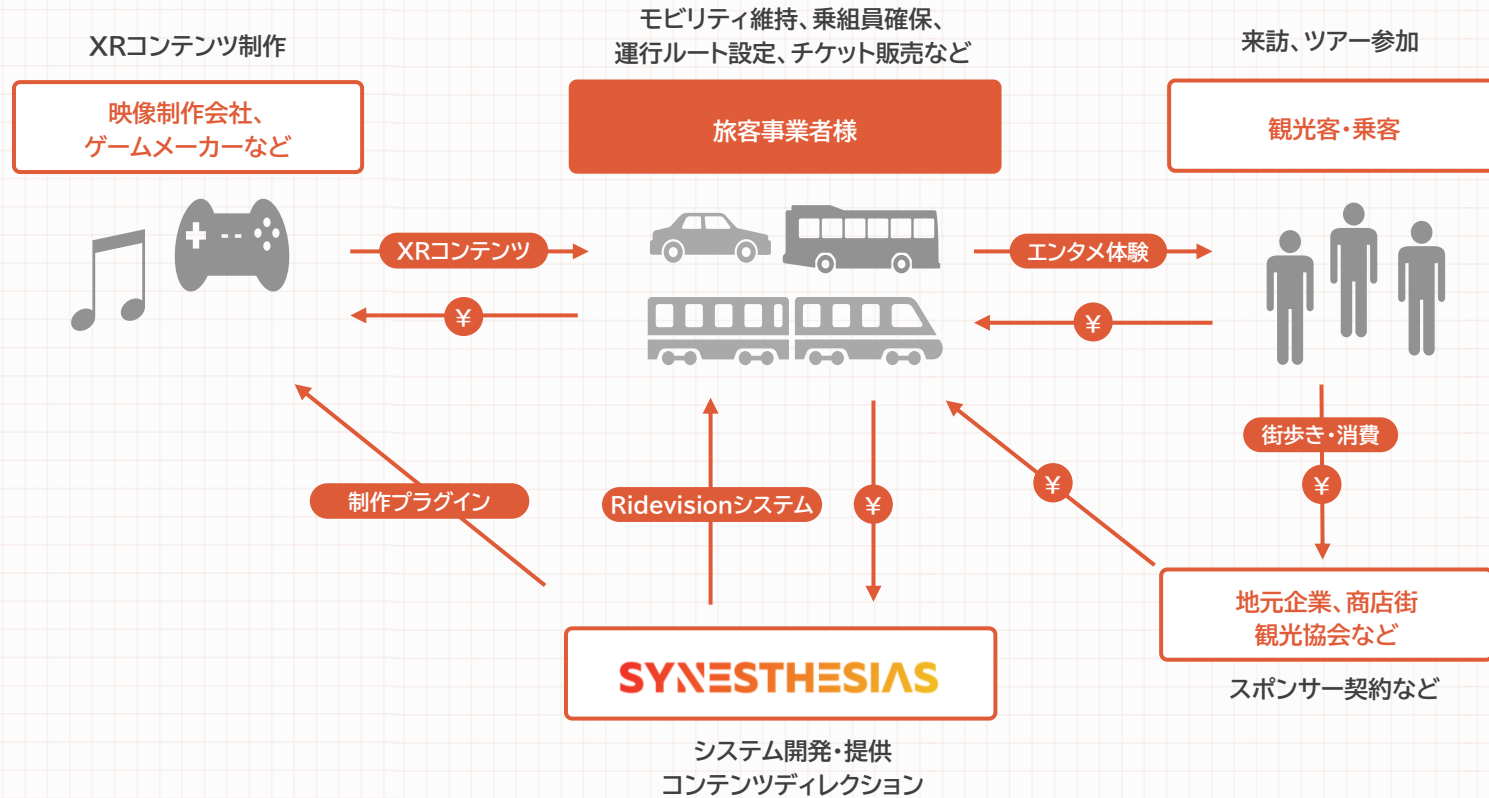


映像と身体感覚に矛盾が全くないため  
VR酔いの大幅軽減が可能に

※参考文献

①H. -J. Cho and G. J. Kim(2022) "[RideVR: Reducing Sickness for In-Car Virtual Reality by Mixed-in Presentation of Motion Flow Information](#)", in IEEE Access, vol. 10, pp. 34003-34011

②Eunhee Chang, Hyun Taek Kim & Byounghyun Yoo(2020) "[Virtual Reality Sickness: A Review of Causes and Measurements](#)", in International Journal of Human-Computer Interaction, 36:17, 1658-1682



## ■ 企業概要

## ■ 製品紹介

- ① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”
- ② クラウドARサービス“WalkVision”
- ③ モビリティ架装型XRシステム“RideVision”

## ■ 活用事例紹介

- ① 京急オープントップバスツアー
- ② シミュレーター開発
- ③ 3D地図作成コスト削減に向けた活用





KEIKYU OPEN TOP BUS YOKOHAMA

NAKED XR TOU

名称

## KEIKYU OPEN TOP BUS YOKOHAMA-NAKED XR TOUR-

コンテンツ

株式会社ネイキッドに制作を委託

技術

自社開発プロダクト“PLATEAU SDK”と  
“RideVision”の2つを活用

期間

2021年12月18日～2022年1月30日  
上記期間の土日に開催し、チケットは税込4000円で販売



従来の観光バスツアーの2倍の回転効率・2倍の商品価格  
 = 4倍の高付加価値で即日完売(予約率平均95.4%)

**KEIKYU**

乗る

遊ぶ・出かける

暮らす

企業情報

詳細情報

サステナビリティ

採用情報

お問い合わせ

🔍 検索

🌐 Language

📄 Investor Information

世界初の観光体験

### オーブントップXR観光バスツアー@横浜

運行開始第1弾モニター先着販売

京浜東北線株式会社(以下 京急電鉄)と京急グループの東洋観光株式会社(以下 東洋観光)、株式会社サムライインキュベーター(以下 サムライインキュベーター)は、VRやAR技術を活用して横浜の魅力満ち溢る「オーブントップ」の観光バスツアー(以下 本バスツアー)の実用化の第1弾として、2021年6月26日(土)、27日(日)の2日間、本バスツアーを運行いたします。この機会に、先着販売のモニターを先行販売いたします。

※LXR:VR(仮想現実)やAR(拡張現実)、MR(混合現実)といった、最新のXR技術の融合体験が可能です。

本バスツアーは、VRグループが最先端のXR技術を開発する「XR OPEN」の55号機にて横浜・みなとみらいエリアを周遊いただく。最新のXR技術を用いて世界初のXR観光バスツアーを実現いたします。

今回は、実用化第1弾の運行に合わせ、モニターを「Peatix」にて先着販売いたします。詳細は別紙をご確認ください。

また、オーブントップ観光バスツアーは、これまでない観光コンテンツやエリアマネジメントを創出・実装するデジタル技術の開発事業に選定されており、京急電鉄は、今後、新たな技術開発およびコンテンツ内容の充実化、定期運行化に向けた取り組みを推進してまいります。




SOLD OUT



## ■ 企業概要

## ■ 製品紹介

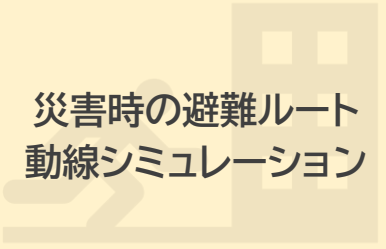
- ① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”
- ② クラウドARサービス“WalkVision”
- ③ モビリティ架装型XRシステム“RideVision”

## ■ 活用事例紹介

- ① 京急オープントップバスツアー
- ② シミュレーター開発
- ③ 3D地図作成コスト削減に向けた活用







災害時の避難ルート  
動線シミュレーション



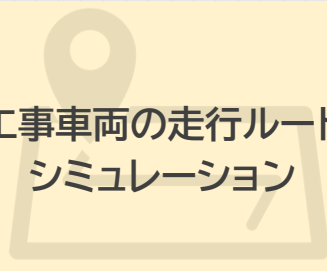
眺望・景観シミュレーション



交通量シミュレーション



交通危険箇所  
発見シミュレーション



工事車両の走行ルート  
シミュレーション

3D都市モデルをシミュレーターに活用することで  
効率的なシミュレーションが低コストで実現

## ■ 企業概要

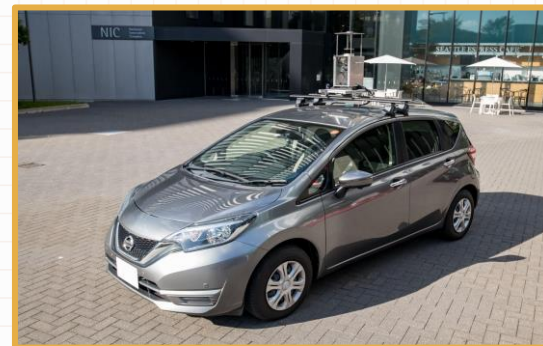
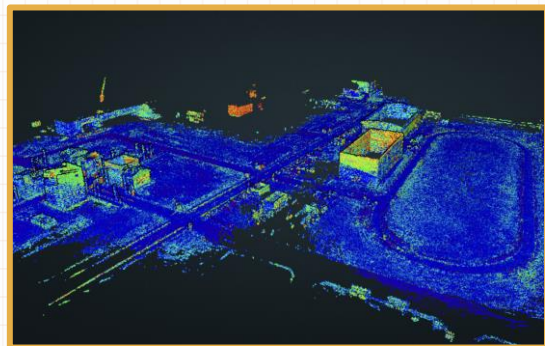
## ■ 製品紹介

- ① PLATEAUを利用したアプリ開発ツール“PLATEAU SDK”
- ② クラウドARサービス“WalkVision”
- ③ モビリティ架装型XRシステム“RideVision”

## ■ 活用事例紹介

- ① 京急オープントップバスツアー
- ② シミュレーター開発
- ③ **3D地図作成コスト削減に向けた活用**

自動運転車を導入するためには、走行ルートの高精度3D地図(点群地図)の作成が必要ですが、高精度3D地図の作成のためには、専用の機材を用いた現地での測定作業(高コスト)が発生します。



3D都市モデルが整備されている都市では、  
3D都市モデルから直接点群地図を生成することが可能



**自動運転サービスの導入コストが大幅軽減**



移動体験を拡張するXRテクノロジーで  
息をのむほどの新感覚体験を

**SYNESTHESIAS**

株式会社シナスタジア



※モビリティの形状や走行環境などで導入費用は大きく変動します。

- 1 バスへの導入：約2800万円/台  
同時体験人数目安：18名様
- 2 マイクロバスへの導入：約2500万円/台  
同時体験人数目安：12名様
- 3 ハイエースなど大型乗用車への導入：約1800万円/台  
同時体験人数目安：8名様
- 4 タクシーなど小型車両への導入：約1000万円/台  
同時体験人数目安：2名様

