

参考資料

資料7-4-③

令和6年(2024年)5月29日(木)
第7回市民参加推進審議会

北野下水処理場・清掃工場跡地活用基本構想

PLATEAUとXRの活用による、まちづくりにおける市民参加の事例





北野下水処理場・清掃工場跡地活用とは

対象地・事業概要

市民参加のプロセス

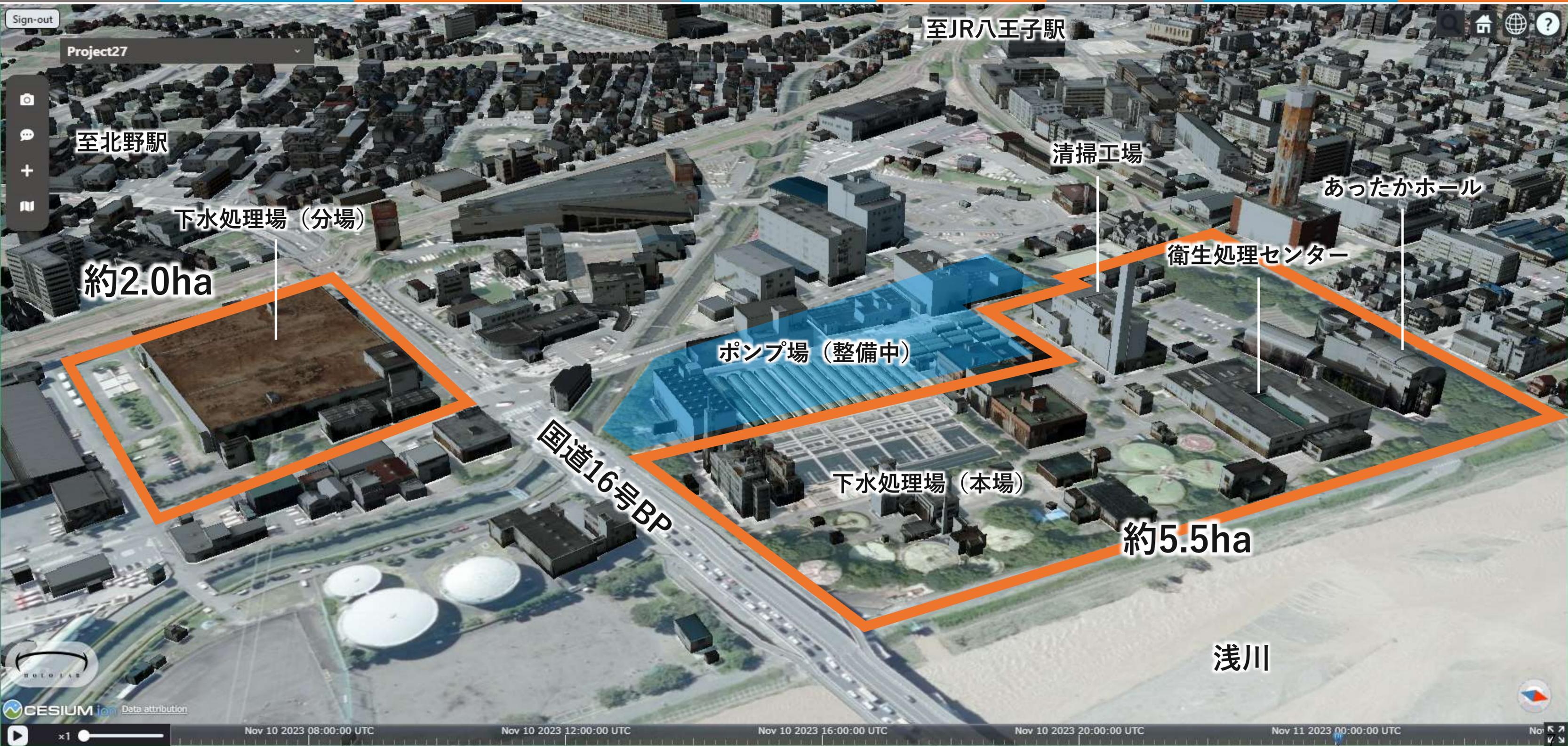
PLATEAUとXRを活用したワークショップの概要

北野下水処理場・清掃工場跡地活用とは

対象地

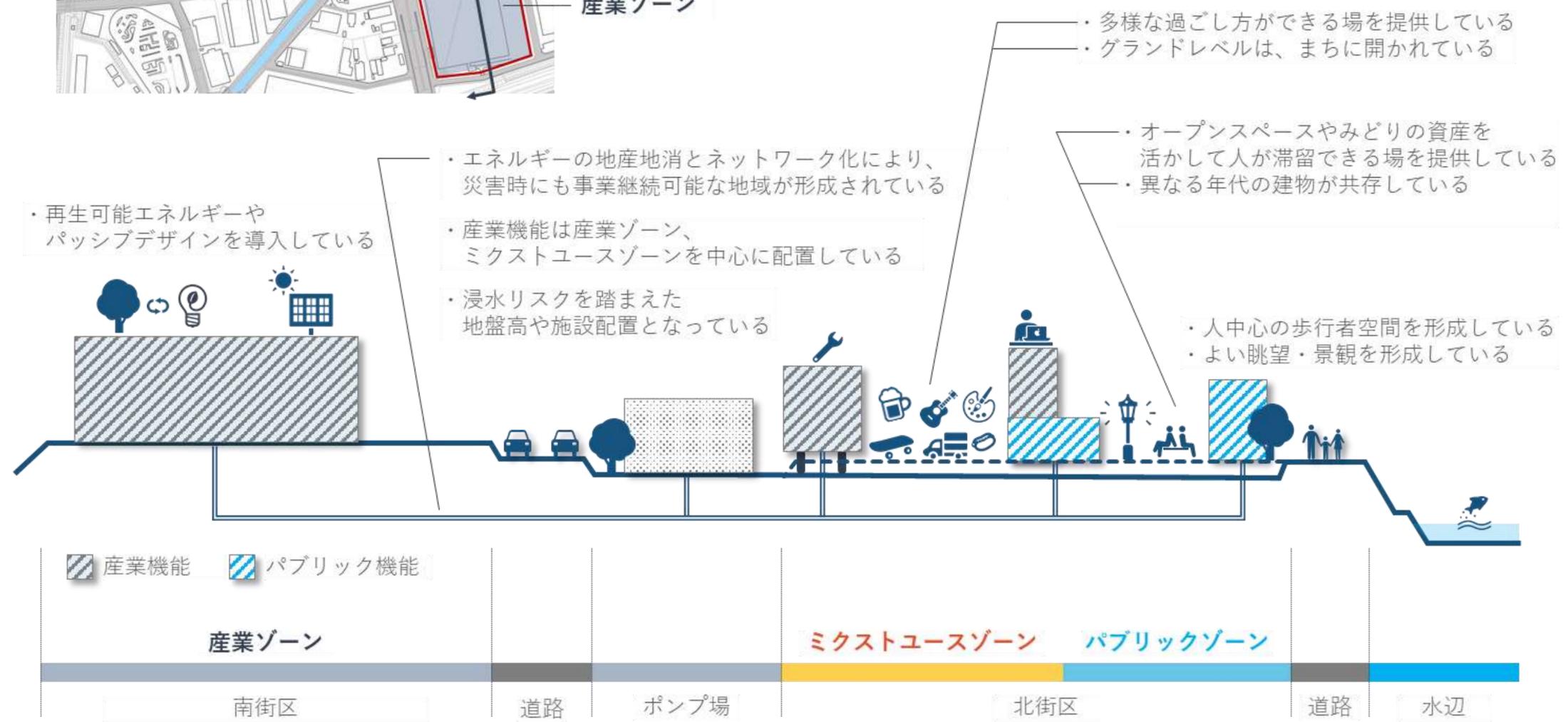
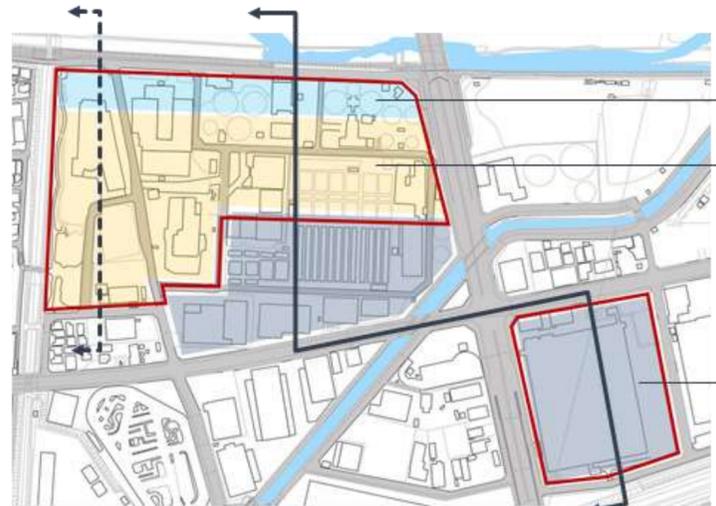


インフラ再編に伴う創出用地の活用プロジェクト



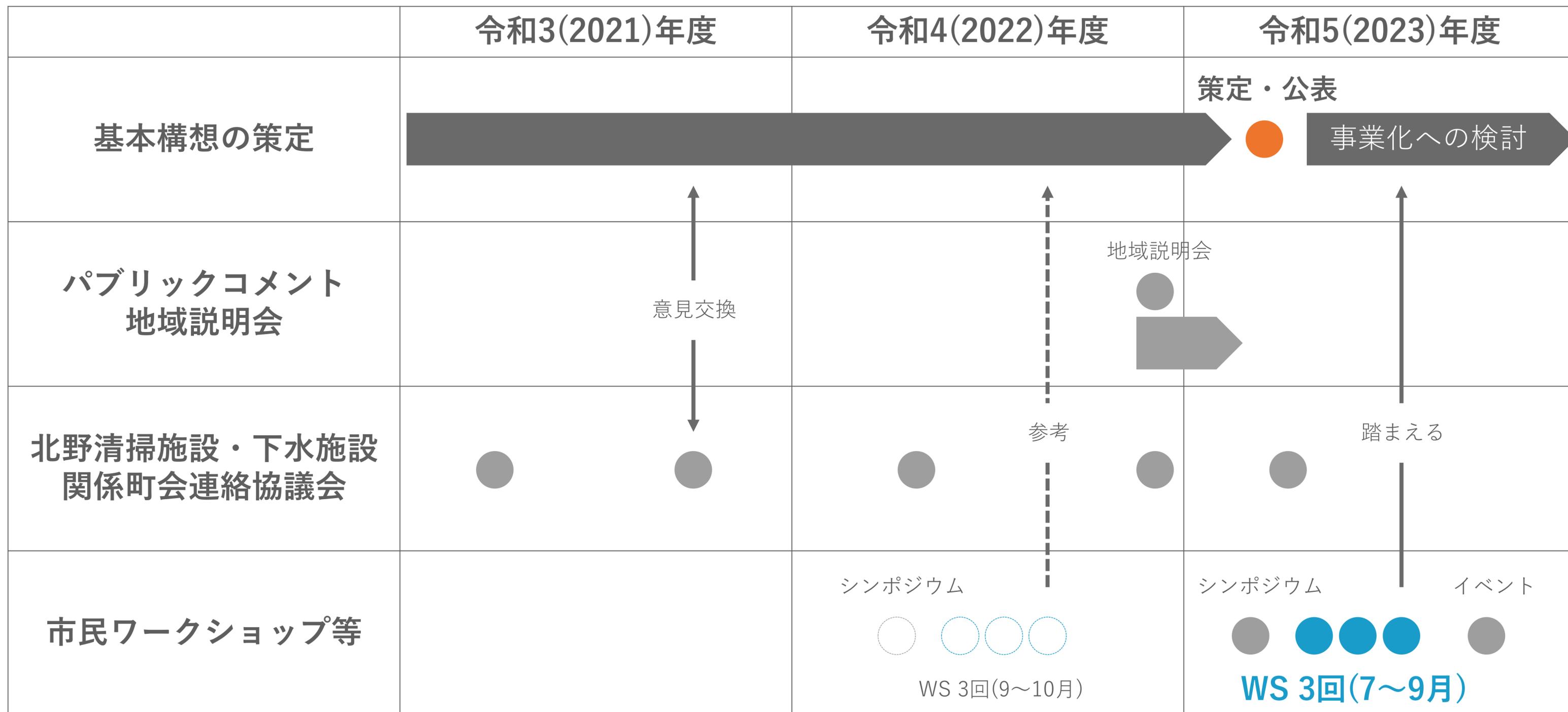
北野下水処理場・清掃工場跡地活用基本構想の概要

テーマ	目指すビジョン (キーワード)
 産業と都市の共生	職住の融合 循環経済への移行
 環境の再生	環境学習・脱炭素社会
 自分らしさを表現できる場	多様な用途の許容 よく使われる都市空間
 都市のレジリエンス	防災機能の強化 災害時の活動支援
 歴史・資源	既存資源の活用 事業の多様性



空間構成のイメージ

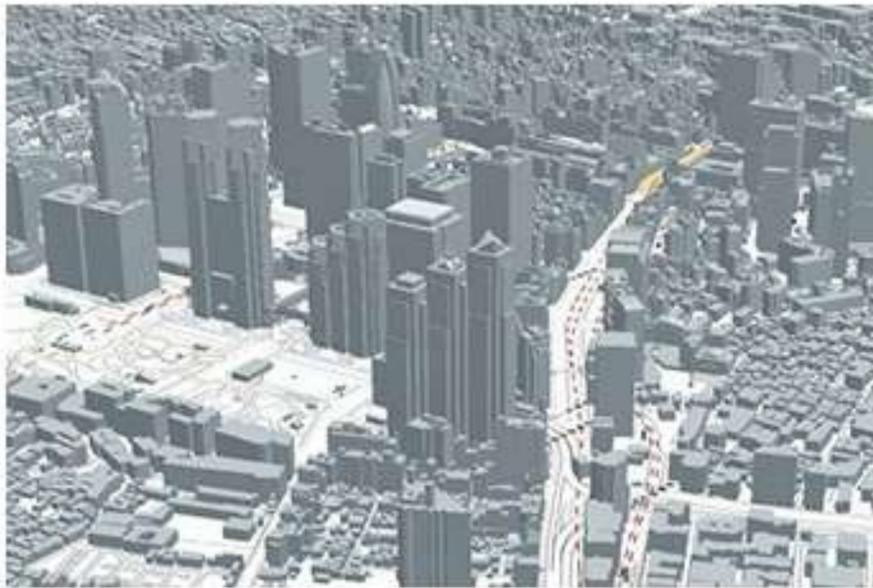
市民参加のプロセス



PLATEAUとXRを活用したワークショップの概要

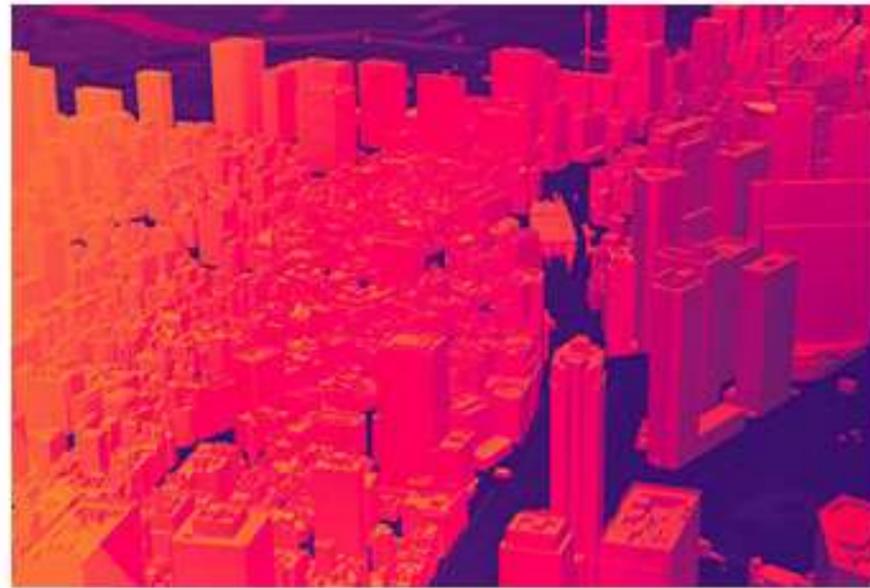
PLATEAUとは

- 国土交通省が推進する、日本全国の都市デジタルツイン実現プロジェクト（2020年スタート）
- 都市活動のプラットフォームデータとして3D都市モデルを整備、様々な領域でユースケースを開発
- オープンデータ化により、まちづくりDXを実現し、オープン・イノベーションを創出



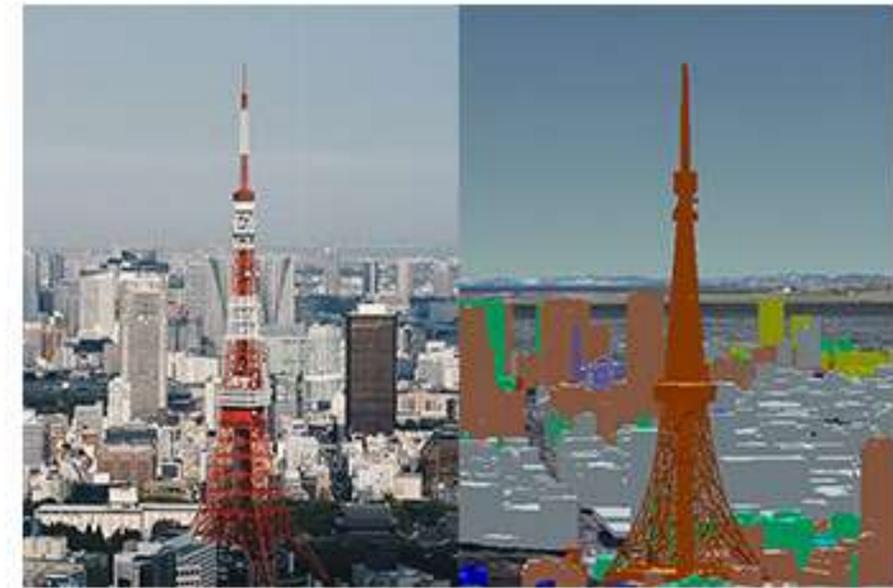
ビジュアライズ（視認性）

都市空間を立体的に認識可能となり、説明力や説得力が向上



シミュレーション（再現性）

立体情報を持った都市空間をサイバー上に再現することで、幅広く、精密なシミュレーションが可能



インタラクティブ（双方向性）

フィジカル空間とサイバー空間が相互に情報を交換し作用し合うためのプラットフォームを提供

PLATEAUの整備状況

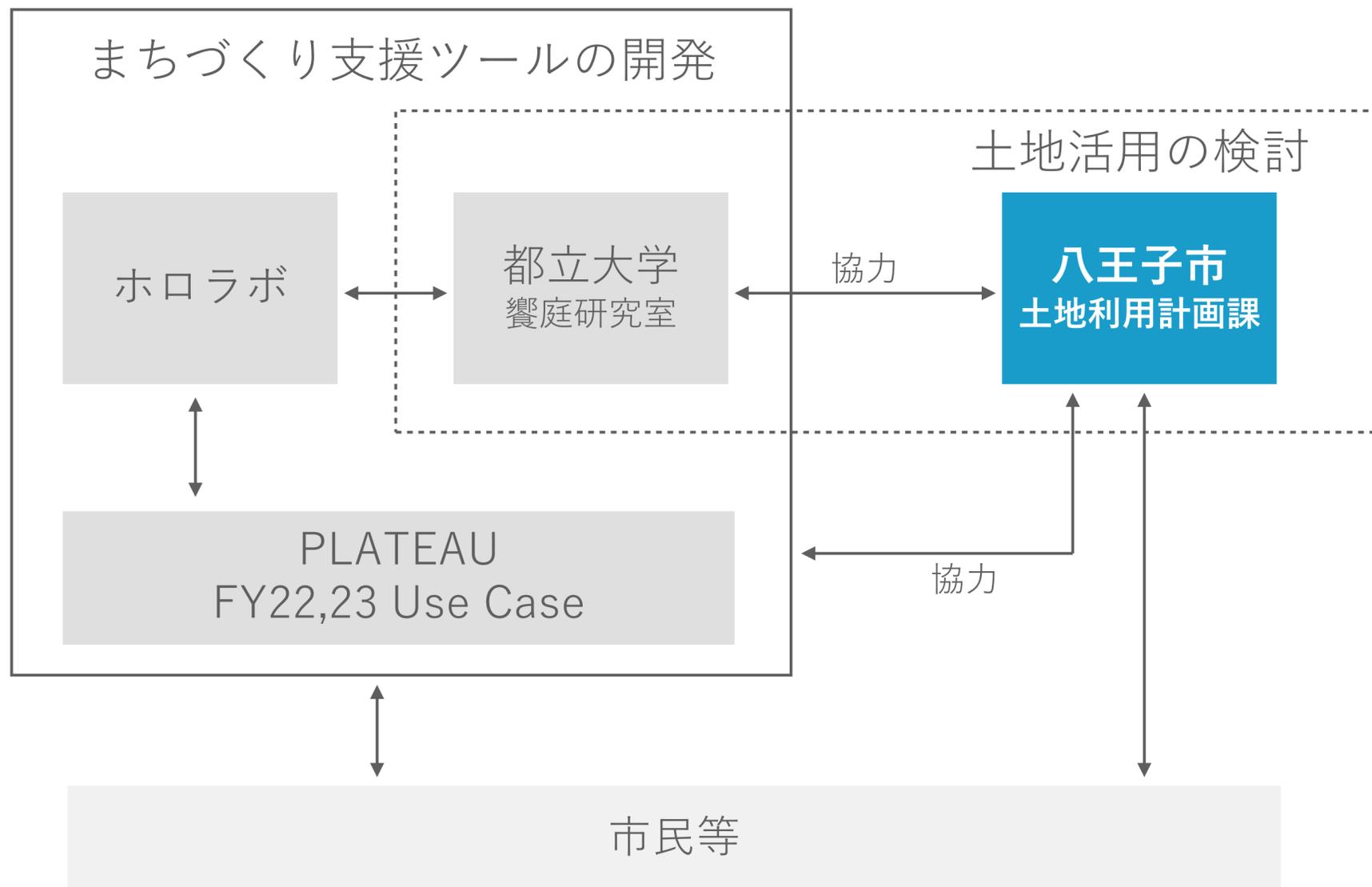
FY2023 Project PLATEAU

2023年度までに約200都市で整備（本市は令和4(2022)年度に整備）

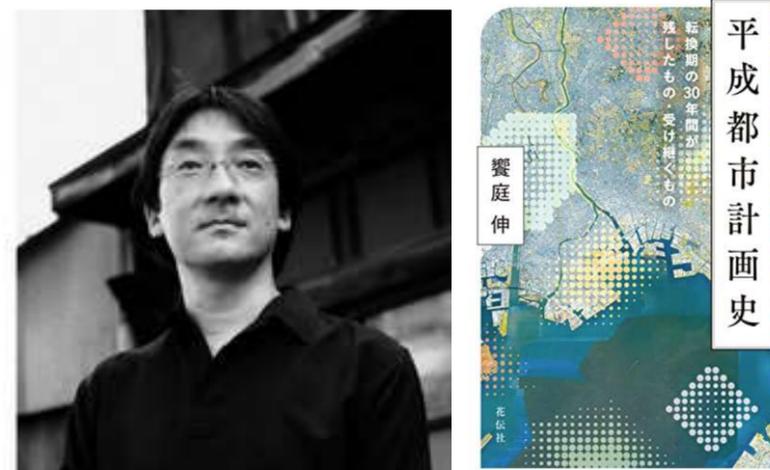
北海道	八潮市	清瀬市	伊那市	西伊豆町	兵庫県	愛媛県
札幌市	三郷市	東久留米市	茅野市	函南町	姫路市	松山市
室蘭市	蓮田市	武蔵村山市	佐久市	清水町	加古川市	東温市
更別村	幸手市	多摩市	岐阜県	長泉町	三木市	福岡県
青森県	吉川市	稲城市	岐阜市	小山町	朝来市	北九州市
むつ市	白岡市	羽村市	美濃加茂市	吉田町	たつの市	福岡市
岩手県	毛呂山町	あきる野市	静岡県	川根本町	奈良県	大牟田市
盛岡市	宮代町	西東京市	静岡市	森町	奈良市	久留米市
宮城県	杉戸町	瑞穂町	浜松市	愛知県	和歌山県	飯塚市
仙台市	松伏町	日の出町	沼津市	名古屋市	和歌山市	宗像市
福島県	千葉県	檜原村	熱海市	岡崎市	田辺市	うきは市
郡山市	茂原市	奥多摩町	三島市	豊橋市	太地町	筑前町
いわき市	柏市	神奈川県	富士宮市	春日井市	岡山県	佐賀県
白河市	八千代市	横浜市	伊東市	豊川市	備前市	武雄市
相馬市	東京都	川崎市	島田市	津島市	鳥取県	小城市
南相馬市	特別区(23区)	相模原市	富士市	豊田市	鳥取市	大町町
茨城県	八王子市	横須賀市	磐田市	安城市	米子市	江北町
つくば市	立川市	厚木市	焼津市	日進市	境港市	白石町
鉾田市	武蔵野市	箱根町	掛川市	三重県	日吉津村	長崎県
境町	三鷹市	新潟県	藤枝市	四日市市	広島県	佐世保市
栃木県	青梅市	新潟市	御殿場市	熊野市	広島市	熊本県
宇都宮市	府中市	長岡市	袋井市	京都府	呉市	熊本市
群馬県	昭島市	加茂市	下田市	京都市	竹原市	荒尾市
前橋市	調布市	上越市	裾野市	大阪府	福山市	玉名市
桐生市	町田市	石川県	湖西市	大阪市	府中市	益城町
館林市	小金井市	金沢市	伊豆市	堺市	三次市	大分県
埼玉県	小平市	加賀市	御前崎市	豊中市	海田町	日田市
さいたま市	日野市	山梨県	菊川市	池田市	徳島県	臼杵市
熊谷市	東村山市	甲府市	伊豆の国市	高槻市	徳島市	宮崎県
春日部市	国分寺市	北杜市	牧之原市	河内長野市	香川県	延岡市
草加市	国立市	長野県	東伊豆町	柏原市	高松市	沖縄県
越谷市	福生市	松本市	河津町	摂津市	さぬき市	那覇市
戸田市	狛江市	岡谷市	南伊豆町	忠岡町		
新座市	東大和市	諏訪市	松崎町			

※赤字はR5年度新規整備予定都市

体制



都立大学 饗庭研究室
都市環境科学研究科 都市政策科学域

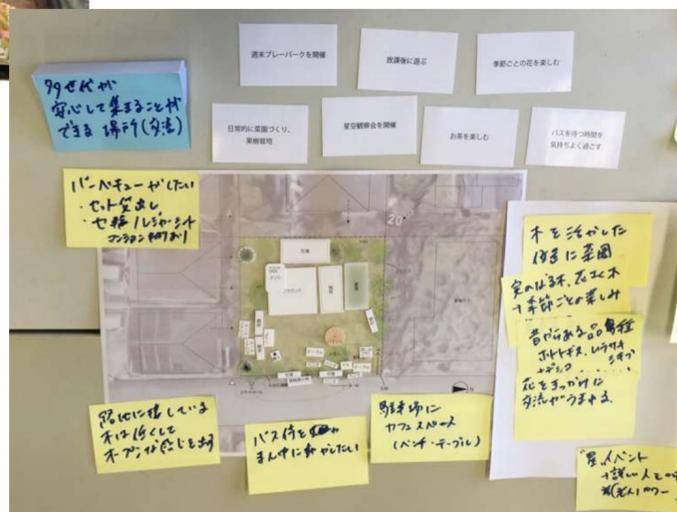


ホロラボ
Mixed Realityスペシャリスト集団



現状

- 資料は紙ベースがメイン
- ドキュメントでは意思疎通が困難なものもある
- WS参加者が限定的
- 意見集約・整理・管理の負担が大きい



目指す姿

- 現状、計画、市民意見などを3D地図に統合
- 直感的な分かりやすさ、Wow!
- 幅広い層の参加者
- 意見を集約・共有のしやすい環境構築





デジタル技術の活用による 市民参加の質の向上

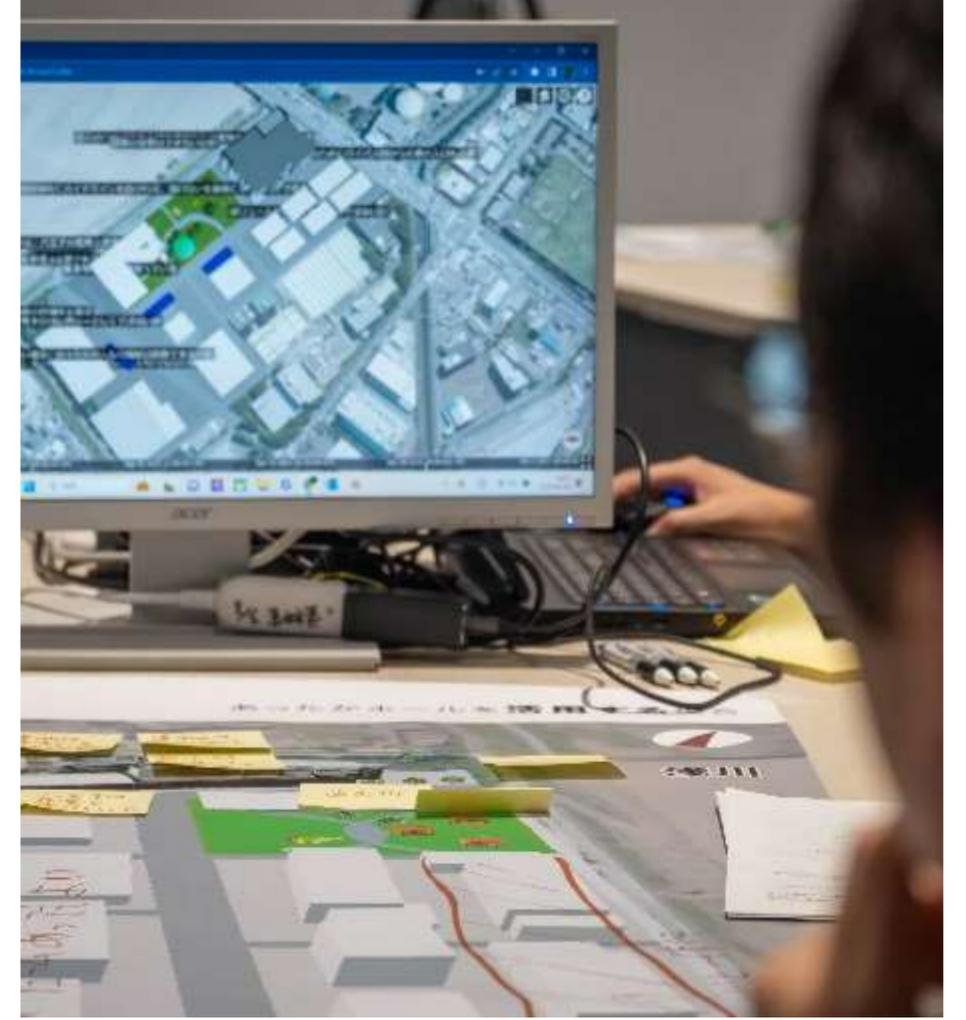
FY22 | 跡地活用のアイデア創出

- まちづくり支援ツールの開発・活用
- ・オンラインによる操作・情報共有
 - ・直感的かつインタラクティブな体験

FY23 | 構想を踏まえた機能・活動イメージ

- まちづくり支援ツールのブラッシュアップ
- ・ツールの利便性・汎用性の向上
 - ・運用プロセスの見直し

ワークショップの流れ



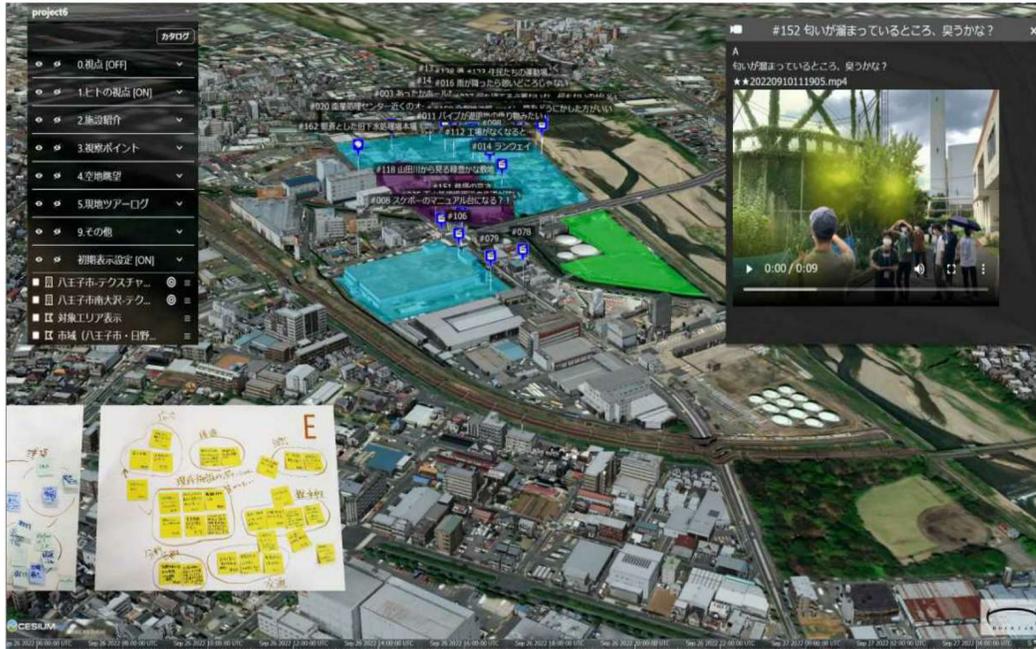
対象地の理解
を深める

跡地活用のアイデア
を考える

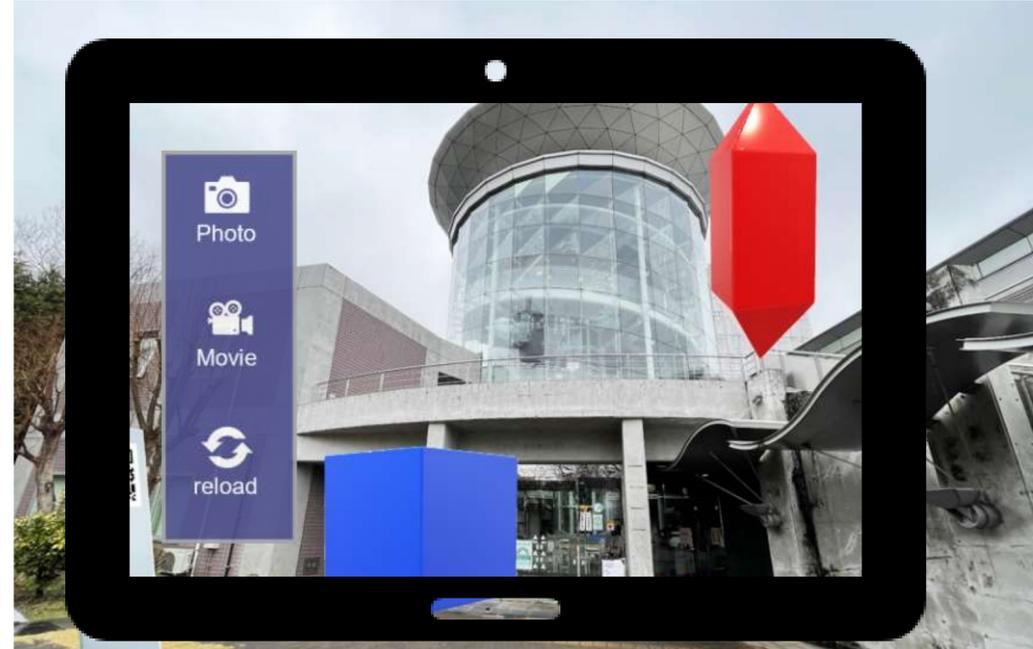
都市空間のイメージ
を考える

3つのまちづくり支援ツール

XRデジタルツインプラットフォーム
「Torinome」



現地を知る・記録を残す
「TorinomeAR」



俯瞰で見る・触って考える
「TorinomePlannar」



共通データ

PLATEAU

3Dメッシュ

点群

iPhone LiDAR

テキスト

写真・動画

B I M

GeoJSON

Torinome | デジタルツインプラットフォーム

PLATEAUデータ互換



メッシュ



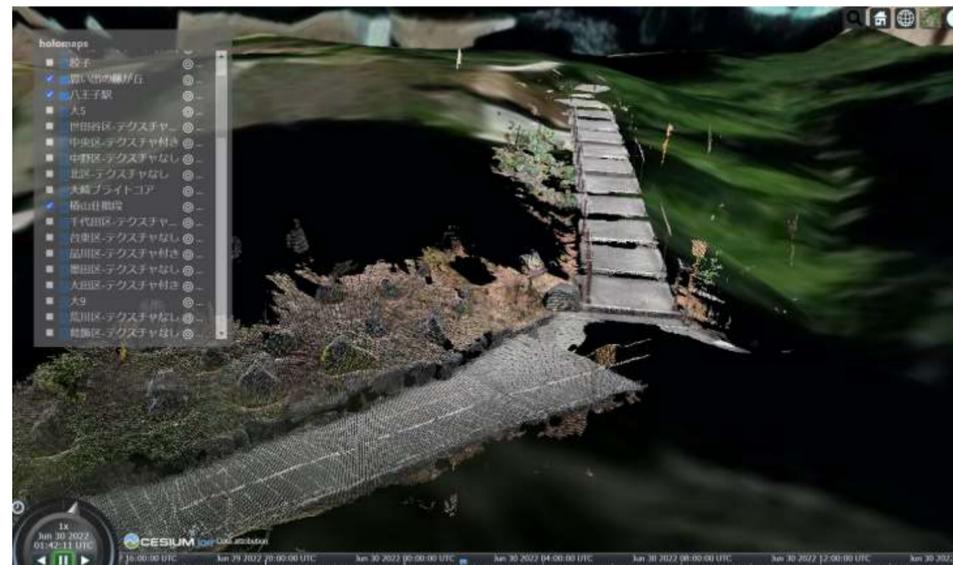
GIS



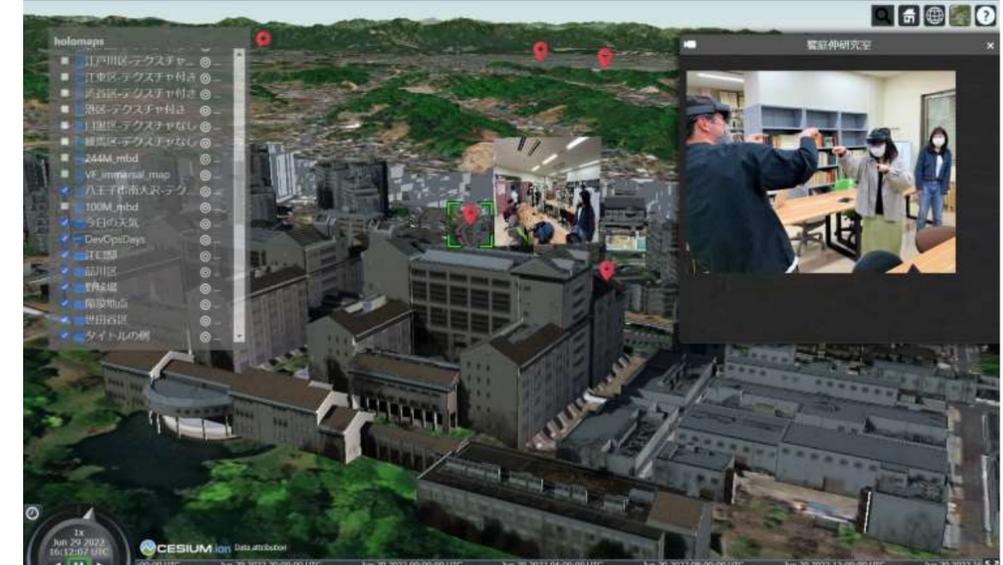
点群



iPhone LiDARデータ対応



テキスト/URL/静止画/動画



TorinomeAR | まち歩き支援ツール



Volumetricビデオ



高さ情報のCG



更地のイメージCG



浸水CG



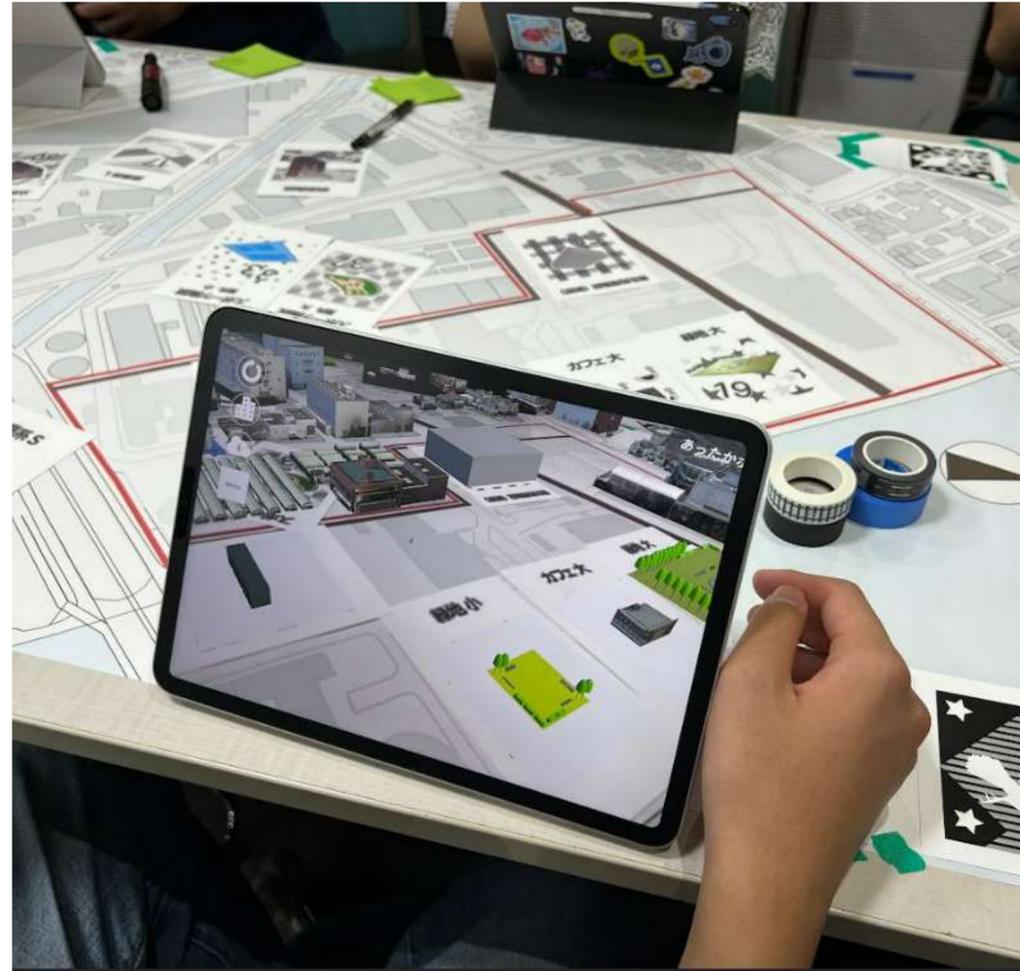
気付いたコトは、その場でTorinomeに記録

分かりにくいコト、目に見えない情報を可視化する

TorinomePlanner | まちづくり検討支援ツール



導入機能を選ぶ



敷地に並べる



配置やボリュームを考える

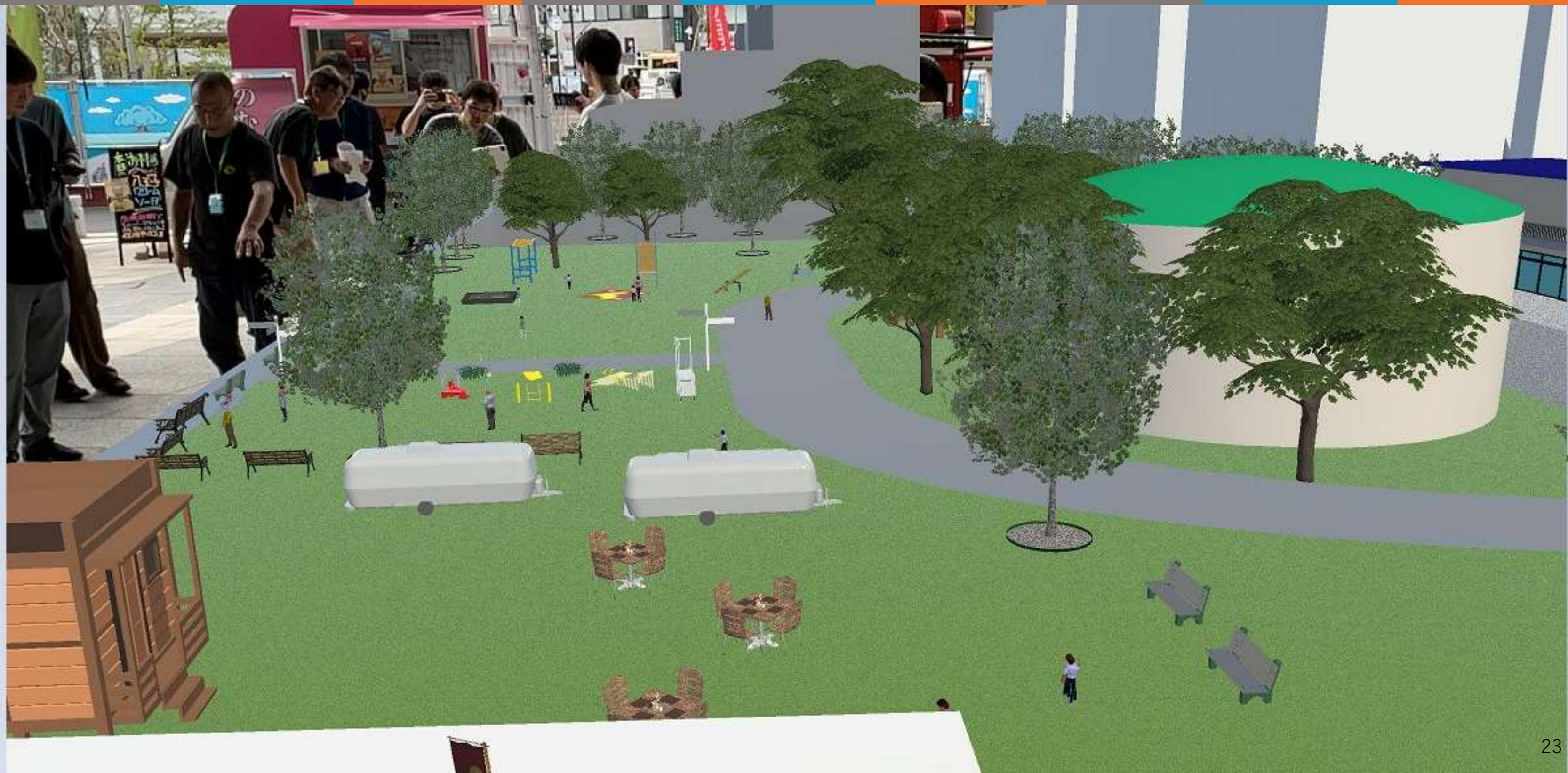
TorinomePlanner | まちづくり検討支援ツール



TorinomePlanner | まちづくり検討支援ツール

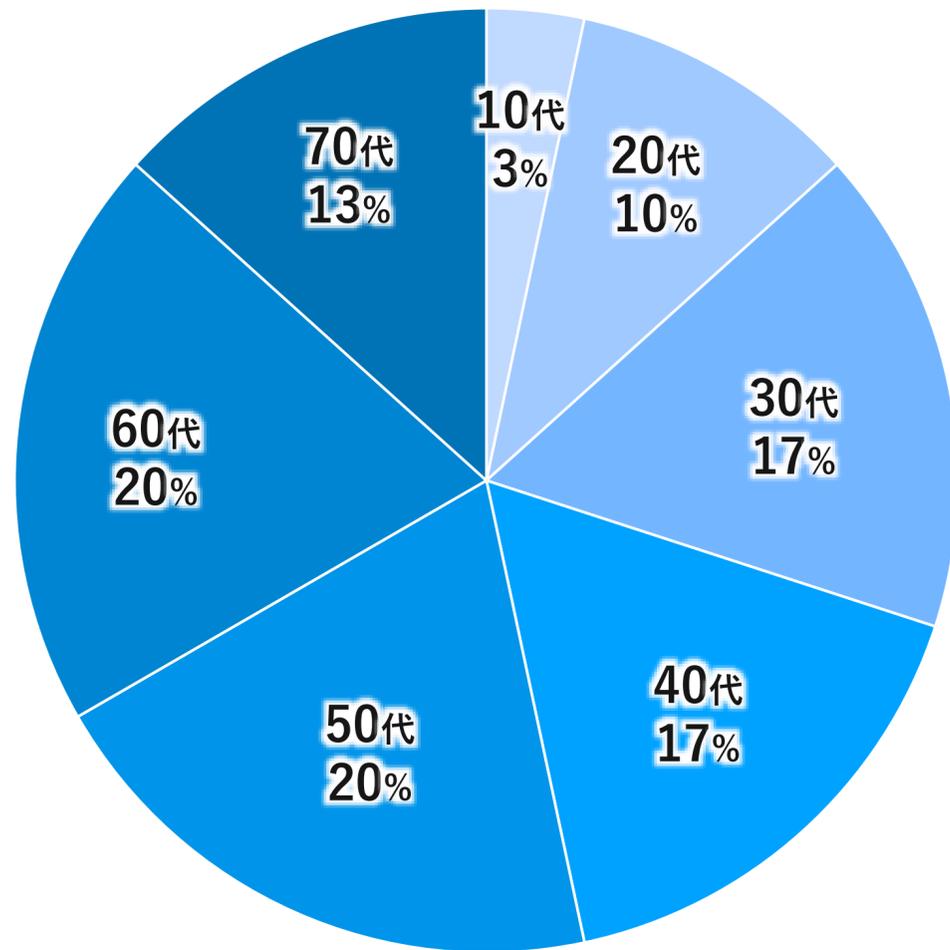


TorinomePlanner | まちづくり検討支援ツール



参加者の年齢構成・コメント

年齢構成 n=30



主なコメント

- 具体的なイメージと共に議論できるため、行政と住民の合意形成には有効なツールだと思う
- ARにより現物を作る前からスケール感や出来栄を可視化して伝え得るなど、まちづくりにとって役に立つ技術と感じた
- 意見を出して終わりではなく、その場でモデル化されて可視化、共有されるなど成果が目に見えるため、すごく楽しめた
- 成果をネット上に公開し、自由に見学できるようになったら良い