

## 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

日時：令和4年9月22日（木）13:30 - 15:30

### 議事

1. 座長挨拶 (青山学院大学教授 古橋座長)
  
2. オープンデータ利用における課題共有
  - ① ゲームエンジン利用における課題
    - Unity 利用における課題 (ホロラボ 於保 俊)
    - XR コンテンツの作成における課題 (シナスタジア 崎山 和正)
    - Unity で PLATEAU を活用するための提案 (Unity Technologies Japan 高橋 忍)
  - ② TouchDesigner における課題 (BASSDRUM 林 久純)
  
3. 3D 都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有 (国土交通省都市局)
  
4. R5 における PLATEAU 推進に向けた構想案 (国土交通省都市局)
  
5. #1 マッチング支援イベント開催報告、#2 開催について (アクセンチュア 増田 暁仁)
  
6. 総合討議・事務局連絡事項
  - ① 総合討議 (出席者全体)
  - ② 事務連絡 (マッチング支援イベントの開催について) (国土交通省都市局)

## 2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

**本日の議事内容****1. 座長挨拶【5min】**

青山学院大学教授 古橋座長

**2. オープンデータ利用における課題共有【60min】**

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

**3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】**

国土交通省都市局

**4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】**

国土交通省都市局

**5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】**

アクセンチュア 増田暁仁

**6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】**

- 総合討議

出席者全体

# 令和4年度活動予定

四半期に一度の分科会開催を予定。[各団体からのアジェンダや活動内容の提案も随時募集](#)

※開催時期・アジェンダは変更可能性あり

#	時期	“代表的”なアジェンダ	アジェンダ担当
<b>第6回</b> (拡大分科会)	6月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>①Project PLATEAUの紹介               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLATEAU全般の説明、デジ田構想等の関連施策の共有</li> </ul> </li> <li>②2022年度の主なプロジェクト内容の共有               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 主要な注カプロジェクトの概要を説明</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 国交省</li> <li>② 実証事業者</li> </ul>
全国の自治体	7月 12・13日	<b>マッチング支援イベントの開催</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 自治体ニーズ・民間企業ニーズの紹介、意見交換、交流の支援</li> </ul>	
<b>第7回</b>	9月22日	<ul style="list-style-type: none"> <li>①オープンデータ利用の課題ヒアリング part1               <ul style="list-style-type: none"> <li>- XR、ゲームエンジン、デザイン・コンテンツ分野の企業からヒアリング</li> </ul> </li> <li>②リーガル面の論点整理経過共有               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 検討状況、今後の方針</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 民間事業者</li> <li>② 調査事業者,国交省</li> </ul>
	10月頃	<b>自治体における3D都市モデル整備・活用支援（企画検討中）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 自治体における整備・活用に係る事業検討や事業の磨き上げを支援</li> </ul>	
<b>第8回</b>	12月22日	<ul style="list-style-type: none"> <li>①オープンデータ利用の課題ヒアリング part2               <ul style="list-style-type: none"> <li>- GIS、BIM、コンバータ分野の企業からヒアリング</li> </ul> </li> <li>②PLATEAU VIEW2.0/PLATEAU SDK開発報告               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLATEAU VIEW2.0の機能紹介、PLATEAU SDKの機能紹介</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 民間事業者</li> <li>② 実証事業者</li> </ul>
<b>第9回</b>	3月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>①令和4年度Project PLATEAU結果共有               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実証結果報告</li> </ul> </li> <li>②次年度活動計画               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 次年度以降の課題・論点の整理/活動計画</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 実証事業者</li> <li>② 国交省</li> </ul>

分科会参加者からの  
提案内容も追加

# 【参考】本分科会の会員一覧

順不同

座長	古橋大地 青山学院大学 地球社会共生学部 教授
有識者	南政樹 PwCコンサルティング シニアマネージャー 瀬戸寿一 駒澤大学 文学部 地理学科地域文化研究専攻 准教授 大伴真吾 社会基盤情報流通推進協議会 理事
北海道	札幌市(北海道), 室蘭市(北海道)
東北	むつ市(青森), 盛岡市(岩手), 仙台市(宮城), 郡山市(福島), いわき市(福島), 白河市(福島)
関東	鉾田市(茨城), 桐生市(群馬), 館林市(群馬), 宇都宮市(栃木), さいたま市(埼玉), 熊谷市(埼玉), 戸田市(埼玉), 新座市(埼玉), 蓮田市(埼玉), 毛呂山町(埼玉), 茂原市(千葉), 柏市(千葉), 東京都, 目黒区(東京), 渋谷区(東京), 板橋区(東京), 八王子市(東京), 東村山市(東京), 横浜市(神奈川), 川崎市(神奈川), 横須賀市(神奈川), 相模原市(神奈川), 藤沢市(神奈川), 箱根町(神奈川)
中部	新潟市(新潟), 長岡市(新潟), 金沢市(石川), 加賀市(石川), 松本市(長野), 岡谷市(長野), 諏訪市(長野), 茅野市(長野), 伊那市(長野), 佐久市(長野), 岐阜市(岐阜), 静岡県, 静岡市(静岡), 浜松市(静岡), 沼津市(静岡), 掛川市(静岡), 菊川市(静岡), 名古屋市(愛知), 岡崎市(愛知), 春日井市(愛知), 津島市(愛知), 安城市(愛知), 日進市(愛知)
近畿	四日市市(三重), 熊野市(三重), 京都市(京都), 大阪市(大阪), 堺市(大阪), 池田市(大阪), 豊中市(大阪), 高槻市(大阪), 河内長野市(大阪), 柏原市(大阪), 摂津市(大阪), 忠岡町(大阪), 兵庫県, 伊丹市(兵庫), 加古川市(兵庫), 和歌山市(和歌山)
中国	鳥取市(鳥取), 境港市(鳥取), 広島県, 広島市(広島), 呉市(広島), 福山市(広島), 府中市(広島), 防府市(山口), 周南市(山口)
四国	高松市(香川), さぬき市(香川), 松山市(愛媛), 東温市(愛媛)
九州・沖縄	福岡市(福岡), 飯塚市(福岡), 北九州市(福岡), 久留米市(福岡), 宗像市(福岡), うきは市(福岡), 武雄市(佐賀), 佐世保市(長崎), 熊本市(熊本), 荒尾市(熊本), 玉名市(熊本), 益城町(熊本), 大分市(大分), 日田市(大分), 那覇市(沖縄)

大学・研究機関	九州工業大学, 駒澤大学
企業団体	大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会, 社会基盤情報流通推進協議会 (G空間情報センター), 日本PFI・PPP協会, 福島産業創生協議会, 横浜みなとみらい21
建設・設計	市浦ハウジング&プランニング, 大林組, 鹿島建設, 佐藤総合計画, 清水建設, JR東日本コンサルタンツ, 大成建設, 竹中工務店, 千代田コンサルタント, 三菱地所信越
製造	NEC, SkyDrive, ソニー, デンソー, 凸版印刷, Pacific Spatial Solutions, 日本電気, パナソニック, 日立製作所, 三菱電機, ミネベアミツミ, リコー
卸売小売・飲食	三越伊勢丹
不動産	スターツCAM, 東急不動産, 東京建物, 日鉄興和不動産, 三菱地所, 森ビル
運輸・通信	NTTインフラネット, NTTコミュニケーションズ, NTTドコモ, OpenStreet, KDDI, JTOWER, ソフトバンク, 中日本航空, 東日本旅客鉄道
地図・測量	朝日航洋, アジア航測, ESRIジャパン, 国際航業, 国土地理院, ダイナミックマップ基盤, ダツソーシステムズ, 東亜建設技術, ナカノアイシステム, パスコ, MapBox, リモートセンシング技術センター
コンサル・シンクタンク	アクセントチュア, オオバ, 角川アスキー総研, 計量計画研究所, 建設技術研究所, 構造計画研究所, 電通国際情報サービス, 日建総研, 日本工営, パシフィックコンサルタンツ, 福山コンサルタンツ, ポストン コンサルティング グループ, 三菱総研,
システム・ソフトウェア・AI	アイ・トランスポート・ラボ, アナザーブレイン, アルテアエンジニアリング, アンシス・ジャパン, Intelligence Design, インフォマティクス, インフォ・ラウンジ, OSIssoft Japan, NECネットエスアイ, NTTデータ, CADセンター, Stock Graphy, TIS, 日本イーエスアイ, ニューラルポケット, VANTIQ, フォーラムエイト, ヘキメン, 三菱スペースソフトウェア, Eukarya, 理経, ラック
モビリティ・ドローン	ALAKI, A.L.I. Technologies, トラジェクトリー
AR・XR	Gugenka, Symmetry Dimensions, Synamon, Psychic VR Lab, 匠, ホロラボ, MESON
その他サービス	Code for YOKOHAMA, JTb, ドコモ・インサイトマーケティング, 日本旅行, SOMPOリスクマネジメント, 博報堂DYホールディングス, JR西日本コミュニケーションズ, 超教育ラボトリー, パソナテック

事務局 国土交通省 都市局 都市政策課 [hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp](mailto:hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp)

2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

## 本日の議事内容

### 1. 座長挨拶【5min】

青山学院大学教授 古橋座長

### 2. オープンデータ利用における課題共有【60min】

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

### 3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】

国土交通省都市局

### 4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】

国土交通省都市局

### 5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

### 6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】

- 総合討議

出席者全体

# 2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

## 本日の議事内容

### 1. 座長挨拶【5min】

青山学院大学教授 古橋座長

### 2. オープンデータ利用における課題共有【60min】

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

### 3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】

国土交通省都市局

### 4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】

国土交通省都市局

### 5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

### 6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】

- 総合討議

出席者全体

# Unity利用における課題

ホロラボ 於保俊

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



P L A T E A U  
by M L I T

# PLATEAU

## Unity 利用における課題

株式会社ホロラボ  
ソフトウェアエンジニア  
於保 俊

Microsoft  
partner

Mixed  
Reality  
Gold





於保 俊(おほ すぐる)

株式会社ホロラボ ソフトウェアエンジニア  
UnityなどでXRシステムを開発



PLATEAUとのかかわり

- ・ 第1回PLATEAUハッカソン参加
- ・ PLATEAUハッカソンメンター2回
- ・ PLATEAU Award説明会 講演
- ・ 「3D都市モデルを活用した自動運転車両の自己位置推定」開発を担当
- ・ PLATEAUチュートリアルコンテンツ執筆のサポート

## 株式会社ホロラボ



事業内容	Windows Mixed Reality他、xR技術やセンサー技術に関する ・調査研究 ・システム／アプリケーションの企画開発 ・普及啓発活動
設立	2017/1/18
住所	東京都品川区西五反田2-25-1 インテックス五反田ビル3F
資本金	93,940,000円 (2019/8増資)
取締役	5名
従業員	51名
Web	<a href="https://hololab.co.jp/">https://hololab.co.jp/</a>

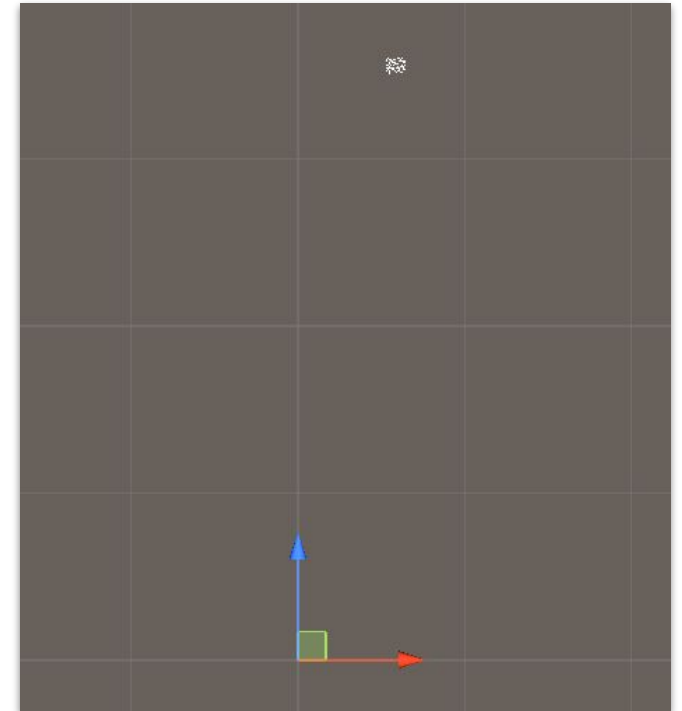
# Unity利用における課題

# 座標系が分かりにくい

- ・ 正しい変換はされている！（ここ重要）
- ・ 一般には馴染みのない座標系（平面直角座標系...）

→素直に配置すると原点から離れたところに

→他のデータとの合わせ方が分からない



Unityに東京23区の53394611の建物をインポートしX軸を-90度回転させたところ。背景のグリッドはひとます10000Unity単位。下部の赤青矢印が原点。

# データサイズが大きい

---

- 仕方がない
- でも扱いにくいのは事実

→ストレージの逼迫

→長時間の処理

- XMLはリアルタイム処理には決定的に不向き
- 独自データに変換する必要があるが、難易度が上がる

```
11 <gen:stringAttribute name="建物ID">
12 |   <gen:value>13111-bldg-524</gen:value>
13 </gen:stringAttribute>
14 <gen:stringAttribute name="大字・町コード">
15 |   <gen:value>49</gen:value>
16 </gen:stringAttribute>
17 <gen:stringAttribute name="町・丁目コード">
18 |   <gen:value>3</gen:value>
19 </gen:stringAttribute>
20 <gen:stringAttribute name="13_区市町村コード_大字・町コード_町・丁目コード">
21 |   <gen:value>13111049003</gen:value>
22 </gen:stringAttribute>
23 <gen:genericAttributeSet name="多摩水系多摩川、浅川、大栗川洪水浸水想定区域（計画規模）">
24 |   <gen:stringAttribute name="規模">
25 |     <gen:value>L1</gen:value>
26 |   </gen:stringAttribute>
27 |   <gen:stringAttribute name="浸水ランク">
28 |     <gen:value>2</gen:value>
29 |   </gen:stringAttribute>
30 |   <gen:measureAttribute name="浸水深">
31 |     <gen:value uom="m">1.840</gen:value>
32 |   </gen:measureAttribute>
33 </gen:genericAttributeSet>
```

# データが最適化されていない

- ・ テクスチャがスカスカ
- ・ ジオメトリのグループ化が建物単位で細かすぎる

→リアルタイムCGには不向き

→このままではパフォーマンスが出ない

→自前で最適化する必要



沼津LOD3のデータから抜粋したテクスチャ画像

- ・ 現時点だと多くのものを自前で作ったりする必要がある
  - ・ 実際自己位置推定の事例では、読み込みから座標変換まで多くのものを自作
- ・ 座標変換、他のデータとの重ね合わせなどの便利ツールがあるとよいと思う



- 現状Unityで真っ当に属性データを扱う方法はない  
(GISのデータベースとしてという意味で。Unity上で属性データの検索や参照などは難しい。)
- なんらかの変換をかけてデータを取り込む必要がある
- セマンティックの活用はさらに難しい

- ・ 結局のところ...
- ・ まだPLATEAUデータを扱う知見が少ない
- ・ 専門的な用途になるほど、画一的なソリューションがあればいいのではなく、知識・考え方・ノウハウの共有で、各自が自分の用途に対して工夫できることが大事

# 改善のために大事なこと

- 基本的には時間が解決するように環境を整えることが重要
- 個人や小規模デベロッパーに向けて
  - オープンな情報共有と、OSSなどの活動を促進
- 大手、自治体、公共事業に向けて
  - 事例集などの整備、UCの集約

## 銀の弾丸はない

- 情報の整理集約と発信を地道に続けていき蓄積していくことが大事

- データと処理手段のセットで提供するのが重要
  - 特に用途に対してあらかじめ最適化されたデータが必要
  - 今の時代だとオンラインサービスになっていると使いやすい
- 
- 二方向
    - もろもろ用意されていて誰でも何も考えなくても簡単に使えるコンポーネント
    - 専門知識がある前提で便利に組み合わせたりで使えるツールキット

## 簡単に表示するだけなら

- ・ 緯度経度で指定したら最適化されたPLATEAUの3Dモデルがダウンロードされて表示されるような、GoogleのMaps SDK for Unityのようなものがあると、手軽に便利に使えると思う

## GISとしての活用の促進のために

- ・ ArcGIS for Unity のような、ゲームエンジン上でGISのデータを扱える仕組みを、使いやすい形(OSSなど?)で提供できるとよいのではないか
- ・ 他の例: [Geotools](#)などのGISライブラリは参考になるかも

# そもそも課題

# PLATEAUはいいぞ！

- ・ 高精度・リッチな3D都市モデルを公開！
- ・ 広範囲をカバー！
- ・ 国が今後の更新までがんばってくれるぞ！
- ・ オープンな共通仕様で「産官学民」誰でもみんなでいじり倒せるぞ！
- ・ 情報もPLATEAUのWebを中心にかなり集約されてる！

→とにかくこれまでの公的な地理情報と比べると、段違いに扱いやすい

→コミュニティの作り方も上手い

→既に自発的にPLATEAU関連の情報が発信されている

- 扱いやすくなってきた地理情報処理のノウハウの少なさ
- あるところには知見があるが、ゼロから学ぼうとすると大変
- 特に、属性情報の活用やジオプロセッシングなど、地理情報活用の観点はこれからか



- ・ 地理情報を扱う技術は今後ますます重要になっていく
  - ・ 新ビジネス Uberは地理情報処理であるビジネスを支えている
  - ・ 国防 ウクライナは自国の防衛に地理情報システムを活用している
  - ・ 防災 ハザードマップや安否確認など
  - ・ メタバース？ 現実とバーチャルをつなぐ基盤として
- ・ 基礎研究も含めて、大学・研究機関での研究・教育が重要
- ・ 企業での研究・活用を促進するような施策も必要

→PLATEAUがハブ

→地理情報活用を日本全体でレベルアップできると良いと思う

# XRコンテンツの作成における課題

シナスタジア 崎山和正

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



PLATEAU  
by MLIT



## オープンデータ利用における 課題共有

-XRコンテンツの作成

第7回「3D都市モデルの整備・利活用  
促進に向けた検討分科会」

2022/9/22

**SYNESTHESIAS**

株式会社シナスタジオ

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自動運转向け高精度3次元地図の技術開発

# PLATEAUの利用事例



今年のブームを大予想! **トレンドワード2022**  
XRツアー 世界初の観光体験! 衝撃バスツアー大公開



KEIKYU OPEN TOP BUS

## G空間情報センターの横浜市の3D都市モデル(OBJデータ)



G空間情報センター

[新規ユーザー登録](#)
[ログイン](#)

[データセット](#) / 
 [組織](#) / 
 [カテゴリ](#) / 
 [アプリ](#)

[ホーム](#) / [組織](#) / [都市局](#) / [3D都市モデル \(Project ...\)](#)

3D都市モデル  
(Project  
PLATEAU) 横浜市  
(2020年度)

---

フォロー  
**2**

 組織



都市局

 データセット

 カテゴリ

### 3D都市モデル (Project PLATEAU) 横浜市 (2020年度)

航空測量等に基づき取得したデータから建物等の地物を3次元で生成した3D都市モデルです。商用利用も含め、どなたでも無償で自由にご利用いただけます。

**特徴**

3D都市モデルとは、都市空間に存在する建物や街路といったオブジェクトに名称や用途、建設年といった都市活動情報を付与することで、都市空間そのものを再現する3D都市空間情報プラットフォームです。様々な都市活動データが3D都市モデルに統合され、フィジカル空間とサイバー空間の高度な融合が実現します。これにより、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等を行うことが可能となります。

**仕様**

提供エリア：  
 LOD1作成範囲 市内全域 (435.71km<sup>2</sup>)  
 LOD2作成範囲 コースケース実証エリアを含むみなとみらい21地区 (2.2km<sup>2</sup>)

エリア単位：

## ARシーンでの利用

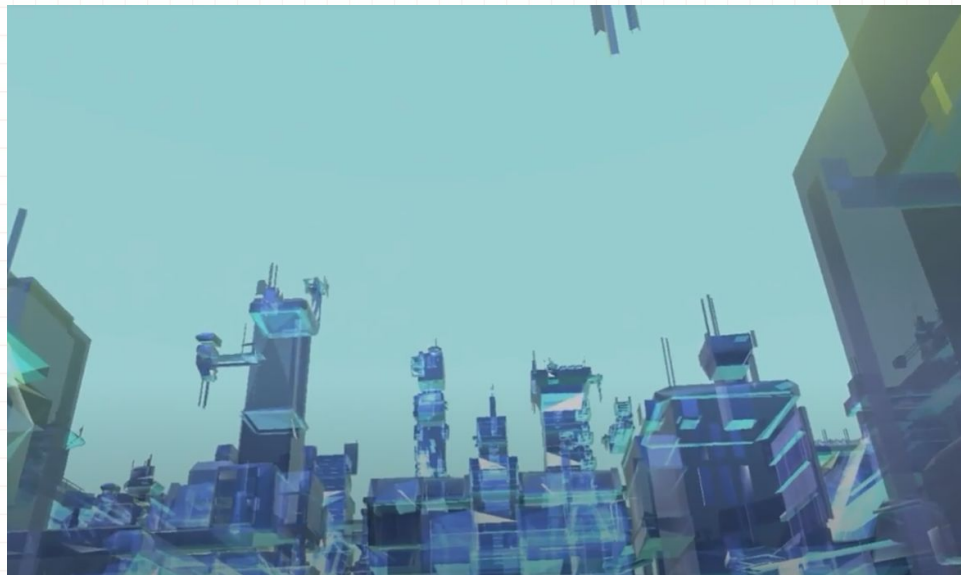
- LOD2の建物モデルをマスク(遮蔽物)として配置
- 実際の建物の後ろにあるARオブジェクトが見えないようにするために使用





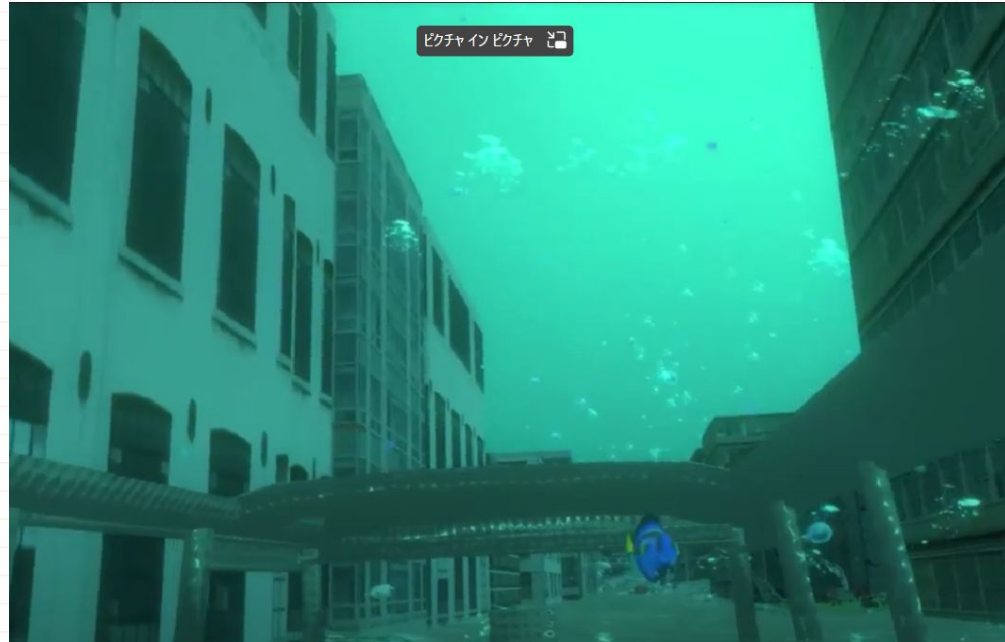
## VR(未来都市)のシーンでの利用

- 一部のランドマークについてLOD2の建物モデルを配置
- モデルのみそのまま配置し、shaderは専用のものである形での利用



## VR(海中都市)のシーンでの利用

- LOD1の建物モデルを配置
- 市販されている壁面のテクスチャを敷き詰めて利用



# PLATEAUの利活用における 課題と発展への期待

G空間情報センターに公開されている3D都市モデル(FBX, OBJデータ)について、実際に利用する際に感じた課題について共有いたします。



🏠 / 組織 / 都市局 / 3D都市モデル (Project ...)

**3D都市モデル  
(Project  
PLATEAU) 横浜市  
(2020年度)**


---

フォロー  
**2**

---

👤 **組織**

---



**都市局**

📦 データセット 📂 カテゴリ

### 3D都市モデル (Project PLATEAU) 横浜市 (2020年度)

航空測量等に基づき取得したデータから建物等の地物を3次元で生成した3D都市モデルです。商用利用も含め、どなたでも無償で自由にご利用いただけます。

#### 特徴

3D都市モデルとは、都市空間に存在する建物や道路といったオブジェクトに名称や用途、建設年といった都市活動情報を付与することで、都市空間そのものを再現する3D都市空間情報プラットフォームです。様々な都市活動データが3D都市モデルに統合され、フィジカル空間とサイバー空間の高度な融合が実現します。これにより、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等を行うことが可能となります。

#### 仕様

提供エリア:

LOD1作成範囲 市内全域 (435.71km)

LOD2作成範囲 ユースケース実証エリアを含むみなとみらい21地区 (2.2km)

エリア単位:

行政区、行政区、行政区、行政区、行政区、行政区、行政区、行政区、行政区、行政区



🏠 / 組織 / 都市局 / 3D都市モデル (Project ...)

**3D都市モデル  
(Project  
PLATEAU) 東京都  
23区 (FBX 4次メッ  
シュ 2020年度)**

---

フォロー  
**1**

---

👤 **組織**

---



📦 データセット 📂 カテゴリ

### 3D都市モデル (Project PLATEAU) 東京都23区 (FBX 4次メッシュ 2020年度)

#### お知らせ

2022年4月1日 最新のデータは次のURLから取得することができます。

<https://www.geospatial.jp/kan/dataset/plateau-tokyo23ku>

航空測量等に基づき取得したデータから建物等の地物を3次元で生成した3D都市モデルです。商用利用も含め、どなたでも無償で自由にご利用いただけます。

#### 特徴

3D都市モデルとは、都市空間に存在する建物や道路といったオブジェクトに名称や用途、建設年といった都市活動情報を付与することで、都市空間そのものを再現する3D都市空間情報プラットフォームです。様々な都市活動データが3D都市モデルに統合され、フィジカル空間とサイバー空間の高度な融合が実現します。これにより、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等を行うことが可能となります。

## 1. 座標系

①コンテンツで3D都市モデルを扱うにはまず座標合わせが必須であり、②提供されているFBX, OBJデータには座標に関する情報が不足しているため測地系の知識がないユーザーは戸惑いやすい部分になってしまっていると感じます。

①Unityで通常利用する場合都市モデルを読み込んでから原点に近い座標にオフセットをかけないと描画が正常にされないため、まずは原点近くにポリゴンメッシュを移動する作業が必要になります。

②平面直角座標系の系番号と座標単位(m, cm)が記載されていないため、ほとんどのユーザーは一度読み込んで確認してから目合わせで位置調整を行ってしまっているかと思います。

## 2. データ仕様

都市によってデータの仕様がまちまちであり、都市毎に違う前処理(ポリゴンメッシュ結合、テクスチャ結合等)を行う必要性が生じてしまっています。また、ユーザーにとって戸感しやすい部分になってしまっていると感じます。

例(ファイル形式)

東京都23区ではFBX, OBJが提供されているのに対し、横浜市ではOBJのみ

例(オブジェクト構成)

OBJでは階層構造表現できないため仕方ないですが、横浜市と東京都ではオブジェクト構造が以下のように違います。

東京都23区(FBX)  
ファイル名(ルート)  
└建物ID  
└サーフェスID  
...

横浜市(OBJ)  
ファイル名(ルート)  
└サーフェスID  
...

例(G空間情報センターでのファイルの置き方)

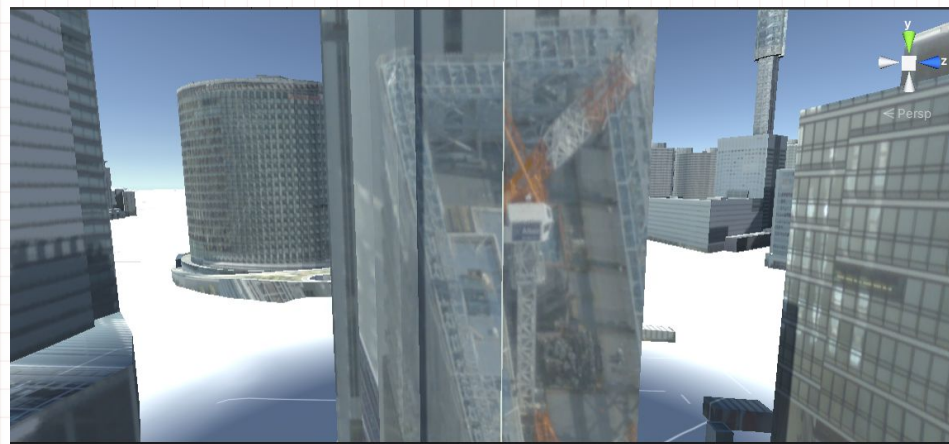
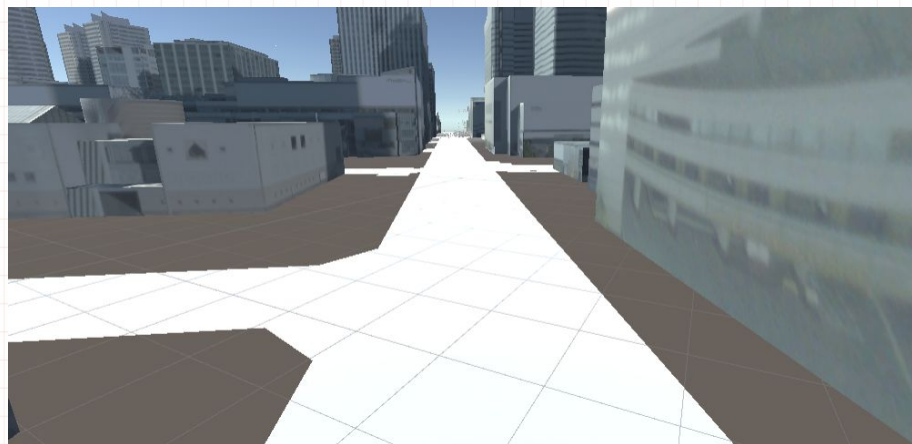
東京都23区ではCityGMLと分けたページに配置されているのに対し、横浜市では1つのページにまとめてCityGML, OBJ等が配置されている

### 3. ファイル単位

3次元メッシュ単位(1km x 1km単位)ではファイルサイズが大きくなりインポート時間がかかりかかってしまう場合があります。

環境の問題かもしれませんが、一部のファイル(お台場周辺)ではUnityで読み込み不可なファイルもありました。

4. 道路のポリゴンメッシュ(左画像)
  - 地面として使用しようとする、建物との間に隙間があり扱えない
  
5. テクスチャの映り込み(右画像)
  - 一部地物のテクスチャに映り込みが発生してしまっている
  
6. ポリゴンメッシュの結合単位
  - サーフェス単位で結合されて提供されていますが、コンテンツの利用ではパフォーマンス最適化のためにメッシュの結合処理が都度必要



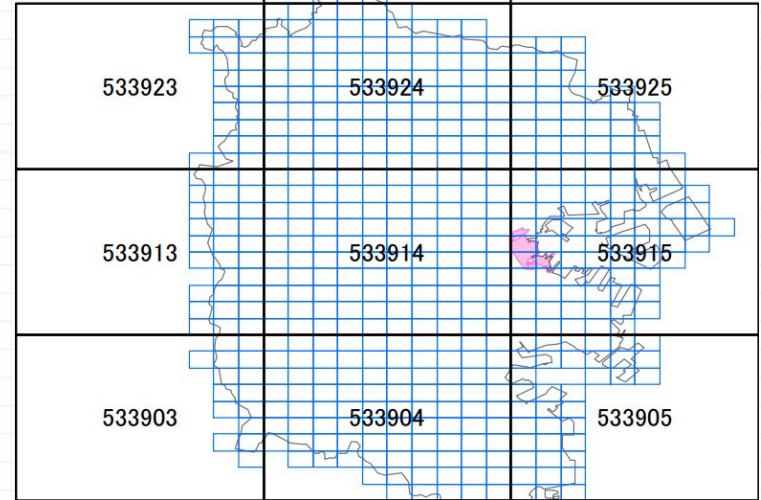


## 1. 座標系・仕様に関するドキュメントの整備

- 座標系の明記(平面直角座標系の系番号、座標単位)
- 座標を合わせるための手順
  - 緯度経度との変換方法も記載あるとAR向けに利用したいユーザーにとって使いやすいかと思います。
- 各地域メッシュ(右図の各グリッド)ごとに南西端の座標値を記載

→AR以外で利用したいユーザーは地域メッシュの南西端の座標値でオフセットをかけることで原点近くにポリゴンメッシュを表示することが可能になります。

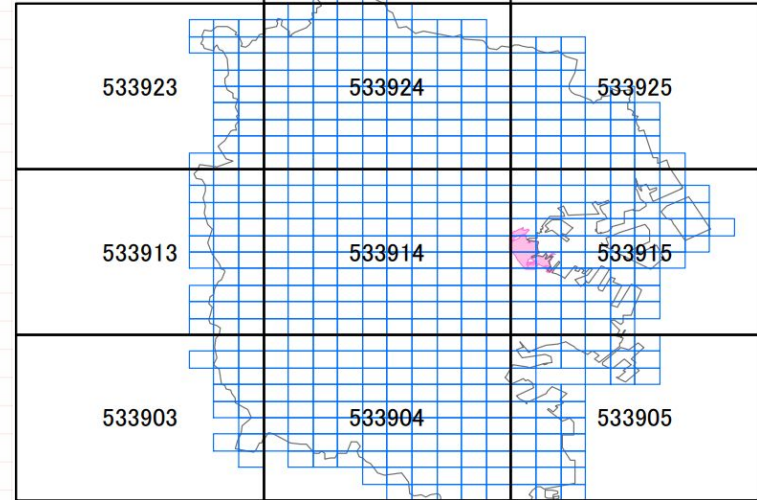
→ARで利用したいユーザーは座標を緯度経度へ変換することで各フレームワークと位置合わせすることが可能になります。



## 2. 仕様の統一

- ファイル形式
  - OBJ形式ではファイルサイズが大きく、複雑なオブジェクト構成が表現できないためFBX形式での提供が良いかと思えます。
- オブジェクト構成  
東京都23区での構成(下記)が扱いやすいです。

ファイル名(ルート)  
└建物ID  
└サーフェスID  
...



## 3. ファイル単位

4次メッシュ単位等より細かい単位で分けて提供されているとより軽量に読み込めるかと思えます。

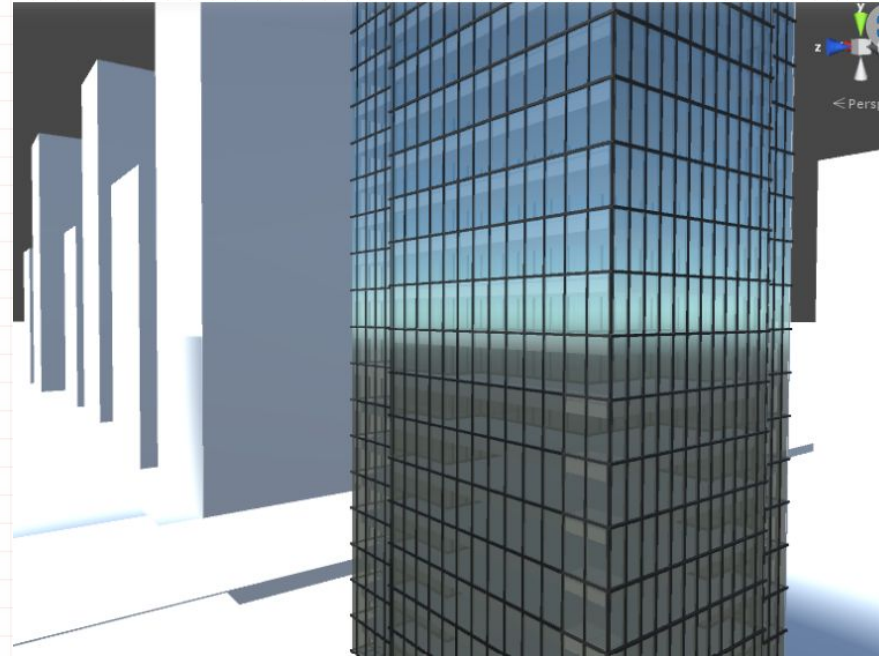
#### 4. テクスチャ改善

- 映り込みの改善
- PBR向けテクスチャ
  - 窓を鏡面表現にするだけでもかなりリッチな見た目

#### 5. よりリッチな道路メッシュ

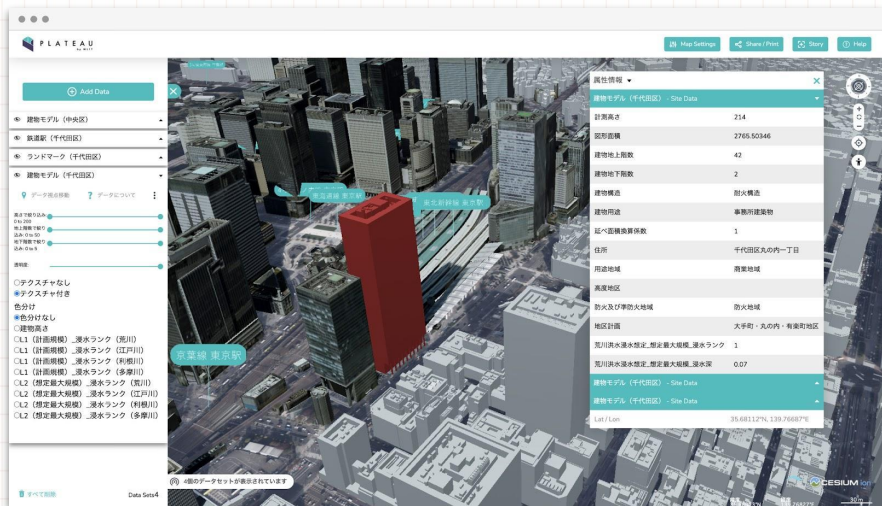
- VRコンテンツ向けの利用では地面として使えるメッシュが必須
- テクスチャ付きの詳細な地面形状があればかなり利用の幅が広がります。

#### 6. 建物単位で結合されたデータも提供されていると扱いやすいかと思います。



<https://tomoarch.com/2018/10/23/>

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、シミュレーションできます。



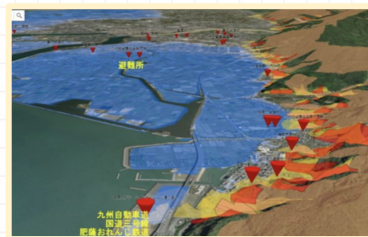
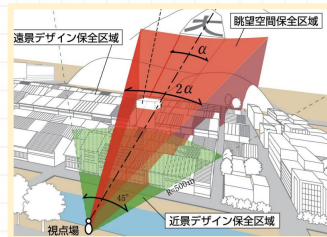
下図がPLATEAU SDKの全体像です。防災・観光・都市計画データなどと統合することで  
新たなコンテンツを生み出すことが可能です。



PLATEAUデータ



コンテンツ



PLATEAU以外のデータ

- ・防災
- ・観光
- ・都市計画

- PLATEAUデータを活用したい空間アプリケーション開発者向けのツールキット
- Unity/UnrealEngine対応
- PLATEAUデータのユーザビリティの向上を目的
  - 各フレームワーク(Unity/UnrealEngine)に閉じたパッケージ提供  
→各フレームワークのユーザーにとっての高いユーザビリティを提供
  - PLATEAU VIEW likeなGUIツール(UI)を開発  
→特にUnity/UnrealEngineなど非プログラマーも多く利用するツールでの高い利便性を実現
- OSSで提供

- CityGMLのジオメトリデータのメッシュ化
  - FBX, OBJ, (CityJSON), glTFへのエクスポート
  - コンバートするメッシュ単位・属性情報を制御可能
- 地図を範囲選択してPLATEAUの3D都市モデルデータを読み込み
- PLATEAUのセマンティクス情報にアクセスするためのAPIを提供
  - ADEへの対応
- Unity, UEの機能とのインテグレーション
  - 物理演算、レンダリング、ビジュアルスクリプティング、etc.

# UnityでPLATEAUを活用するためのご提案

ユニティテクノロジーズジャパン 高橋忍

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



PLATEAU  
by MLIT



# Unity で Plateau を 活用するためのご提案

ユニティ・テクノロジーズ・ジャパン  
Senior Solution Engineer  
高橋 忍

# Shinobu Takahashi

## 三菱重工業株式会社

- 三菱重工業株式会社 名古屋航空宇宙システム製作所
- 海上自衛隊 SH-60K Auto Pilot プログラムの開発

## 日本マイクロソフト株式会社

- Support/Consulting : Application Development Consultant
- **Technical Evangelist** / Architect
- **HoloLens Technical Lead**
- Product & Technologies
  - .NET/WPF/UWP Windows Application Development Technologies
  - Windows 7/8/10, Windows Phone, HoloLens, Windows Mixed Reality(VR)

## Unity Technologies Japan

- Senior Project Manager AEC
- Senior Solution Engineer





## History

**2004**

デンマーク、コペンハーゲンで創業



**2005**

Game Engine, Unity 初版 提供開始

**2020**

NY証券取引所に上場

**2022年現在**

本社：US サンフランシスコ

従業員：約 5,200+ 名

事業所：58 (Global Office)

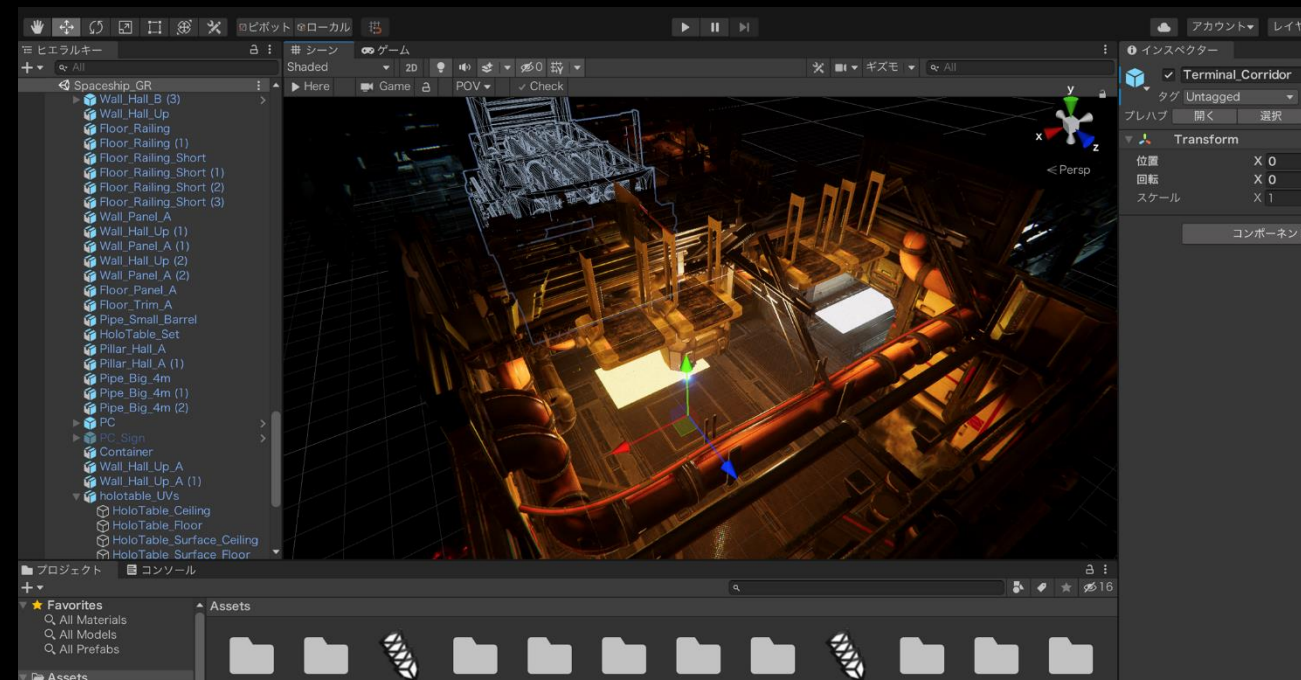




## Products & Services

### Products

統合開発環境 / RT3D エンジン (Unity)、  
DevOps 製品群、  
産業向け各種ソリューション  
アセットストア  
Game内広告配信ネットワーク



### Services

業務用システム開発  
開発支援  
トレーニング、研修サービス  
ユーザーコミュニティ支援





unity  
**Unity 2020.1**

Feature highlights

# Unity Pro

リアルタイム3Dコンテンツを開発できる統合開発環境

## 統合開発環境



- ✓ 3D空間や3Dモデルを自在に作り操るReal Time 3D エンジン
- ✓ 物理運動を再現しシミュレーションを可能にする物理運動エンジン
- ✓ PC/mobile/Console/AR/VR デバイスなど殆どのデバイスに対応
- ✓ アプリ開発を支援する素材/モデル/機能を共有するアセットストア

実は身近な存在



ゲーム



ポケモンGO

デジタルアート



teamLab Borderless

ライブエンターテイメント



第69回NHK紅白歌合戦

映画



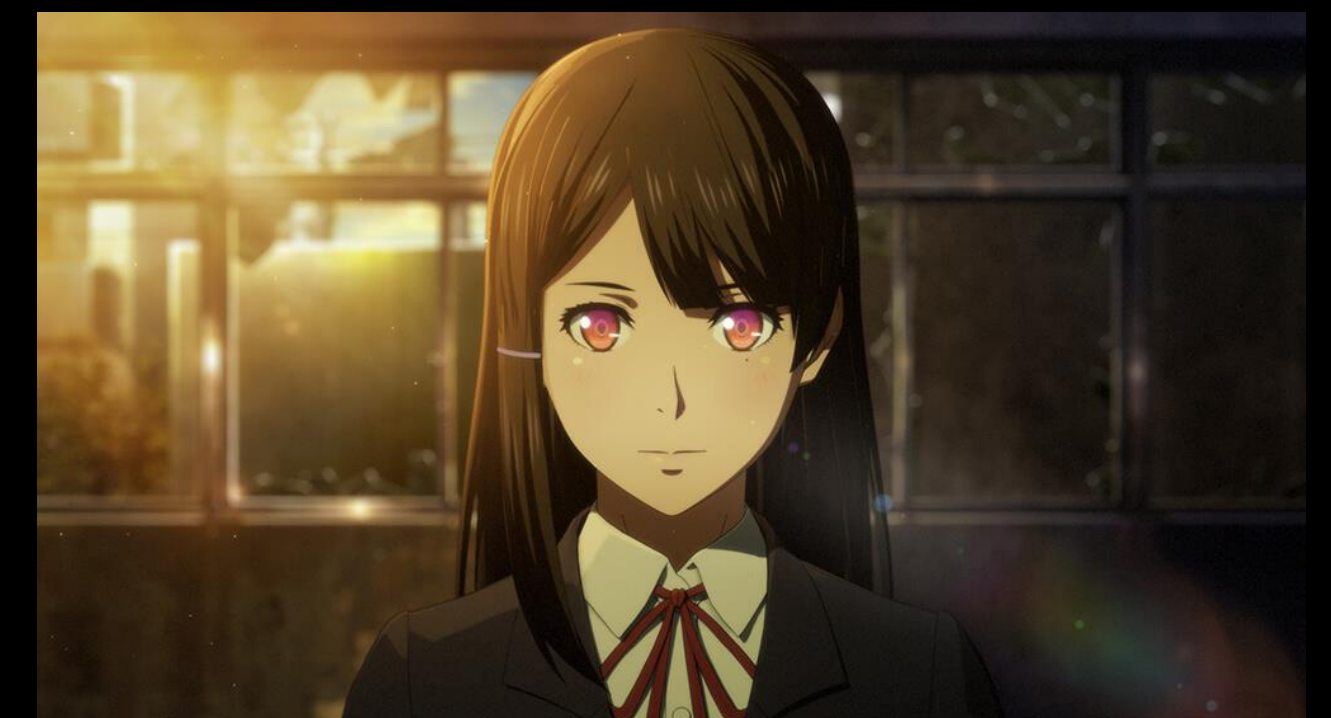
ライオンキング

VTuber



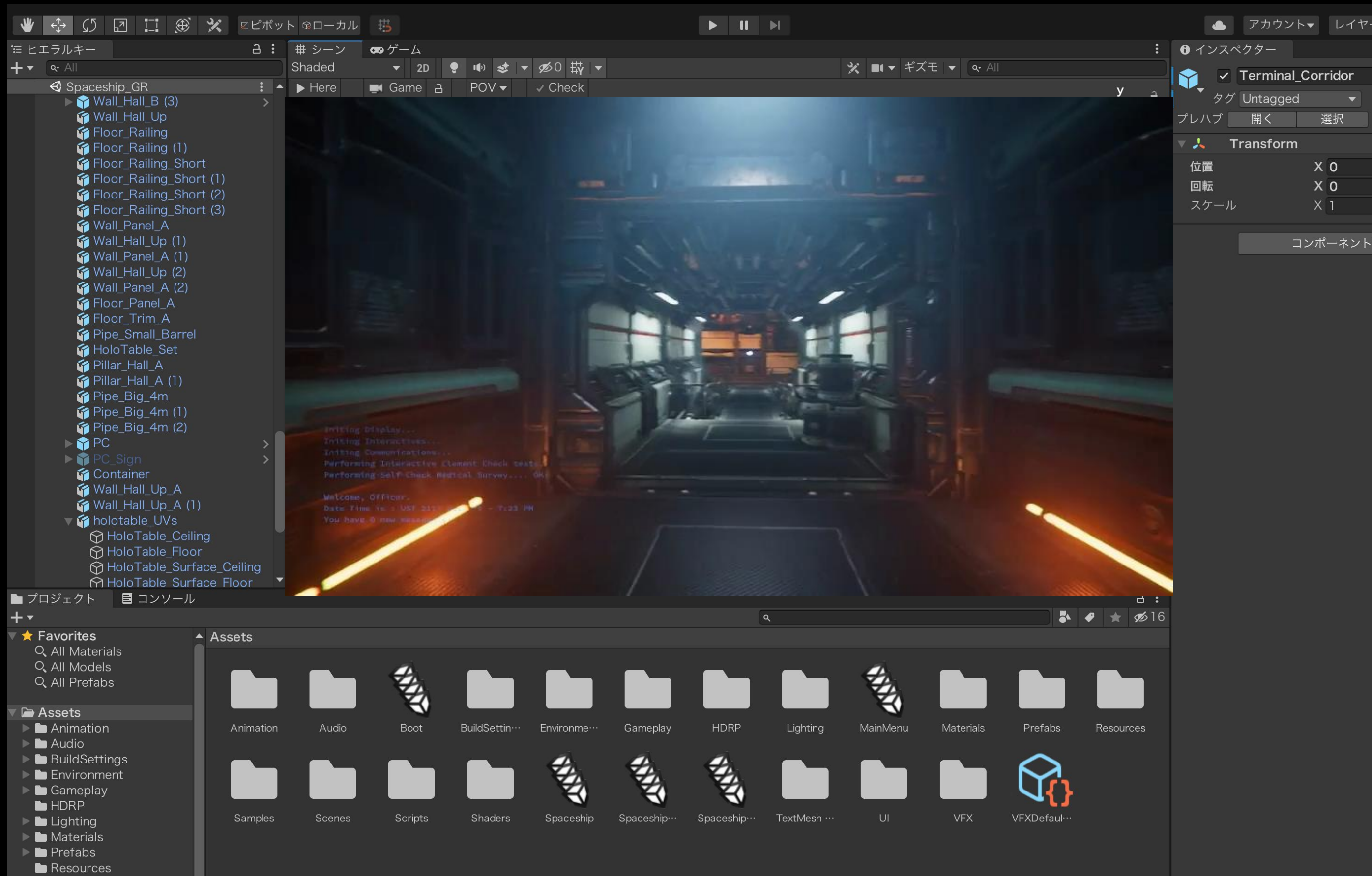
Vtuber関連の講演

アニメ



アニメ制作の裏側

# Why Unity®



共通機能が全てあるから

- RealTime 3D
- 物理運動エンジン
- アプリに必要な基本機能  
素材/モデル/機能
- 殆どのデバイスに対応

# RealTime 3D が標準搭載



3Dモデルをリアルタイムでレンダリングすることで、空間内を自由に移動、視点変更できる他、データのカスタマイズも可能

- ✓ BIM空間内のウォークする
- ✓ 表面素材、構造等のカスタマイズ
- ✓ 時間、天気、明るさなどのシミュレーション



# 重力・物理運動エンジン

Flexible beams

自然界の物理運動を疑似再現する機能が備わっていて、サイバー空間でのシミュレーションが可能です。

- ✓ 物体が重力に沿って下に落ちる
- ✓ 物にあたると止まる



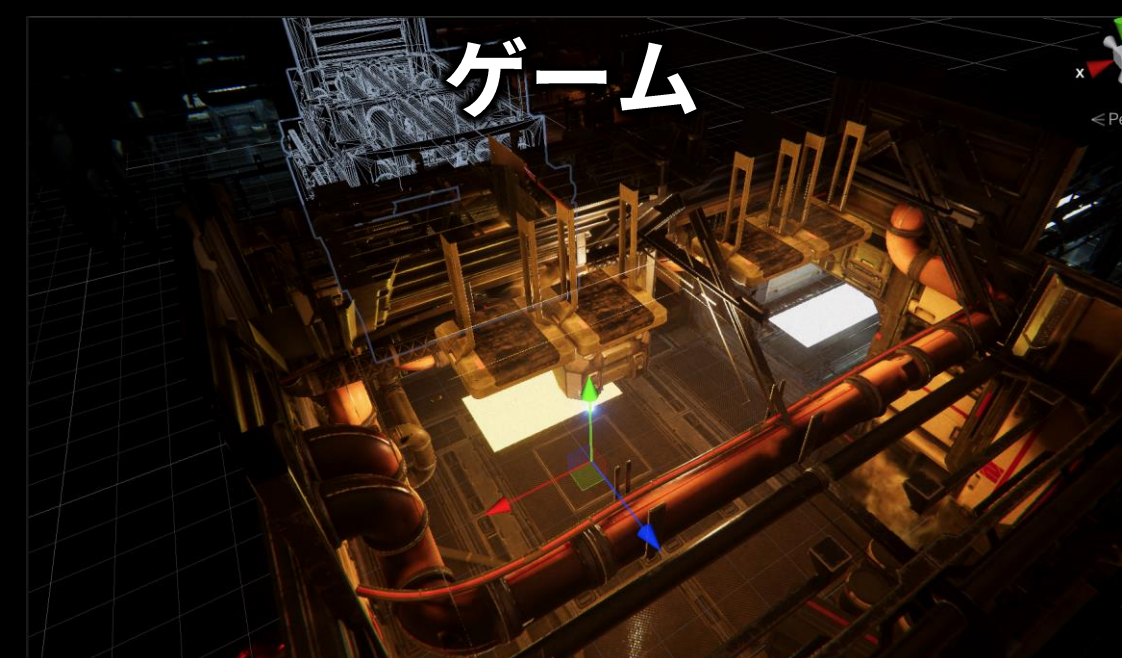
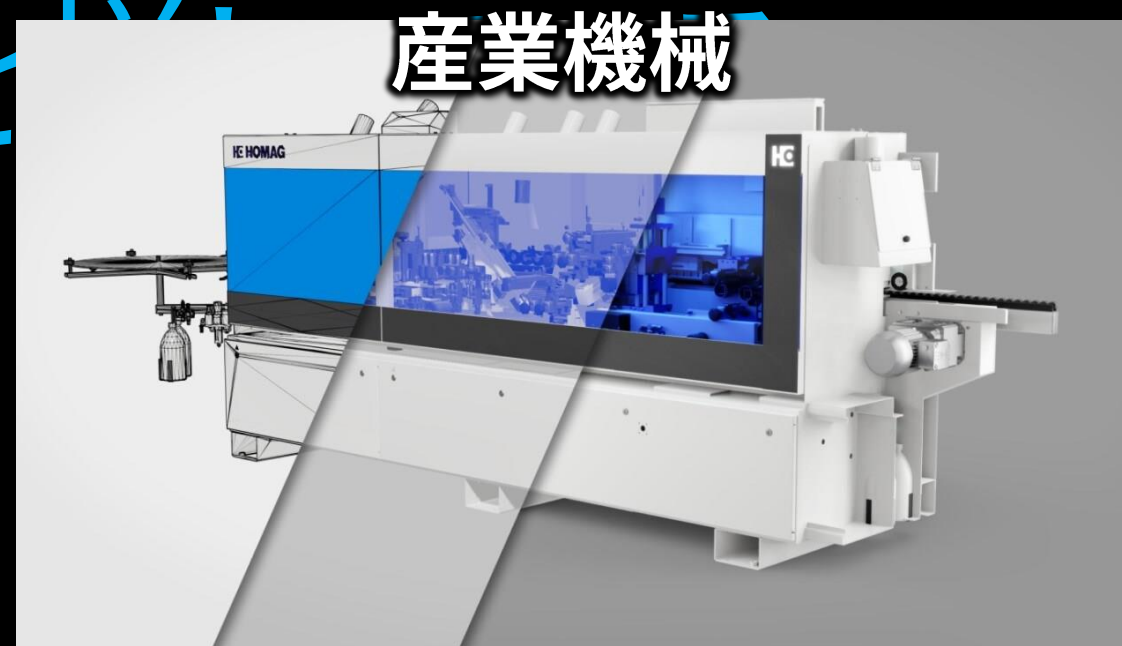
シミュレーションに当たると跳ね返す／重力の動き等

あらゆる  
デバイスに  
対応

Windows  
Mac  
iPhone / iPad  
Android  
VR  
Hololens(MR)  
PlayStation  
Switch  
:

# Unity の技術を産業の分野へ

ゲームエンジンが長年育んできた Real-time 3D テクノロジーが、あらゆる産業分野を



# Automobile



# Honda

## Realtime 3Dでエクスペリエンスをビジュアル化

- 車両デザインのインタラクティブ・ショーケースの制作ツール
- 車に関わる様々なエクスペリエンスを表現し、伝える
- 都市、街並みをデザイン
- 人物、群像表現
- 日照、天候シミュレーション
- 使いやすくカスタマイズ可能
- デザイナー自身が、美しいインタラクティブプレゼンテーションをわずか1日で制作可能に



# Honda

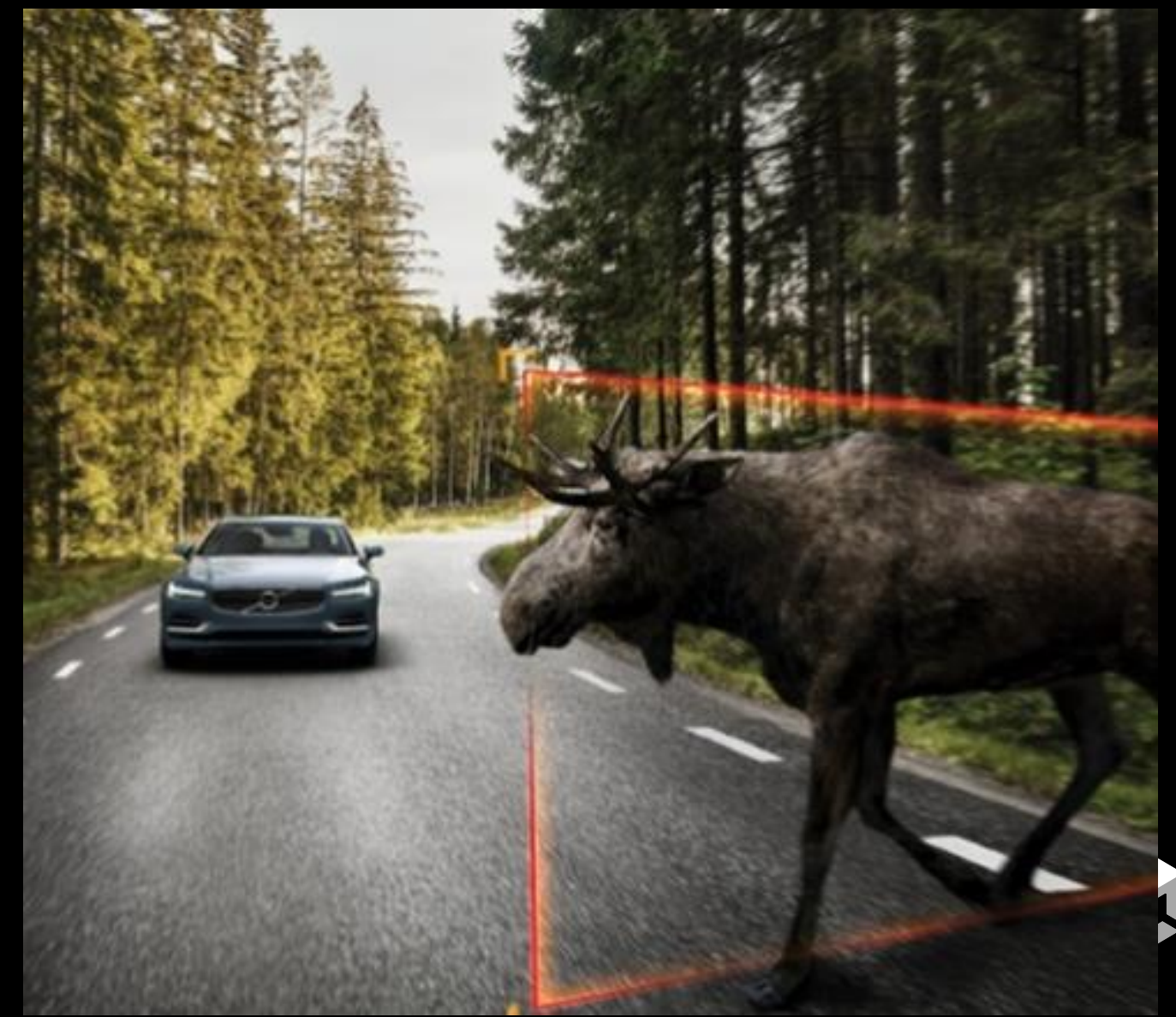
Realtime 3Dでエクスペリエンスをビジュアル化



# Volvo Cars

MRを活用した仮想空間内での  
デザインテスト

- エンジニア・デザイナー・  
その他の関係者での  
コラボレーションの実現
- 物理的なプロトタイプ車両  
への依存を低減、安全性工  
場とコスト低減
- 没入感のあるテスト体験と  
ドライバーの反応のフィー  
ドバック



# Volvo Cars

MRを活用した仮想空間内でのデザインテスト

...attempt. Promised... was conducted on blocked roads forbidding any through-traffic during filming, with local permits... blocks, and at all times under full supervision of Volvo Cars research staff.



# BMW

## 自律走行シミュレーション

- 自律走行車の走行距離の95%がUnityでのシミュレーション
- 低コスト
- ゼロリスク



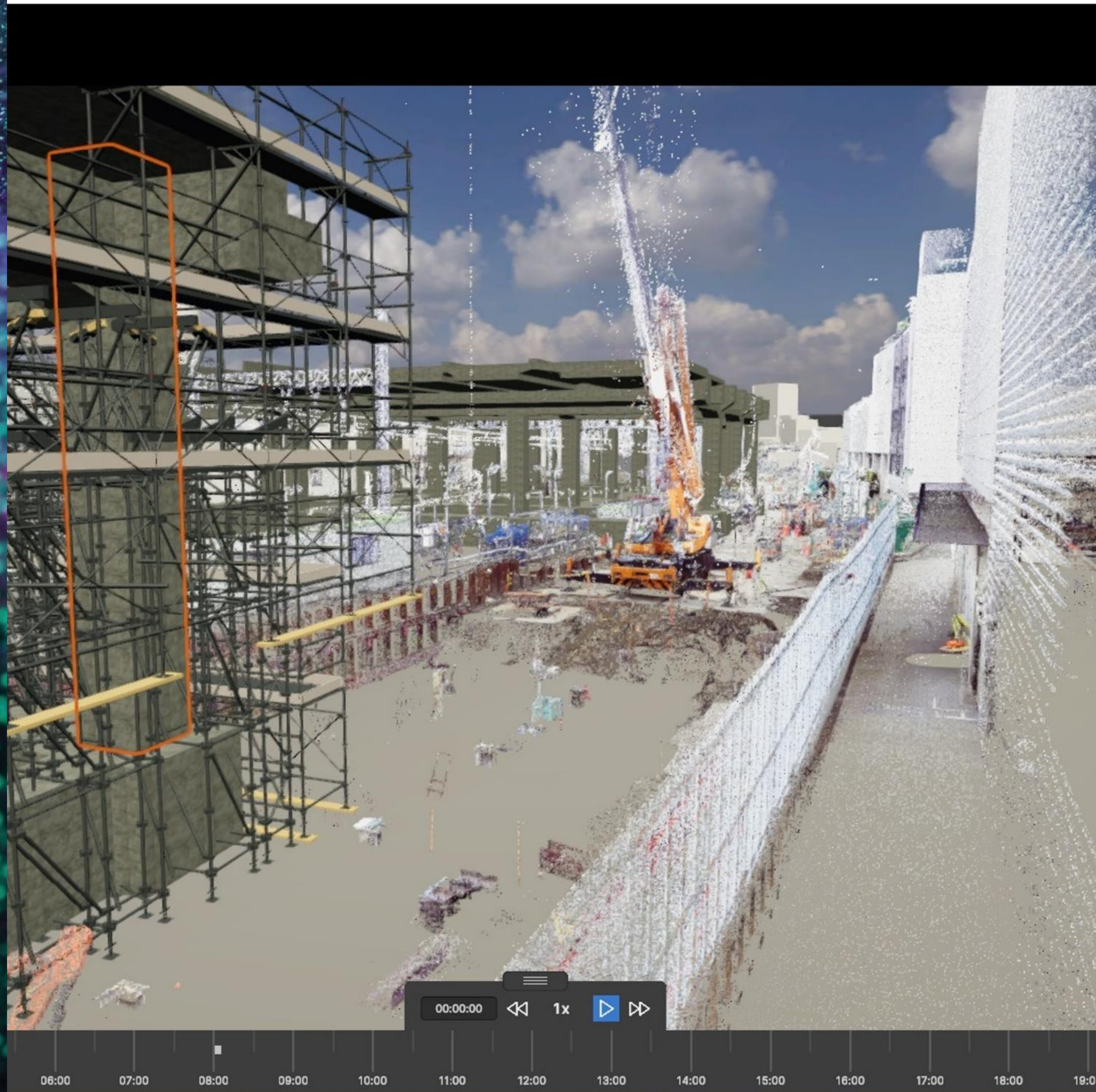
# Volkswagen

## 360度バーチャルモーターショー

- ハーノバーで実施予定だったモーターショーがコロナによって中止
- Volkswagenブースをバーチャルで構築
- 未来のEVなど、新型のニューモデルも発表
- マーケティングビジュアルのコンテンツ作成



AEC



# Nox Innovations

デザイン段階から施工可能性を仮想的に検証

- 設計時にMRを使って、シミュレーション、バーチャル環境で設計を検証
- 施工時に、現場でモデルとの重ね合わせで確認
- 生産性 21%工場
- 加工ミス 14%低減
- 変更指示承認 84%増加



# Nox Innovations

デザイン段階から施工可能性を仮想的に検証

- 設計時にMRを使って、シミュレーション、バーチャル環境で設計を検証
- 施工時に、現場でモデルとの重ね合わせで確認
- 生産性 21%工場
- 加工ミス 14%低減
- 変更指示承認 84%増加



# 大林組

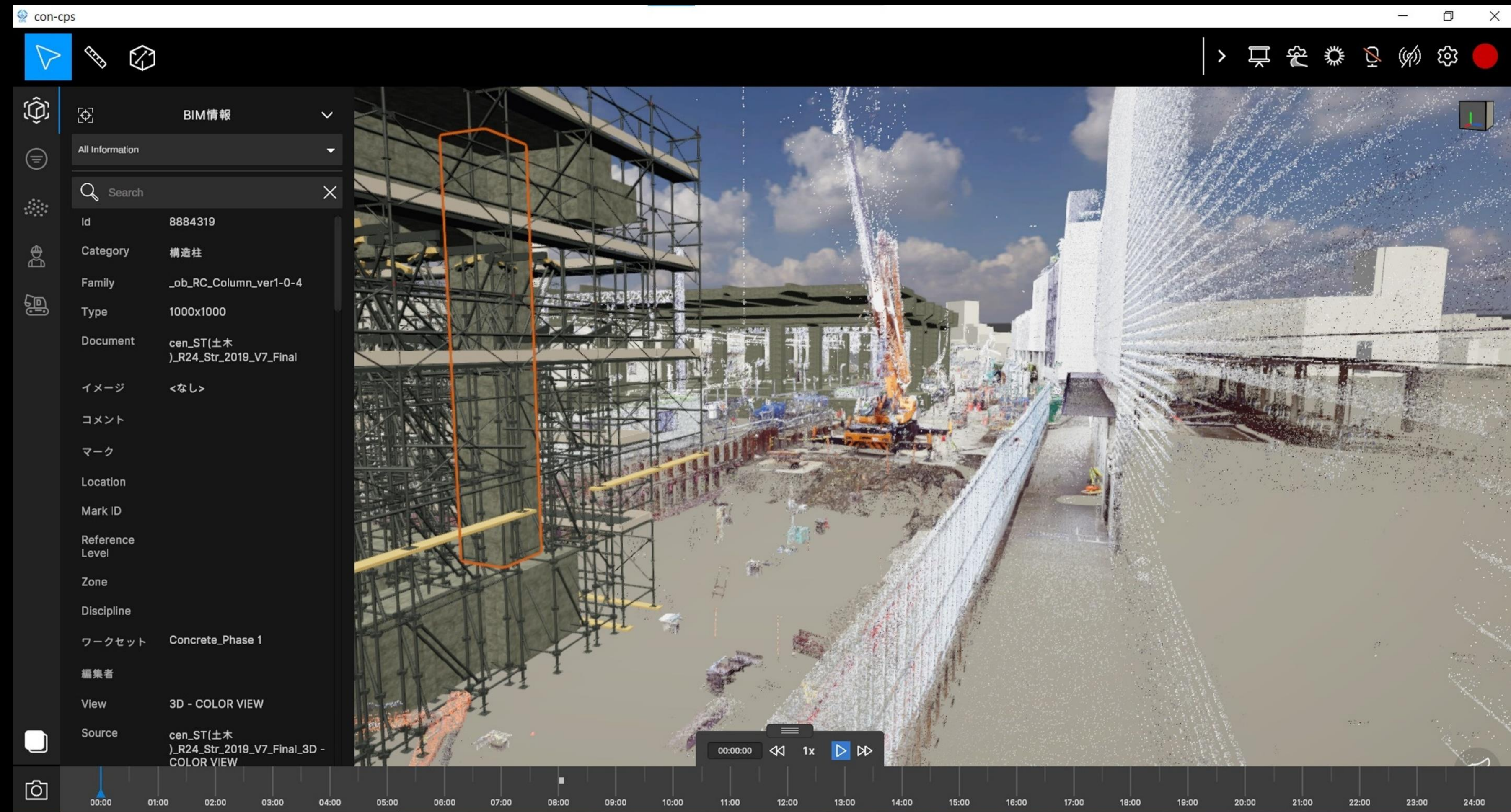
「生産性10倍の達成」を目指し、サイバー空間上に建設現場を再現・構築

建設現場をデジタル空間内に忠実に再現

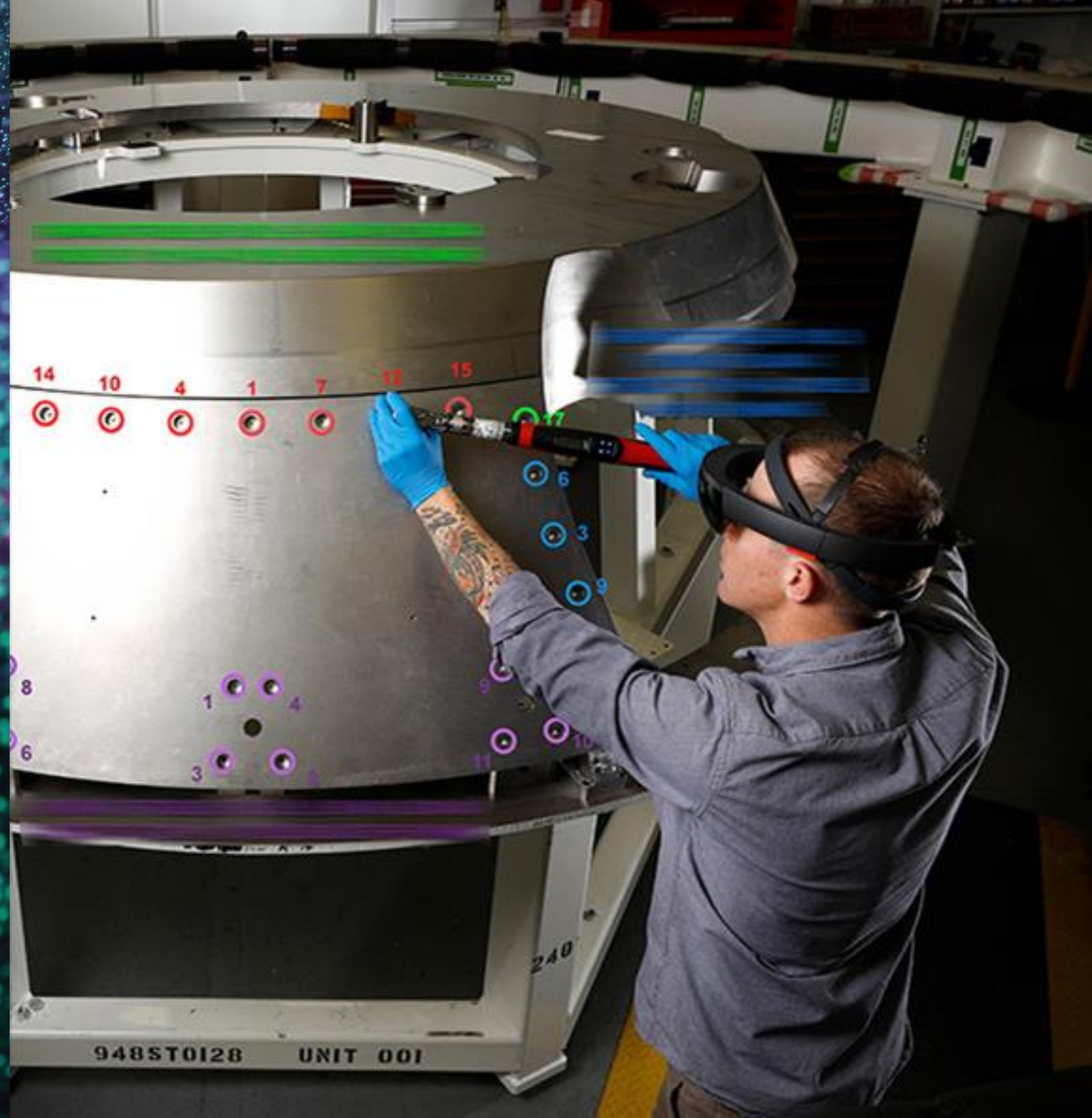
- BIMデータ
- CIMデータ
- 現場の現況（点群データ、フォトグラメトリ）
- 重機データ
- 作業員（モーションセンシング）

多様な用途に活用可能

- 施工計画、施工打ち合わせ
- 現場進捗管理
- 安全管理
- 建設現場の4D管理



# Manufacture



# Lockheed Martin

Unityを使用して製品開発の大幅な効率化を実現

- バーチャル環境でのテストを実現して、10倍のROIを実現
- 技術者のタスク完了率が90%工場
- AR/MRを利用して以来、3年以上現場でのエラー0件
- VRでの問題検出により、年間1000万ドルを節約





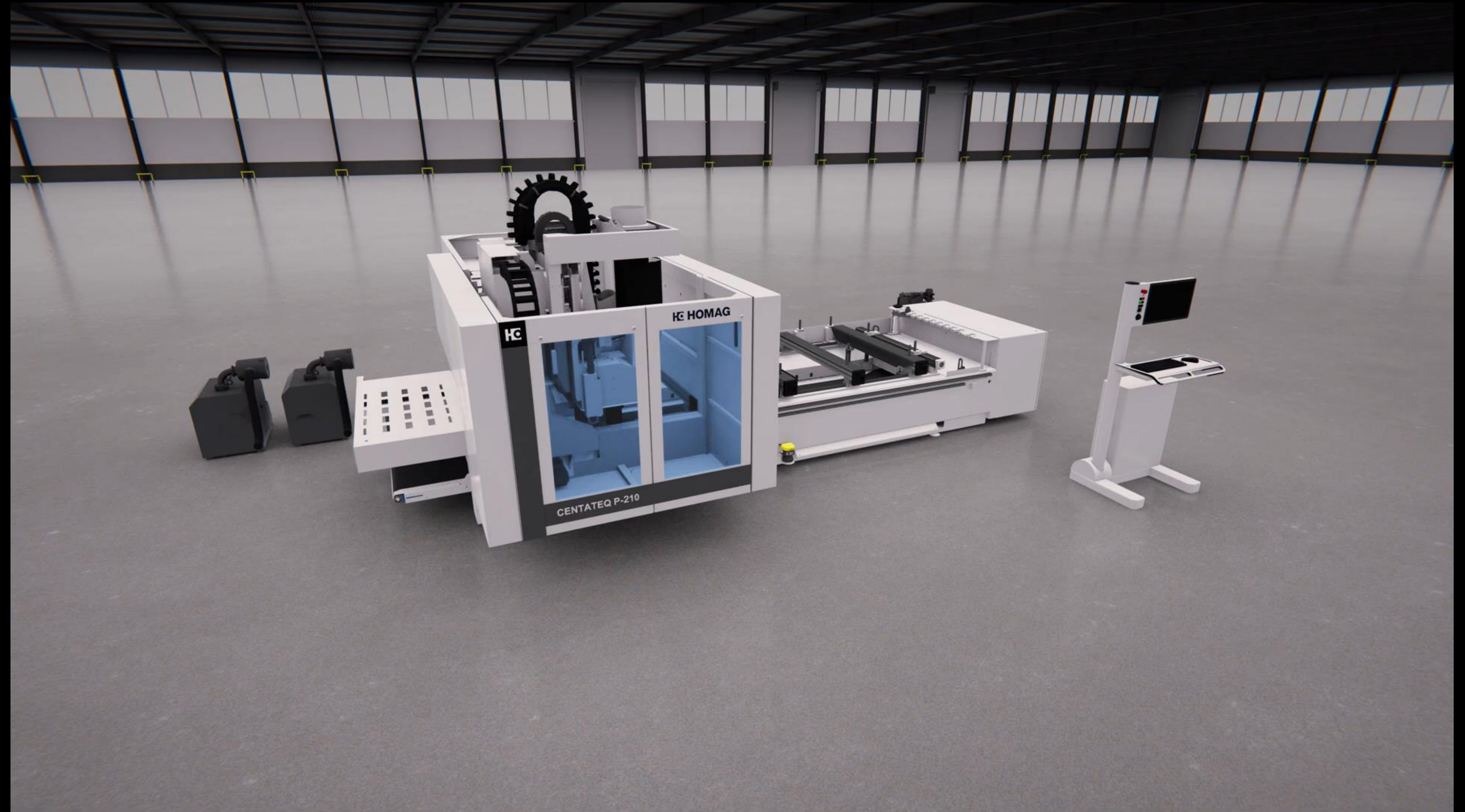
# Lockheed Martin

Unityを使用して製品開発の大幅な効率化を実現しています

# HC HOMAG

製品コンフィギュレーターやバーチャルショールームの作成:

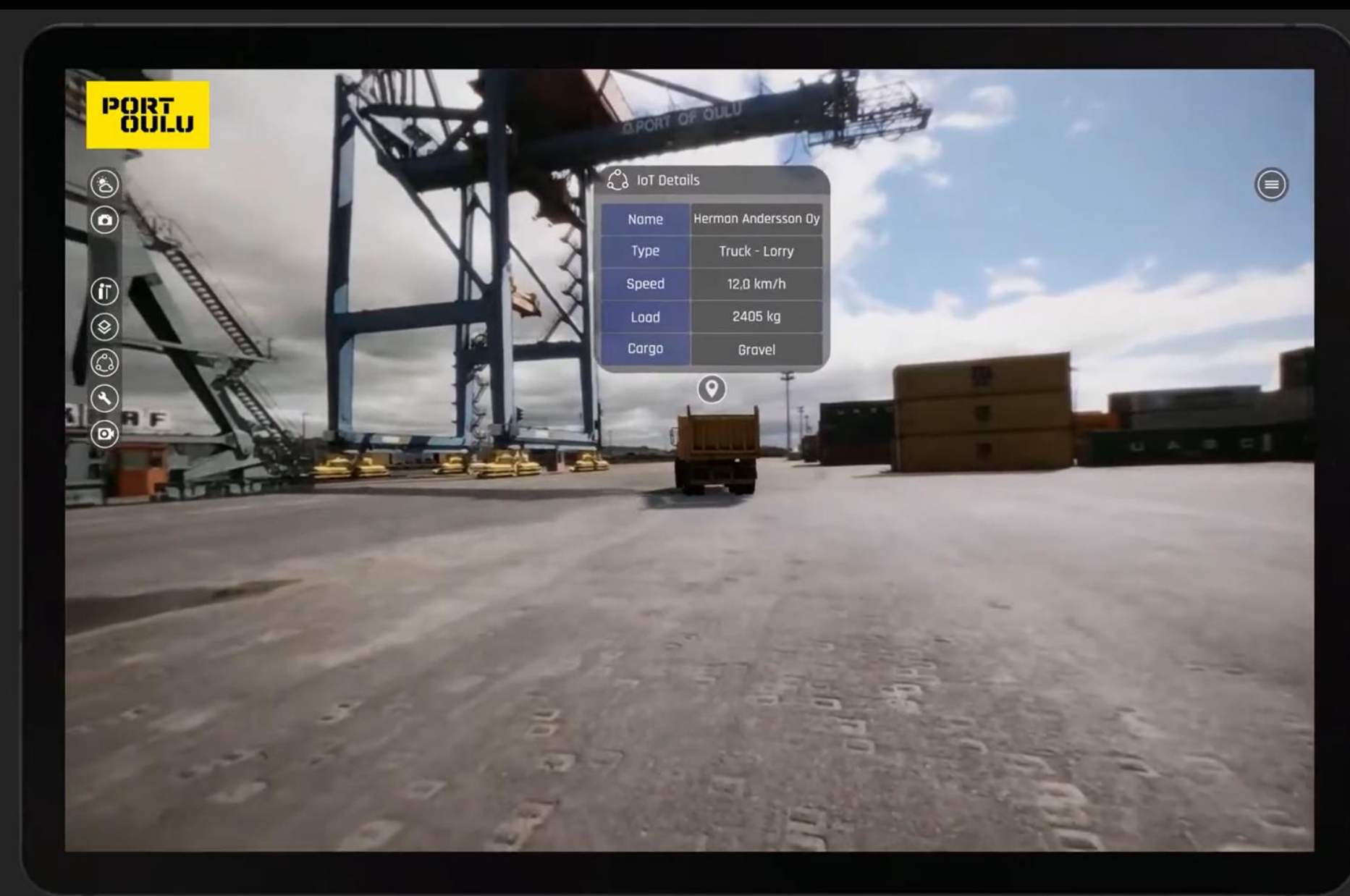
- 製品コンフィギュレーターやバーチャルショールームの作成
- 75% 期間短縮
- 80% コスト削減
- Unity Formaを使ってデジタルプラットフォームを短時間で構築



# Sitowise

## オウル港の港湾メタバース

- 港内情報の可視化、データ管理、コラボレーションのための Sitowise 社内仮想3D環境「Aura」を開発
- 様々なIoTセンサーやデータソースと連携した港湾インフラの完全デジタルツイン



# Sitowise

オウル港の港湾メタバース



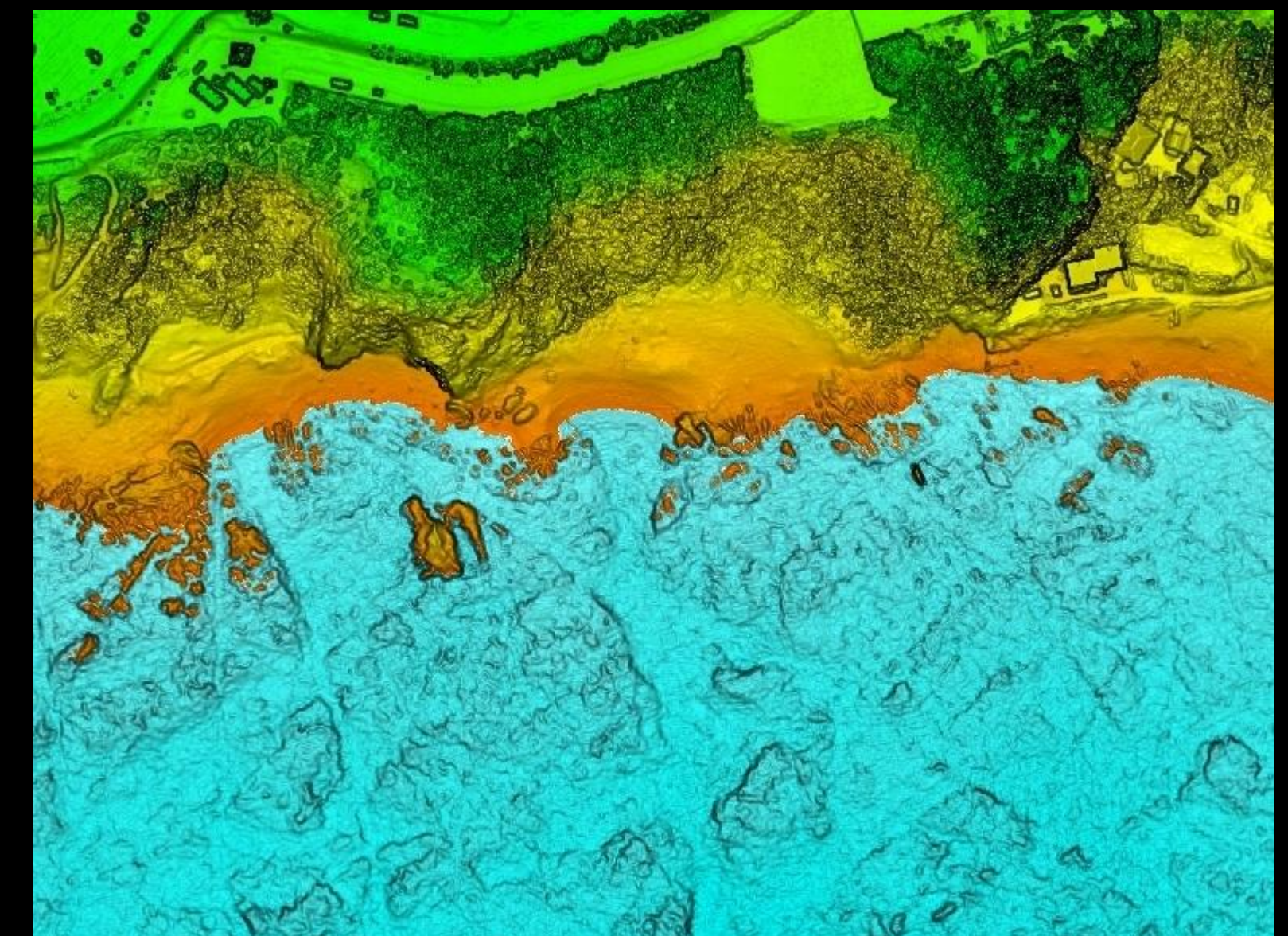
# PLATEAU を更に活用するために

- ① PLATEAU データの拡張
- ② 既存データの整備
- ③ 開発者が利用しやすい体制

# ① PLATEAU データの拡張

## 多種のデータの提供対応

- ✓ 地下情報 (地上だけでは都市が構成されない)  
地下街、地下道形状  
水路水道、地下埋設物
- ✓ 河川データ  
河口形状データ
- ✓ 港湾施設  
港湾における水面下の情報



## ② 既存データの整備

### 現在の課題

- ✓ 変換済みデータの整備  
FBX, Obj データ形式であれば Unity で直接取り込むことが出来るので扱いやすいが、メッシュデータがない区域が多い
- ✓ LOD2 データの最適化  
LOD 2 データのオブジェクト数が多く処理不可が高くなっています。そのためユーザごとに最適化を行う必要があります。
- ✓ LODデータの品質

### 対応方法案

- ✓ 変換済み、最適化済みデータの用意
- ✓ ストリーミング形式でモデルを取得できるWebサービスの整備
- ✓ 一部地域でのLOD3データの準備
- ✓ 表示フィルタの開発・提案

# Pixyz Studio でMergeした LOD2 モデル



処理前のLOD2モデル



Pixyz Studio で処理したLOD2モデル





# PLATEAU LOD2 と画像フィルタの例

薫 II Kaoru II 様

[https://twitter.com/ka0ru\\_1620/status/1569219999478456320](https://twitter.com/ka0ru_1620/status/1569219999478456320)



## ③ 開発者が利用しやすい体制

### 現在の課題

- ✓ CITY GML の扱いが難しい
  - FBXなどのモデルに変換するための推奨あぷりが有償で高額
- ✓ 目的に合わせた読込の実装が必要だが困難
  - 開発時でのデータ取り込みへの対応
  - アプリ実行時での動的なデータ取り込み（ストリーミング）への対応

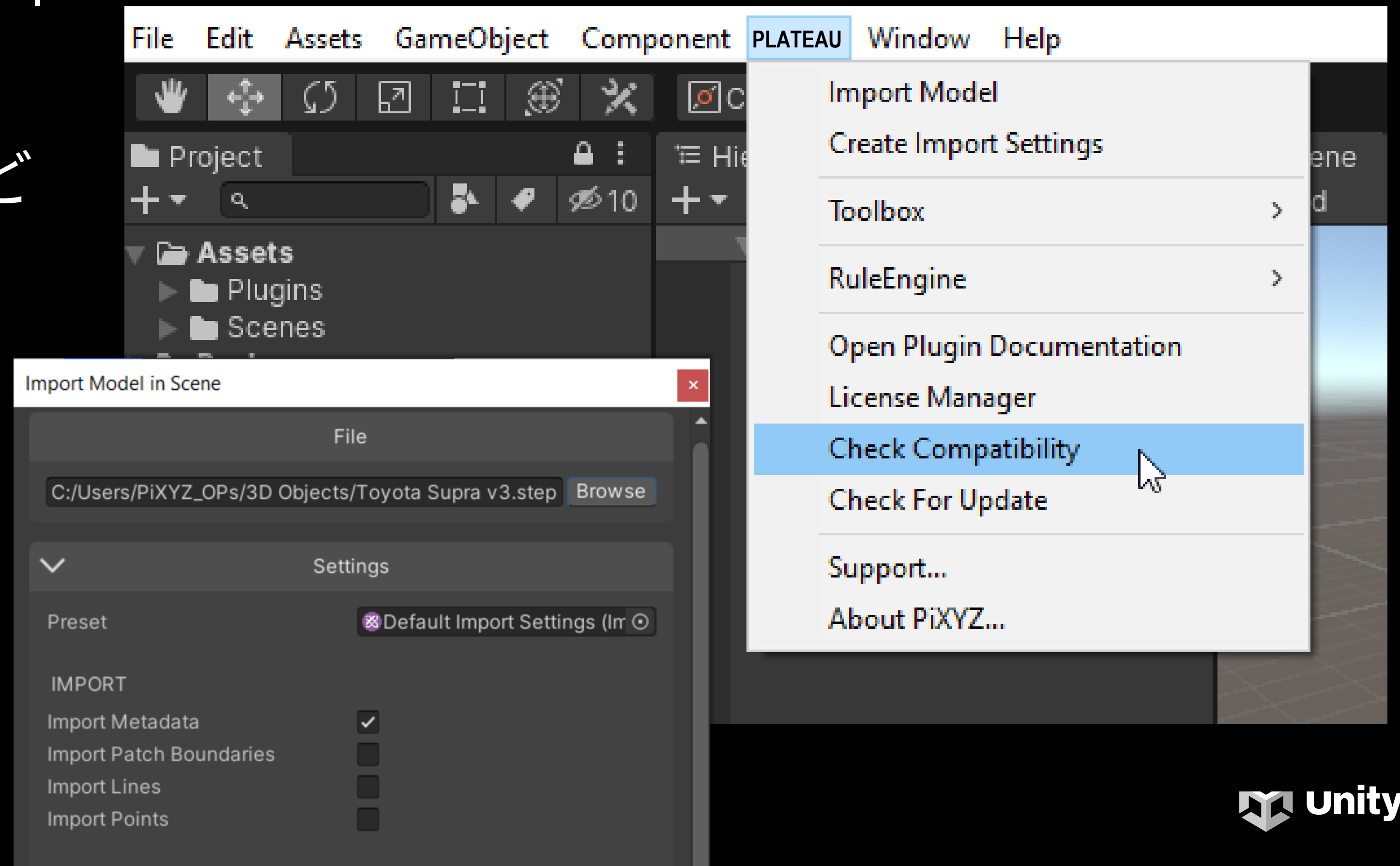
### 対応方法案

- ✓ CITY GML 対応の Plugin In の開発・配布

# CITY GML に対応したプラグイン

## Unity Editor に機能として追加されるプラグイン

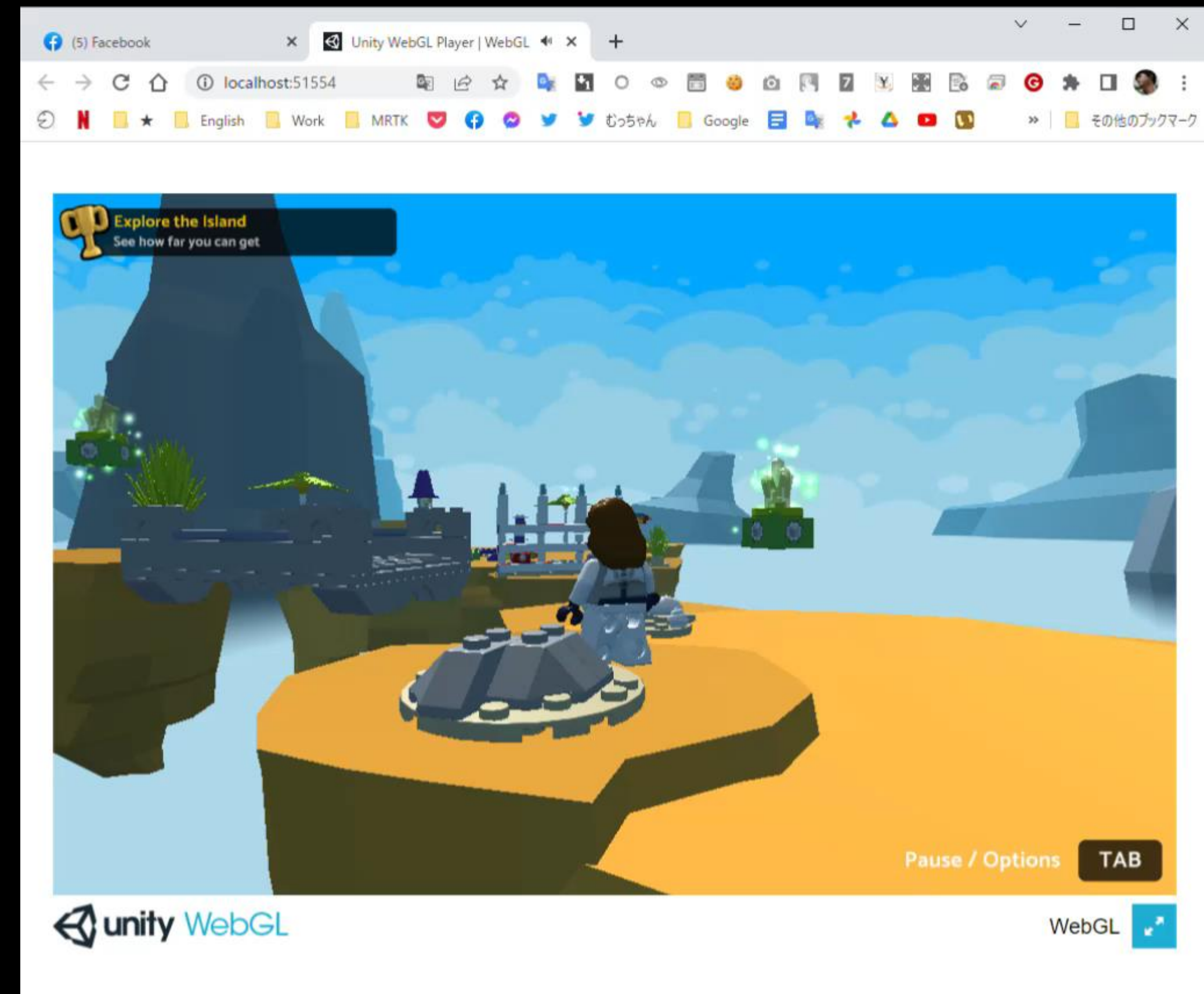
- ✓ Unity Package としての配布
- ✓ CITY GML の取り込み  
データのマージオプションなど
- ✓ ストリーミング対応  
開発時ではなく実行時に動的にデータを読み込む仕組みへの対応が必要
- ✓ Collider 等の生成  
当たり判定用情報の生成

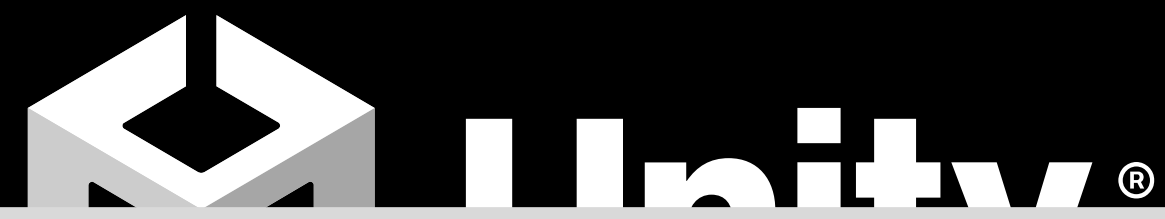


# 開発テンプレートの配布

## 半完成品デモサンプルの準備

- ✓ よく使われる機能を盛り込んだサンプルをテンプレートとして配布
  - データのとりこみ
  - 空間内での移動
  - 都市モデルとのインタラクション
  - ユーザーインターフェース
  - VR対応
  - 等々





Unity インダストリー 🔍

# TouchDesignerにおける課題

**BASSDRUM 林 久純**

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



PLATEAU  
by MLIT

オープンデータ利用における課題共有

# TouchDesignerにおける課題

## WHAT'S BASSDRUM?

Tech Director, Programmer

池田 康成

Tech Director, Robot Creator, Product Designer, Embedded Engineer, Art Director

石渡 嘉文

Tech Director, System Engineer

イヌワタカノフ

Tech Director

新竹 佑輔

Tech Director

清水 祥太

Tech Director

高野 博

# Tech director collective with the drive to realize your boundless ideas

Tech Director, Programmer, Tech Product Designer

高橋 誠

Tech Director

中田 拓馬

Tech Director

中田 拓馬

Tech Director, Visual/Spatial Artist

中田 拓馬

Tech Director, Creative Engineer

長岡 健生

BASSDRUM（ベースドラム）は「つくる」ための知識と技術を持つエキスパートの集まり。

プロダクションとコラボレーションし、時には自分で手を動かしながら。

技術分野の司令塔としてあらゆるアイデアを形にしていきます。

Tech Director

公文 哲人

Tech Director, Programmer

高木 悠太

Tech Director, Programmer

Sapoothe

Tech Director

真辺 浩二

Tech Director

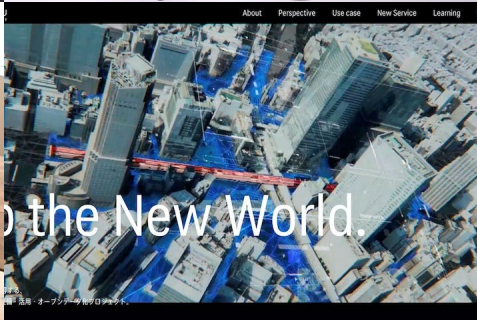
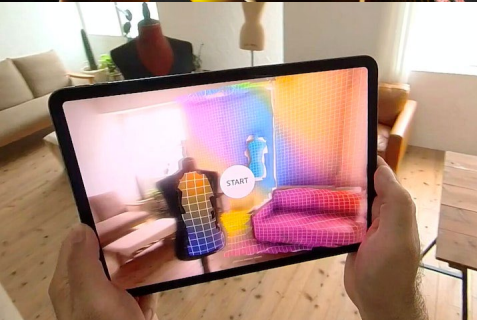
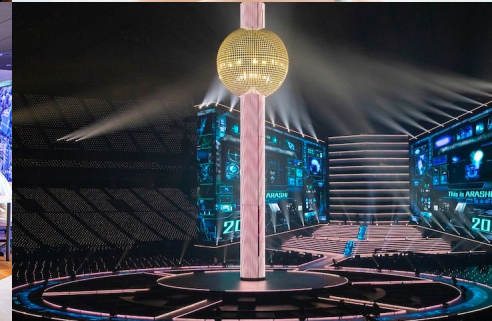
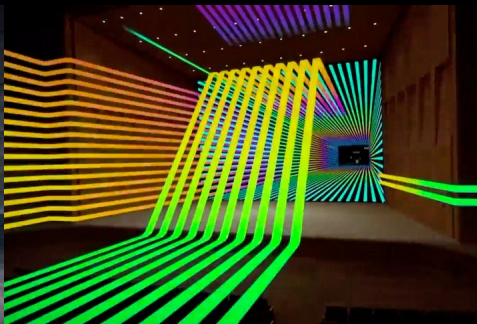
村上 悠馬

Tech Director, Programmer

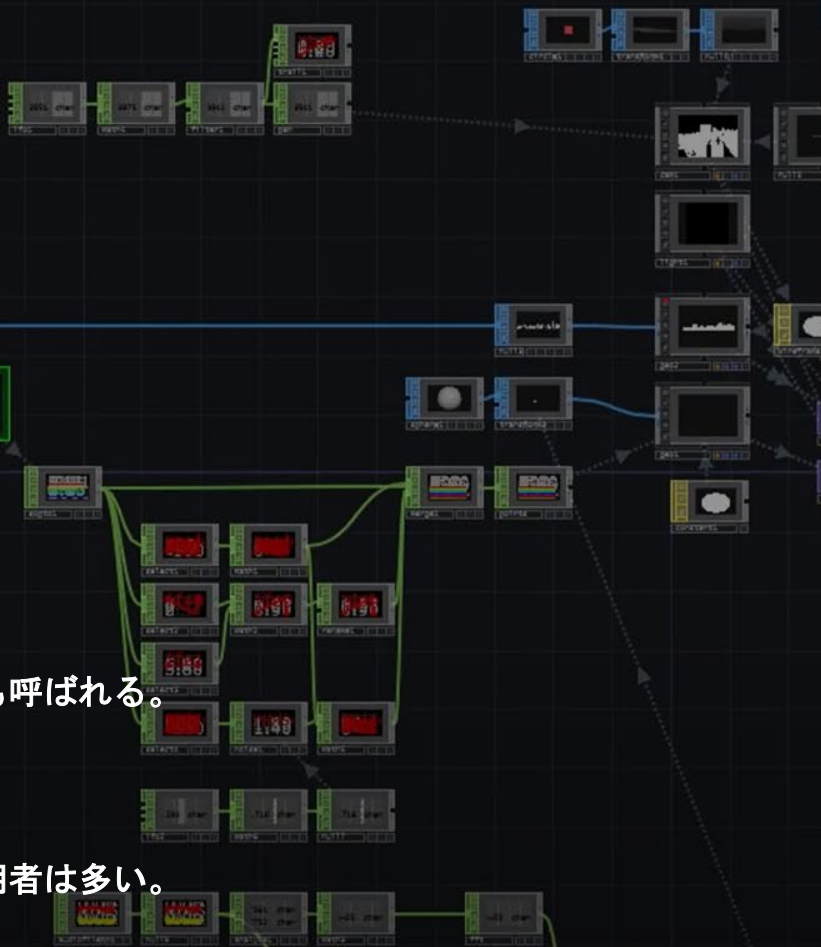
村上 悠



# WHAT'S BASSDRUM?



## WHAT'S TouchDesigner



Particle particle1

? ? i

State	Forces	Particles	Limits
External Force	0		
Wind	0		
Turbulence	1		
Turb Period	1		
Seed	1		

ノードと呼ばれる箱をつなぎ合わせて、映像や機能が作れるアプリケーション。ビジュアルプログラミング言語などとも呼ばれる。

直感的にビジュアルが作れるので、デザイナーやアーティストなどにも利用者は多い。

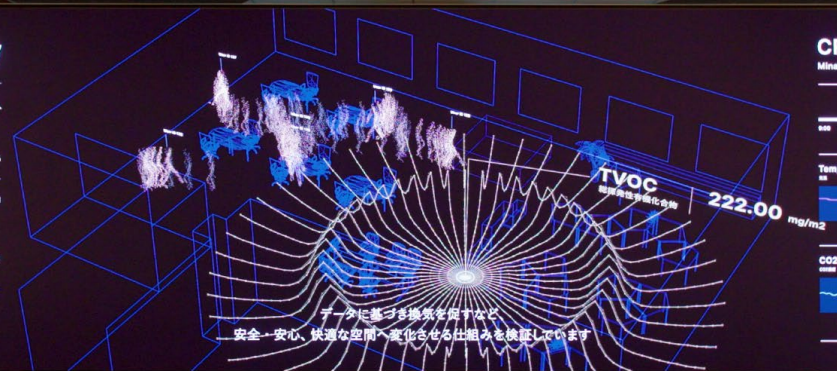
## PLATEAU Showcase



## Smart City

NTTコミュニケーションズでは、街に多量なデータを流して、デジタル上に街を再現（デジタルツイン）し、安心・安全で暮らせる良き未来社会／街づくりの実現を目指しています。

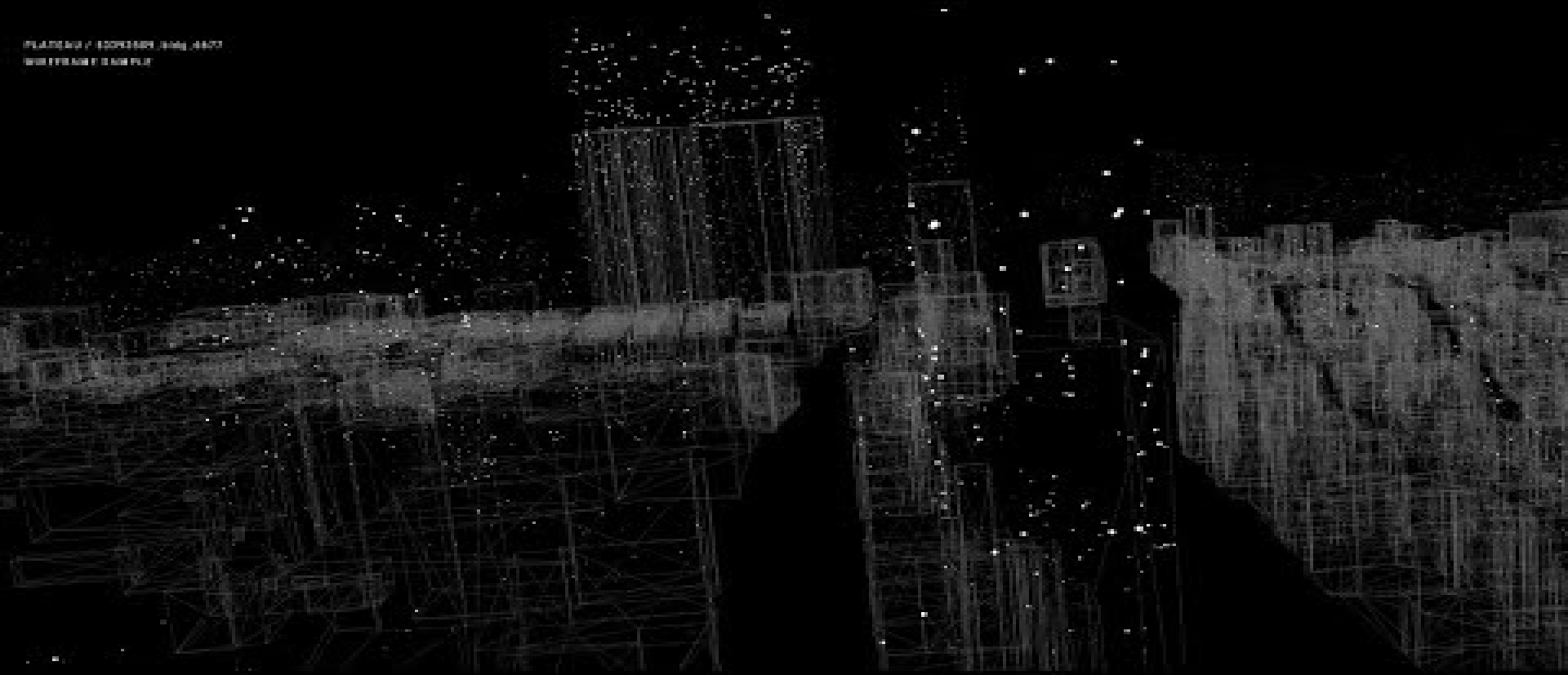
NTT Communications aims to create a future society and community that is safe, secure, and comfortable by creating digital recreations of cities ("digital twins") based on diverse city data. CROSS LAB collects information such as human flow, temperature and humidity, and drives initiatives for value creation and social implementation.



こういった環境をオフィスだけでなく、  
街全体で具現化していくことで

# PLATEAU Showcase

PLATEAU V.1 - 2023/2024 - 10/10/2023  
10/10/2023 - 10/10/2023



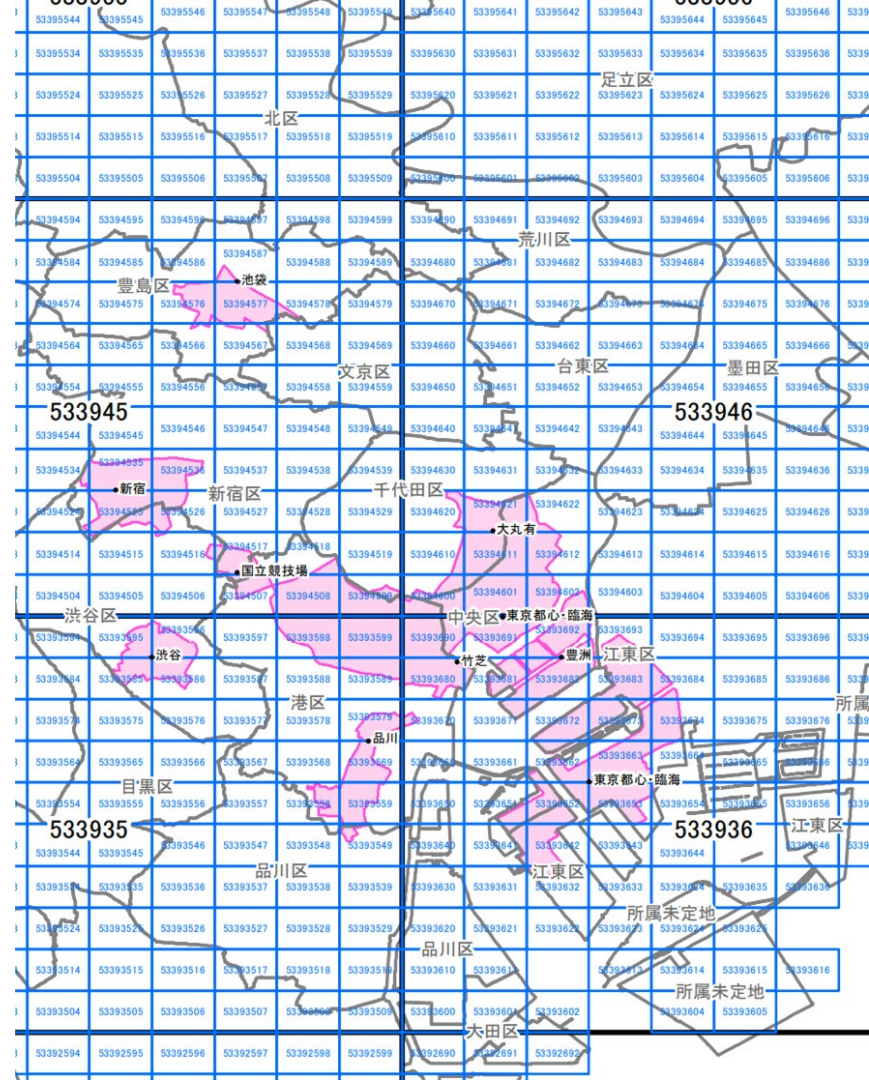
## 課題・提案 1

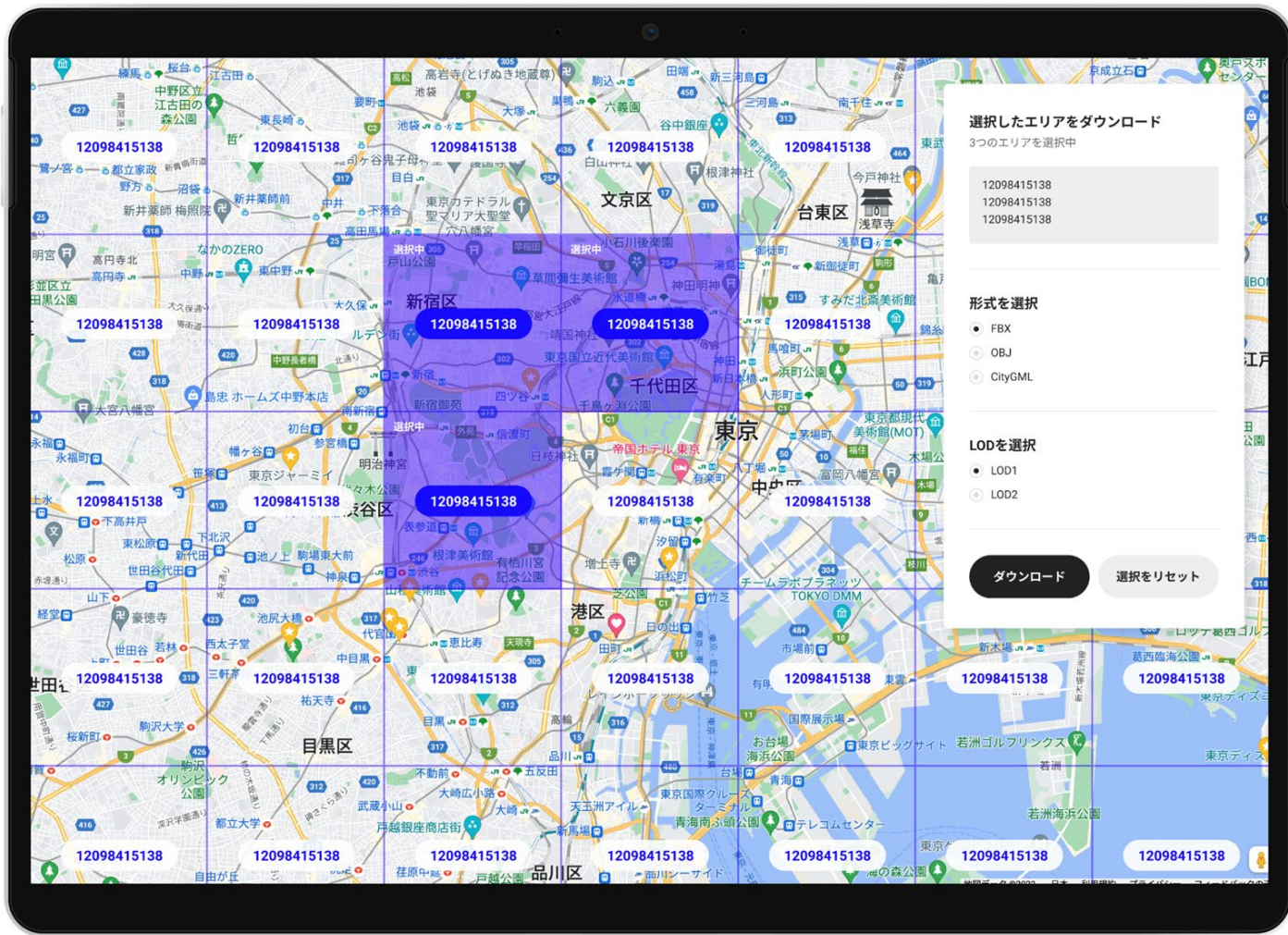
# 目的データへのアクセシビリティ

## 課題・提案 1

利用したいエリアのインデックス番号を調べるのが慣れるまでは結構大変なので、  
書店の検索機のように、その**エリアがどの番号に属するのか検索できるツール**などがあると利用しやすくなるのではと思いました。

例えば、  
マップUI上に番号が振られていて、それを複数選択し形式を選ぶと、そのままダウンロードできるツールなど...





選択したエリアをダウンロード  
3つのエリアを選択中

12098415138  
12098415138  
12098415138

形式を選択

- FBX
- OBJ
- CityGML

LODを選択

- LOD1
- LOD2

ダウンロード      選択をリセット

## 課題・提案 2

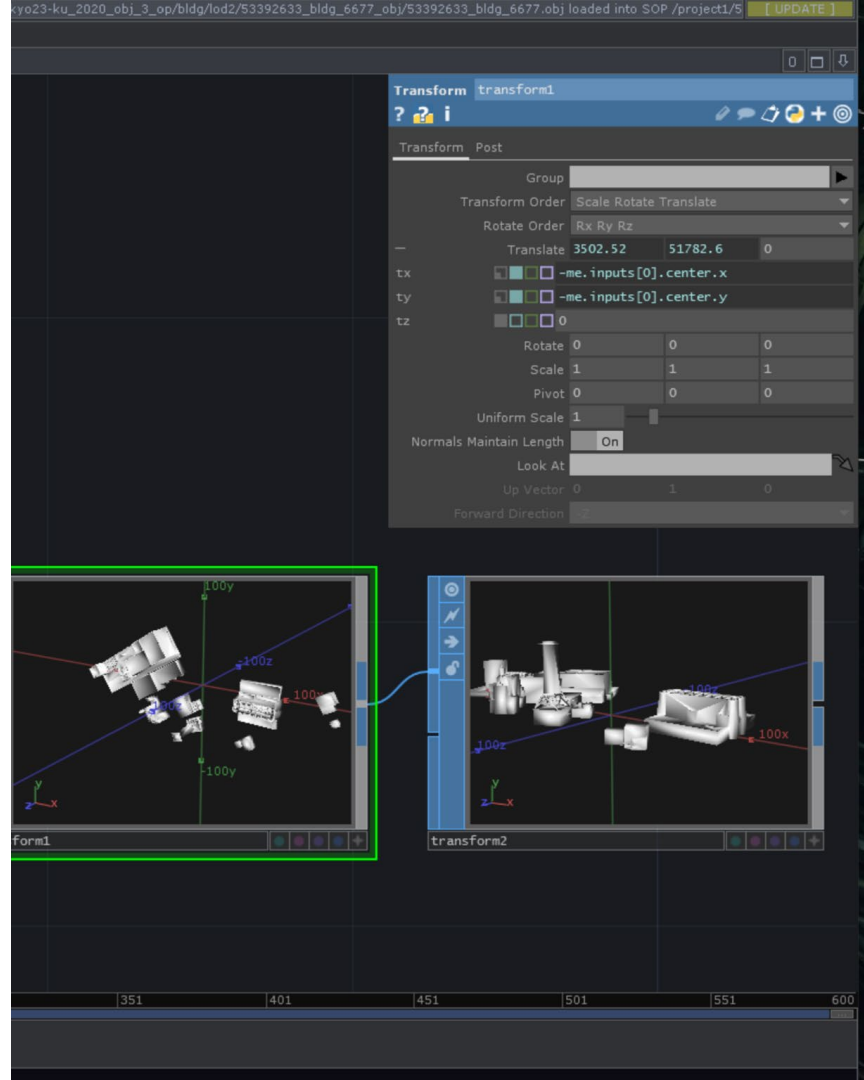
初心者に対するハードルが高いデータ利用環境



初学者にとって躓きやすい箇所をサンプルファイルや、  
動画のチュートリアル、Qiitaのようなドキュメントで  
学習できると利用難易度がさらに下がるのではないでし  
ょうか。

### 躓きやすいポイントの例

- ・メッシュの座標が中心 (0,0,0) から離れている
- ・座標軸の変換  
→メッシュはZを高さとしているが、ツール側ではYを高さとしている



## チュートリアルの内容例

- ・ 【TouchDesigner】 第1回 PLATEAUのモデルをダウンロードするには？
- ・ 【TouchDesigner】 第2回 OBJデータをレンダリングする方法
- ・ 【TouchDesigner】 第3回 PLATEAUを使って渋谷の街を表示してみよう

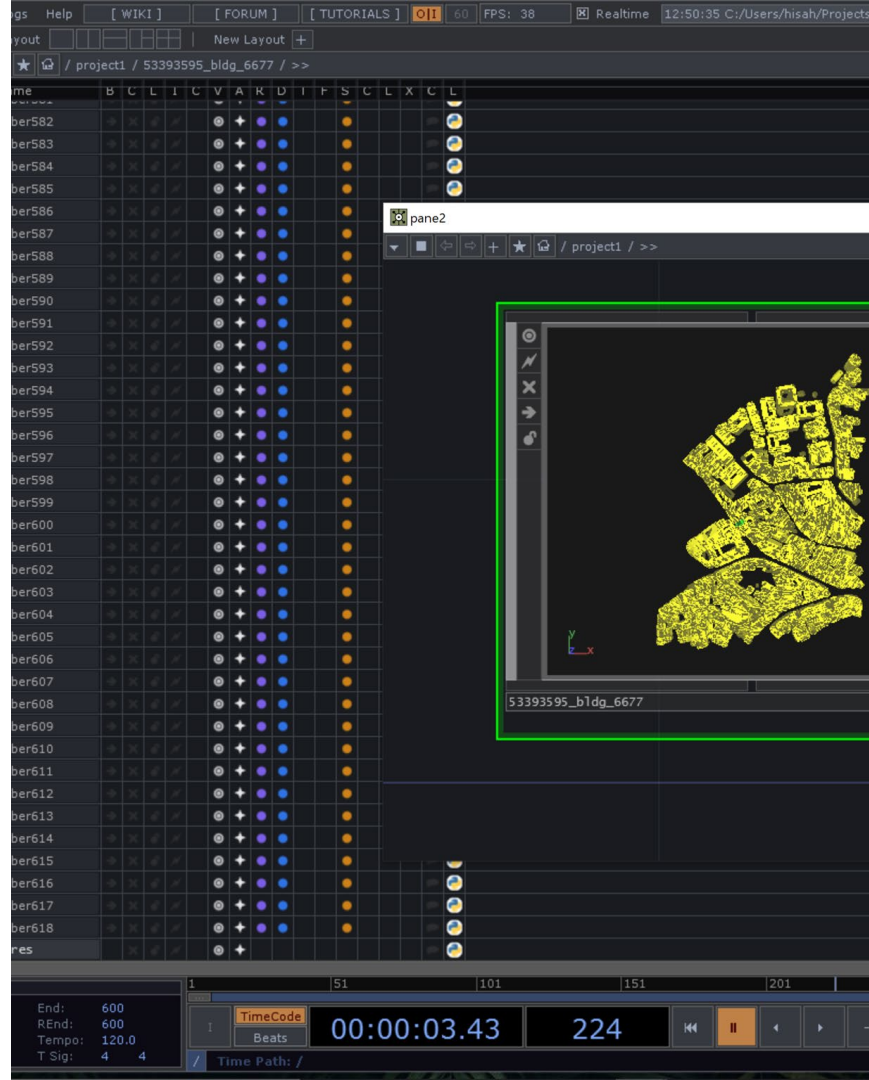
などなど

## 課題・提案 3

# 処理負荷の高いデータ構造

現状の3Dオブジェクトの構造として、壁や屋上などの面ごとにメッシュやテクスチャが分かれています。リアルタイムレンダリングではパフォーマンスが重要になるため、それらをDCCツールでマージやポリゴンを減らした後使用しています。

LOD2の処理負荷、ファイルサイズの大きさを軽くできるとリアルタイムレンダリングで利用しやすくなるかと思っています。



# 2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

## 本日の議事内容

### 1. 座長挨拶【5min】

青山学院大学教授 古橋座長

### 2. オープンデータ利用における課題共有【60min】

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

### 3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】

国土交通省都市局

### 4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】

国土交通省都市局

### 5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

### 6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】

- 総合討議

出席者全体

# 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有

国土交通省都市局

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



P L A T E A U  
by M L I T

## 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有 [1/2]

2021/9/29

第3回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

国土交通省資料「リーガル・オープンデータ化に関する論点整理」



### Ⅲ. 論点整理を踏まえた今後の取組み

#### 都市局の今後の取組み方針

- 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のエコシステム構築を更に推進するため、各フェーズにおける自治体、民間企業、有識者等の問題意識のヒアリングを継続し、課題抽出を進める。
- さらに、整理した問題意識をもとに、関係機関とのヒアリング・協議を行い、令和4年度中に整理結果をガイドライン等のドキュメントとして公開することを旨とする。

	R3年度下半期	R4年度の取組み方針（案）						
リーガル面の論点	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 有識者ヒアリング、制度調査等により論点整理を継続</li> <li>➢ 特に下記の点を重点的に整理               <table border="1"> <tr> <td>著作権</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 著作権法上の「建築」、「屋外」、「販売」の定義・範囲、適用場面の類型化・具体化</li> <li>・ 複製・翻案に該当しないようにするためのデータ処理の方法・程度</li> <li>・ 「改変」、「やむを得ないと認められる改変」に当たる場合の類型化・具体化</li> <li>・ 付随対象著作物の「正当な範囲内」の利用の類型化・具体化 等</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>商標等</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 商標権の侵害となる場合の類型化・具体化</li> <li>・ 不正競争行為となる場合の類型化・具体化</li> </ul> </td> </tr> </table> </li> </ul>	著作権	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 著作権法上の「建築」、「屋外」、「販売」の定義・範囲、適用場面の類型化・具体化</li> <li>・ 複製・翻案に該当しないようにするためのデータ処理の方法・程度</li> <li>・ 「改変」、「やむを得ないと認められる改変」に当たる場合の類型化・具体化</li> <li>・ 付随対象著作物の「正当な範囲内」の利用の類型化・具体化 等</li> </ul>	商標等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 商標権の侵害となる場合の類型化・具体化</li> <li>・ 不正競争行為となる場合の類型化・具体化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 現行制度における対応方針の整理</li> <li>➢ 論点整理を踏まえた関係機関ヒアリング               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 著作権：文部科学省/文化庁著作権課</li> <li>・ 商標権：経済産業省/特許庁</li> </ul> </li> <li>➢ <b>3D都市モデルの整備・利用に関するリーガル面の整理をまとめたガイドライン作成</b></li> </ul>		
著作権	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 著作権法上の「建築」、「屋外」、「販売」の定義・範囲、適用場面の類型化・具体化</li> <li>・ 複製・翻案に該当しないようにするためのデータ処理の方法・程度</li> <li>・ 「改変」、「やむを得ないと認められる改変」に当たる場合の類型化・具体化</li> <li>・ 付随対象著作物の「正当な範囲内」の利用の類型化・具体化 等</li> </ul>							
商標等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 商標権の侵害となる場合の類型化・具体化</li> <li>・ 不正競争行為となる場合の類型化・具体化</li> </ul>							
オープンデータ化の論点	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 有識者ヒアリング、制度調査等により論点整理を継続</li> <li>➢ 特に下記の点を重点的に整理               <table border="1"> <tr> <td>一般</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ オープンデータによるベストプラクティスの収集（メリット提示）</li> <li>・ GISの取り扱いに関する人材育成</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>個人情報</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市計画基礎調査情報（建物現況・土地利用現況等）の個人情報該当性（容易照合性）の判断基準の統一</li> <li>・ 個人情報該当性が認められる情報のオープンデータ化（外部提供）に関する方法論の整理</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>地方税</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 守秘義務範囲の明確化</li> <li>・ 固定資産税台帳情報の提供に関する方法論の整理</li> </ul> </td> </tr> </table> </li> </ul>	一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オープンデータによるベストプラクティスの収集（メリット提示）</li> <li>・ GISの取り扱いに関する人材育成</li> </ul>	個人情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市計画基礎調査情報（建物現況・土地利用現況等）の個人情報該当性（容易照合性）の判断基準の統一</li> <li>・ 個人情報該当性が認められる情報のオープンデータ化（外部提供）に関する方法論の整理</li> </ul>	地方税	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 守秘義務範囲の明確化</li> <li>・ 固定資産税台帳情報の提供に関する方法論の整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 現行制度における対応方針の整理</li> <li>➢ 論点整理を踏まえた関係機関ヒアリング               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個人情報：個人情報保護委員会事務局</li> <li>・ 地方税：総務省固定資産税課</li> </ul> </li> <li>➢ <b>3D都市モデルのオープンデータ化の整理をまとめたガイドライン作成</b>（「都市計画基礎調査実施要領」、「都市計画基礎調査情報の利用・提供ガイドライン」改定等）</li> <li>➢ 「デジタル社会の形成を図るための関係法律の整備に関する法律」（令和3年度）に基づく「<b>公的部門に対する規定の解釈等についてのガイドライン等</b>」への反映を協議</li> </ul>
一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オープンデータによるベストプラクティスの収集（メリット提示）</li> <li>・ GISの取り扱いに関する人材育成</li> </ul>							
個人情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市計画基礎調査情報（建物現況・土地利用現況等）の個人情報該当性（容易照合性）の判断基準の統一</li> <li>・ 個人情報該当性が認められる情報のオープンデータ化（外部提供）に関する方法論の整理</li> </ul>							
地方税	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 守秘義務範囲の明確化</li> <li>・ 固定資産税台帳情報の提供に関する方法論の整理</li> </ul>							

## 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有 [2/2]

検討中の素案（内容は変更され得る）

大分類	小分類	論点	都市局の考え方（まとめ）	主な関係法令
1.著作権	1.1 建築物に関する著作権	• 建築物は著作物か	• 著作物になり得る	• 著作権法
		• 3D都市モデルの作成・公表は建築物の「複製」に当たるか	• 46条により利用可能	
		• 3D都市モデルの作成は「禁止されている無形的複製行為」に当たるか	• 46条により利用可能	
		• 3D都市モデルの作成は建築物の「翻案」に当たるか	• 46条により利用可能	
	1.2 建築物に関する著作人格権	• 建築物は著作物か（再掲）	• 著作物になり得る	
		• 建築物の三次元データを作成することは同一性保持権（著作人格権）を侵害するか	• 「必要最小限のやむを得ない改変」に当たる	
1.3 建築物テクスチャに関する著作権	• 3D都市モデル（建築物）に貼り付けられるテクスチャに著作物が写りこんだ場合に複製権を侵害するか	• 付随対象著作物の利用として認められる（ただし利用態様によっては侵害になり得る）		
2.商標権等	2.1. 建築物に関する商標権	• 3D都市モデルの作成・公表・利用は商標権の侵害（商標的使用）に当たるか	• 3D都市モデルの作成・公表・利用は原則として特定の商品・役務と無関係に行われるから、商標権を侵害しない。	• 商標法
	2.2. 不正競争防止	• 3D都市モデルの作成・公表は不正競争に当たるか	• 3D都市モデルの作成・公表は都市スケールで行われるものであり、特定の建築デザインを対象とするものではないから、不正競争には当たらない。	• 不正競争防止法
		• 3D都市モデルの利用は不正競争（商品・営業主体混同惹起行為）に当たるか	• 不正競争に該当する利用はあり得る。	
3.意匠権	3.1 建築物に関する意匠権	• 建築物に意匠権は認められるか	• 建築物の形状等に意匠権が認められ得る	• 意匠法
		• 3D都市モデルの作成・公表は建築物意匠権の「実施」（直接侵害）に当たるか	• 3Dスキャンによる建築物のデータ化は建築物の用途や機能とは無関係に行われるから、「実施」に当たらない。	
		• 3D都市モデルの作成・公表は建築物意匠に係る間接侵害に当たるか	• 3D都市モデルは建築物の建築を目的とするデータではないから、間接侵害に当たらない。	

基本的な考え方を整理し、各省庁と協議中

今年度内にはガイドライン化を目指す



## 2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【5min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利用における課題共有【60min】

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

#### 3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】

国土交通省都市局

#### 4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】

国土交通省都市局

#### 5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】

アクセントア 増田暁仁

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】

- 総合討議

出席者全体

# R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案

国土交通省都市局

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



PLATEAU  
by MLIT

# FY2023 Project PLATEAUの推進に向けた基本的方針

2022/9/22

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

国土交通省都市局

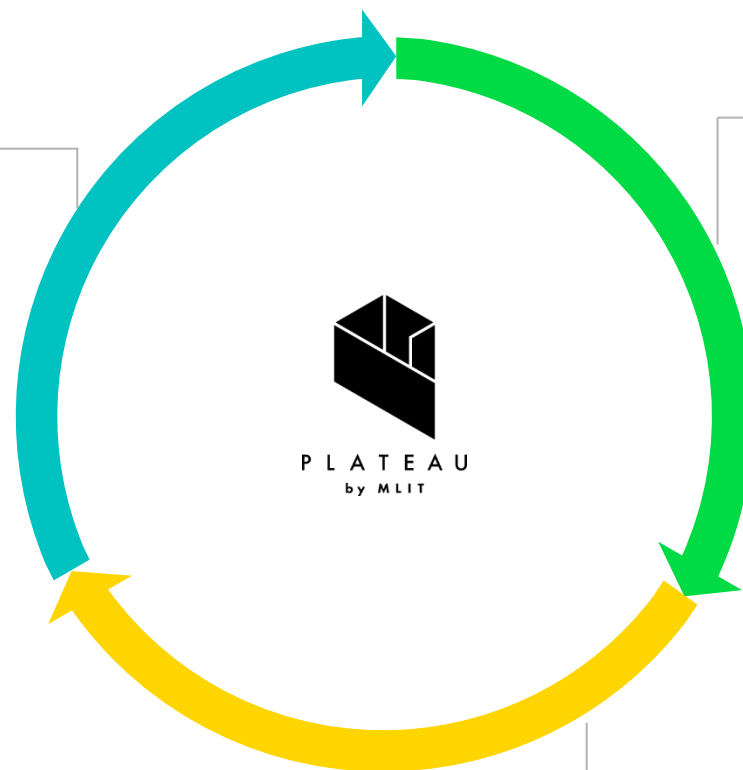
## PLATEAUの目指す3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のエコシステム

FY2023のProject PLATEAUでは、国、地方自治体、民間企業、研究機関等の多様な主体が相互に連携し、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化が自律的に発展するエコシステムの構築を目指します。

### 国によるデータ整備高度化・効率化、ユースケースのベスト・プラクティスの開発

国の取組みにより、民間利用の動向を踏まえたPLATEAU標準仕様の拡張・改良や、自治体による整備を促進するためのデータ整備手法効率化のための技術開発を進める。

また、民間領域の先進技術や新たなアイデアを取り込んだ3D都市モデルのユースケース開発を実施。フィジビリティスタディや有用性検証を行い、社会実装のためのベストプラクティスを創出。



### 地方自治体による社会実装

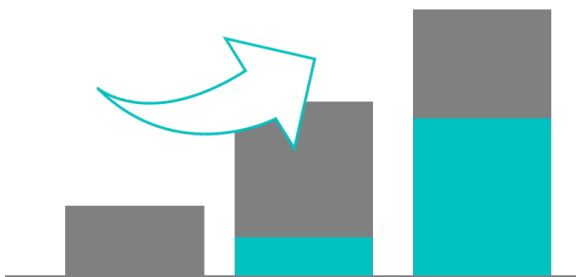
国が開発したナレッジを利用して地方自治体が3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を実施し、データ・カバレッジの拡大やユースケースの社会実装を推進。国は地方自治体の取組みを支援する。

### 地域のオープン・イノベーションの創出

地方自治体等がオープンデータとして提供する3D都市モデルのデータや、国が公開するユースケース開発のナレッジが活用され、新たなイノベーションが創出されるための環境を整備する。

開発者がデータを利用しやすい環境を作るため、技術資料の整備、開発者向けツールの開発、コミュニティ構築等を実施。

## FY2023 Project PLATEAU ユースケース開発のコンセプト



# NEXT PLATEAU's Concept

## 実証から実装へ

2023年度にプロジェクト開始から4年目を迎えるPLATEAUは、これまでの「PLATEAUのポテンシャルを引き出す」ための実証/PoCから、「PLATEAUの価値を社会にもたらす」ための実装へとフェーズを進める必要があります。NEXT PLATEAUでは、PLATEAUの社会実装を実現するユースケースに注力します。

### 実装パターン①

#### 社会実装型ユースケース開発

社会的課題を解決したり、新たな市場を創出するようなサービスの事業化や販路の確立など、実装可能なレベルのユースケース開発

### 実装パターン②

#### 先進技術活用型ユースケース開発

研究開発段階やフィジビリティスタディ段階にある要素技術の技術実証や事業化に向けた検証など、プロトタイプレベルのユースケース開発

### 実装パターン③

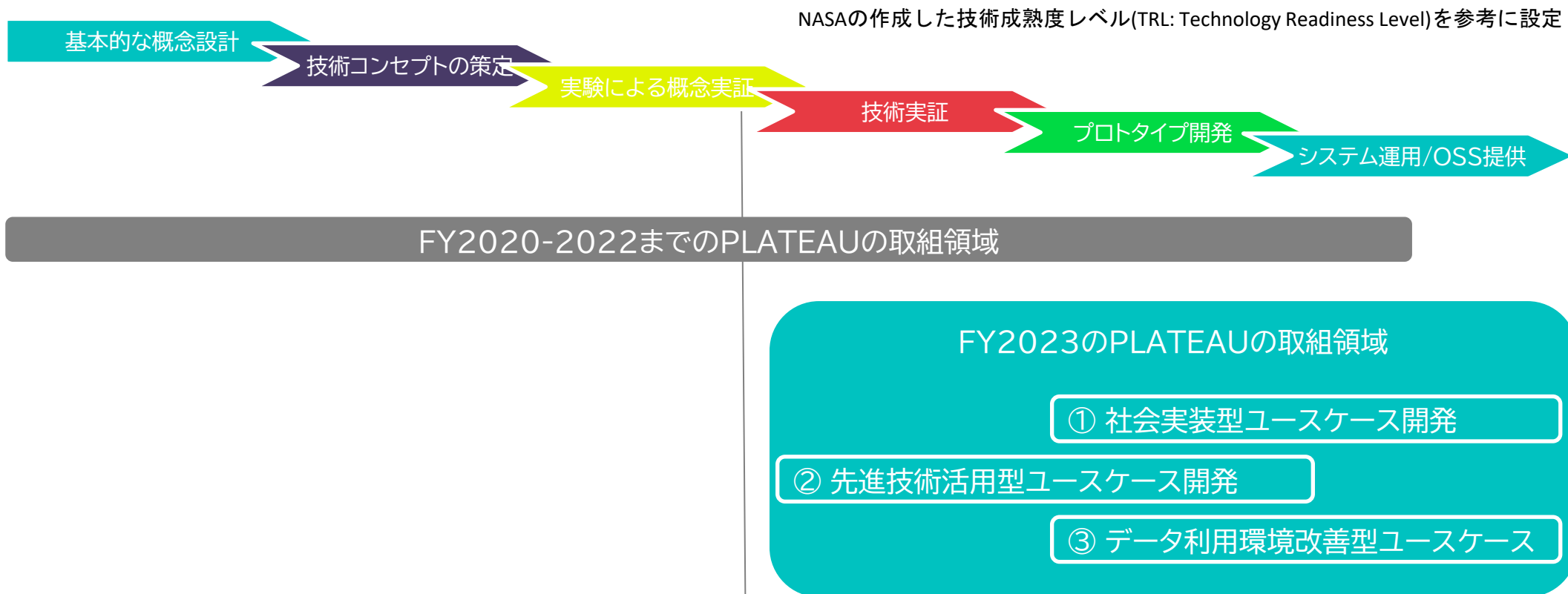
#### データ利用環境改善型ユースケース

PLATEAUのデータを利用しやすくするサービスやツールを提供するユースケース開発

## FY2023Project PLATEAU ユースケース開発のコンセプト

「実証から実装へ」をコンセプトとするFY2023のProject PLATEAUユースケース開発では、これまでの技術実証やフィジビリティスタディを踏まえたソリューションの実用化に焦点を当てます。

①～③の各ユースケース開発の類型に応じ、技術実証、プロトタイプ開発、システム運用/OSS提供をゴールとしたユースケース開発のプロポーザルを募集します。



FY202<sup>3</sup>

# NEXT PLATEAU

## ユースケース開発の4つのポイント



Project PLATEAUでは、FY2023も、官民の様々な領域における課題解決/価値創出をもたらす3D都市モデルのユースケース開発を実施します。

PLATEAUが重視するユースケース開発のポイントをまとめました。来年度のプロポーザルに向けたヒアリングやフリーディスカッションも大歓迎ですので、ぜひお声がけください。



### ニーズ

3D都市モデルに係る技術・シーズの視点のみならず、課題・ニーズの視点から、具体的な社会課題の解決や新たなサービス創出に資する取組であること。



### イノベティブ

技術・サービス、事業・ビジネスモデル等の面で、先進性や独創性のある取組であること。



### フィジビリティ

アイデア・構想にとどまることなく、技術・サービス開発や社会実装に向けた実現性を有するものであること。



### オープン

取組の成果は原則としてオープンなものとし、広く産学官民の各主体により活用できるようにすること

FY2023Project PLATEAU  
3D都市モデルを活用した地域のオープン・イノベーション創出のコンセプト

## 地域のオープン・イノベーション創出

FY2023のPLATEAUでは、地域課題の解決や新たなサービス創出など、地域のオープン・イノベーション創出を活性化させるための産学官民のエコシステム構築を本格化させます。

このため、地域のスタートアップやシビックテック団体、技術者コミュニティなど多様な主体のPLATEAUへのコミットメントを引き出す施策や、地方自治体や市民を巻き込んだ地域のデジタル・ケイパビリティ強化に注力していきます。

## コミュニティ形成の促進

アプリコンテスト、ハッカソン、ピッチイベント、ハンズオン、アクセラレーションプログラムなど、PLATEAUに参画する技術者、市民、企業等のコミュニティ形成を促進する。

## デジタル・ケイパビリティの強化

デジタル人材の育成プログラムの開発など、まちづくりにおける3D都市モデルをはじめとするデータ活用やデジタル・トランスフォーメーションを推進するための官民のデジタル・ケイパビリティを強化する。

## ムーブメント惹起

Project PLATEAUの情報発信やメディアコンテンツ造成など、多様な領域におけるPLATEAUのムーブメントを惹起する。



## 「Project PLATEAU事業推進に向けての情報提供依頼（RFI）」の実施

### ● 実施期間

令和4年9月9日(金)～ 令和4年10月14日(金)

### ● 募集テーマ

#### 1)3D都市モデルを活用したユースケース開発

官民の多様な領域で3D 都市モデルを活用したサービスを実装・事業化させ、PLATEAU の利用価値を拡張するためのユースケース開発の企画

#### 2)3D都市モデルを活用した地域のオープン・イノベーション創出

情報発信・情報交流、イベント、アイデアソン・ハッカソン、技術者コミュニティの形成、人材育成など、地域課題の解決や新たなサービス創出をもたらす産学官民のエコシステム構築のための企画

#### 3)Project PLATEAU 推進に係る課題についての調査・研究

Project PLATEAU で推進している3D 都市モデルの整備・更新・活用等に関し、解決すべき課題や、推進すべき事項等に関する調査・研究のテーマ、企画

[https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau\\_rfi2023.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau_rfi2023.html)



国土交通省  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和4年9月9日  
都市局 都市政策課

**3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進するための  
RFI（情報提供依頼）を実施します**

国土交通省都市局が主導する Project PLATEAU（プラトール）では、2022年度までに3D都市モデルの整備範囲を全国100都市以上に拡大するとともに、官民の多様な領域で様々なユースケースが開発され、その社会実装が進んでいます。

2023年度は、これらの取組をさらに発展させ、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のエコシステムを構築していくための「実装」をメインコンセプトに据えた取組を展開していく予定です。

このため、広く産学官民の多様な主体が有する先進的・独創的なアイデア、知見・ノウハウ、技術・サービス等の情報を参考といたし、**情報提供依頼（RFI：Request for Information）を実施いたします。**



NEXT PLATEAU's Concept

実証から実装へ

**募集期間**  
令和4年9月9日（金）～ 令和4年10月14日（金）18時まで

**情報提供主体**  
情報提供を行う各募集テーマの実施主体となりうる大学、研究機関、企業、ベンチャー、業界団体等

**募集テーマ**  
本RFIでは、以下のテーマごとに調査事業の情報提供を募集します。

- 1) 3D都市モデルを活用したユースケース開発  
官民の多様な領域で3D都市モデルを活用したサービスを実装・事業化させ、PLATEAUの利用価値を拡張するためのユースケース開発の企画
- 2) 3D都市モデルを活用した地域のオープン・イノベーション創出  
情報発信・情報交流、イベント、アイデアソン・ハッカソン、技術者コミュニティの形成、人材育成など、地域課題の解決や新たなサービス創出をもたらす産学官民のエコシステム構築のための企画
- 3) Project PLATEAU 推進に係る課題についての調査・研究  
Project PLATEAU で推進している3D都市モデルの整備・更新・活用等に関し、解決すべき課題や、推進すべき事項等に関する調査・研究のテーマ、企画

**応募ページ**  
本RFIでは、以下のウェブサイト構築し、実施要領や応募様式等、詳細情報を掲載しています。説明会についてもこちらで案内しておりますので、ぜひご覧ください。  
応募ページ： [https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau\\_rfi2023.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau_rfi2023.html)

<問い合わせ先> 都市局都市政策課 内山、中野、菊地  
電話（直通） 03-5253-8397 FAX 03-5253-1586  
メール hqt-mlit-rfi@mlit.go.jp

<Project "PLATEAU">  
ウェブサイト： [www.mlit.go.jp/plateau/](http://www.mlit.go.jp/plateau/)  
Twitter： @ProjectPlateau

## 国によるデータ整備高度化・効率化、ベスト・プラクティスの開発

### データ整備の高度化・効率化

VISION: PLATEAUのデジタルツインの実装モデルとしての価値を更に向上させる

#### ■ 標準仕様の拡張(データ整備の高度化)

デジタルツインの社会実装を実現するため、3D都市モデルの標準データモデル(PLATEAU標準仕様)を更に拡張する。

#### ■ 国際標準動向の調査(CityGML3.0)

#### ■ 標準作成手法の発展(データ整備の効率化)

地方公共団体におけるデータ整備を推進するため、低コスト・短周期・高精度のデータ作成手法を開発する。

#### ■ 公共測量対象地物の拡大

#### ■ 自動生成ツールの高度化

#### ■ 日本仕様の国際標準化検討(品質評価基準等)

■ …

### ユースケース開発

VISION: 官民の多様な領域でサービスを実装/事業化させ、PLATEAUの利用価値を向上させる

#### ① 社会実装型ユースケース開発

これまでのPoCや既存技術活用により、サービスとしてExit可能なレベルのユースケース開発を実施。**事業化・販路確立**までを目指す。

#### ② 先進技術活用型ユースケース開発

研究開発段階やFS段階にある要素技術の実用化を支援するユースケース開発を実施。**プロトタイプ開発・事業化に向けた計画策定**までを目指す。

#### ③ データ利用環境改善型ユースケース

PLATEAUのデータを利用しやすくするサービスやツールを提供するユースケース開発を実施。**OSS化・利用者拡大**を目指す。

### エコシステム構築

VISION: 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化が自律的に発展するエコシステムの構築を推進する

#### ■ エコシステム構築推進

官民の多様なプレイヤーの参画による3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のエコシステム構築に向けた、戦略策定、案件組成調査、各PJのKPI・進捗管理、官民コンソーシアム(分科会)運営。

…

## 地方自治体による社会実装

### データ整備範囲の拡大

VISION: 年間100都市を目標にデータ整備範囲を拡大する(2027年目標:500都市)

#### ■ 地方自治体によるデータ整備・更新の促進

PLATEAU補助金、他事業補助金、自治体単費等による新規データ整備又はデータ更新を促進。

#### ■ PLATEAU未参画自治体への支援

情報提供の充実、営業活動・御用聞きによる課題感の解消、マッチングイベント等のイベント開催によるすそ野拡大。

#### ■ 国によるデータ作成実証

■ …

### 地域発のユースケース実装

VISION: データ整備済自治体における、地域の発意に基づいたユースケースの実装

#### ■ 地方自治体によるユースケース開発の支援

PLATEAU補助金、他事業補助金、自治体単費によるユースケース開発。全国100都市を目標。

#### ■ 地方自治体のニーズと民間企業等のシーズのマッチング支援

#### ■ 地方自治体によるオープンデータ化の支援

■ …

## オープン・イノベーションの創出

### 地域のオープン・イノベーションの創出 VISION: スタートアップやシビックテック団体など多様な主体の参画によるイノベーション創出を支援

#### ■ アプリコンテスト等のコミュニティ形成促進

アプリコンテスト、ハッカソン、ピッチイベント、ハンズオン、アクセラレーションプログラムの実施。

#### ■ 人材育成プログラム

官民のデジタル人材の育成プログラムの開発・実施。

■ ...

#### ■ 情報発信

PR戦略策定、ウェブサイト更新、インタビュー記事、SNS運用。

### データ利用環境の改善

### VISION: 開発者がデータを利用しやすい環境を構築

#### ■ 開発者向けナレッジの充実

技術チュートリアル充実。

#### ■ 開発者向けOSSツールの充実

PLATEAU SDK(for Unity、UE4)の機能改善・追加、その他プラットフォーム(Blender、ROS等)パーサ開発等。

■ ...

#### ■ PLATEAU VIEWの機能拡張

ビジュアライズの改善、GoogleStreetViewとの連携、CMS機能の強化。

#### ■ オープンデータ改善

データバージョンアップ、属性情報追加、オープンデータ利用方法の改善。

## 2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【5min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利用における課題共有【60min】

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

#### 3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】

国土交通省都市局

#### 4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】

国土交通省都市局

#### 5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】

アクセント 増田暁仁

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】

- 総合討議

出席者全体

# # 1 マッチング支援イベント開催報告

## # 2 マッチング支援イベントの開催について

国土交通省都市局

第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/9/22



PLATEAU  
by MLIT



# Project PLATEAU

#1 マッチング支援イベントの開催報告  
#2 マッチング支援イベントについて

第7回 「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

## Map the New World.

Accenture Strategy & Consulting

## 5. #1 マッチング支援イベントの開催報告

# 3D都市モデル マッチング支援イベント概要

自治体のユースケース実装を後押しするため、事業者とのマッチングイベントを開催

### 目的

- 3D都市モデルを活用したい自治体と、対応するサービス/技術を持つ事業者で意見交換ができる機会をご提供
- 自治体の3D都市モデルの活用方法の理解促進、ユースケース実装に向けた事業者とのコネクションづくりを支援

### 日時・対象テーマ

- 7/12(火)13:00-16:30 ①人流・交通解析 ②防災
- 7/13(水)13:00-16:30 ③都市計画 ④XR×観光

### イベント内容

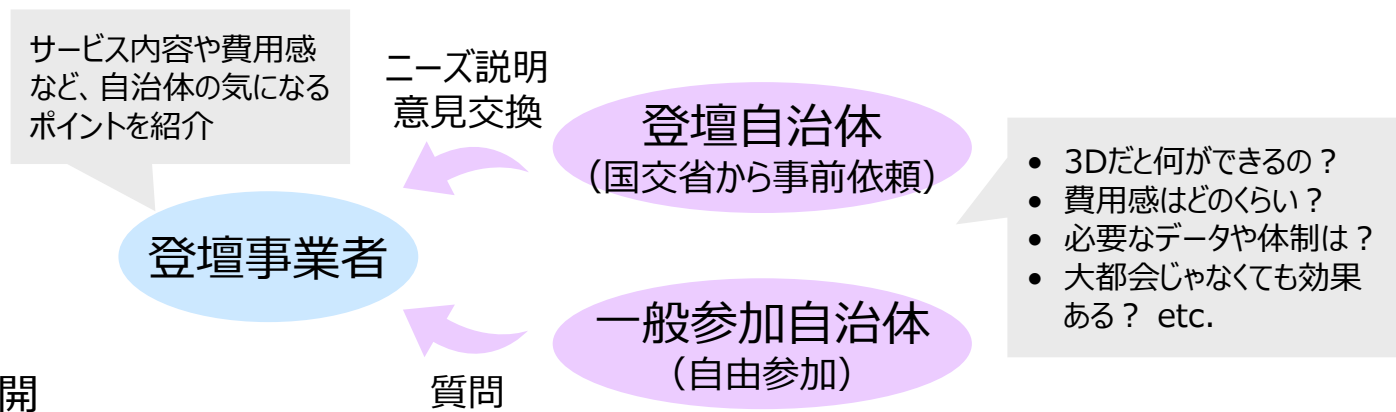
#### 《当日》

各テーマで事業者との交流を実施

- 事業者によるサービス紹介
- 事業者と登壇自治体の意見交換
- 一般参加自治体からの質問タイム

#### 《イベント後》

参加自治体に事業者連絡先リストを公開  
→関心のある事業者に自由に連絡可能





## 5. #1マッチング支援イベントの開催報告

# イベントの参加者

3D都市モデル未整備自治体や県を含む多くの自治体にご参加いただいた

	イベント全体	Day1		Day2	
		人流・交通解析	防災	都市計画	観光×XR
参加自治体数*	<b>126</b>	<b>85</b>	<b>89</b>	<b>106</b>	<b>77</b>
県	15	10	11	12	9
区・市町村	111	75	78	94	68
3D都市モデル未整備	67	42	45	59	40
整備済/今年度整備	44	33	33	35	28
登壇事業者		構造計画研究所	ライテック Eukarya	計量計画研究所 ホロラボ	NTTドコモ シナスタジア

※事前に参加登録を行った自治体数

## 5. #1マッチング支援イベントの開催報告

# イベントの効果① | 自治体と事業者のマッチング実現

イベント後の参加者アンケートでは、登壇事業者との面談希望が複数寄せられ、事務局でフォローアップを実施した。今後も、Project PLATEAUのネットワークを活用して自治体と事業者のマッチングを後押ししていく

イベント後、登壇事業者とのマッチング希望があった自治体数

「ぜひ意見交換してみたい」	「今後機会があれば意見交換してみたい」	「他にいい事業者がいれば意見交換したい」
6自治体	28自治体	6自治体

個別にニーズ確認や面談設定などのフォローを実施済

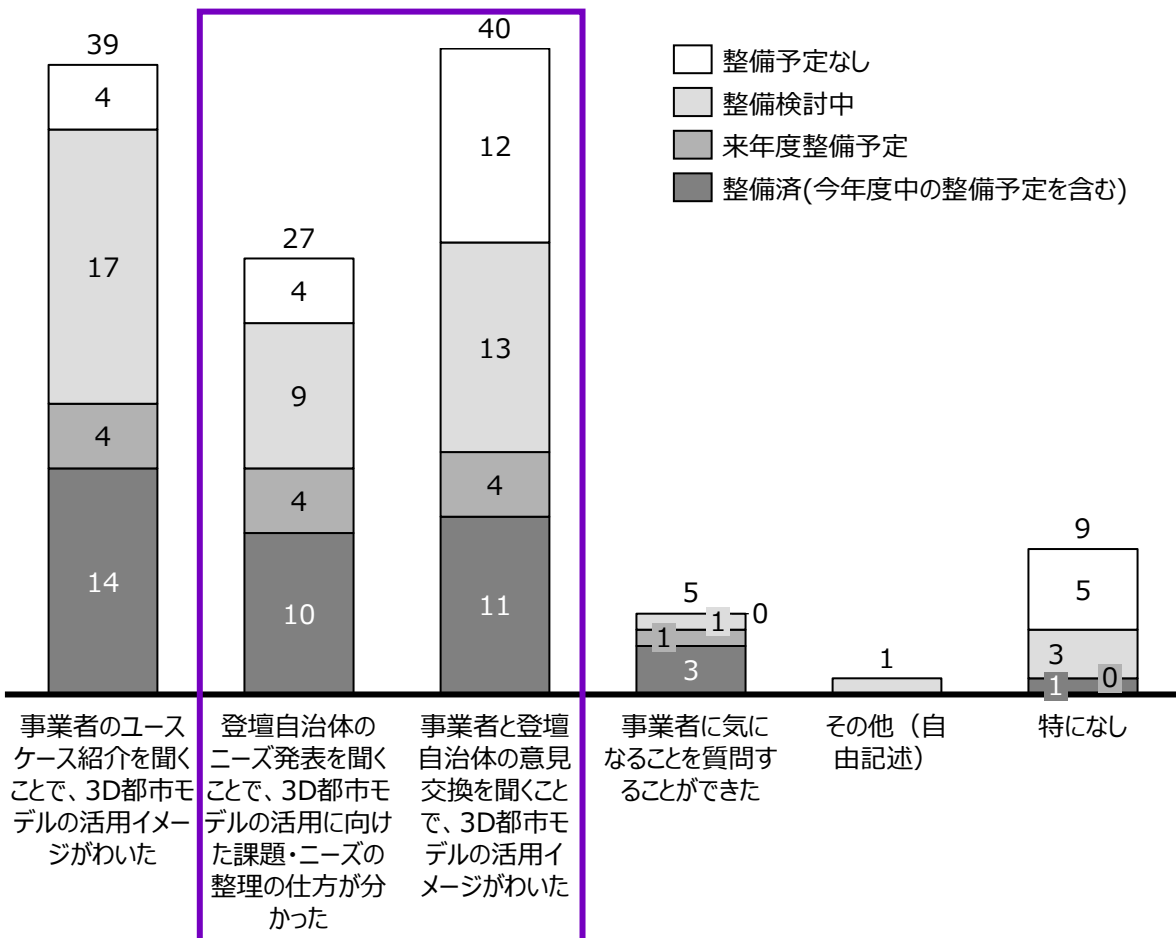
引き続き「ユースケースについて相談できる事業者を知りたい」といったニーズがあれば事務局でサポートいたします

## 5. #1マッチング支援イベントの開催報告

# イベントの効果② | 未整備自治体の関心引き上げ

イベント中で自治体からもプレゼン・意見交換を行う設計は、参加者から高評価。3D都市モデル未整備層からも「活用イメージがわいた」との声が寄せられており、未整備層の関心引き上げにも貢献

本イベントで良いと感じた点（複数回答,自治体数）



イベント参加自治体のうち未整備層のコメント

先進事例を伺うことができ、自分の自治体が遅れていることを実感した

自治体から課題について詳細な説明があり、それに対して事業者がさらに回答されていたことで、市が抱える課題によりマッチした回答を聞くことができ、理解が深まった

他の自治体の例を伺い、漠然と捉えていた当市の課題が明確化できた。また、事業者様の解決手法の提案も参考になった

⇒ イベントを通じて、具体的なマッチング促進のみならず、検討の進んでいない未整備層の関心引き上げも実現

## 5. #1マッチング支援イベントの開催報告

# 今後のイベント設計に向けた示唆

アンケートでは、整備・活用に向けた検討が進んでいる自治体、進んでいない自治体で異なるニーズが寄せられており、それぞれの層に効果的なイベント・広報を実施していく

### イベント参加自治体のコメント

「整備予定  
・検討中」  
の自治体

- 事業者の費用対効果の説明が漠然としていたので、具体的に知りたい
- ユースケースの維持管理費や更新負担など詳細を知りたい

⇒ **3D都市モデルの整備に向けて事業者により詳細な情報を聞きたい**

「整備予定  
なし」  
の自治体

- 3D都市モデルの構築方法を習得してから事業者の話を聞きたい
- 現状、情報が少ないため、他自治体の事例を収集したい

⇒ **まずは3D都市モデルの基礎情報や活用事例を幅広く知りたい**

### 今後のイベント・広報の方向性

- **来年度取組予定の自治体向けに第2回マッチングイベントを開催（後ほどご案内）**
  - 事業者からより詳細な情報提供をしてもらい、来年度の取組パートナーを見つけられる会を用意
- **引き続き基礎情報を発信し裾野拡大**
  - 3D都市モデルの構築方法や他自治体の活用事例を案内
  - 6/22補助金説明会のコンテンツをweb上でも公開中

## 5. #1 マッチング支援イベントの開催報告

# 参考) PLATEAU補助制度ポータルサイト

3D都市モデルに関する基本知識や活用事例、支援内容などを発信している

都市空間情報デジタル基盤構築支援事業（PLATEAU補助制度）ポータル

[https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau\\_hojo.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau_hojo.html)

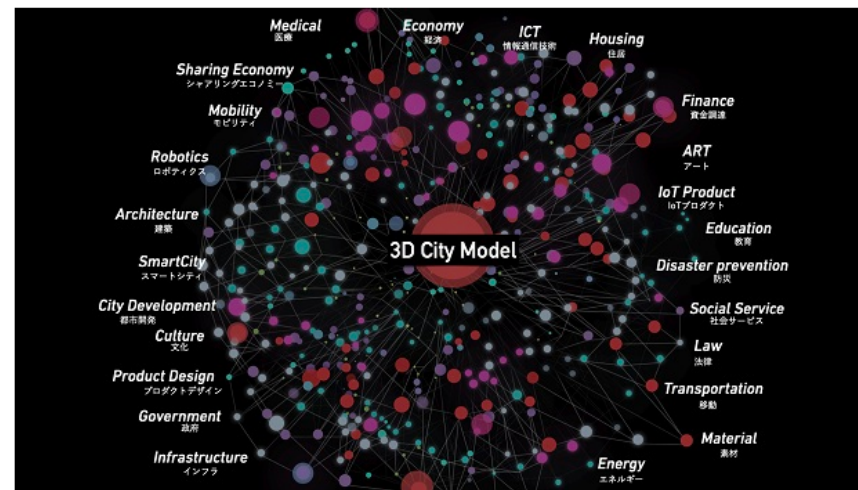
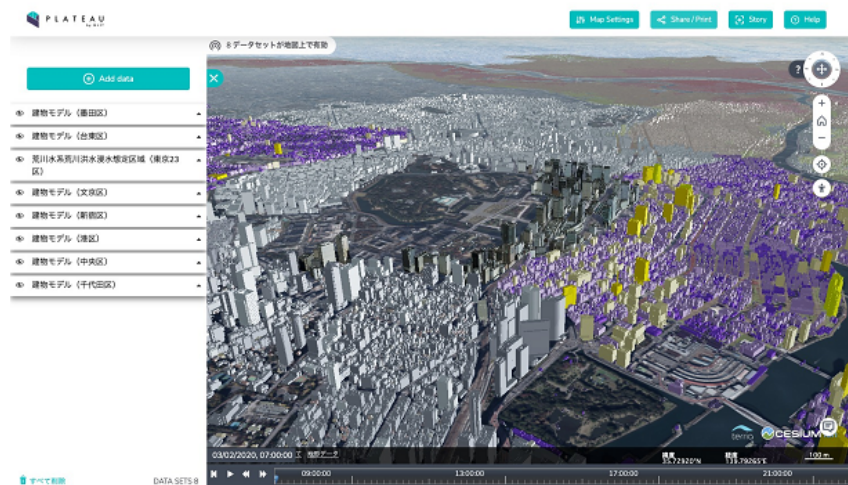
### ◆ 3D都市モデルとは

3D都市モデルとは、建築物、道路、土木構造物等の現実の都市に存在する様々なオブジェクトの三次元形状と意味情報をパッケージとして記述した地理空間データです。

国土交通省都市局により標準データモデルが定められています。

これまでの三次元データとは異なり、[1]建築物の用途や建築年といった意味情報を保持可能、[2]データ連携やソフトウェア連携が円滑、[3]自治体保有データから効率的に整備可能、[4]地域の課題に応じて保持情報をカスタマイズ可能といった特徴があります。

PLATEAUは、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を通じて、様々な分野で地域の課題解決や新たな価値創造をもたらし、まちづくりのDXを進めることを目的としています。



[Project PLATEAUの取組みについて \(R4.6版\) \(PDF : 8.2MB\)](#)

## 5. #2マッチング支援イベントについて

# マッチング支援イベント第2回概要

前回イベントで寄せられた声を踏まえ、来年度ユースケース実装を予定する自治体を対象に追加イベントを企画しています

<p>イベントの狙い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>概算要望自治体を対象に、本要望提出・来年度の取組実現に向けたパートナー探しを支援</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 事業者から自治体のニーズを踏まえたサービスを具体的に提案</li> </ul> </li> </ul>
<p>参加者</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>来年度のユースケース実装に向けて、事業者とのマッチングを希望する自治体（事前に決定）</b></li> <li>● <b>3D都市モデルを活用したサービスを提供する事業者（事前に決定）</b></li> <li>● イベント傍聴を希望する自治体（自由参加）</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>イベント登壇自治体/事業者を募集中</b></p>
<p>取り上げるテーマ</p>	<p>①防災、②都市計画、③人流・交通解析、④XR×観光 ※登壇自治体に合わせて調整予定</p>
<p>イベントの流れ</p>	<p>《当日》各テーマで、登壇自治体からニーズ紹介、事業者からユースケースを提案し意見交換      《イベント後》希望に応じ、自治体・事業者で個別に継続討議</p>
<p>日時</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10/26(水)13:00-16:30、10/27(木)13:00-16:30の2日間を予定</li> <li>※調整中。各テーマの交流時間（登壇自治体の拘束時間）は60分を想定</li> </ul>
<p>形式</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Web会議</li> </ul>

## 5. #2マッチング支援イベントについて

# イベント詳細 | イベント当日の流れ

各テーマにおいて、登壇自治体からニーズ紹介・事業者によるサービス紹介・意見交換を予定しています

### マッチング支援イベント第2回のアジェンダ

10/26(水) 13:00-16:30 @Web会議

10/27(木) 13:00-16:30 @Web会議

1. 本日の位置付け : 10分 **Day1&2**
  1. 目的・位置付け : 国交省都市局
  2. 本日の進め方 : アクセンチュア
2. テーマセッション : 60分×2テーマ×2日程
 

① 《防災》	}	<b>Day1</b>
② 《都市計画》		
③ 《人流解析》	}	<b>Day2</b>
④ 《観光×XR》		
3. 全体質疑応答 : 20分 **Day1&2**

### 各テーマセッションの流れ

(登壇自治体・事業者に応じて時間配分は調整)

1. 登壇自治体から来年度ニーズ紹介  
: 10分 (5分×1,2自治体)
2. 事業者からニーズを踏まえたユースケース紹介  
: 30分 (10分×2,3事業者)
3. 登壇自治体・事業者による意見交換 : 15分
4. 傍聴自治体も含めた全体質疑:5分

## 5. #2マッチング支援イベントについて

# マッチング支援イベント第2回 タイムテーブル

10/26(水)、10/27(木)

<b>1. 本日の位置づけ</b>	<b>1300-1310</b>
①イベントの目的：国土交通省都市局 ②本日の進め方：アクセント	
<b>2. セッションテーマA-①</b>	<b>1310-1410</b>
①事務局からの説明：アクセント(5分) ②事業者によるサービス紹介(10分)：自治体A ③自治体によるニーズ説明(10分×2)：事業者A、B ④事業者・自治体による意見交換(15分) ⑤全体質疑 (5分)	
<b>3. セッションテーマA-②</b>	<b>1410-1510</b>
(構成は同上)	
<b>4. セッションテーマB</b>	<b>1510-1610</b>
(構成は同上)	
<b>5. 全体アナウンス</b>	<b>1610-1630</b>
①今後のタイムスケジュール・ご検討内容案内：アクセント ②他、全体に向けたアナウンス：都市局	

### タイムテーブルの考え方

#### タイムテーブル変動の可能性について

- 登壇自治体が求めるテーマ内容によってはテーマをジャンルで分割する可能性があります（都市計画→住民合意・再エネポテンシャル推計）
- その為13-1630を最大枠で企画しています  
※登壇自治体確定次第、運営を最終化します

#### 登壇のミニマム参加/拘束時間の考え方

- 今回はタイムテーブル固定で進める想定です
- 登壇/参加の皆様は各セッションの開始終了のタイミングのみTeamsに参加いただく想定です





## 5. #2マッチング支援イベントについて

# 登壇自治体の募集 | お願いしたい事項

ニーズ紹介・事業者との意見交換に対応いただける登壇自治体を募集しています。登壇いただける場合、事業者からの提案・準備を通じて要望内容を磨き上げたい流れにご活用ください

### 登壇いただきたい自治体のイメージ

来年度ユースケース実装を検討する自治体のうち

- ✓ 来年度協業できそうな事業者が見つからない
- ✓ 解決したい課題があるが、対応するサービスが分からない
- ✓ 本要望に向けて、要望内容をブラッシュアップしたい

といった自治体に、ぜひ登壇をご検討いただきたい

### 登壇自治体へのお願い事項

#### 《イベント準備》

- ① ニーズ紹介資料の作成 ※次ページにフォーマット掲載

#### 《イベント当日》

- ② ニーズ紹介資料のご説明（5分程度）
- ③ 事業者との意見交換（15分程度）

⇒登壇をご検討いただける場合は、下記連絡先までご連絡ください

国交省都市局 <hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp>

アクセンチュア（イベント事務局）<mlit.plateau@accenture.com>

## 5. #2マッチング支援イベントについて

# 登壇事業者の募集 | お願いしたい事項

イベントに登壇しサービス紹介を行っていただける、マッチング事業者を募集しています。来年度案件獲得につながる営業機会になるものと考えていますので、ぜひご登壇を検討ください

### 登壇いただくメリット

#### 来年度の顧客自治体を獲得できるチャンス

- ✓ **登壇自治体\***は、来年度にユースケース実装を予定している自治体（国交省の補助金に申請予定） \*各テーマ1,2自治体
- ✓ **傍聴参加の自治体（数十程度）**も同様のステータスであり、**来年度の案件獲得に向けて広く貴社サービスをPRできる場**になる

### 登壇事業者へのお願い事項

#### 《イベント準備》

- ① 自治体ニーズを踏まえたユースケース紹介資料の作成※次ページ掲載フォーマットにて各自治体ニーズを共有

#### 《イベント当日》

- ① ユースケース紹介資料のご説明（各社10分程度）※自社のサービスをRFI的にPR
- ② 自治体との意見交換（15分程度）  
※募集は各テーマ2,3事業者を想定

⇒登壇をご検討いただける場合は、下記連絡先までご連絡ください

国交省都市局 <hqt-milt-plateau@mlit.go.jp>

アクセントチュア（イベント事務局）<mlit.plateau@accenture.com>

# 参考) 自治体ニーズ紹介資料フォーマット

本1枚紙に加えて、参考として対象エリアのイメージが伝わる画像や、求めるサービスのイメージ（他自治体の取組例など）を掲載したスライドをご準備いただきたい

自治体名

XXX県XXX市（人口XX万人）

## 背景情報

### 【自治体の抱える課題】

- XXXXX
- XXXXX

### 【実現したいこと】

- XXXXX
- XXXXX

## 想定サービス

### 【求めるサービス（範囲や品質）】

- XXXを3D都市モデル上でシミュレーションする
- 住民向けにXXXをスマートフォンやPCを通じて提供する

### 【対象エリア】

- XXXXエリアのXXXkm<sup>2</sup>（LOD2整備済）

### 【想定スケジュール】

- 来年4月～8月XXX、9月～XXX

### 【想定予算規模】

- XXX万円程度

### 【その他留意事項】

- XXX

## 2022/9/22 第7回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【5min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利用における課題共有【60min】

- ゲームエンジン利用における課題
  - Unity利用における課題
  - XRコンテンツの作成における課題
  - UnityでPLATEAUを活用するためのご提案
- TouchDesignerにおける課題

ホロラボ 於保俊  
シナスタジア 崎山和正  
Unity Technologies Japan 高橋忍  
BASSDRUM 林久純

#### 3. 3D都市モデル活用におけるリーガル面検討進捗共有【20min】

国土交通省都市局

#### 4. R5におけるPLATEAU推進に向けた構想案【15min】

国土交通省都市局

#### 5. #1マッチング支援イベント開催報告、#2開催について【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【10min】

- 総合討議

出席者全体

# 総合討議・質疑

# 事務局連絡

## 次回開催予定

- 日時：令和4年12月22日（木）13:30～15:30（最大2時間を想定）
- 開催方法：web中心で開催予定
- 開催案内：登録頂いた各団体担当者宛にメールで連絡予定

## 次回の主なアジェンダ

- 下記アジェンダを予定
  - ① オープンデータ利用の課題ヒアリング part2
    - GIS、BIM、コンバータ分野の企業からヒアリング
  - ② PLATEAU VIEW2.0/PLATEAU SDK開発報告
    - PLATEAU VIEW2.0の機能紹介、PLATEAU SDKの機能紹介

**アジェンダ・活動内容に関するご提案・ご意見は事務局まで随時お寄せください**

## 運営事務局・連絡先

- 下記事務局がお問い合わせ先になります。
  - 国土交通省都市局都市政策課・都市計画課 [hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp](mailto:hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp)