



2025年5月13日

3D 都市モデル「PLATEAU」を活用した地域防災力向上の取り組み

1. 2024 年度 Project PLATEAU への参画

JR 東日本は、KDDI 株式会社・KDDI アジャイル開発センター株式会社・株式会社 JR 東日本建築設計とともに 2024 年度 Project PLATEAU(※1)に参画し、2026 年 3 月にまちびらき予定の「OIMACHI TRACKS」を含む大井町駅周辺を対象に、3D 都市モデル PLATEAU を活用した 1 万人規模の人流シミュレーションを実施しました。

JR 東日本は 2022 年度にも、「TAKANAWA GATEWAY CITY」を対象地に共同事業者と Project PLATEAU に参画し、人流シミュレーションシステムを構築して、3D 都市モデルを活用した屋内外の人流シミュレーションを行い、防災計画の検討の深化を図りました。

OIMACHI TRACKS では、発災時に広域避難場所(※2)として機能する約 4,600 m²の「TRACKS PARK」を整備することから、OIMACHI TRACKS の利用者に加え、大井町駅や周辺地域の避難者受け入れに際して想定される避難上のリスクや課題を可視化するために、人流シミュレーションを実施しました。

その結果、避難先の混雑度の偏りや、避難経路の局所的な混雑などの課題を把握できました。加えて、これらの生じた課題に対して、避難者の誘導や避難経路の変更、通行制限などの対策を検討し、再度人流シミュレーションを実施することで、対策の有効性を検証しました。



図1 大井町駅周辺での人流シミュレーションの実施イメージ

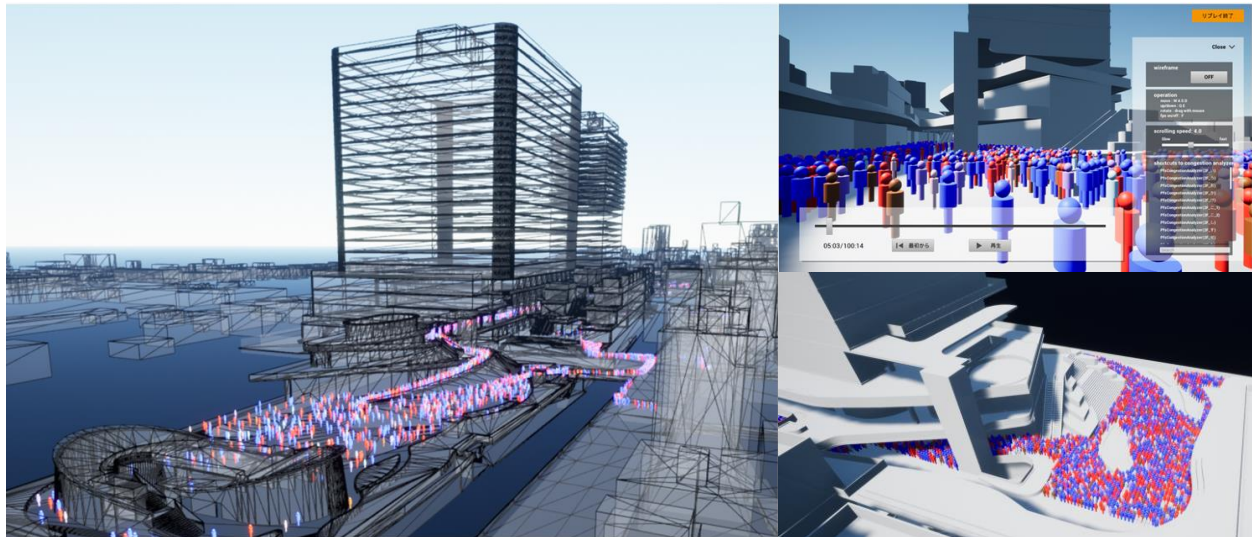


図2 人流シミュレーション実施の画面イメージ

人流シミュレーションを通して得られた避難上の課題は、OIMACHI TRACKS の防災マニュアルに反映して発災時のオペレーションに活かすことで、災害時においても実効性の高いスムーズな運営を可能とします。このような取り組みを通して、JR 東日本は OIMACHI TRACKS の防災力のみならず、大井町駅周辺のさらなる地域防災力向上に貢献しています。



図3 広域避難場所となる「TRACKS PARK」のイメージ

- ※1 Project PLATEAU (プロジェクト プラトー) は、2020 年度に開始した、国土交通省が推進する 3D 都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のプロジェクトです。都市活動のプラットフォームデータとして 3D 都市モデルを整備し、様々な領域でユースケースを開発するとともに、誰もが自由に都市のデータを引き出せるよう、3D 都市モデルをオープンデータとして提供することで、まちづくりの DX (デジタルトランスフォーメーション) を実現し、オープン・イノベーションの創出を目指しています。
- ※2 広域避難場所は、震災時に発生する延焼火災から身の安全を確保するために、一時的に避難する場所で、東京都震災対策条例に基づき、東京都が指定するものです。

【参考】

- ・国土交通省 PLATEAU
<https://www.mlit.go.jp/plateau/>
- ・2024 年度取組の紹介
<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc24-06/>
- ・2024 年度取組の技術検証レポート
https://www.mlit.go.jp/plateau/file/libraries/doc/plateau_tech_doc_0101_ver01.pdf

2. 大阪・関西万博における弊社ら Project PLATEAU の取組紹介

大阪・関西万博のテーマウィーク「未来のコミュニティとモビリティ」のうち、国土交通省が主催する「Digital Twin Perspectives ― 現実と仮想が描く都市の未来」において、弊社らの Project PLATEAU における取組を紹介します。

■ 出展先 2025 年日本国際博覧会（大阪・関西万博）
 未来のコミュニティとモビリティ ウィーク
 Digital Twin Perspectives ― 現実と仮想が描く都市の未来（国土交通省主催）

■ 展示日時 ・2025 年 5 月 20 日（火）15:00～20:00
 ・2025 年 5 月 21 日（水）～23 日（金）10:00～20:00
 ・2025 年 5 月 24 日（土）10:00～18:00

■ 展示場所 ギャラリーWEST

■ 展示概要

人流シミュレーションシステムの概要と OIMACHI TRACKS を含む大井町駅周辺の人流シミュレーションの様子をパネルや動画で紹介するほか、実際にシミュレーションシステムの操作を体験できるデモンストレーションを予定しています。

【参考】

・Digital Twin Perspectives ― 現実と仮想が描く都市の未来（国土交通省主催）
<https://www.mlit.go.jp/plateau/expo2025/>