

土研新技術ショーケース2025 in 東京
令和7年 9月25日

都市デジタルツインの技術開発・実証

3D都市モデルに対応した次世代 WebGIS エンジンの開発と社会実装

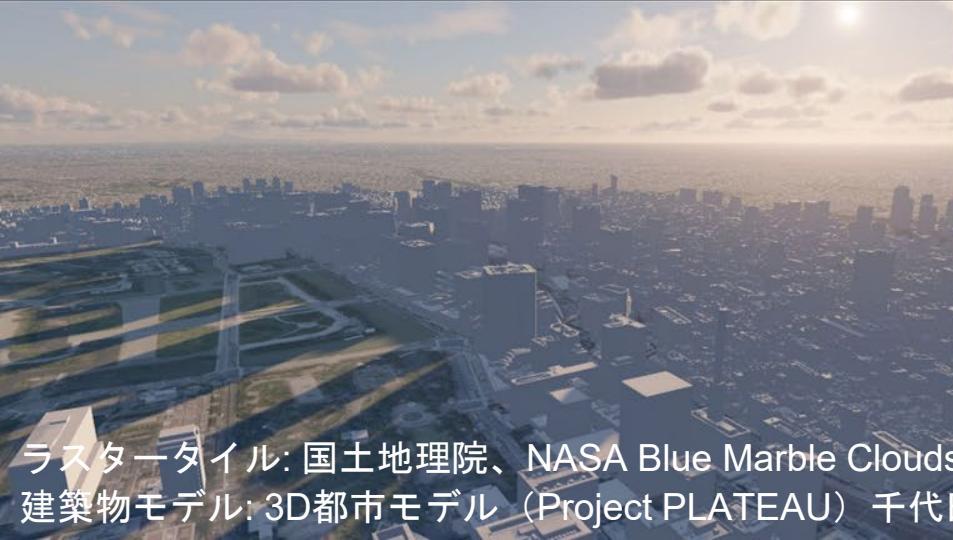
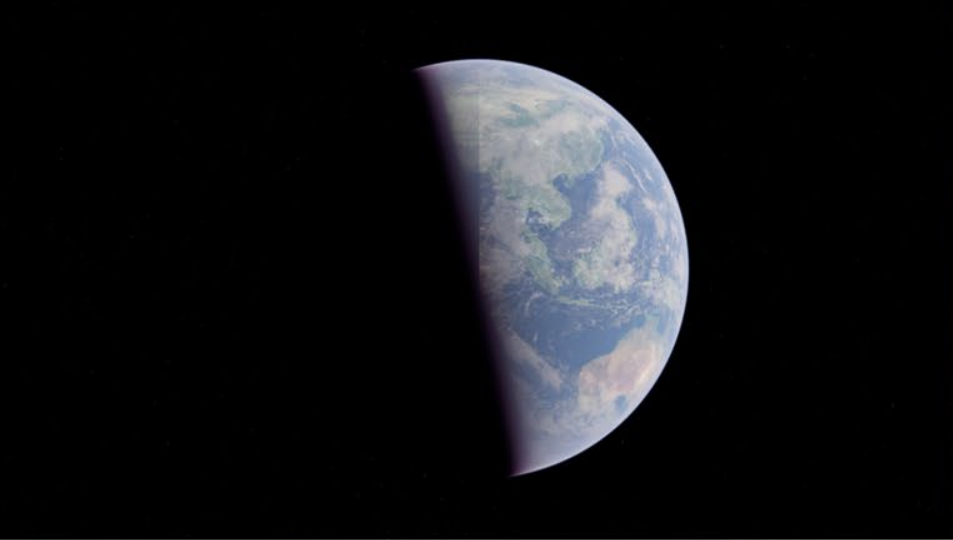
株式会社ユーカリヤ

R&D 地図エンジンチームリーダー

佐々木 慶也



Small/Startup
Business
Innovation
Research



ラスタータイル: 国土地理院、NASA Blue Marble Clouds
建築物モデル: 3D都市モデル (Project PLATEAU) 千代田区・中央区

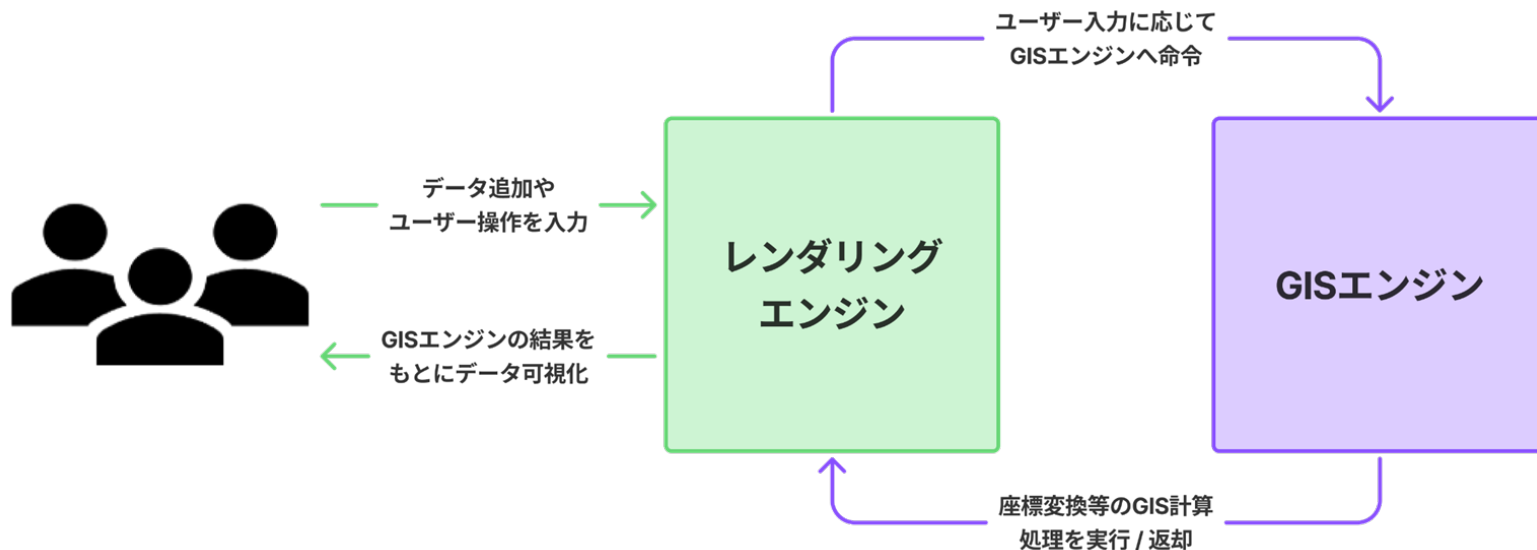
代表的な地図エンジン: Cesium JS 、 Maplibre GL JS

Navara:

- 地図の「GISデータ処理部分」と「CG描画部分」を明確に分けた新しい地図エンジン。
- データ処理を汎用化し、レンダリングエンジンと柔軟な連携が可能。
- 汎用的なGISデータ処理と高度なビジュアライゼーションを実現。



- GIS処理と描画処理を明確に分離したヘッドレス地図エンジン構成
- 座標変換・楕円体幾何計算など複雑なGIS計算とレンダリングエンジンの高度な連携



- 雲・雨のシーンに洪水データ等を重ね、没入感のあるデータ可視化
- 一人称視点でのキャラクター操作やアニメーション
- 3Dヒートマップや標高ヒートマップ、アーチラインやクラスターを用いた多様なデータ表現
- ブルームエフェクトなどを用いたサイバー風な表現など、用途に応じたシーン作り

- Rust/WASMベースのヘッドレス地図エンジンにより、Web上で柔軟で高度なビジュアライゼーションを実現
- フォトリアルなシーンにデータを重ねる“没入感のあるビジュアライゼーション”を実現