

デジタルツイン、メタバースを実現する国産VRCGソフト

～3DVRソフトによる地理空間情報を活用したDX～

Virtual Reality Design Studio

UC-win/Road

あらゆるオープンデータと連携してデジタルツインを構築

CityGML対応、PLATEAUデータ読み込み機能拡張

国土交通省が主導する日本全国の3D都市モデル整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」から、道路、建物、橋梁等のインポートが可能



PLATEAU

UC-win/Roadへインポート

標準地形データ

電子国土から地形や航空写真をインポート



OpenStreet Map

地形、道路、建物、樹木等をインポート



Shapefile, LandXML, DWG, DXF, IFC, FBX etc.

点群データ・写真測量

MMSや3Dレーザスキャナで計測した点群データを読み込み、点群による景観表現や点群をベースとした道路構造の作成が可能。地形パッチに変換することで、地表面の起伏を詳細に再現するという用途でも使用可能。



点群プラグイン



UC-win/Roadによるデジタルツインの活用事例

PLATEAUの建物モデルをUC-win/Roadのデジタルツインにインポートし、複数のシミュレーションを組み合わせたまちづくりの統合的な検討が可能

PLATEAUによる3D都市モデルユースケース

PLATEAU Use Case

<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/>



ドローンを活用した外壁調査の事前調査



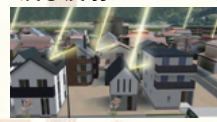
UC-win/Roadの太陽光シミュレーション機能により季節や時間に応じた太陽の動きを都市モデル上に再現し、適切な調査対象や実施時間を事前検討。コストの削減や検査の効率化、安全確保に貢献。

地域エネルギーマネジメント



地理情報、属性情報(延床面積、高さ、用途)に基づく建物のエネルギー情報に人流解析結果を組み合わせて、エネルギーマネジメントを可視化し、カーボンニュートラルツールとして提供。

太陽光発電のポテンシャル推計及び反射シミュレーション



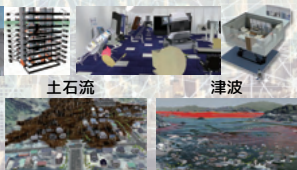
UC-win/Road環境アセスプラグインの太陽光パネル反射光チェック機能カスタマイズにより、3D都市モデル上で、設置方位、角度、高さなどをもとに反射シミュレーションを実施。

災害シミュレーション

避難・火災シミュレーション



地震シミュレーション

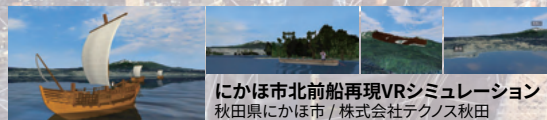


河川・浸水氾濫

土石流

津波

観光



にかほ市北前船再現VRシミュレーション
秋田県にかほ市 / 株式会社テクノス秋田

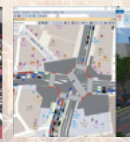
建設重機の自動化・訓練

鉱山用ダンプトラックの自律運転シミュレーション
日立建機株式会社

除雪車両運転教育用車両操作シミュレータ
NEXCO中日本



交通、人流、MaaS



自転車情報

天頂衛星・ドローン活用



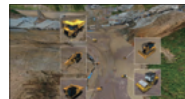
第21回 3D・VRシミュレーション
コンテスト・オン・クラウド



グランプリ(最優秀賞)

ダム建設工事における重機 3D リアルタイムデジタルツインシステム
大成建設株式会社

自動建機群の協調制御システムと UC-win/Road を連携。リアルタイム3Dモニタリング及び接近時の緊急停止システムを構築。GNSSを用いて自動建機や作業員の位置を可視化を、自動建機の監視者に対する警告や協調制御システムへの停止命令を出す仕組み。



あらゆる空間のバーチャルシステムを構築!

F8VPS
Web VR プラットフォーム



ブラウザベースのアバターコミュニケーションにより、バーチャル観光、イベント、工場見学、オフィスなど、多様なメタバースを柔軟に構築。デジタルツインの利用シーンを拡大できます。

VRシステムオブザイヤー



VR国総研
施工DXチャレンジ(遠隔施工等実演会) デジタルツインシステム
国土交通省

※製品名、社名は一般に各社の商標または登録商標です。

株式会社 フォーラムエイト 東京本社
東京都港区港南 2-15-1 品川インターシティ A 棟 21F

Tel (代表) 03-6894-1888 (営業窓口) 0120-1888-58
Fax 03-6894-3888 | E-mail f8tokyo@forum8.co.jp

FORUM8
フォーラムエイト®
www.forum8.co.jp

◆ショールーム: 東京・大阪・名古屋 ◆セミナールーム: 東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌・金沢・岩手・宮崎・沖縄・上海・青島・台北・ハノイ