

## 防災意識を高めるための河川氾濫体験アプリ『オソレル』のプロトタイプ版を開発

DX 推進グループが開発しております「河川氾濫シミュレーションの臨場体験システム」につきまして、点群上で河川氾濫の水位上昇を体験するアプリ『オソレル』のプロトタイプ版を公開します。

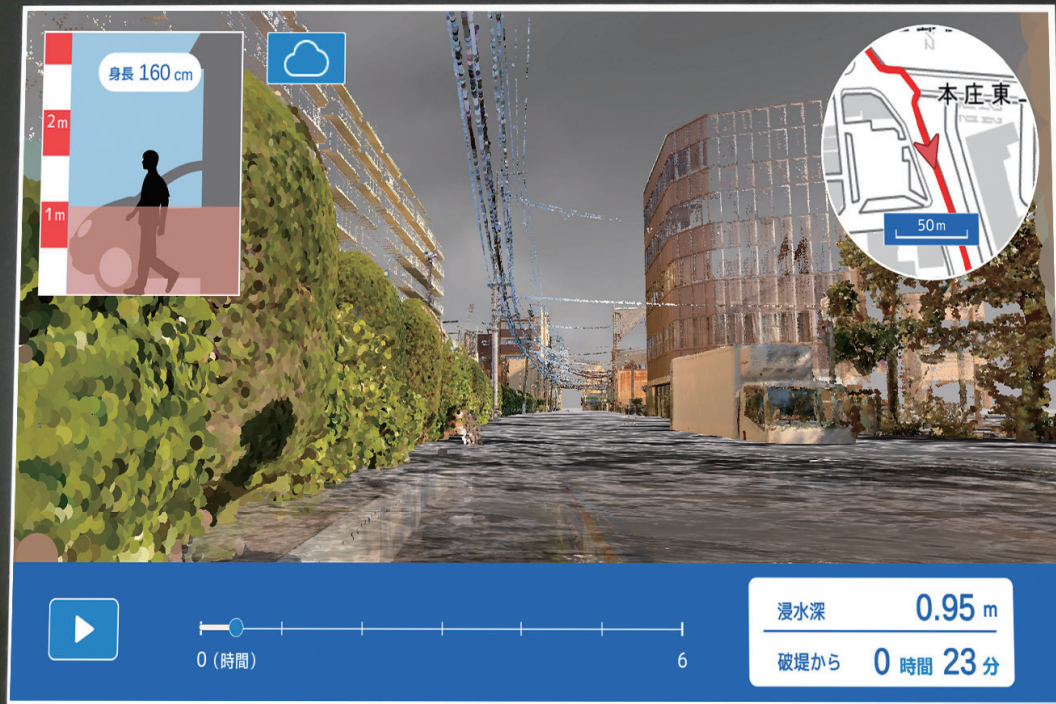
当社が保有する装着型 LiDAR 機器の NavVIS VLX でスピーディに取得した点群データと、河川氾濫シミュレーションによる浸水深の時間変位データを、ゲームエンジン上で融合し、Web アプリとしてリアリティ溢れる河川氾濫を体験できるものです。

取得点群範囲の街並みを自由に動き回り、好きな場所で河川氾濫による水位変化を体感でき、実際に被災したような恐怖を味わうことができるのが特徴です。



今後、当社が参画している「TEAM EXPO 2025」プログラム／共創チャレンジの活動である「子どもの防災意識を高める活動」や、各自治体および教育機関で実施される防災教育での活用などに寄与できればと考えております。

※本システム・アプリは、(株)ニュージェック、(株)ハイドロ総合技術研究所との共同研究開発です。



スピーディに取得した点群上に河川氾濫を再現  
よりリアルな水害体験をあなたの手元で

本システムは、(株)ニュージェック、(株)ハイドロ総合技術研究所の共同研究開発によるものです。

河川氾濫シミュレーション臨場体験システム  
～点群上で水位上昇の怖さを体感する～

## 河川氾濫体験アプリ「オソレル」

### 防災教育の避難判断トレーニングをよりリアルに

正確な街並みと浸水想定結果を利用しているため、リアリティ溢れる視覚的体感を提供します。河川氾濫時の被災状況がよりイメージしやすくなり、防災教育での避難判断訓練を効果的なものとしします。

### 点群データを活用して、好きな場所での水害体験を可能に

本システムは、事前に指定範囲での取得・最適化処理を行った点群データで街並みを再現しています。取得範囲であれば、自由に動き回ることができ、自分がよく通る場所での水位変化を体験できます。

### 点群取得～システム提供まで、迅速なワークフロー構築へ

指定範囲の点群取得から本システムの構築までをスピーディかつ機械的に行うためのワークフローを構築し、期間とコストを抑えて提供することを目指しています（現在構築中、2023年秋頃実装予定）

# 本臨場体験システムの特徴

河川氾濫シミュレーション体験では「正確な浸水想定結果」が反映されていることは当然ですが、本臨場体験システムは「地点を自由に移動できること」と「浸水深を時間変化できること」という要素を加え、表現力の高いゲームエンジン上で開発することで、リアリティ溢れる水害体験を実現しました。

## リアリティ溢れる水害体験

街並みの  
自由移動

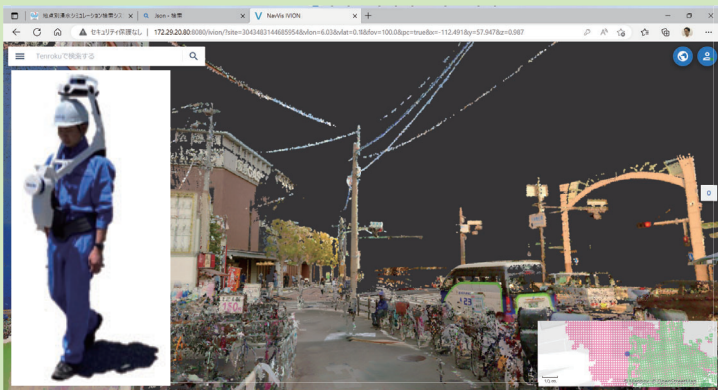
浸水深の  
時間変化

表現力の高い  
ゲームエンジン

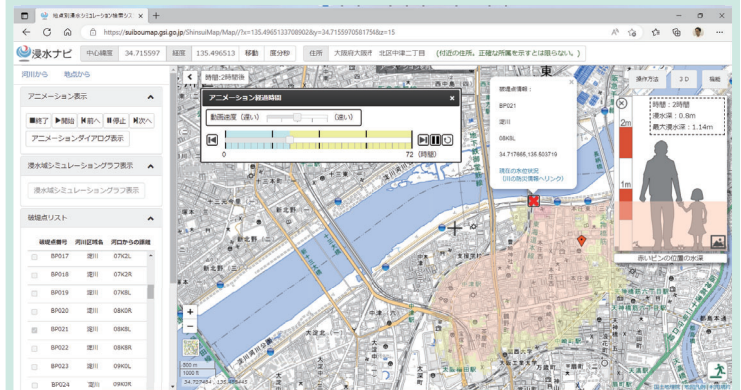
【データソース】

【データソース】

装着型 LiDAR 機器による迅速な点群取得  
(当社保有 NavVis VLX による)



浸水ナビでの浸水変位公開データ  
(<https://suiboumap.gsi.go.jp/>)



## 機能紹介 (プロトタイプ版)

本システムはWebアプリのためブラウザ上ですぐに利用でき、操作は非常にシンプルです。なお、プロトタイプ版は1,024px以上の解像度表示ができる動作環境が必要です(スマホ対応は現在開発中)。

### 河川氾濫シミュレーション



③ あなたの身長 172 cm 反映

- ① キーボードのカーソルキー、マウスドラッグ操作で移動・視線変更ができます(画面内の地図上で位置・向きが連動して動きます)
- ② 下部のタイムスライダーを操作すると、浸水深が時間経過とともに変動し、画面内の街並みの水面が連動します(画面内の2Dイラスト内の水位も連動して動きます)
- ③ 上部の「あなたの身長」に100~200cmの数値を入力すると、その身長での目線で体験ができます
- ④ 「UI非表示」や「全画面表示」とすることで、水害体験に没入することができます