

## ● 津波迅速避難教育システム

海底地震発生に伴い津波来襲が危惧される地域において、どのように迅速避難すべきかを学習できる避難教育システム。秋田市の津波浸水域の街並みをVR化し、津波がどのように遡上してくるのかを体験できるため、住民にとって親和性の高いシステムである。今後、秋田県全域に展開し、津波防災に対する啓発活動に役立てる。(第15回3DVRシミュレーションコンテスト 審査員特別賞)



## ●防災・減災シミュレーション

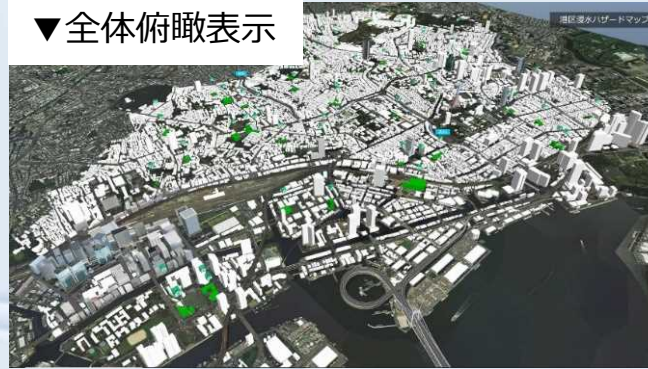
災害時のシミュレーションや避難経路を3次元で確認可能。マルチハザードにも対応。わかりやすい避難誘導説明が実現し、防災教育や避難訓練などで有効、全体の俯瞰図、実際の避難場所の位置、浸水前と浸水後の様子がウォークスルーできる。

### ▼港区浸水ハザードマップ



出典：東京都港区ホームページ

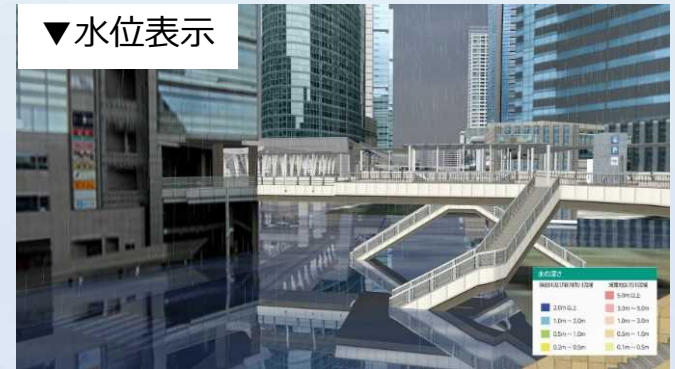
### ▼全体俯瞰表示



### ▼避難所表示



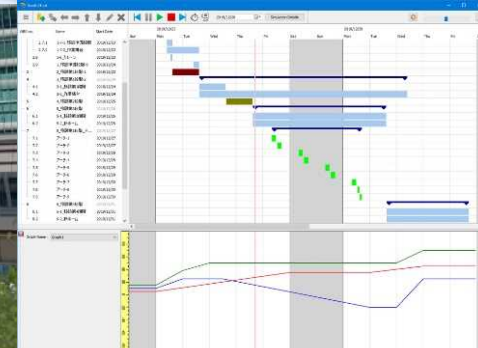
### ▼水位表示



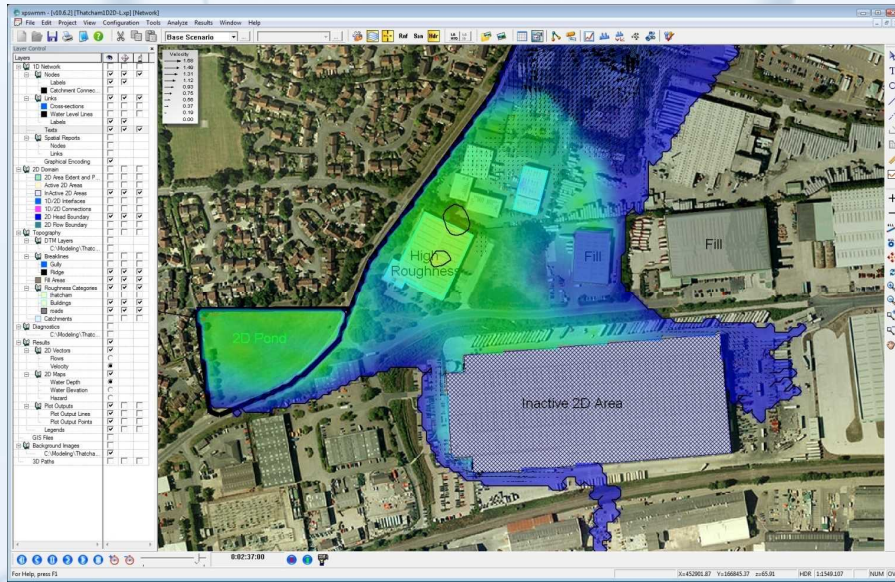
### ▼浸水範囲、浸水深の表示



## ●4D・nDシミュレーション



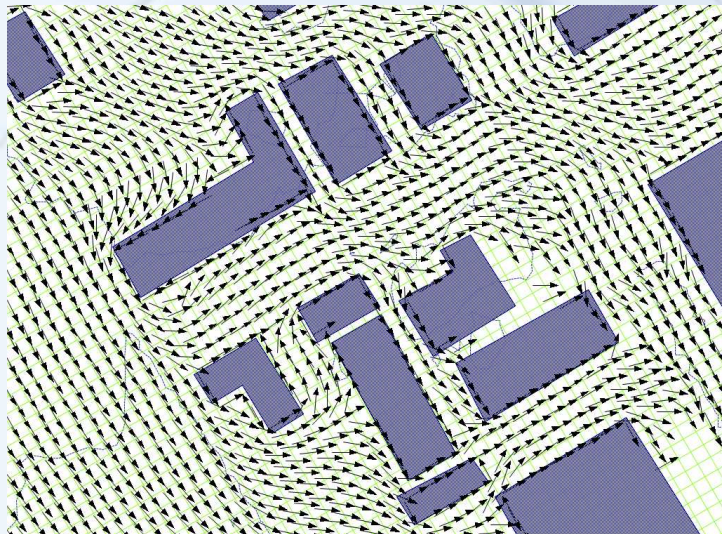
## 1D/2D氾濫・津波解析・汚濁解析



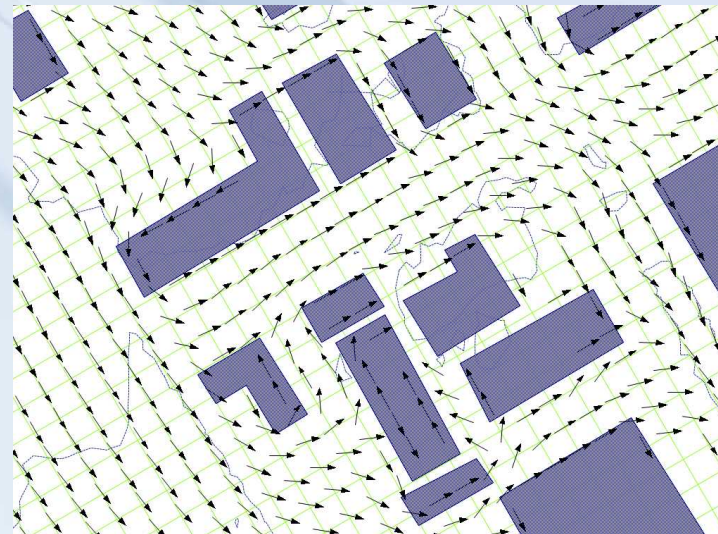
- ・土地利用状況および建物配置状況は、Shapeでインポート可能

- ・建物ポリゴン範囲を非アクティブエリアとして設定可能。その場合、建物内部には水流が入ってこない解析が可能。

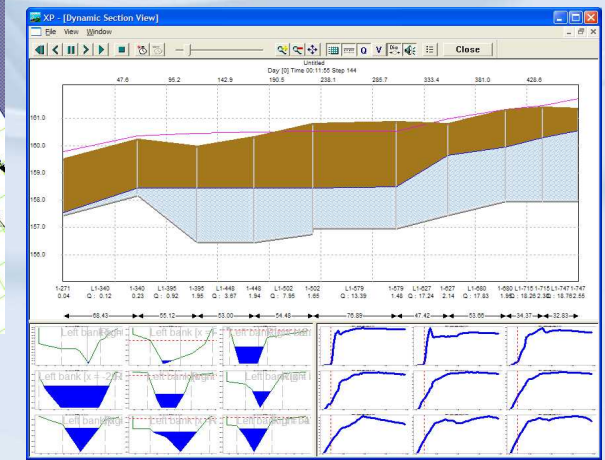
- ・解析メッシュが細かいほど、建物の隅角部の水流の様子がより詳細にわかる。・隅角部の水流など評価したい場合は小さなメッシュが望ましい。建物詳細度は、解析メッシュに依存する。



10mメッシュの場合



5mメッシュの場合



## ● 境港市水木しげるロードリニューアル計画

境港市水木しげるロードではリニューアル計画が進む。設計案の合意形成とPRのためにVRを作成した。水木ロードの顔である153体のブロンズ像は複雑な形状であり、写真群から3Dモデルを生成した。9月に開かれた怪フォーラム2016では、VR鬼太郎が一反木綿に乗ってナビゲート。関係者や市民に具体像を披露した。(第15回3DVRシミュレーションコンテストグランプリ)



## ●デザイン都市・神戸の景観形成に向けた合意形成のためのVR活用

海・坂・山の変化に富んだ異国情緒豊かなまちなみなど、神戸らしい景観を守り育てていくためには、市民のわがまちに対する関心や愛着を醸成することが不可欠であり、別途作成した都市模型との相互利用によるまちの紹介や、市民参加ワークショップによるモデルの継続的制作などに取り組んでいる。また、建物のデザインに関する景観協議や高さなどの規制誘導のための基準検討の支援ツールとしても活用していく。(第9回3DVRシミュレーションコンテスト 審査員特別賞)

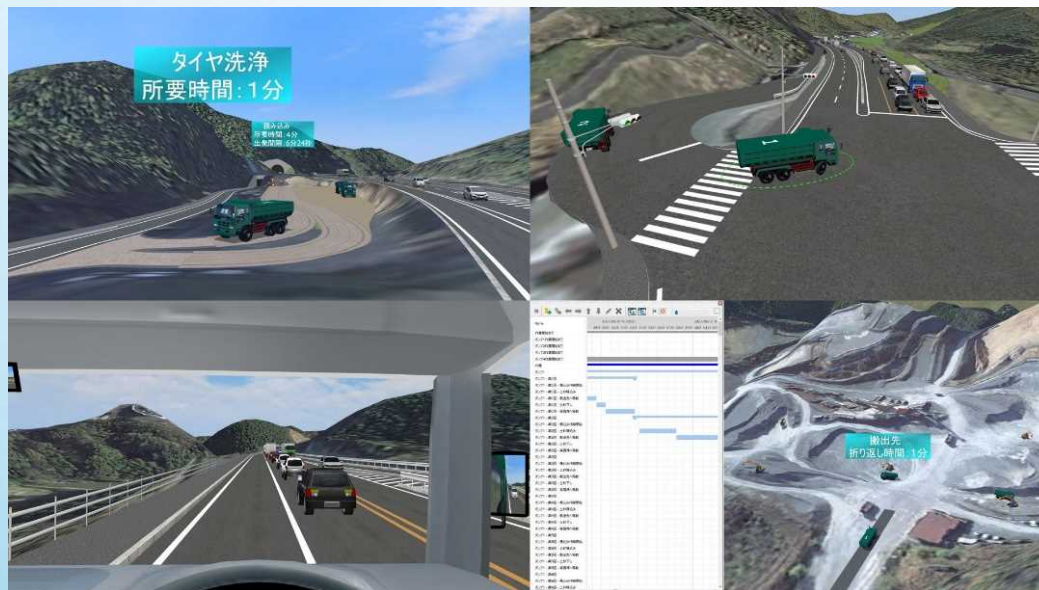


# EXCELLENCE AWARD

準グランプリ 優秀賞

## 交通シミュレーション解析による土砂運搬計画

前田建設工業株式会社



建設現場における土砂運搬時の最適な配車計画を策定するため、運搬土量と交通量調査に基づいたダンプトラックの運行シミュレーションを実施。実際の走行道路と交通状況をVR上に再現し、積込やタイヤ洗浄なども考慮した運行サイクルを4Dシミュレーションを用いて検証、事前協議や施工計画、安全対策に効果を発揮しました。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/x2iuwa4i](https://vrcloud.forum8.co.jp/x2iuwa4i)

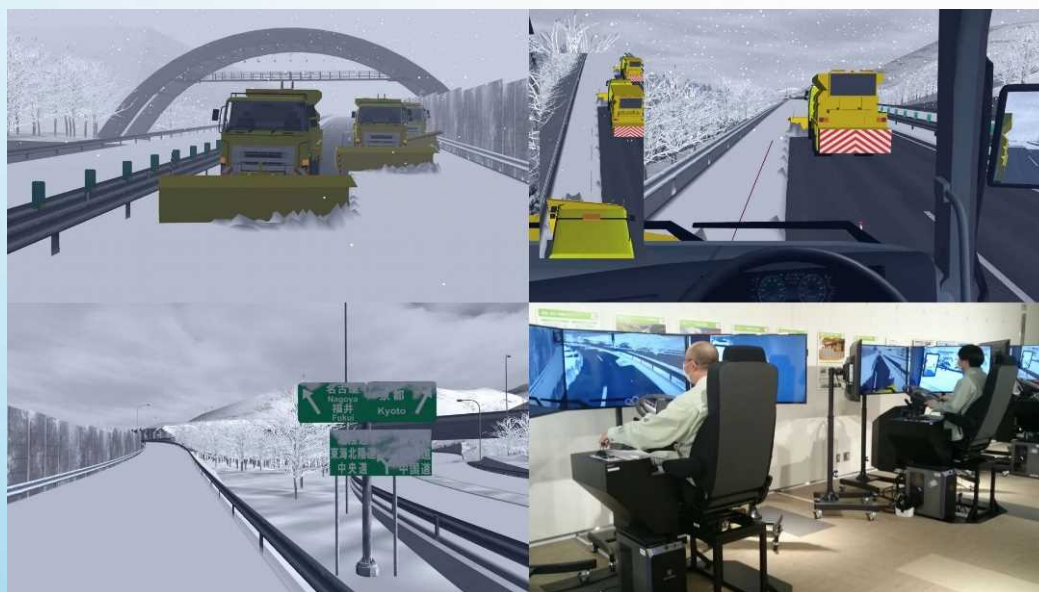
MOVIE

# EXCELLENCE AWARD

準グランプリ 優秀賞

## 高速道路梯団除雪訓練シミュレータ

中日本高速道路株式会社



除雪車両オペレータ育成を目的とした訓練シミュレータを開発した。実車両に近い感覚での訓練を行うため、高速道路の道路環境を再現し、走行位置の正確性や車間距離など必要な診断を行うことができる。複数台で行う梯団除雪訓練として3台のシミュレータが連携するが、他車両を自動制御とすることで最低1人での訓練も可能。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/v06xh7ey](https://vrcloud.forum8.co.jp/v06xh7ey)

[MOVIE](#)





# インフラデジタルデータベースシステム

- 道路関連業務にて検索インターフェース上で個別システムまたは各種データに相互に関連付けて利用(登録・検索・表示・印刷出力)できるシステム
- 道路を中心に橋梁・トンネル・舗装・下水道・道路附属物のシステム群に注力
- 収集したデータを分析し、分析データもクラウド化して共有化を行い、最終的には現場にフィードバック
- 社会インフラの老朽化、熟練技術者の減少、経費削減や作業時間の短縮、判定結果のばらつきの抑制など、様々な課題解決すべく、DX(デジタル・トランスフォーメーション)のコンセプトに則り、開発・活動を行う

