

ネットワークシミュレータ

ネットワークシミュレータにより、様々なネットワークシミュレーションを実行することができます。ネットワークソフトウェアの研究開発のためにネットワークシミュレータが使われます。ネットワークシミュレーションにより、数十台から数百・数千台のモバイル端末（人が持つ端末や自動車に搭載される端末）をコンピュータ上に実現することで、ソフトウェア同士が連携するネットワークシステムを評価することができます。

モバイル端末を持つユーザの動きなども、ネットワークソフトウェアの性能に影響を与えることもあるため、ユーザの振る舞いを設定、制御することもできます。

災害避難シミュレーション

ユーザ（避難者）

- ・モバイル端末などで確認することができる災害情報に基づいて、避難所まで避難
- ・避難経路を決める際に、通行止めなどの災害情報、混雑度、高低差などを考慮

上記情報を含めた災害避難シミュレーションにより、事前に避難経路などを考えることができる。

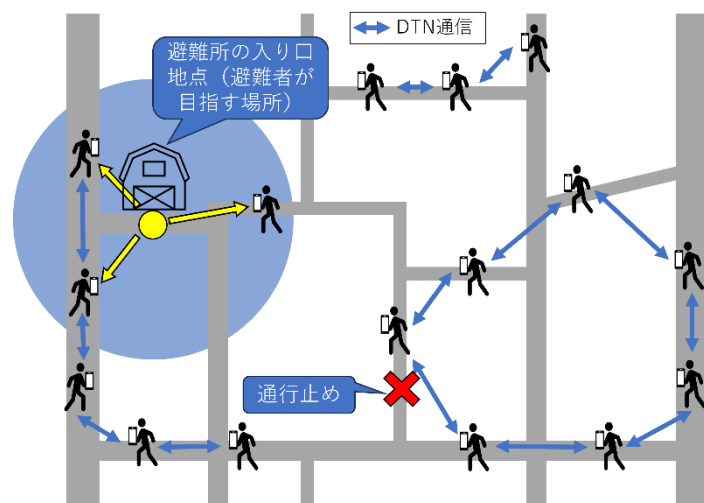


図1. 災害避難シミュレーションの概要

ネットワークシミュレータ、3D都市モデル、モバイル端末の連携による災害避難シミュレーション

ネットワークシミュレータとモバイル端末を連携させ、さらに、3D都市モデルを利用することで、現実に近い環境で災害避難シミュレーションを実行するためのシステムの開発も行っています。

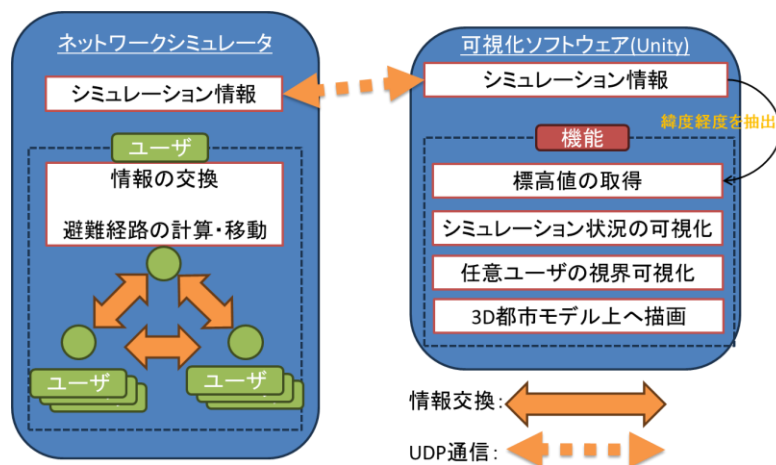


図2. シミュレータと3D都市モデルの連携フレームワーク



図3. 3D都市モデルを用いた可視化

[1] Unity Technologies, <https://unity.com/ja>, (accessed July 15, 2025).

[2] 国土交通省, “PLATEAU,” <https://www.mlit.go.jp/plateau/>, (accessed July 15, 2025).