

水害
「逃げ遅れゼロ」
をめざす!

危機管理(事業計画)

IT

浸水被害予測と避難・緊急活動支援への シミュレーション技術活用

浸水被害予測と避難指示で「逃げ遅れゼロ」をめざす

Issue 課題

Issue 1

水害リスク情報の充実

内水氾濫^{※1}等の洪水・浸水リスクを高精度に予測したい

Issue 2

浸水被害軽減に向けた対策

被害軽減対策としてインフラを活用したいが、効果の検証が困難

Issue 3

分かりやすい
情報発信・情報共有

被害情報や避難情報を一元化・可視化した情報共有ツールが必要

Solution ソリューション

①リアルタイム洪水シミュレーション

- 河川氾濫、内水氾濫を高速で予測
- 浸水範囲を高精度に再現^{※2}

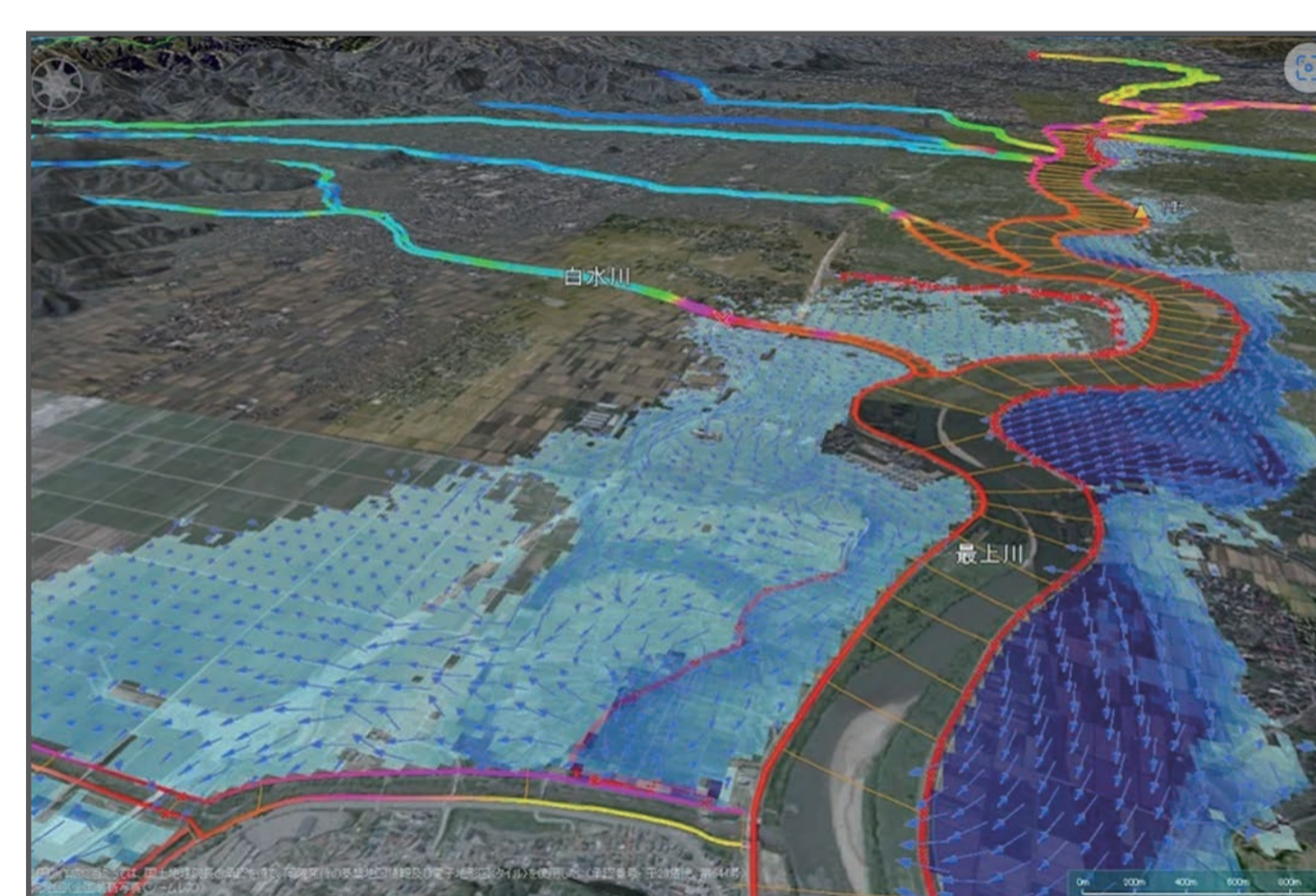
②インフラ運用シミュレーション

- 浸水時のインフラ運用をシミュレーションし、浸水域の変化を確認

③避難・緊急活動支援システム

- 浸水範囲に道路規制、避難所等を重畳表示し、避難情報等を共有

シミュレーション技術のシステム概念図



リアルタイム洪水シミュレーション
[DioVISTA^{※3}]

洪水・浸水を時系列に予測

インフラ運用シミュレーション可能

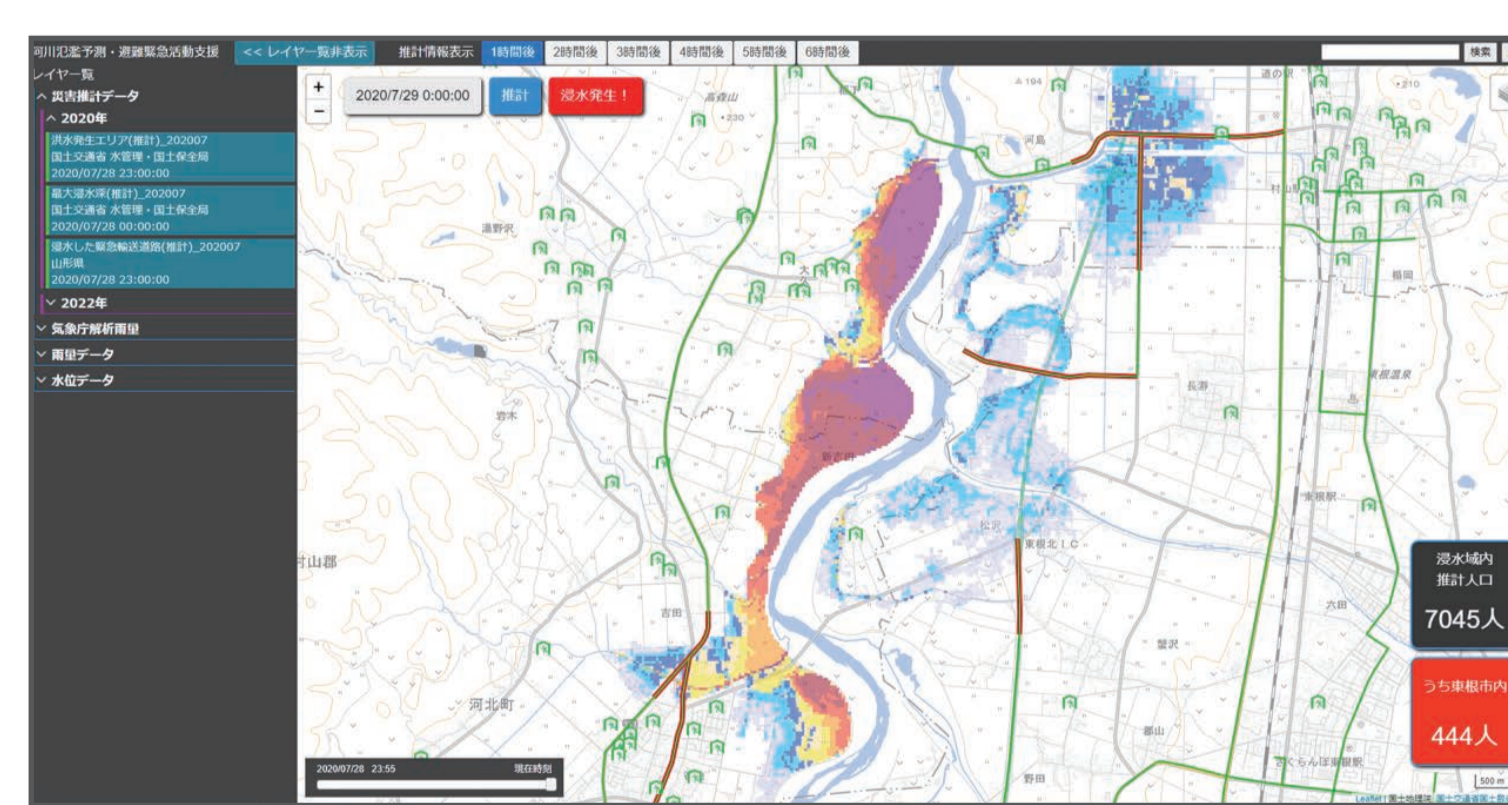
データ活用・関係



河川テレメーター



各種地図情報



避難・緊急活動支援システム

- 浸水に伴う道路規制を予測
- 避難所への誘導を推奨
- 浸水域内の人口を予測

※1 河川の水位上昇や流域内の大雨等で、河川外の住宅地等にて排水困難となり浸水する現象

※2 2022年12月19日 日立ニュースリリース「日立と山形県東根市、総合治水対策として、リアルタイム洪水予測と避難・緊急活動へのシミュレーション技術活用に関する共同研究で有効性を確認」

※3 「DioVISTA」は(株)日立パワーソリューションズの日本における登録商標です。

Merit メリット

Merit 1

水害リスクを
高精度に予測

Merit 2

インフラ運用を支援

Merit 3

適切な情報共有を実現