

土研新技術ショーケース2025 in 福岡
令和7年 12月4日

3D浸水ハザードマップ 作成技術

国立研究開発法人 土木研究所
寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ
上席研究員 前田 俊一



3D浸水ハザードマップとは？



左上：Google Earthで札幌駅周辺の浸水状況を描画

右下：Google Street Viewで札幌市内の中島公園付近の浸水状況を描画

従来のハザードマップの主な問題点

従来のマップを使う方 (住民の方)の立場

- 自分がマップ上のどこにいるのかわかりづらい(旅行者、地図の苦手な方)
- 浸水のイメージがわきづらい(色の意味がわかりづらい)

従来のマップを作成する方 (市町村の職員の方)の立場

- 作成費用がそれなりにかかる
- 避難する場所の情報が変更される度にマップを作成し直すことが費用の面から難しい
- 外国人の方(居住者・旅行者)にリスク情報が伝わりにくい
- 従来のマップを配布しただけでは避難しない住民の方も多く、防災講座の開催等の様々な工夫が必要

3D浸水ハザードマップのメリット

- ① 知りたい場所の想定される浸水状況を直感的に把握できる
- ② 無料で作成できる(外注しても安価に作成できる)
- ③ 避難する場所の情報の修正作業が容易である
- ④ 多言語対応できる
- ⑤ 防災教育の学習教材としても活用できる

活用事例



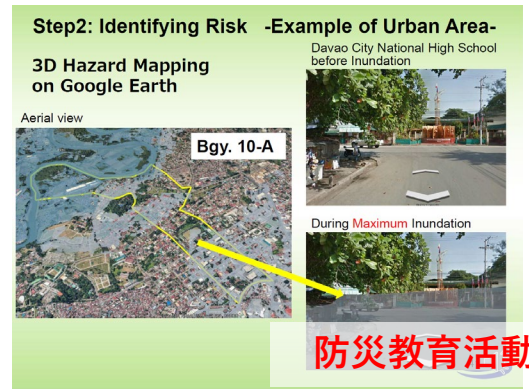
描画ファイルを市町村のHPに掲載（富良野市、余市町）



水防演習での活用（空知川）



北海道開発局提供



参考資料等の入手方法



このコンテンツでは、現場で役立つマニュアルやプログラムをダウンロード頂けます。
ぜひご利用ください。

- ① **3D浸水ハザードマップ** **クリック**
- 北海道における河川植生管理に関する情報共有 (ver.2023)
 - 十勝川千代田実験水路を活用した越水破壊実験で得られた成果
 - 結氷河川に関する研究成果
 - 中小河川を対象とした洪水はん濫計算の手引き(案)
 - 岩盤河床における河床低下危険度評価の手引き(案)
 - 津波河川遡上に関する研究成果
 - 河川ソフトウェアマニュアル
 - 現場のための水理学
 - 災害調査事例集



ホーム > ツール > 3D浸水ハザードマップ

3D浸水ハザードマップ

- 3D浸水ハザードマップ
 - ② ▶ 3D浸水ハザードマップの使用方法和参考文献
- 3D浸水ハザードマップのマニュアルと実行ファイル
 - ③ ▶ 3D浸水ハザードマップのマニュアルと実行ファイル

- ② : 3D浸水ハザードマップの使用方法的説明や参考文献が記載してある他、描画ファイルのサンプルがダウンロードできる。
- ③ : 3D浸水ハザードマップ作成のソフトやマニュアル等がダウンロードできる他、3D浸水ハザードマップの作成方法的説明動画を見ることが出来る。

- 技術相談窓口（寒地技術推進室）
TEL : 011-590-4050
MAIL : [gijutusoudan\(at\)ceri.go.jp](mailto:gijutusoudan(at)ceri.go.jp)
- 研究チーム直通（寒地河川チーム）
TEL : 011-841-1639
MAIL : [kasen\(at\)ceri.go.jp](mailto:kasen(at)ceri.go.jp)

展示会場でお待ちしております!!

