

## 資料配布の場所

1. 国土交通記者会
  2. 国土交通省建設専門紙記者会
  3. 国土交通省交通運輸記者会
  4. 筑波研究学園都市記者会
- 令和5年5月22日同時配布



令和5年5月22日  
国土技術政策総合研究所

## 全国初、デジタルツインで流域治水を 考える取組を現場で試行します ～流域治水デジタルテストベッドの一部機能を現場で試行～

国総研では、デジタルツインで流域治水を考える実験場（流域治水デジタルテストベッド）の整備を行っていますが、開発中の一部機能（対策効果の見える化技術）を令和5年5月24日開催の山国川水系流域治水協議会の場で試行し意見聴取を行います。

1. 背景：近年の気候変動による水災害の激甚化・頻発化に伴い、多様な関係者が協働し流域全体で水災害を軽減させる「流域治水」が進められています。流域の課題を関係者間で共有し、合意形成を図りながら流域治水を進めるため、国総研ではデジタルツインで流域治水を考える実験場（流域治水デジタルテストベッド（以下、「テストベッド」））を令和7年度の運用開始を目指し整備中です。
2. 目的：テストベッドは現在整備中の段階ですが、現場の意見を早期に取り入れることで、より実用的なテストベッドの整備を目指しています。このため、先行検討水系である山国川において、流域治水の合意形成の場（流域治水協議会）の参加者にご協力いただき、開発中の一部機能（対策効果の見える化技術）を試行し、意見聴取を行うものです。テストベッドの一部機能を流域治水の協議の場で試行するのは、山国川が全国初となります。
3. 内容：協議会の議事の中で、上記のテストベッドの一部機能のデモ映像の映写と意見聴取（10分程度）を行う予定です。  
（日 時）令和5年5月24日（水）15:00-17:00（開場 14:30）  
（場 所）中津市役所（住所：大分県中津市豊田町14番地3）  
（その他）山国川水系流域治水協議会に関しては、山国川河川事務所記者発表資料（以下のURL参照）をご確認ください。  
（URL：<http://www.qsr.mlit.go.jp/yamakuni/>）

## （問い合わせ先）

国土技術政策総合研究所 河川研究部 水循環研究室  
室長 竹下 哲也、主任研究官 諸岡 良優  
TEL：029-864-2325 E-mail:takeshita-t2hp@mlit.go.jp

山国川水系流域治水協議会場で試行するテストベッドの一部機能(対策効果の見える化技術)



平成24年7月洪水の水害状況  
(中流部の浸水状況)



過去の浸水実績を3次元で見える化



100年に1回の洪水の水害リスクを3次元で見える化



流域治水の多様な関係者に対し、水害リスクや対策効果を3次元で  
見える化し、流域の課題について共通認識を持つことや、合意形成  
の促進に役立つ等について、意見聴取を行う。



流域治水デジタルテストベッドの整備に反映

# 流域治水デジタルテストベッドの概要

## 背景

### 社会資本整備審議会 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会答申（令和2年7月）【抜粋】

『多くの主体が流域治水へ主体的に参画し、防災・減災に資する対策を的確に講じるためには（中略）技術開発や様々な技術の活用を進めてリスクコミュニケーションを行う体制の構築が必要』

### 洪水及び土砂災害の予報のあり方に関する検討会報告書（令和3年10月）【抜粋】

『国等は、研究機関や民間気象事業者等における多様な予測技術を活用していくための仕組みとして、研究機関や民間気象事業者等と互いの研究や技術開発について情報共有を行う、それら技術を適切に評価したうえで社会に実装していく体制を強化していくことが重要』

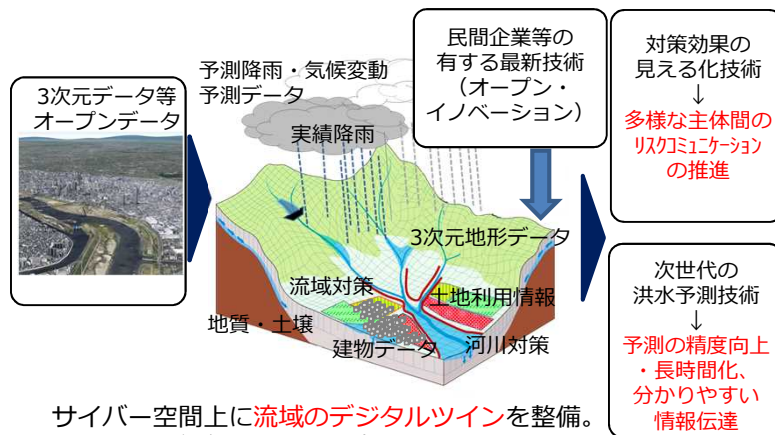
### 第5期国土交通技術基本計画（令和4年4月）【抜粋】

『「フィジカル空間（現実空間）とサイバー空間（仮想空間）を高度に融合させたシステム（デジタルツイン）を前提とし（中略）蓄積してきた技術や国土に係る各種情報のオープンデータ化を積極的に推進する。また、（中略）産学官連携によるイノベーションの創出を目指す。』

※デジタルツイン:大量の質の高い信頼できるデータが相互に連携し、「地理空間、ヒトや組織、時間」といった構成要素から成り立つ現実世界をサイバー空間で再現するもの(科学技術・イノベーション基本計画 令和3年3月閣議決定)

## 整備イメージ

オープンデータ等を活用し、仮想空間上に流域関連の各種データ（地形・地物、実績降雨、気候変動予測データ等）と演算・評価機能を組み合わせた流域デジタルツインの実証実験基盤（デジタルテストベッド）を整備。民間企業等にも開放しオープンイノベーションで洪水予測、流域治水立案技術を開発することを想定。



サイバー空間上に流域のデジタルツインを整備。最新技術を結集し、様々な条件で実験を実施。「流域治水の対策効果の見える化技術」「次世代の洪水予測技術」を開発

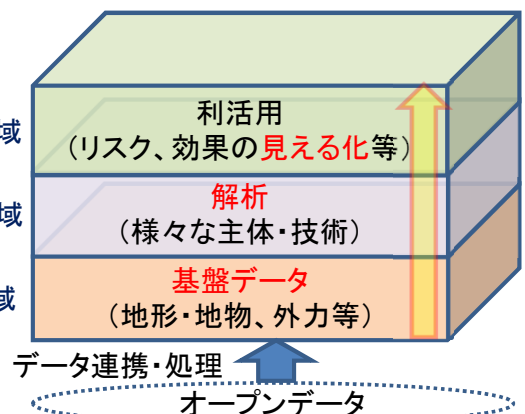
## 整備の進め方

デジタルテストベッドを、「基盤データ」、「解析」、「利活用」の3段階で検討。官民(民間)において協調、競争する範囲を考慮しつつ、オープンデータ等を活用した基盤データ整備や効果の見える化等について、先行的に検討が必要な流域を対象にプロトタイプ開発に着手。機能の検証・改良を行い、対象流域も拡大を視野。(最終的には全一級水系へ拡大)

協調・競争領域

協調・競争領域

主に協調領域



水循環研究室webサイト(<http://www.nilim.go.jp/lab/feg/index.htm>)に説明動画を掲載