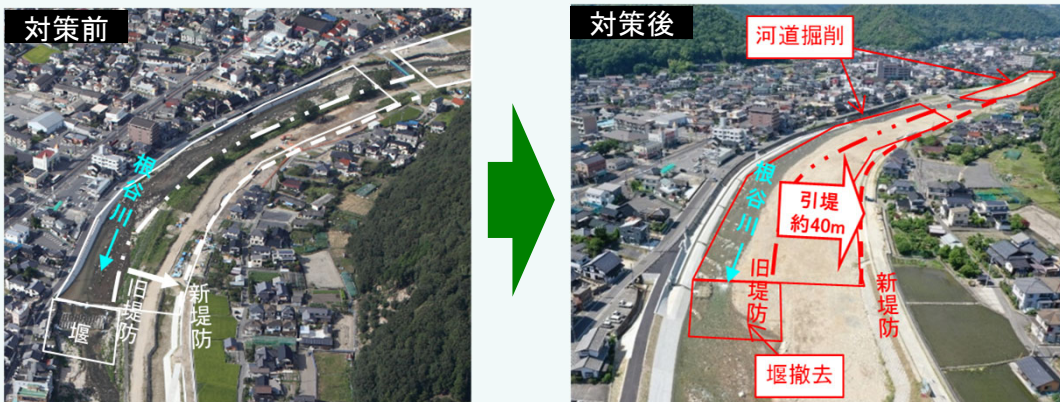


国土強靱化の取組事例

国土強靱化対策の効果事例

- **太田川水系根谷川の河川改修（広島県広島市安佐北区）**
3か年緊急対策により前倒しで引堤・河道掘削等を実施することにより、**令和3年8月大雨時において水位を約1.0m低減させ、越水を回避して家屋の浸水を防止。**



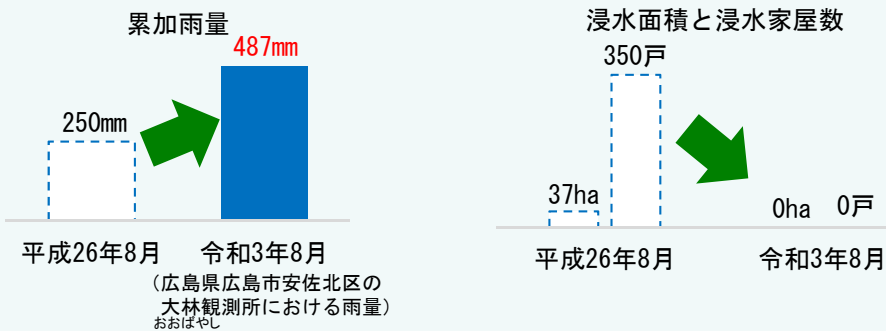
【主な実施事業】

主な事業	対策内容	事業費	対策期間
河川改修事業	引堤、河道掘削、堰撤去	約60億円※	H23～R2

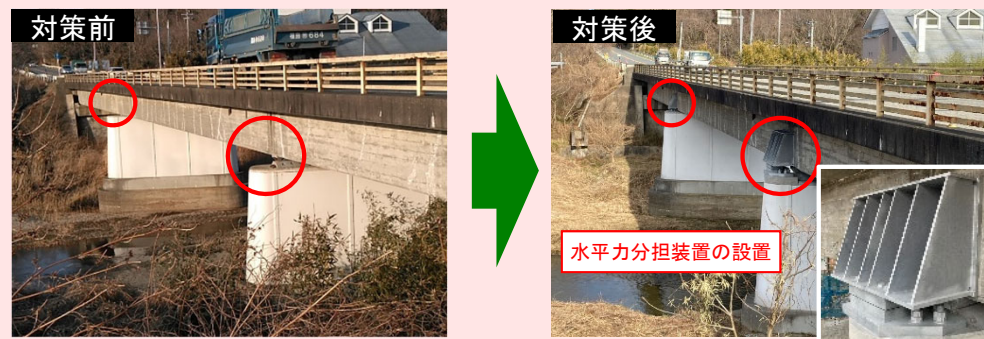
※3か年緊急対策以外の河川改修費（通常分）を含む

【被害状況】

平成26年8月豪雨 と 令和3年8月大雨 の比較



- **国道6号熊川橋の耐震補強（福島県双葉郡大熊町）**
3か年緊急対策により橋梁の耐震補強を実施することにより、**令和4年3月の福島県沖を震源とする地震発生時において、緊急輸送道路の通行止を未然に防止。**



対策後（拡大）

【主な実施事業】

主な事業	対策内容	事業費	対策期間
道路事業	耐震装置（水平力分担装置）設置	3億円※	R2～R3

※他の橋梁の対策事業費を含む

【被害状況】

令和4年3月福島県沖を震源とする地震

＜伊達橋（福島県伊達市）＞



※震度6弱
（福島県伊達市前川原における震度）
まえかわら

＜熊川橋＞

※耐震装置設置あり

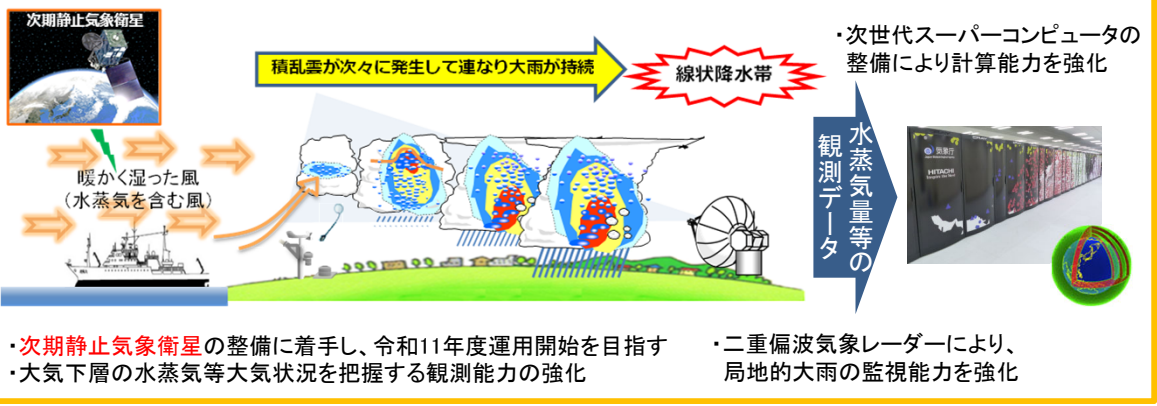


※震度6弱
（福島県双葉郡大熊町大川原における震度）
おおがわら

デジタル技術を活用した地域の課題解決に資する防災施策 国土交通省

- 線状降水帯・台風等の予測精度を高め、**防災気象情報の高度化**を図る。
- 道路管理用のカメラにAIによる画像解析技術を用いた**交通障害自動検知システム**を導入することで、道路の**異常の早期発見・早期処理の実現等、道路管理の効率化・省力化**を図る。
- 事前防災の観点から、従来の水害ハザードマップに加え、浸水範囲と浸水頻度の関係をわかりやすく図示した**水害リスクマップ(浸水頻度図)**を新たに整備して**水害リスクを見える化し、防災まちづくりや企業の立地選択等での活用を促進**。

線状降水帯・台風等の予測精度向上



次期静止気象衛星

暖かく湿った風 (水蒸気を含む風)

積乱雲が次々に発生して連なり大雨が持続

線状降水帯

次世代スーパーコンピュータの整備により計算能力を強化

観測データ

水蒸気量等の

次期静止気象衛星の整備に着手し、令和11年度運用開始を目指す
大気下層の水蒸気等大気状況を把握する観測能力の強化

二重偏波気象レーダーにより、局地的大雨の監視能力を強化

水害リスク情報の見える化

従来

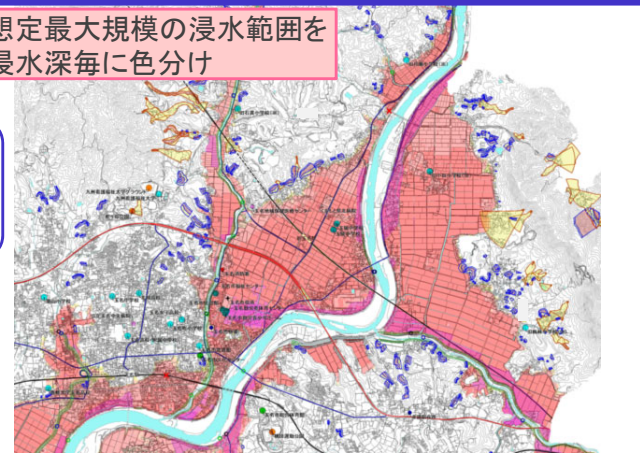
○水害ハザードマップ

●想定最大規模降雨等の洪水で想定される浸水深を表示
⇒洪水時の円滑かつ迅速な避難確保等を促進

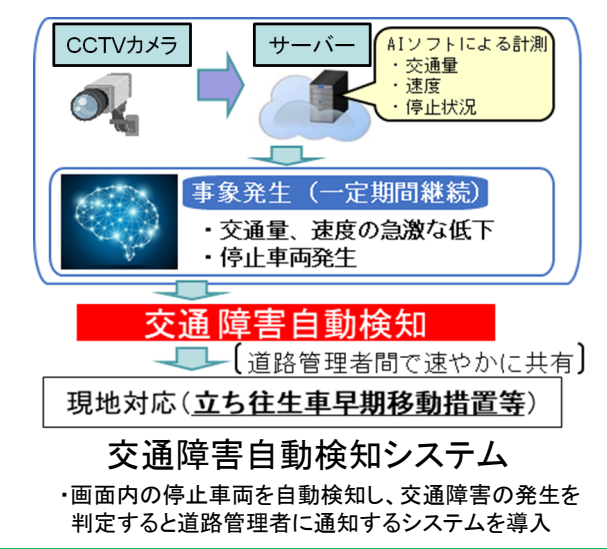
ハザードマップの凡例 浸水深

0.5m未満の区域
0.5m～3.0m未満の区域
3.0m～5.0m未満の区域
5.0m～10.0m未満の区域
10.0m以上の区域

想定最大規模の浸水範囲を浸水深毎に色分け



交通障害自動検知システムによる道路管理の効率化



CCTVカメラ

サーバー

AIソフトによる計測

- 交通量
- 速度
- 停止状況

事象発生 (一定期間継続)

- 交通量、速度の急激な低下
- 停止車両発生

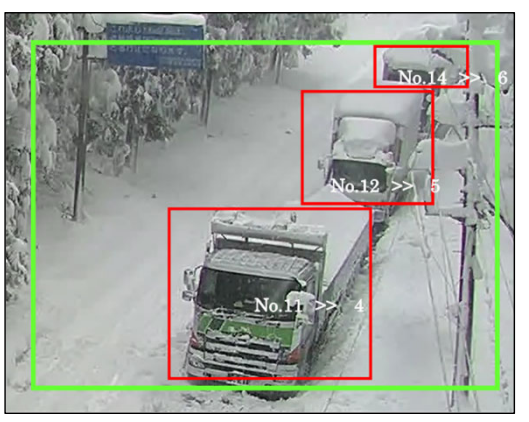
交通障害自動検知

【道路管理者間で速やかに共有】

現地対応 (立ち往生車早期移動措置等)

交通障害自動検知システム

画面内の停止車両を自動検知し、交通障害の発生を判定すると道路管理者に通知するシステムを導入



AIによる自動検知のイメージ (滞留車両が発生した場合)

新たに整備

○水害リスクマップ (浸水頻度図)

●浸水頻度毎(降雨の確率規模毎)の浸水範囲を図示
⇒防災まちづくり(居住誘導等)や企業の立地選択等で活用

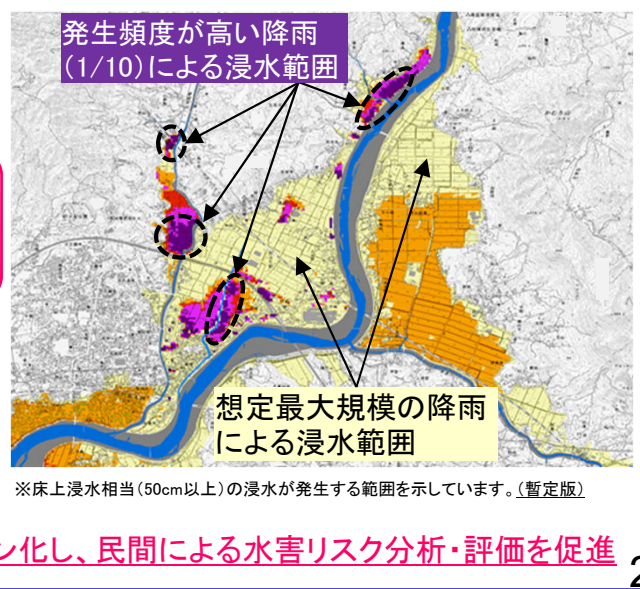
水害リスクマップの凡例

高頻度(1/10)
中・高頻度(1/30)
中頻度(1/50)
低頻度(1/100)
想定最大規模

※上記凡例の()内の数値は確率規模を示していますが、これは例示です。

発生頻度が高い降雨 (1/10)による浸水範囲

想定最大規模の降雨による浸水範囲



※床上浸水相当(50cm以上)の浸水が発生する範囲を示しています。(暫定版)

デジタルデータをオープン化し、民間による水害リスク分析・評価を促進