

# 流域治水プロジェクトについて

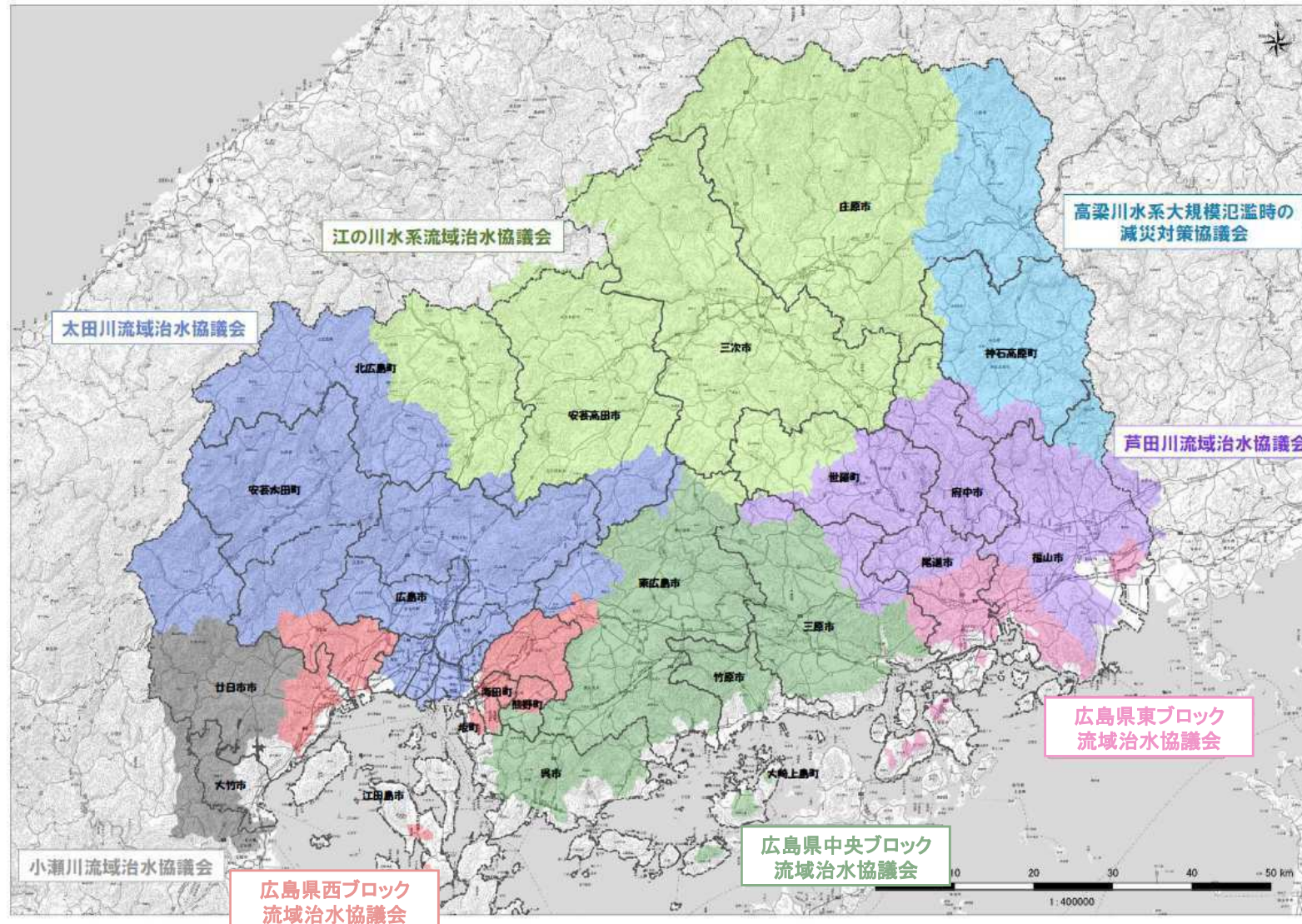
# 流域治水への転換

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める



# 流域治水協議会設置状況

- 流域治水を計画的に推進するために流域のあらゆる関係者が協議・情報共有等を行う場



- 平成30年7月豪雨をはじめとして、近年、浸水被害が頻発している本川水系では、平成30年7月豪雨を目標とする整備計画の実施に加えて、特定都市河川浸水被害対策法に基づく対策等を推進していくことで、流域における浸水被害の解消を図る。
- 堤防や河道掘削等河川整備のほか、田んぼダムやため池を活用した雨水の貯留などの流域対策を推進し氾濫をできるだけ防ぐ。
- 氾濫した場合を想定して土地利用規制や居住誘導、不動産取引時のリスク情報提供などを実施することにより、被害対象を減少させる。
- 河川情報の充実やハザードマップの作成・周知、出前講座の実施などにより、確実な避難や経済被害の軽減、早期復旧復興に努める。

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ①洪水氾濫対策【広島県、竹原市】
- ②ダムの洪水調節機能の強化※この水系にダムはありません。
- ③内水氾濫対策【竹原市】
- ④雨水貯留機能の向上【竹原市】
- ⑤山地の保水機能の向上【広島県】
- ⑥土砂流出対策【広島県】

等

■被害対象を減少させるための対策

- ⑦水災害リスクを考慮したまちづくり・住まい方の工夫
- ・立地適正化計画の改定・運用【竹原市】

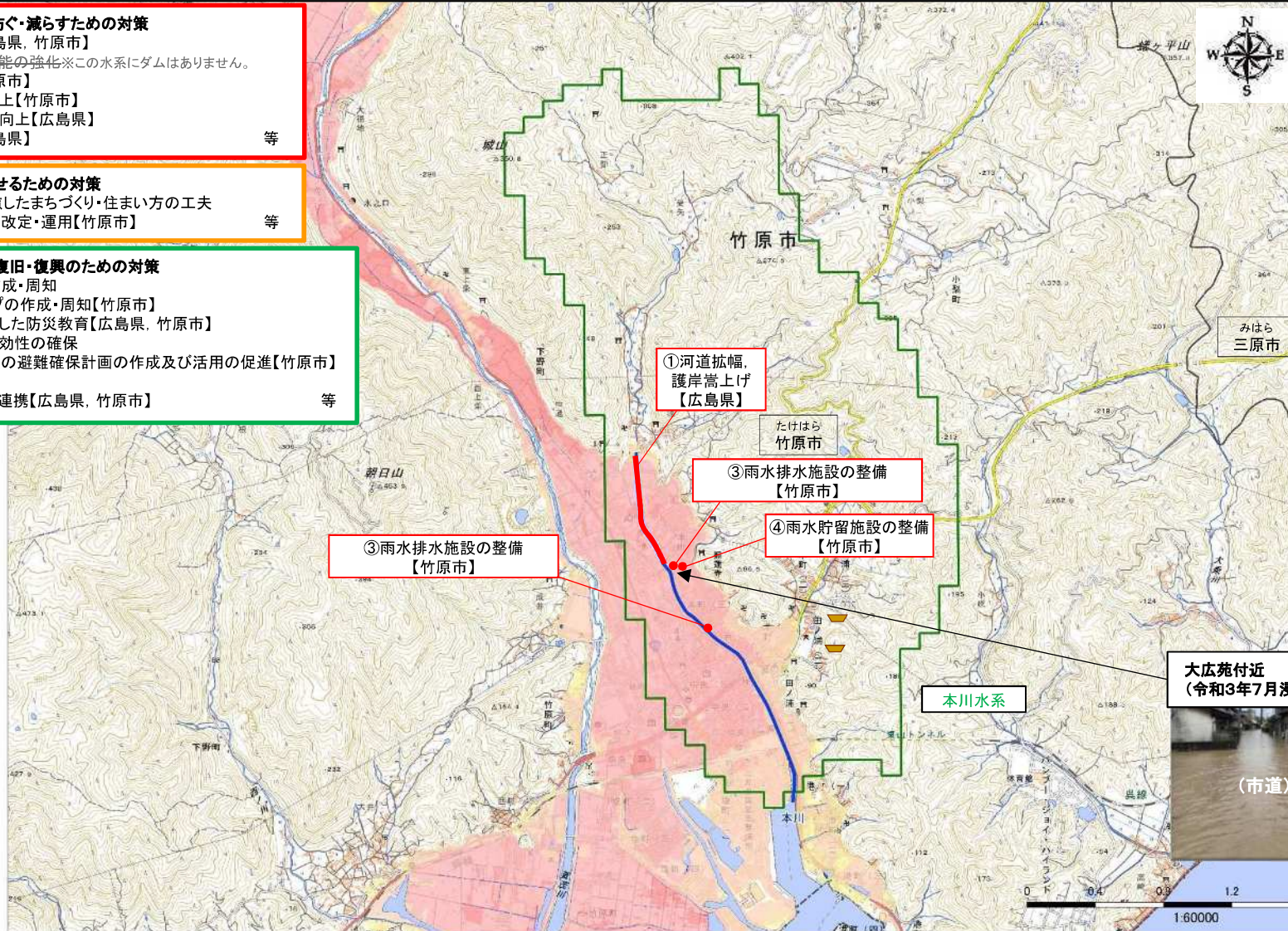
等

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ⑧ハザードマップの作成・周知
  - ・洪水ハザードマップの作成・周知【竹原市】
  - ・出前講座等を活用した防災教育【広島県、竹原市】
- ⑨高齢者等避難の実効性の確保
  - ・要配慮者利用施設の避難確保計画の作成及び活用の促進【竹原市】
- ⑩防災体制の強化
  - ・関係機関との各種連携【広島県、竹原市】

等

位置図



- 河川
- 流域界
- 市町村界
- 浸水想定区域(想定最大規模)
- ～0.3m未満
- 0.3m以上～0.5m未満
- 0.5m以上～1.5m未満
- 1.0m以上～3.0m未満
- 3.0m以上～5.0m未満
- 5.0m以上～10.0m未満
- 10.0m以上～20.0m未満
- 20.0m以上
- 砂防堰堤等の整備【県】

プロジェクト進捗度

本川水系 PHASE1 PHASE2 PHASE3

※進捗度の考え方は裏面



大広苑付近  
(令和3年7月浸水状況)

(市道)

本川

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

○ 本川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、市、住民が一体となって次の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】平成30年7月豪雨相当の洪水から床上浸水被害を解消するため、河道掘削や土砂流出対策等の治水対策を実施。

【中期・中長期】平成30年7月豪雨相当の洪水を安全に流下させるため、引き続き治水対策を実施。あわせて、立地適正化計画等に基づく水災害リスクを考慮したまちづくりの推進や、ハザードマップの作成・周知等、的確な避難行動につなげるためのソフト対策の充実を図る。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぎ・減らすための対策	①洪水氾濫対策	広島県	河道拡幅、護岸嵩上げ(本川)		
		竹原市	普通河川の改修、浚渫		
	③内水氾濫対策	竹原市	雨水排水施設の整備		
	④雨水貯留機能の向上	竹原市	雨水貯留施設の整備		
	⑤山地の保水機能の向上	広島県	森林整備、治山事業		
	⑥土砂流出対策	広島県	砂防堰堤等の整備		
被害対象を減少させるための対策	⑦水災害リスクを考慮したまちづくり・住まい方の工夫	竹原市	防災指針策定	立地適正化計画の改定・運用	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	⑧ハザードマップの作成・周知	竹原市、(広島県)	洪水ハザードマップ作成(未定)		
	⑨高齢者等避難の実効性の確保	竹原市	要配慮者利用施設の避難確保計画の作成及び活用の促進		
	⑩防災体制の強化	広島県、竹原市	関係機関との各種連携		



プロジェクト進捗度の考え方

- PHASE1 流域の関係者が治水対策を進めている段階
- PHASE2 流域のあらゆる関係者が様々な治水対策を進めている段階
- PHASE3 流域で流量を分担するなどし、流域のあらゆる関係者が様々な治水対策を計画的に進めている段階

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

洪水氾濫対策

# 河川改修

- 広島県竹原市の本川水系本川では、令和3年7月洪水により、床上浸水90戸、床下浸水166戸の甚大な浸水被害が発生した。
- **河道掘削、橋梁架替、排水ポンプの整備等を実施し、早期に地域の安全性の向上を図る。**

## 位置図



二級河川本川水系  
本川(竹原市)

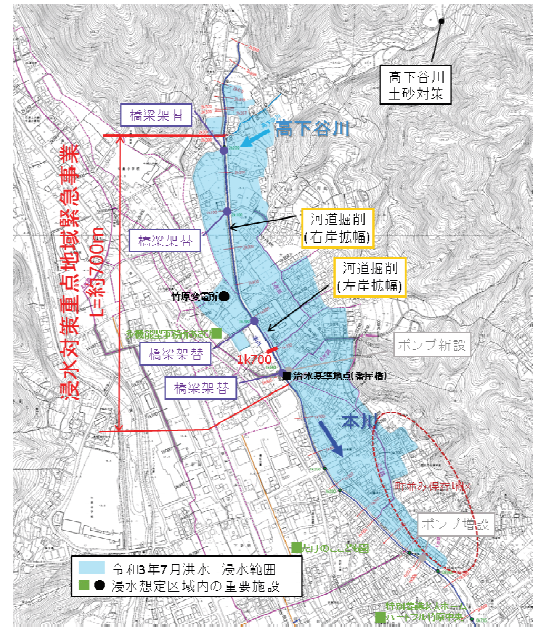
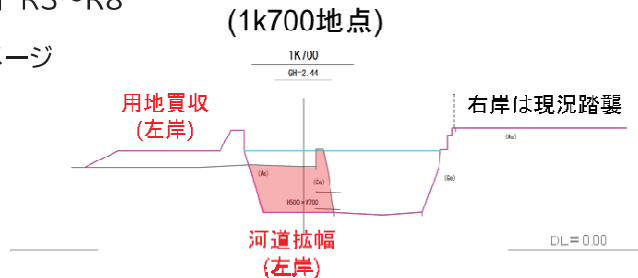


## 事業内容

令和3年7月豪雨相当の流量について、河川からの越水・溢水による家屋浸水被害解消を目的として、河道掘削、橋梁架替を実施。

- ・事業延長 L=約700m
- ・事業期間 R3~R8

## 事業イメージ

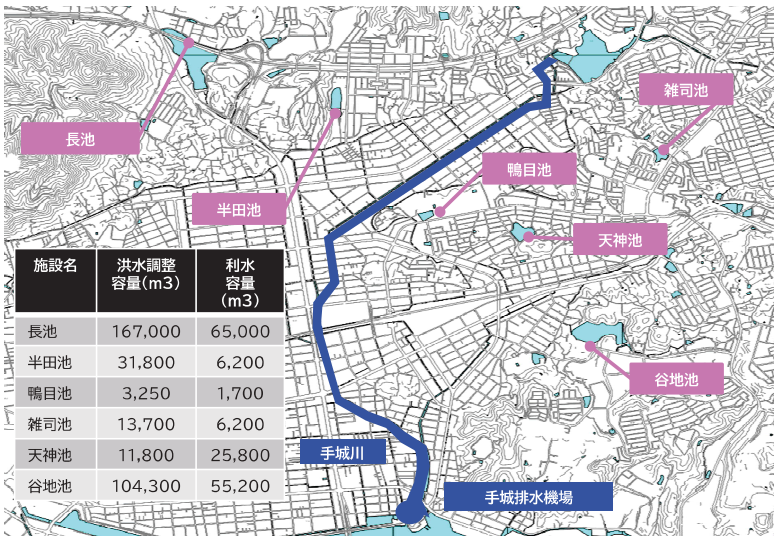


雨水貯留機能の向上

# 貯留施設の低水位管理等

- 流域にある長池, 半田池, 雑司池, 鴨目池, 天神池, 谷地池につきましては、かなり以前ですが、手城川流域の浸水対策として既存のため池を雨水貯留施設として整備しています。
- これらの施設において、**低水管理により、ため池機能部分である利水容量を減らすこと**で、降雨時の貯水容量の増加を図るものです。

## 【実施箇所図】



(低水管理前)



(低水管理後)



【実施期間】

2018年度(平成30年度) ~

水災害リスクを考慮したまちづくり・住まい方の工夫

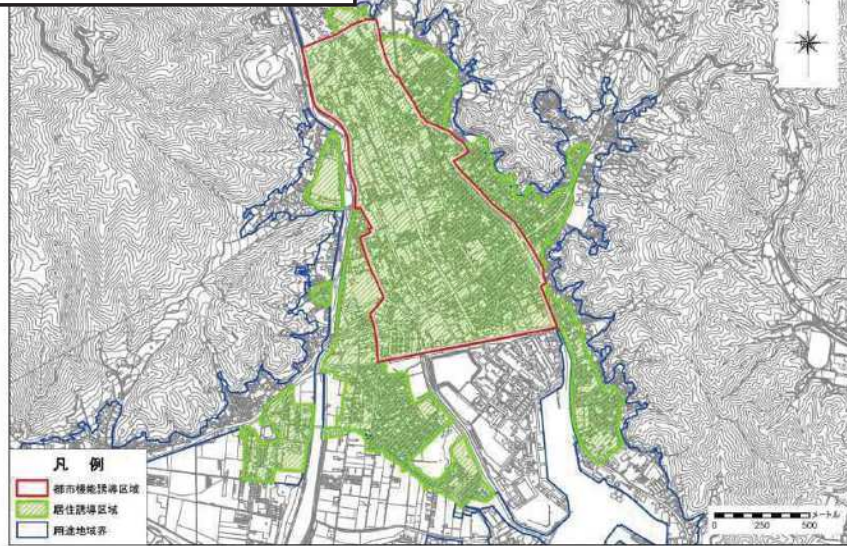
# 立地適正化計画の改定・運用



- 都市拠点と地域拠点、小さな拠点が利便性の高い公共交通で結ばれた「コンパクト＋ネットワーク」の都市づくりを進めるため「**竹原市立地適正化計画**」を平成30年3月に策定

- ・ 多発する集中豪雨による浸水被害、本川の特定期都市河川の指定などを踏まえ、災害リスクを考慮した土地利用方策を検討するため、令和5・6年度に竹原市立地適正化計画を改定予定

## 誘導区域図(竹原地区)



## ■評価指標の設定(現計画)

指標	基準値 (平成22年)	目標値 (令和19年)
居住誘導区域の人口密度	38.5人/ha	30.9人/ha

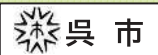
本川水系における河道拡幅、ポンプ新設などのハード整備による氾濫をできるだけ防ぐ対策

計画へ反映

立地適正化計画に防災・安全指針を追加し、居住誘導と災害リスクの視点を踏まえた土地利用を検討

ハザードマップの作成・周知

# 洪水ハザードマップの作成・周知



- **WEB版防災・ハザードマップの公開**をすることで、「土砂災害」、「洪水」、「津波」、「高潮」、「ため池」、「地震」、「土砂災害＋洪水」※、「土砂災害＋洪水＋高潮」※の最新のハザードマップが確認可能。(※複数のハザードマップを重ねて確認)

## ■目的

市民に普段から自宅や学校、職場、通勤・通学路などにどんな災害リスクがあるか確認してもらい、「自らの命は自らが守る」意識を持ち、自分たちの地域を自分たちで守るために、家庭や地域、そして学校や職場で活用を促す。

## ■取組内容

- ・令和4年4月から公開
- ・令和5年度からベトナム語、ポルトガル語、中国語、韓国語を追加予定
- ・呉市WEB版防災・ハザードマップURL

<https://www.city.kure.lg.jp/soshiki/82/web-hazardmap.html>



日本語



英語

呉市WEB版防災・ハザードマップ

知りたい情報に合わせて全8種類のハザードマップが選択可能

土砂災害に関するマップ

洪水に関するマップ

津波に関するマップ

高潮に関するマップ

ため池に関するマップ

地震に関するマップ

土砂災害+洪水に関するマップ

土砂災害+洪水+高潮に関するマップ

最新の各種ハザードマップの情報のほか、避難所(第1開設避難所、地域開設避難所)、一時避難場所など避難に関する情報を表示

ハザードマップの作成・周知

## 洪水・内水ハザードマップの作成・周知, 河川監視カメラの設置, 出前講座等を活用した防災教育, マイ・タイムラインの作成及び活用の促進



- **ハザードマップの作成・周知、出前講座等**を通して、災害に応じた適切な避難行動をとれることを目的とする。

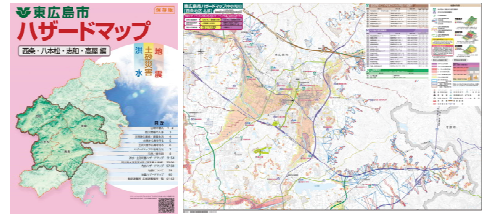
### ■事業概要

- ・ハザードマップの作成 (平成18年度～)
- ・河川監視カメラの設置 (平成28年度～)
- ・出前講座を活用した防災教育
- ・ひろしまマイ・タイムラインの推進 (令和2年度～)

### ■事業効果

- ・正確な情報把握
- ・市民への避難指示などの情報提供
- ・自主防災活動の支援
- ・市民の防災力向上を図る

### ■ハザードマップ



東広島市  
ハザードマップ

【新】中小河川ハザードマップ  
(令和4年5月配布)

### ■河川観測情報の公開



### ■VR教材(消防局)



サンプル映像 <https://youtu.be/CH8alpkBkGA>

### ■ひろしまマイ・タイムライン



住民一人ひとりの「防災行動計画」  
様々な防災行動を時系列で整理したもの

防災体制の強化

## 情報伝達手段の多重化促進



- **280MHzデジタル防災無線**  
280MHzデジタル防災無線を整備するとともに、希望する全世帯に防災ラジオを無償貸与し、市民に防災情報を迅速かつ確実に伝達する体制を構築
- **防災アプリ**  
防災ラジオの放送を受信する防災アプリを導入し、GPS機能により周辺の災害危険箇所や避難所への避難ルートを表示
- **情報の一括配信**  
防災ラジオの配信に連携し、防災アプリ、LINE、メール、Twitter、緊急速報メールへ一括配信するシステムを構築

