

# 令和3年度 芦田川水系流域治水プロジェクト



福山市



府中市



世羅町



広島県

農林水産省  
林野庁



森林研究・整備機構



国土交通省

芦田川流域治水協議会 事務局  
(福山河川国道事務所)



国土を**整**え、**全**力で**備**える  
国土交通省  
中国地方整備局

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
Chugoku Regional Development Bureau

令和4年3月



# 芦田川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～備後地域の産業と暮らしを守る流域治水対策の推進～

- 芦田川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。  
平成30年7月豪雨では、福山・府中市域において内水による浸水被害が先行して発生していることから
- 【短期・中期】 福山市街地等での浸水被害を防ぐため、下流部の河道掘削、排水機場の整備、雨水貯留施設の整備、浸水対策補助制度の検討・創設や防災ステーションの整備等を実施し、あわせて、逃げ遅れゼロを目指した、避難計画策定・ハザードマップ改訂周知・関係機関との実践的な訓練・排水計画の策定などソフト対策を継続的に実施する。
- 【中長期】 芦田川の中流部及び上流部の浸水被害を防ぐため、河道掘削、浸水対策補助制度の検討・創設や防災ステーションの整備等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。

区分	対策内容	事業主体	対策工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策			草戸水呑地区 河道掘削		
	福山市街地等での浸水被害を防ぐため、下流部の河道掘削	国交省 広島県	草戸・水呑地区		
	芦田川の中流部及び上流部の浸水被害を防ぐため、河道掘削及び支川の河道拡幅、護岸整備、排水機場整備		福川・天王前川排水機場	土生・目崎・父石地区	
			西谷川・加茂川・福川・吉野川	御幸・郷分・駅家地区 新市・芦田地区 中須地区	
				神谷川・瀬戸川・有地川・御調川・服部川	
			ポンプ増設 分解整備、更新等	ポンプ場増設等	
	内水被害を軽減させるため排水機能の向上	福山市 府中市	大橋、御幸、小山、川南、掛上樋門、戸手ほか	森脇、千田、小森・谷尻、佐波、津之郷ほか	
	ため池を活用した雨水貯留施設等整備	福山市	珠池、豊田池、丙里池、平田池、正藤池ほか		
砂防堰堤等の整備による土砂流出対策	広島県	砂防堰堤等の整備			
森林整備、治山施設整備による雨水の流出抑制	林野庁 広島県 森林整備センター	森林整備			
		治山施設整備			
被害対象を減少させるための対策	防災・減災のための住まい方や土地利用の推進	福山市 府中市	浸水対策補助制度の検討・創設		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策			危機管理水位計増設 避難計画等の策定	関係機関との実践的な訓練など継続的な取組	
	広域避難を考慮したハザードマップの改訂周知等、タイムラインに基づく実践的な訓練、防災教育や防災知識の普及	国交省 気象庁 広島県 福山市 府中市	広域避難計画の策定、要配慮者施設の避難計画の作成	要配慮者施設の避難計画に基づく訓練促進、タイムラインに基づく実践的な訓練、防災リーダー研修、マイタイムライン普及促進等	
	より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化、避難行動、水防活動、排水活動に資する水防資機材の配備		防災ステーションの整備・検討	防災ステーション整備	
	排水計画の作成および排水訓練の実施		関係機関が連携した水防訓練、水防団との連絡体制確保と伝送訓練、洪水リスクの高い箇所共同点検、水防活動を支援するための資機材等の配備等		
		排水計画の作成	大規模水害を想定した排水計画に基づく訓練の実施		
グリーンインフラの取組	詳細次ページ	詳細次ページ	詳細次ページ		

**■事業規模**  
 河川対策 約382億円  
 砂防対策 約290億円(他流域含む広島県全体、R3～7年度)  
 下水道対策 約68億円



# 芦田川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～備後地域の産業と暮らしを守る流域治水対策の推進～

## グリーンインフラの取組ロードマップ

区分	対策内容	事業主体	対策工程		
			短期	中期	中長期
グリーン インフラ の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浅場環境の創出、多様な水際環境の創出、滞筋や瀬・淵・河畔林の保全、ワンド・たまり等の保全、親水性の確保</li> </ul>	国交省 広島県	浅場環境の創出 (草戸・水呑地区)	多様な水際環境の創出、瀬や河畔林の保全、浅場環境の創出 (御幸・郷分・駅家地区)	
			多様な水際環境の創出、ワンド・たまり等の保全 (新市・芦田地区)		
			多様な水際環境の創出、河畔林保全 (中須地区)		
			多様な水際環境の創出、滞筋や瀬・淵の保全 (西谷川・加茂川・福川)	親水性の確保 (土生・目崎・父石地区)	
			多様な水際環境の創出、滞筋や瀬・淵の保全 (神谷川・瀬戸川・有地川・御調川)		
	・ 魚がのぼりやすい川づくり		魚がのぼりやすい川づくり		
	・ かわまちづくりの推進	国交省 福山市	かわまちづくりの推進		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川に関する学習支援（出前講座の実施、学習の場の提供）</li> <li>・ 地元自治体や地域住民、NPO等の参加した河川の協働管理</li> </ul>	国交省 広島県 福山市 府中市 世羅町	河川に関する学習支援（出前講座の実施、学習の場の提供）		
	・ 八田原ダム周辺の地域づくりの推進		八田原ダム周辺の地域づくりの推進		
	・ 森林整備、治山対策における自然環境の保全	林野庁 広島県 森林整備センター	生物多様性等への配慮		

# 芦田川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～備後地域の産業と暮らしを守る流域治水対策の推進～

## ●グリーンインフラの取り組み 『ふるさとの豊かな自然と歴史をはぐくむ芦田川らしい自然環境の保全・再生』

- 芦田川は備前地方の中心に位置し、豊かな自然環境と悠久の歴史を有する河川であり、中流から上流では瀬と淵が見られ、魚類等の良好な生息・生育・繁殖環境となっているほか、下流では広大な水面の広がる河口堰貯水池や干潟など特徴ある景観を有するなど、次世代へ引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。
- 芦田川水系では、河道掘削、堰改築等にあたり、清浄で多様な生物がみられるような川らしい自然環境の保全・再生を目指し、今後概ね30年間で淵や河畔林の保全、浅場環境や多様な水際環境の創出、魚類の遡上・降下環境の改善を行うなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進します。



# 芦田川水系流域治水プロジェクト【事業効果(国直轄区間)の見える化】

～備後地域の産業と暮らしを守る流域治水対策の推進～

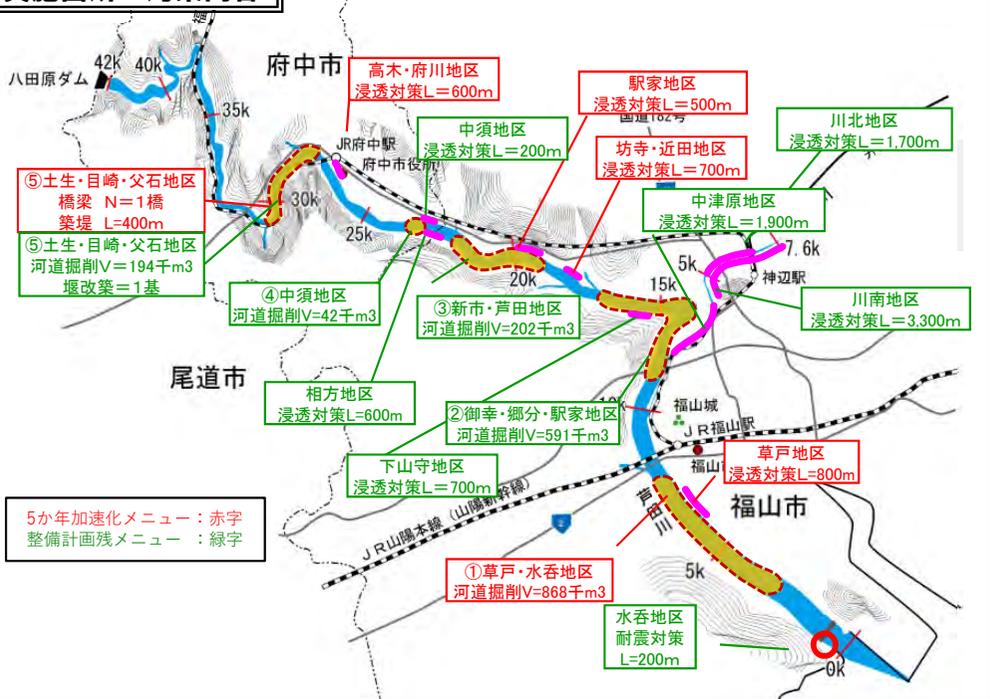
○草戸・水呑地区の河道掘削の短期整備完了に伴い、平成30年7月豪雨による洪水と同規模の洪水でも資産の集中する福山市街地で計画高水位以下で流下させることが可能となる。

## 整備効果

- ・国交省で実施する河川対策を抜き出し分析(県による河川対策や市による流域対策は含まれていない)
- ・支川の対策や内水対策の効果は今後分析予定

**国交省短期整備(5カ年加速化対策)目標: 河川整備率 約51% → 約65%**

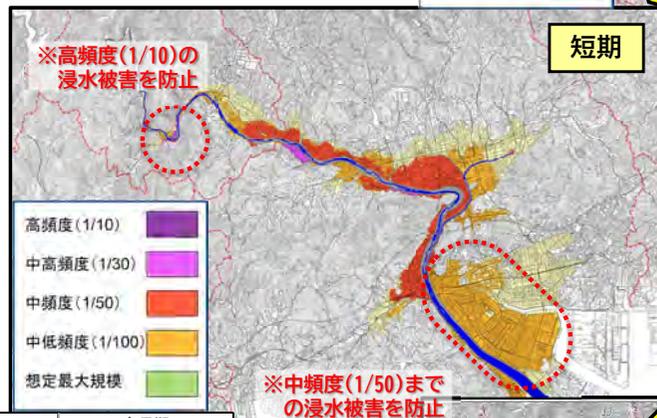
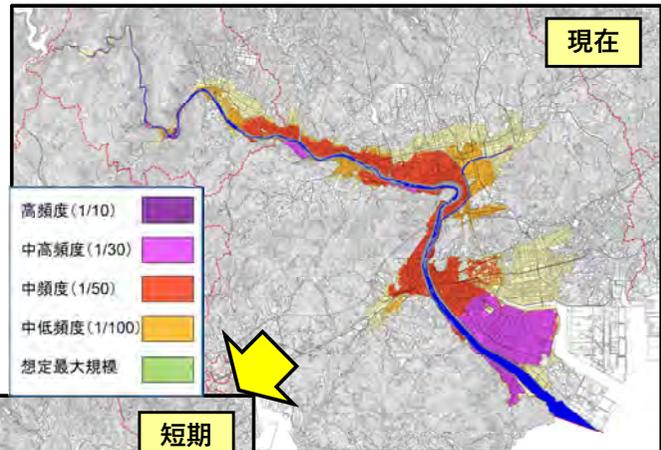
## 実施箇所・対策内容



【短期整備完了時の進捗】

- ①草戸・水呑地区 河道掘削 0% → 100%
- ⑤土生・目崎・父石地区 橋梁改築・築堤・堰改築・河道掘削 0% → 18%

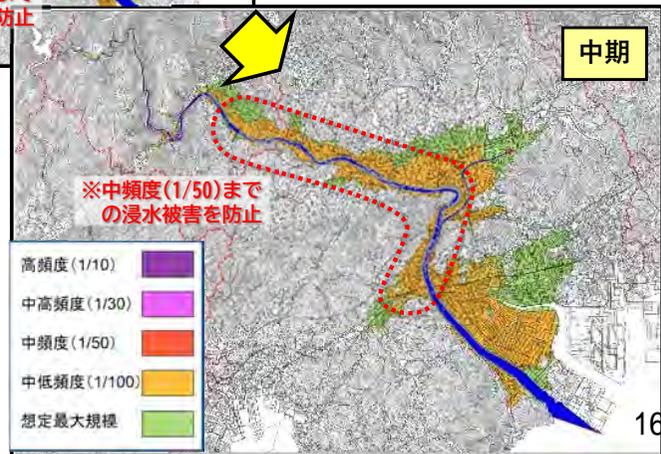
浸透対策・耐震対策 0% → 24%



※芦田川・高屋川氾濫のみを想定したものであり、中小河川や下水等の内水氾濫を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる可能性がある。

## 実施箇所・対策内容

区分	対策内容	区間	短期	中期	中長期
			下流部 概ね $\frac{1}{30}$ →概ね $\frac{1}{60}$	府中市街地より下流 概ね $\frac{1}{30}$ →概ね $\frac{1}{60}$	府中市街地より下流 概ね $\frac{1}{30}$ →概ね $\frac{1}{60}$ 府中市街地より上流 概ね $\frac{1}{30}$ →概ね $\frac{1}{60}$
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策 (国交省に関する部分を抜き出し記載)	芦田川の中流部及び上流の浸水被害を防ぐため、河道掘削及び護岸整備、浸透対策等	①草戸・水呑地区	100%		
		②御幸・郷分・駅家地区		100%	
		③新市・芦田地区			100%
		④中須地区			100%
		⑤土生・目崎・父石地区	橋梁改築・築堤 18%		100%
		浸透対策・耐震対策	24%		



※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。

# 芦田川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取り組み】

～備後地域の産業と暮らしを守る流域治水対策の推進～

戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）



整備率：約65%  
（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



3市町村  
（令和3年度末時点）

流出抑制対策の実施



2施設  
（令和2年度実施分）

山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策



治山対策等の実施箇所 2箇所  
（令和3年度実施分）  
砂防関連施設の整備箇所 1施設  
（令和3年度実施分）

立地適正化計画における防災指針の作成



0市町村  
（令和3年12月末時点）

避難のためのハザード情報の整備



洪水浸水想定区域 13河川  
（令和3年12月末時点）  
内水浸水想定区域 0団体  
（令和3年11月末時点）

高齢者等避難の実効性の確保



避難確保計画 洪水 890施設  
土砂 303施設  
（令和3年9月末時点）  
個別避難計画 集計中  
（令和4年1月1日時点）

※各指標の数値については、調査・集計の都合上、複数プロジェクトでの重複計上や、プロジェクト単位ではなく水系単位で計上しているものもある。  
※各指標の数値については、調査・集計の都合上、プロジェクトに参画している市町村等全域の取組を計上しているものもあるため、流域外の取組が計上されている場合がある。  
※各指標の考え方は、今後見直しする場合がある。

## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

### 雨水貯留施設整備（福山市）

ため池（珠池）の整備を行うことで、雨水が河川等へ一気に流れ込むことを抑制させる。



### 古市排水ポンプ場3号ポンプ増設（広島県）

H30.7豪雨において、浸水被害のあった福山市神辺町周辺の天王前川の増水に対応するため、ポンプ増設を行い、排水能力を向上。



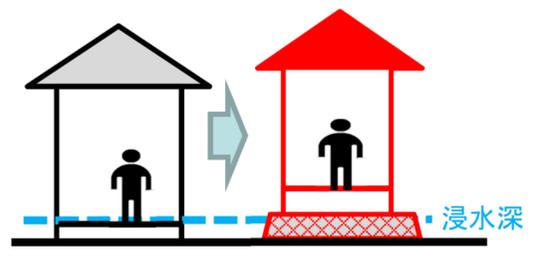
## 被害対象を減少させるための対策

### 止水板設置補助（福山市全域・府中市全域） 住宅嵩上げ補助（府中市全域）

大雨による浸水被害を軽減するため、建築物内部に水が浸入することを防ぐ止水板の設置や住宅等の嵩上げ工事等を行う際に費用の一部を補助する制度を創設。



【止水板の設置例】



【嵩上げ工事のイメージ】

## 被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

### 防災教育や防災知識の普及

命を守る率先した避難行動を促すための地区ごとのマイ・タイムライン作成の講習会や災害に対する心構えと避難に関する知識を養うための防災研修会を実施。

マイ・タイムライン作成講習会（府中市）



防災研修会（世羅町 伊尾・小谷地区）



芦田川流域の浸水対策に掛かる工程表

※グレー着色は完了箇所

(1/2)

区域	水系	本川・支川・水路・施設等		学区	町名	事業主体	対策内容	参考資料-2 記載番号※	予定工程			備考
		広島県管理	福山市・改良区管理						短期	中期	中長期	
芦田川・高屋川(国)	芦田川	-	-	-	-	国交省	樹木伐採・河道内掘削・堤防浸透対策	-	下流の掘削 浸透対策	中上流の掘削 浸透対策		(国交省の河川整備計画にも記載) 2021年6月末 樹木伐採約41万㎡・土砂搬去6万m3
芦田川中流域	砂川	砂川		旭	中須	府中市	排水機場整備		排水機場			中須排水区(新設)
	服部川	服部川		駅家	駅家	広島県	堤防浸透対策	2	浸透対策			対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ浸透対策を実施
				駅家, 駅家西, 駅家東, 服部	駅家	広島県 福山市	総合的な治水対策の検討	-	事業検討			対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ事業着手を検討
		助元川		服部	駅家	福山市	河道掘削	3	河道掘削			
西谷川	西谷川		宜山	駅家	広島県	河道掘削	6	河道掘削				
			大橋排水機場	宜山	駅家	福山市 土地改良区	排水機場整備	8	排水機場			ポンプオーバーホール (1号)(2号)2020年度完了
	有地川	有地川				広島県	河道掘削		河道掘削			
			五入道川	福相	芦田	福山市	河道掘削	12	河道掘削			
			掛上樋門	宜山	駅家	福山市	排水機場整備	13	排水機場			排水機場 2020年度完了
	神谷川	神谷川		新市, 綱引, 常金丸	新市	広島県	河道掘削	20	河道掘削			
			ため池	新市	新市	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	21	雨水貯留施設			
	山田川	-	山田川	新市	新市	広島県 福山市	合流部の改善検討	26	改善検討			検討結果を踏まえた対策の実施
			相方川	新市	新市	福山市	河川整備	27	河川整備			2020年度完了
	御調川	御調川				広島県	河道掘削、護岸整備		河道掘削、護岸整備			
	芦田川	-	戸手ポンプ場	戸手	新市	福山市	排水機場整備	28	排水機場			ポンプ増設
	(上記を除く)		出水1号雨水幹線	戸手	新市	福山市	水路改修	29	水路改修			2021年度完了
			山口谷樋門	宜山	駅家	福山市	ポンプ用排水管	30	排水管設置			ポンプ用排水管設置 排水機場併せて実施中
			山口谷樋門	宜山	駅家	福山市	排水機場整備	31	排水機場			排水機場整備
			神谷川道路排水ポンプ	新市	新市	福山市	道路排水ポンプ更新・移設	33	ポンプ更新			道路排水ポンプの制御盤の移設 2019年度完了 道路排水ポンプの更新 2021年度完了
			国道486号 地下道排水ポンプ	戸手	新市, 芦田	福山市	道路排水ポンプ更新	153	ポンプ更新			道路排水ポンプの更新
			潜水橋	御幸, 宜山, 福相, 駅家西, 新市	御幸, 駅家, 新市	福山市	潜水橋の復旧・廃止	34	潜水橋の復旧・廃止			被災潜水橋の復旧検討結果を踏まえた対策の実施 暫定復旧, 廃止
芦田川上流域	芦田川	-			世羅町 西大田地区	広島県	ほ場整備	-	ほ場整備			
	御調川	御調川			尾道市 御調河内 第2地区	広島県	ほ場整備	-	ほ場整備			
高屋川流域	吉野川	吉野川		御幸, 駅家, 駅家東	駅家, 御幸	国交省 広島県 福山市	総合的な治水対策の検討	-	事業検討			対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ事業着手を検討
				御幸, 駅家	駅家, 御幸	広島県	堤防浸透対策	36	浸透対策			対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ浸透対策を実施
				御幸	御幸	福山市	排水機場整備	37	調査・設計等	排水機場		森脇ポンプ場及び森脇1号雨水幹線整備
	新川(神辺)	新川(神辺)		神辺	神辺	国交省 広島県 福山市	総合的な治水対策の検討	-	事業検討			対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ事業着手を検討
			川南排水機場	神辺	神辺	神辺町 土地改良区	排水機場整備	40	排水機場			1号ポンプオーバーホール 2020年度完了
			川南排水機場	神辺	神辺	神辺町 土地改良区	排水機場整備	41	排水機場			2号ポンプオーバーホール 2021年度完了予定
			川南排水機場	神辺	神辺	神辺町 土地改良区	排水機場整備	43	排水機場			2号エンジン更新 2020年度完了
			ため池(豊田池)	神辺	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	44-1	雨水貯留施設			2021年度完了予定
			ため池(丙里池)	神辺	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	44-2	雨水貯留施設			
			ため池(平田池)	神辺	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	44-3	雨水貯留施設			
	加茂川	加茂川		加茂, 御幸, 道上	加茂, 御幸, 神辺	広島県	河道掘削	45	河道掘削			
	六反田川	六反田川		御幸, 神辺, 道上, 湯田	御幸, 神辺	国交省 広島県 福山市	総合的な治水対策の検討	-	事業検討			対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ事業着手を検討
			ため池(珠池)	道上, 湯田	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	52-1	雨水貯留施設			2020年度完了
			ため池(正藤池)	道上, 湯田	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	52-2	雨水貯留施設			2021年度完了予定
			ため池(才池)	道上, 湯田	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	52-3	雨水貯留施設			
			ため池(弘殿池)	道上, 湯田	神辺	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	52-4	雨水貯留施設			
			二ノ丁水路	道上	神辺	福山市	水路改修	53-1	水路改修			2020年度完了
			正藤池	道上	神辺	福山市	水路改修	53-3	水路改修			2020年度完了

芦田川流域の浸水対策に掛かる工程表

※グレー着色は完了箇所 (2/2)

区域	水系	本川・支川・水路・施設等		学区	町名	事業主体	対策内容	参考資料-2 記載番号※	予定工程			備考						
		広島県管理	福山市・改良区管理						短期	中期	中長期							
高屋川流域	天王前川	古市排水ポンプ場	神辺	神辺	広島県	排水機場整備 (床上浸水対策)	55	排水機整備			(広島県の河川整備計画にも記載) 排水機増設 (2.4m/s)、遊歩防水対策 ポンプ増設工事継続							
								竹田川	竹田川	沼川	竹尋	神辺	福山市	排水機場整備 ポンプゲート	57	排水機整備	八尋排水機場 (併設)	
								高屋川	高屋川	水路	御野	神辺	福山市	排水機場整備 ポンプゲート	60	排水機整備	下御領地区 (新設)	
	(上記を除く)	井溝用水路	御幸排水機場	御幸	御幸	福山市	排水機場整備	61	排水機整備			ポンプオーバーホール (No.1) 2019年度完了 (No.2) 2020年度完了						
									小山排水機場	御幸	御幸	福山市 土地改良区	排水機場整備	63	排水機整備	ポンプオーバーホール・エンジン更新 (No.1) 2020年度完了 (No.2) 2020年度完了		
			千田ポンプ場	千田	御幸	福山市	排水機場整備	65	調査・設計等	排水機整備		ポンプ増設						
高屋川流域	高屋川	(上記を除く)	水路	道上、湯田、神辺、御野	神辺	福山市	内水排除対策検討	68	調査・設計等			福山市広域間連合下水道事業計画変更作業部 調査検討設計 2019年度開始協議中、2020年度都市計画決定及び公共下水道事業計画策定						
									水路	道上、湯田、神辺、御野	神辺	福山市	浸水対策検討 (排水機場整備)	69	調査・設計等	排水機整備		上記公共下水道事業計画変更に伴う浸水対策検討
									水路	湯田	神辺	福山市	排水機場整備 ポンプゲート	70	排水機整備			川北排水機場 (併設)
			牧谷道路排水ポンプ	御幸	御幸	福山市	道路排水ポンプ更新・移設	73	ポンプ更新			道路排水ポンプの制御盤の移設 2019年度完了 道路排水ポンプの更新 2021年度完了予定						
			平成大橋東 地下道排水ポンプ	加茂	加茂	福山市	道路排水ポンプ更新	157	ポンプ更新			道路排水ポンプの更新						
			第2溝藤ポンプ	神辺	神辺	福山市	道路排水ポンプ更新	158	ポンプ更新			道路排水ポンプの更新						
瀬戸川流域	瀬戸川	瀬戸川	西、光、瀬戸、津之郷	佐波外	広島県	河道掘削	77	河道掘削				(広島県の河川整備計画にも記載)						
								西、光	佐波、草戸	広島県	河川改修	78	河川改修		(広島県の河川整備計画にも記載) 延長1700m			
								水路	西	佐波	福山市	排水機場整備	79	調査・設計等	排水機整備		ポンプゲート新設	
								水路	津之郷	津之郷	福山市	排水機場整備	80	調査・設計等	排水機整備		ポンプゲート新設 小森・谷尻	
								水路	光	草戸	福山市	排水機場整備	81	排水機整備			ポンプゲート新設 上ノ丁	
								津之郷	津之郷	福山市	排水機場整備	84-2	調査・設計等	排水機整備			排水機場整備 (津之郷町・佐波町)	
			志田原川	瀬戸	瀬戸	福山市	河道掘削	85	河道掘削			2020年度完了						
			光林寺川		熊野	福山市	河道掘削	159	河道掘削			2020年度完了						
			水路		瀬戸、外	福山市	河道掘削・修繕	160	河道掘削・修繕									
			ため池	瀬戸	瀬戸	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	86-1	雨水貯留施設整備									
			ため池	瀬戸	瀬戸	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	86-2	雨水貯留施設整備									
			津之郷道路排水ポンプ	西	津之郷	福山市	道路排水ポンプ更新・移設	87	ポンプ更新			道路排水ポンプの制御盤の移設 2019年度完了 道路排水ポンプの更新 2020年度完了						
福川	福川	西、山手、泉	神島、山手、郷分	広島県	福山市	総合的な治水対策の検討	-	事業検討				対策検討結果及び他の対策箇所の完成状況などを踏まえ事業着手を検討						
								西	神島	広島県	排水機場整備	88	排水機整備		(広島県の河川整備計画にも記載) 排水能力9.0m <sup>3</sup> /s 福川排水機場 (仮称)			
								西、山手、泉	神島、山手、郷分	広島県	河道掘削	90	河道掘削					
								水路	山手、泉	山手、郷分	福山市	内水排除対策検討	91	対策検討	内水排除対策		調査・基本計画中	
								ため池	泉	山手	福山市	雨水貯留施設整備 (流出抑制型)	92	雨水貯留施設整備				
								第一佐波排水機場	西	神島	福山市 土地改良区	排水機場整備	96	排水機整備			エンジン更新ほか (No.1) (No.2) (除塵機) 2020年度完了	
								山手道路排水ポンプ	山手	神島	福山市	道路排水ポンプ更新・移設	97	ポンプ更新			道路排水ポンプの制御盤の移設 2019年度完了 道路排水ポンプの更新 2021年度完了	
猪之子川	河手川	水路	赤坂	赤坂	福山市	水路改修	104	水路改修			赤坂駅前							
								青木川	赤坂	赤坂	福山市	河道掘削	105	河道掘削			2020年度完了	
		安井川	赤坂	赤坂	福山市	河道掘削	106	河道掘削			2020年度完了							
共通						国交省 防炎ステーション整備		整備検討			防炎ステーション整備							
								福山市 府中市	浸水対策補助制度の検討・創設			止水板設置補助2019年度から2028年度の10年間を予定(福山市) 止水板設置補助・住宅裏上工事等補助制度を2022年創設(府中市)						
								広島県	森林整備事業(植栽、保育、間伐等)									
								広島県	治山事業(治山施設整備等)									
								広島県	砂防堰堤等の整備			砂防堰堤等の整備 2021年度から2025年度までの対策は広島県の整備計画 【ちりしあ砂防アクションプラン2021】に記載 参考資料「実態箇所一覧」参照						
								林野庁	森林整備(造林、下刈、除伐、林道整備)			計画期間 429年度～R3年度						
								森林整備センター	水源林造成事業: 除間伐等の適切な森林施策を推進									

※参考資料-2記載番号は「福山市域における浸水対策のとりまど」の位置図の番号を引用。

# 主な対策の概要

---



主な整備予定箇所と実施内容

- ダム下流の浸水被害防止のため、より効果的なダム操作や有効活用方策などを検討します

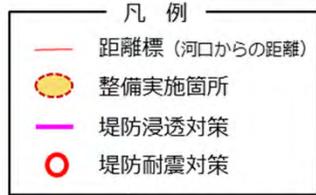


八田原ダム

- 河道掘削を行い、五ヶ村用水堰を改築し、整備目標流量を安全に流下させます
- 堤防の整備により、洪水氾濫の防止に努めます



土生・目崎・父石地区



- 堤防の浸透対策、耐震対策が必要な箇所で、整備を実施します

- 河道掘削を行い、整備目標流量を安全に流下させます
- 整備にあたっては、浅場環境の創出やワンド・たまり等を保全するなど、地区に応じた環境への配慮を行います



中須地区



新市・芦田地区

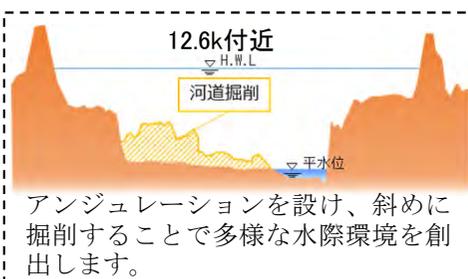
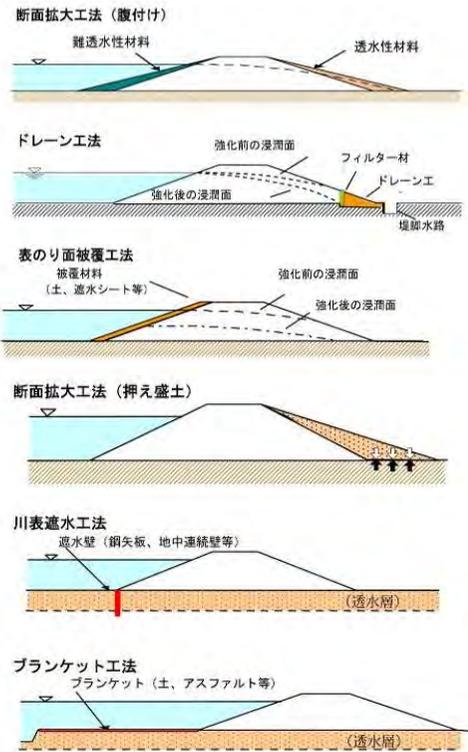


御幸・郷分・駅家地区

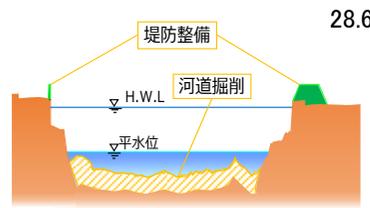


草戸・水呑地区

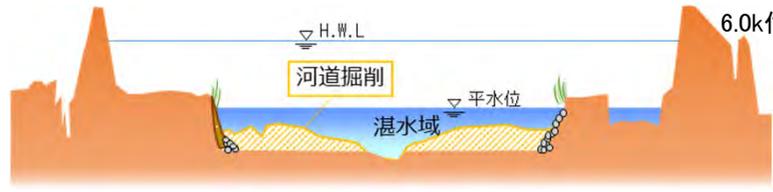
浸透対策工法のイメージ図



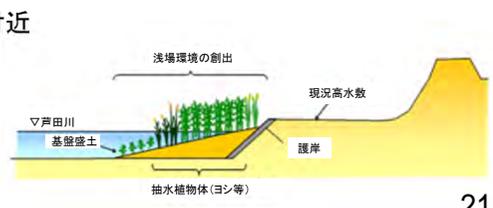
河道掘削のイメージ図



川幅水深比を考慮し、砂州形態が大きく変化しないように配慮します。また、河床形状を工夫して平常時の水深の確保を図ります。



水際部に河岸植生帯等の浅場環境を創出することで、生物の生息空間を創出します。

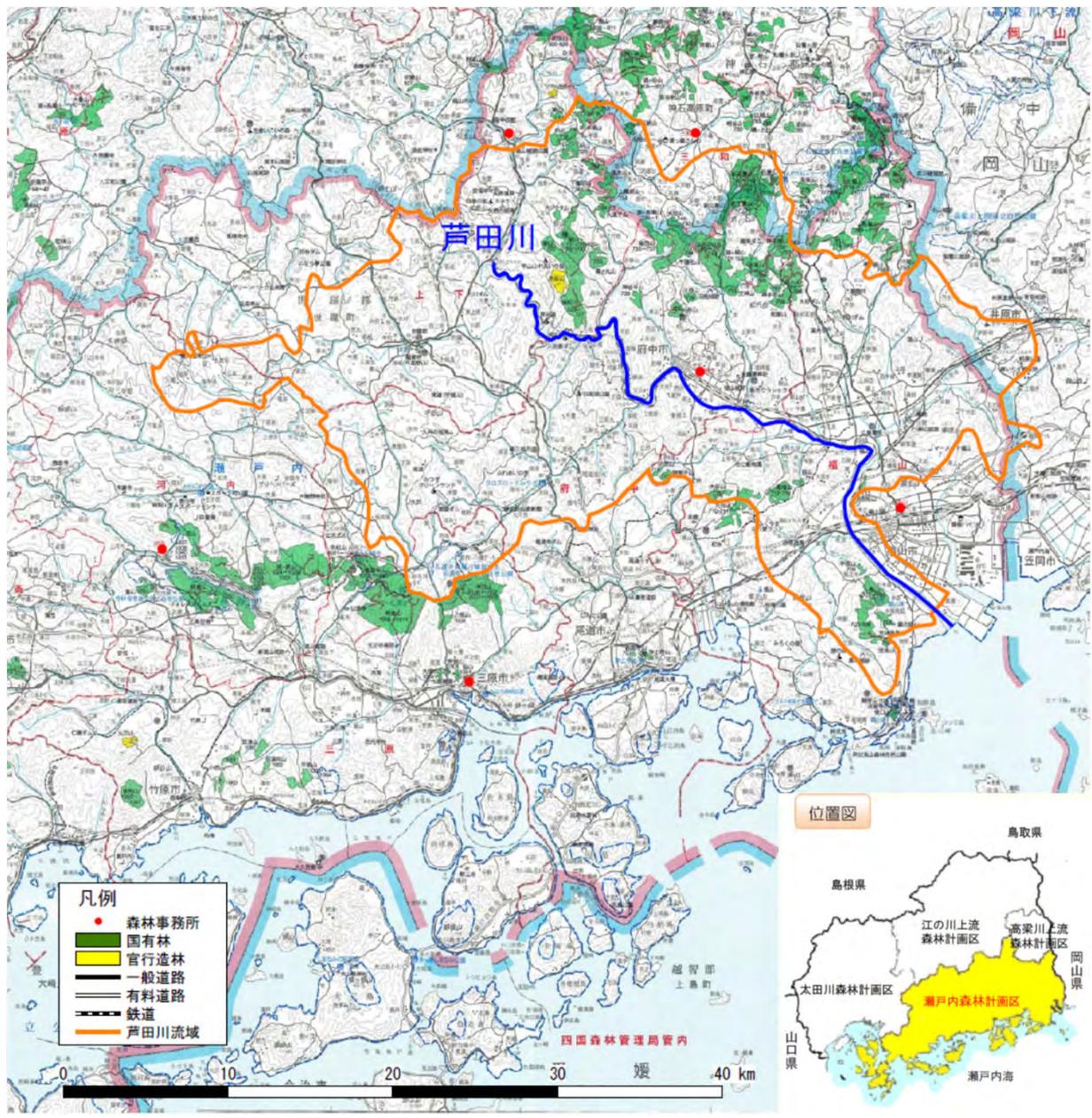


# 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

## ○芦田川流域における国有林の森林整備の実施状況等について

### 国有林野施業実施計画

事業区分	瀬戸内森林計画区（内芦田川分） 計画期間 H29年度～R3年度		
森林整備	間伐	6 9 8	ha
	更新（造林）	7 0	ha
	保育（下刈） （除伐）	6 2	ha
	林道（整備）	1, 0 0 0	m



【森林整備：間伐】



【森林整備：下刈】



【森林整備：林道（整備）】

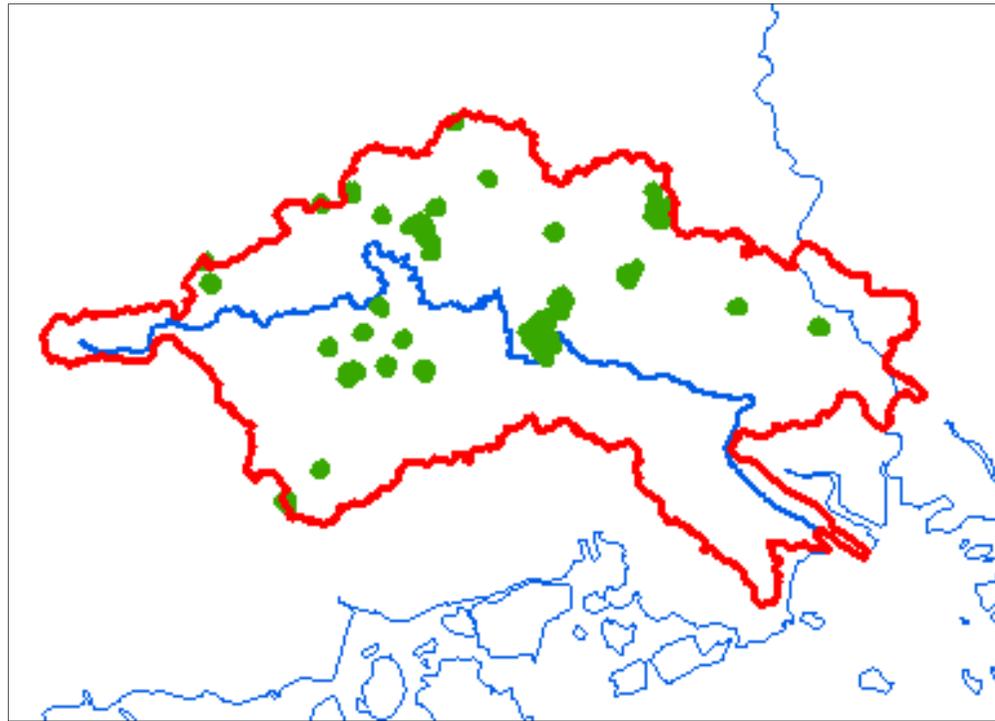


【森林整備：造林（更新）】<sup>22</sup>

## ■ 水源林造成事業による森林の整備・保全

- ・ 水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- ・ 水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- ・ 芦田川流域における水源林造成事業地は、約50箇所（造林地面積約700ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。（令和3年度は除間伐約60haを実施）

芦田川流域における水源林造成事業地



- 芦田川流域
- 水源林造成事業地

水源林の整備



針交混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ

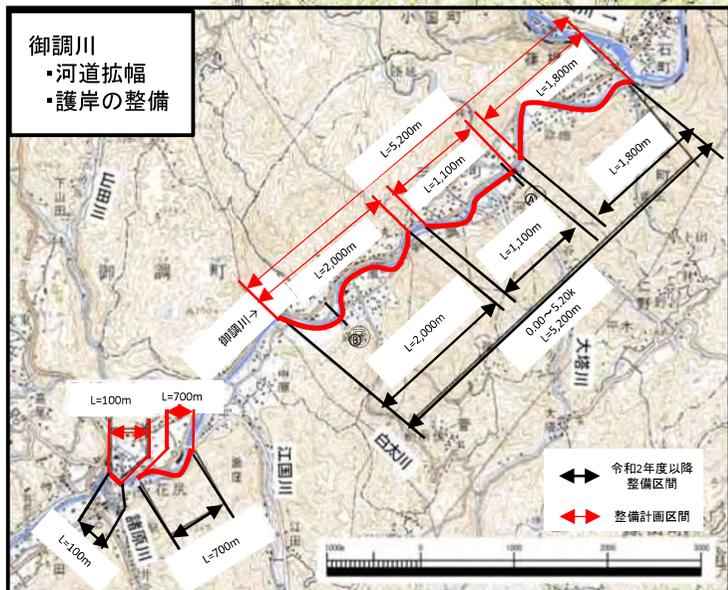


間伐実施前

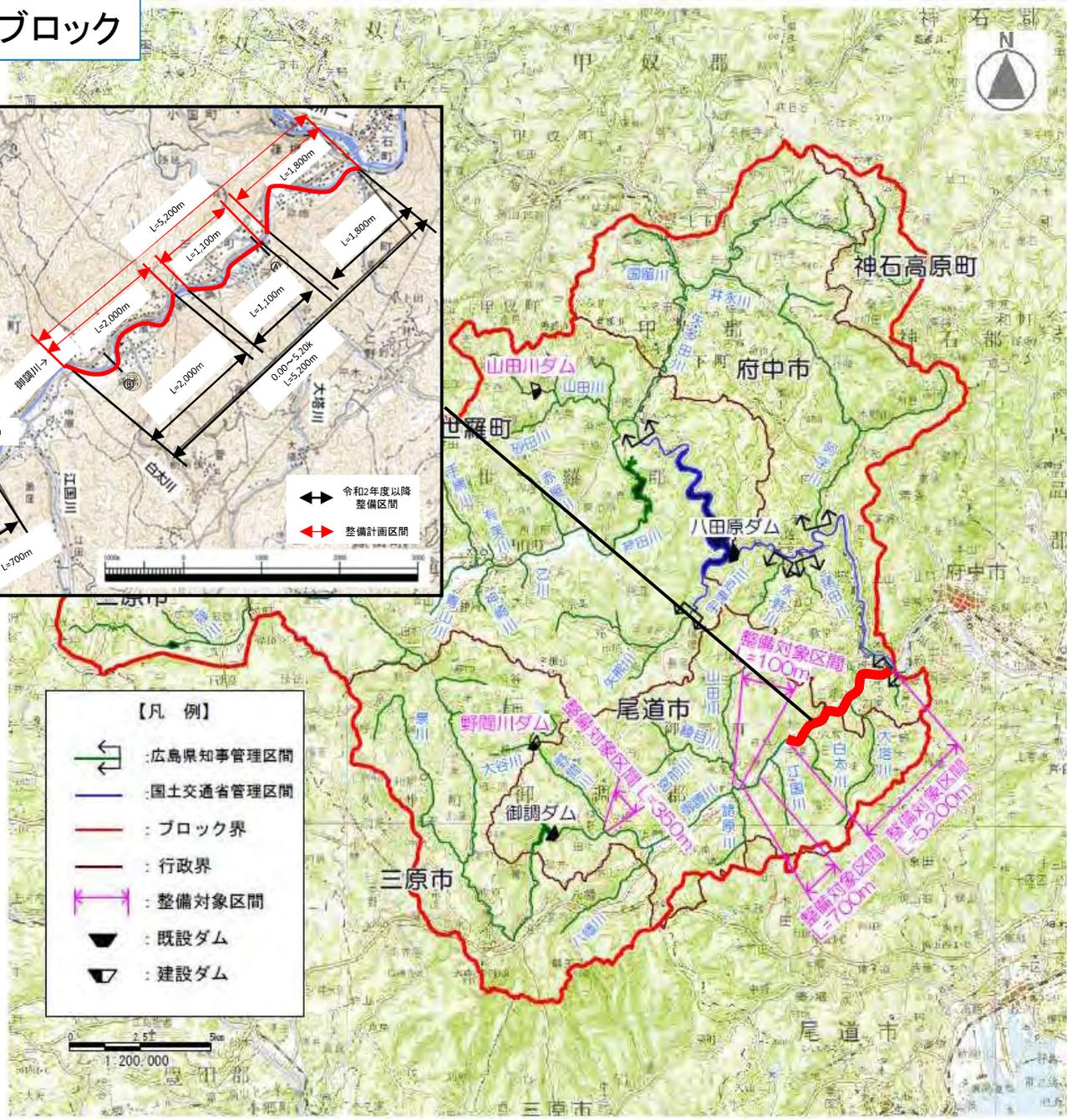


間伐実施後

芦田川上流ブロック

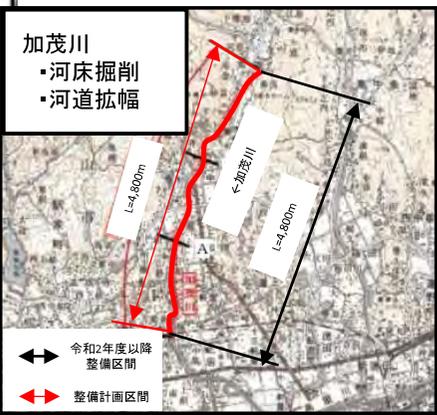
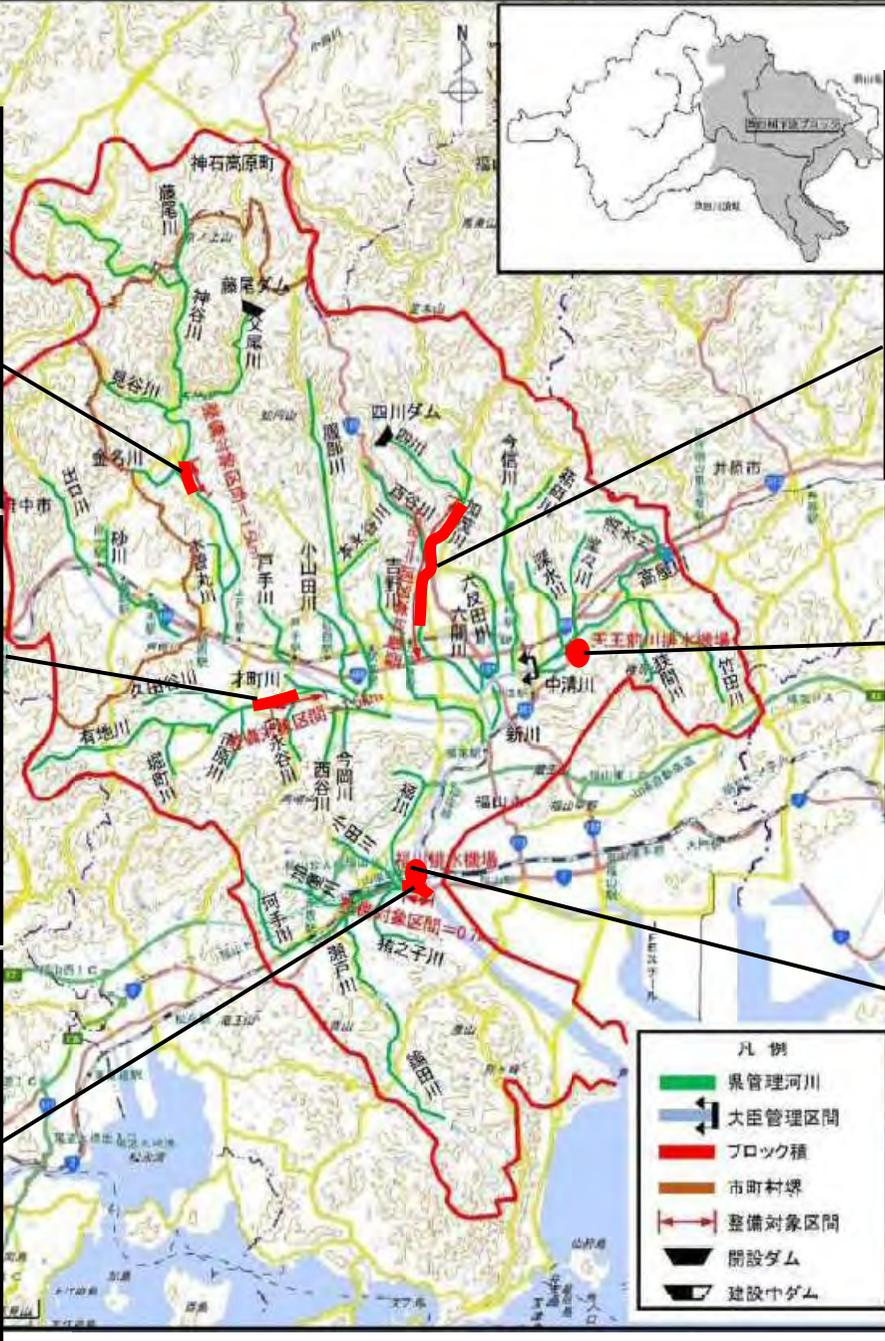
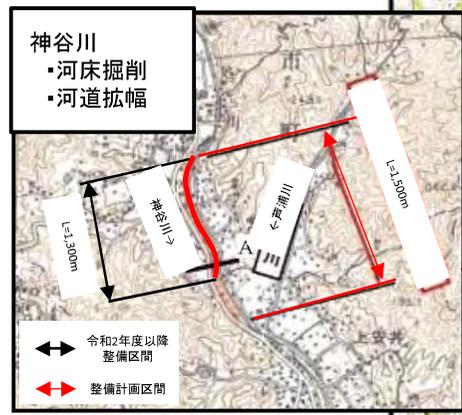


- 【凡例】
- : 広島県知事管理区間
  - : 国土交通省管理区間
  - : ブロック界
  - : 行政界
  - : 整備対象区間
  - : 既設ダム
  - : 建設ダム



氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（芦田川下流ブロック河川整備計画（県）より【広島県】）

芦田川下流ブロック



- 凡例
- 県管理河川
  - 大臣管理区間
  - ブロック積
  - 市町村界
  - 整備対象区間
  - 開設ダム
  - 建設中ダム

## ○森林整備事業(造林事業)

国土の保全, 水源の涵養, 自然環境の保全, 林産物の供給等の森林の有する多面的機能の維持・増進を目的に, 植栽, 保育や間伐等の森林整備を実施します。



適切な手入れ(間伐)  
実施前の人工林



間伐が実施された人工林

森林整備事業(造林事業)の概要

- 林業経営体や森林所有者等が行う森林整備に対する補助
- 事業主体：市町, 林業経営体, 森林所有者など
- 実施内容：植栽, 下刈り, 保育間伐, (搬出)間伐など
- 主な要件(詳細は「広島県造林事業実施要領」に規定)
  - 森林環境保全直接支援事業においては, 森林経営計画を策定していること。  
主な補助率：標準経費の68%
  - 特定森林再生事業(森林緊急造成, 被害森林整備等)においては, 地方公共団体と森林所有者等による協定等を締結していること。  
主な補助率：標準経費の68~72%

## ○治山事業

治山事業は、森林(保安林)の維持造成を通じて、山地災害から国民の生命・財産を保全するとともに、水源の涵養、生活環境の保全・形成等を図る重要な事業です。今後気候変動がより一層激化する見込みであることを踏まえ、近年の激甚な災害を受けた課題として挙げられる、流木対策、巨石や土石流対策等を実施します。

### ■ ~流木対策を強化~



- 保安林の適正な配備
- 土留工等による表面侵食の防止等



流木化する可能性の高い立木

- 流木化する可能性の高い立木の伐採による下流域の被害拡大の抑制
- 流木捕捉式治山ダムの設置等による効果的な流木の捕捉等



流木捕捉式治山ダム

- 森林を緩衝林として機能させることによる堆砂の促進や流木の捕捉
- 治山ダムの設置等による溪床の安定や流木の流出拡大防止等



緩衝林として機能した森林

### ■ ~巨石や土石流対策等を組み合わせる複合防御型の対策の推進~



- 保安林の適正な配備
- 土留工等のきめ細かな施工
- 治山ダムを階段状に設置

- ワイヤーによる巨石の固定や流下エネルギーに対応したワイヤーネットによる防護工、治山ダムの整備
- 既設治山ダム等に異常堆積している土石・流木の排土・除去



(参考)ワイヤーネットやスリットダムによる土石や流木の捕捉

- 航空レーザ計測等の活用、地域住民等との連携等による山地災害危険地区等の定期点検の実施
- 山地災害発生リスクに関する情報の周知徹底

### ○砂防堰堤等の整備による土砂流出対策

今後も激甚化が懸念される土砂災害から県民の命と暮らしを守るため、住宅密集地や災害時に重要な役割を担う防災拠点、インフラ・ライフラインの保全など効果的な事前防災対策を推進する。

#### 事前防災対策（R3～7年度）



市 町	砂防事業	急傾斜事業	合 計
尾道市	0	1	1
福山市	1	4	5
府中市	2	1	3
世羅町	2	1	3
神石高原町	1	0	1
合計	6	7	13



才田川（府中市）



野々浜地区（福山市）

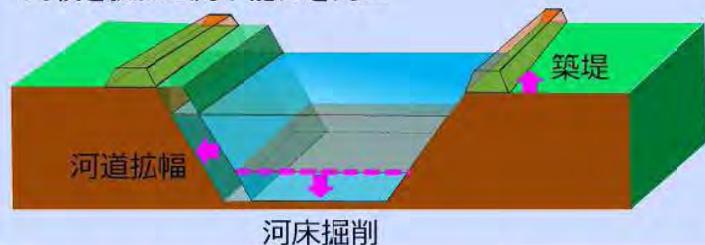
## 福山市域の対策方針

	対策
<b>対策方針Ⅰ</b> 流下能力の向上	河積を拡大し流下能力を向上させる <ul style="list-style-type: none"> <li>● 早期の治水安全度向上を図るため、河床掘削、河道拡幅等を実施</li> <li>● 背後地の土地利用に応じて既設護岸・堤防の嵩上げを実施</li> <li>● 堰の改築・撤去を検討</li> </ul>
<b>対策方針Ⅱ</b> 排水機能の整備	総合的な治水対策により排水機能を整備する <ul style="list-style-type: none"> <li>● 排水機場の新設・増設、雨水貯留施設の整備、逆流防止施設の整備、水路の改修及び下水道の整備等、国・県・市が連携し有効な流域対策を実施</li> <li>● 浸水被害を受けた場合を想定し、古市排水ポンプ場の耐水化を実施</li> <li>● 早期に河川の流下能力不足に起因して発生する浸水被害を軽減するため、緊急的に配備可能な排水ポンプ車を確保</li> </ul>
<b>対策方針Ⅲ</b> 堤防・護岸の強化	洪水流に強い堤防・護岸を整備する <ul style="list-style-type: none"> <li>● 水衝部や堰等横断工作物の直下流は、高速偏流の影響が大きく洗掘が進行しやすいため、護岸前面への護床ブロックを設置する等洗掘対策を実施</li> <li>● 護岸復旧箇所上下流部は弱点とならないよう必要に応じて対策を実施</li> <li>● 氾濫が発生した場合にも被害を軽減するなど、決壊しにくい構造等の堤防強化対策を実施</li> </ul>
<b>対策方針Ⅳ</b> 適切な維持管理	適切な維持管理により流下能力を確保する <ul style="list-style-type: none"> <li>● 河川の現況を調査し、治水上の影響を把握</li> <li>● 維持管理目標(流量等)の設定を検討</li> <li>● 監視を強化し、堆積土砂・樹木等撤去を実施</li> <li>● 既設排水機場の点検・整備を確実に行うなど設備を良好な状態に保持し、常に十分な機能を確保</li> </ul>

### 治水対策の内容（ハード対策）

#### 対策方針Ⅰ：流下能力の向上

（整備イメージ）  
河積を拡大し流下能力を向上



緊急的な  
河床掘削等



#### 対策方針Ⅳ：適切な維持管理

（浚渫の事例）  
堆積土砂等の撤去  
により流下能力を確保

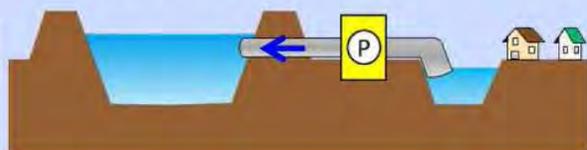


定期点検や定点観測  
の実施による  
堆積状況把握の強化



#### 対策方針Ⅱ：排水機能の整備

（整備イメージ）  
低平地に流れる河川における  
排水機場の新設等



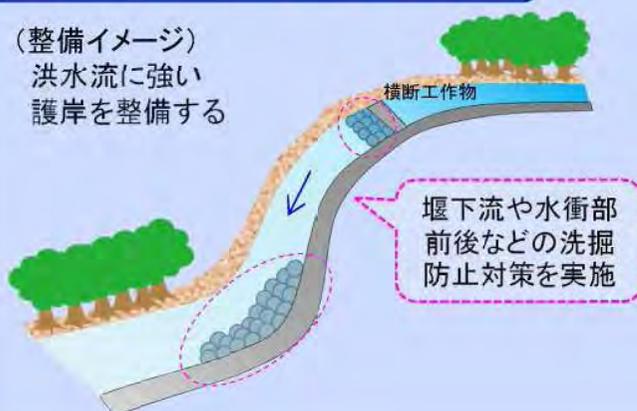
関係機関が一体となり  
流域対策を検討



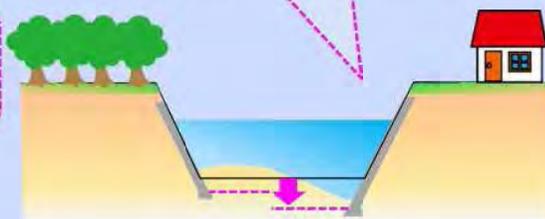
排水ポンプ車の配備

#### 対策方針Ⅲ：堤防・護岸の強化

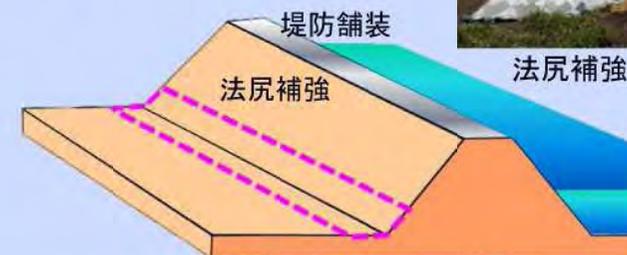
（整備イメージ）  
洪水流に強い  
護岸を整備する



護岸の根入れを確保



（整備イメージ）  
決壊しにくい構造等により  
堤防を強化する



法尻補強の事例

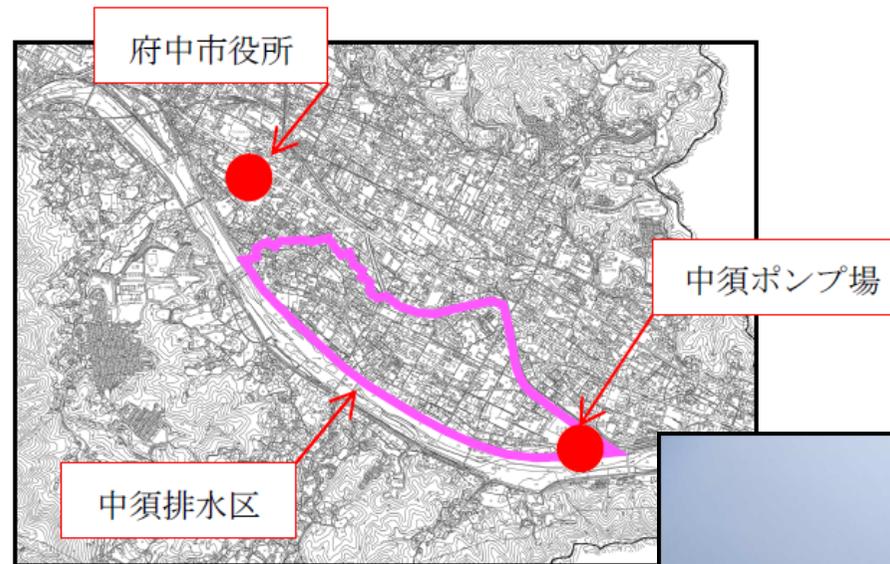
写真出典：国土交通省ホームページ「社会資本整備審議会」資料より抜粋  
[http://www.mlit.go.jp/river/shingikai\\_blog/shaseishin/kaenbunkakai/shouirukai/daikibokoukigou/2/](http://www.mlit.go.jp/river/shingikai_blog/shaseishin/kaenbunkakai/shouirukai/daikibokoukigou/2/)

## 内水浸水対策

- ハード対策：ポンプ場の整備、樋門の改修、固定式大型ポンプ導入、可搬式小型ポンプ導入
- ソフト対策：止水板の設置や住宅の嵩上げに対する支援制度の創設

### ○中須ポンプ場整備

- ・全体計画 9.8m<sup>3</sup>/秒
- ・第1期整備 5.0m<sup>3</sup>/秒
- 令和4年度 基本設計
- 令和5年度 詳細設計
- 令和6年度
- ～令和8年度 工事
- 令和8年度 供用開始(予定)



中須排水区と中須ポンプ場位置図



平成30年7月豪雨における浸水状況