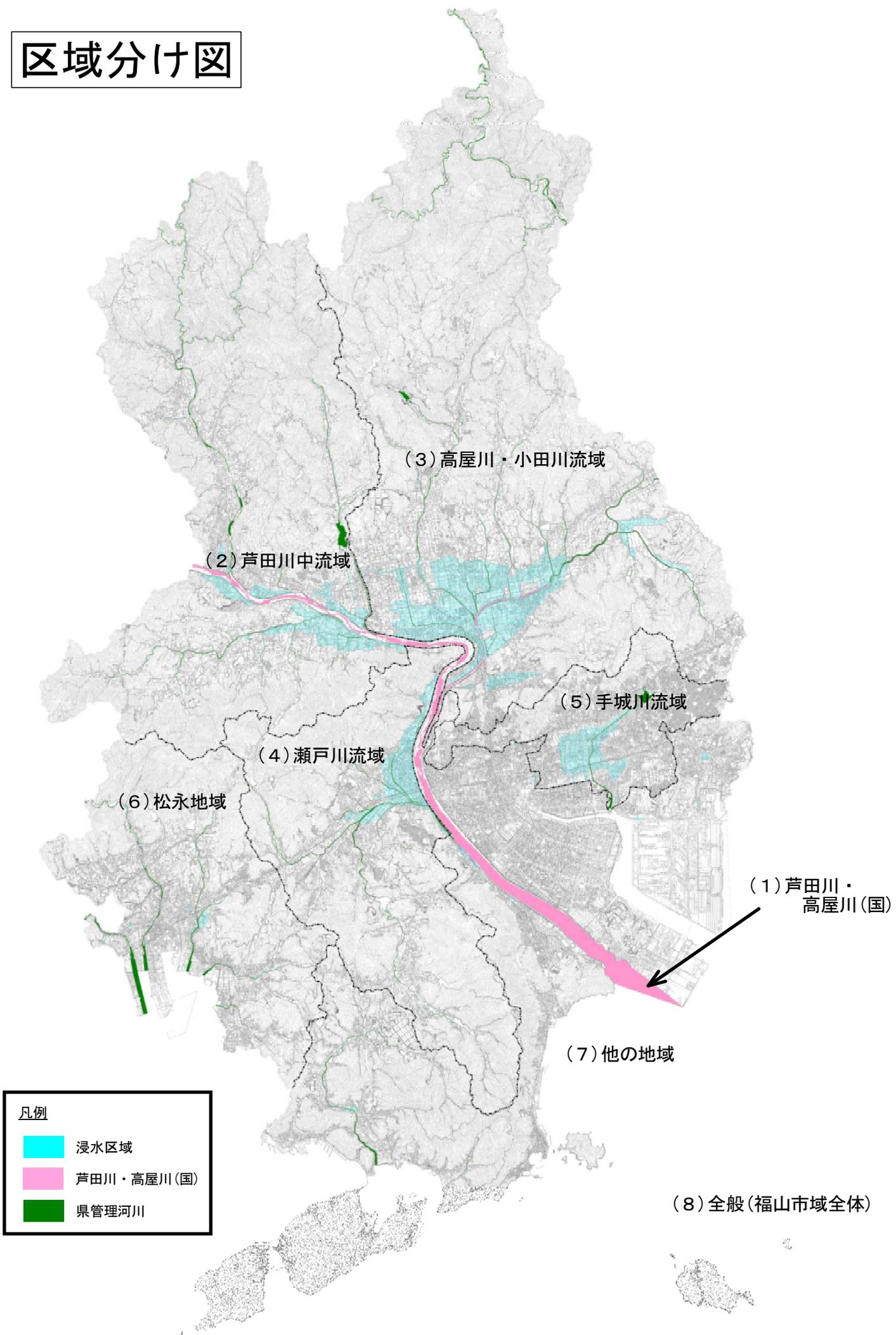


3. 福山市域の各区域における概況と対策

区域分け図

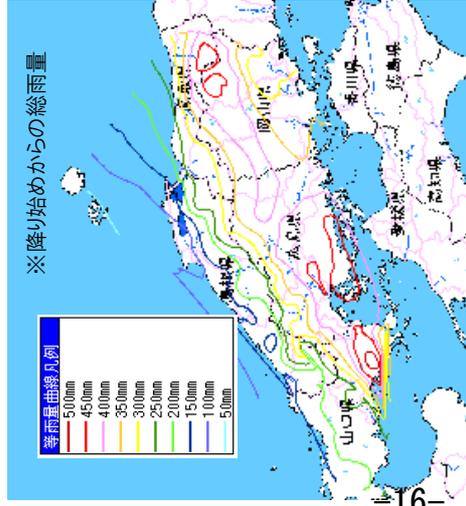


(1) 芦田川・高屋川 (国)

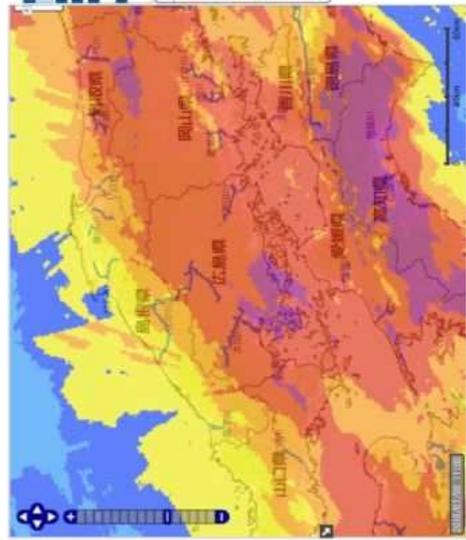
平成30年7月豪雨(芦田川の雨量水位状況)

- 7月5日(木)から本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、芦田川流域では降り始めからの総降水量が約385mmを記録しました。
- 7月6日には広島県に大雨特別警報が発表され、記録的な豪雨となりました。
- 芦田川では矢野原地点、山手地点、高屋川では御幸地点の水位観測所において「氾濫危険水位」を超過しました。

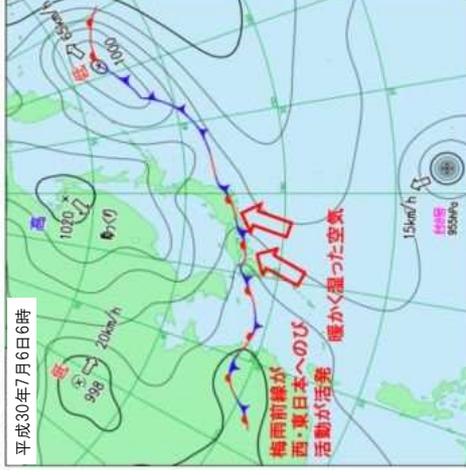
■等雨量線図



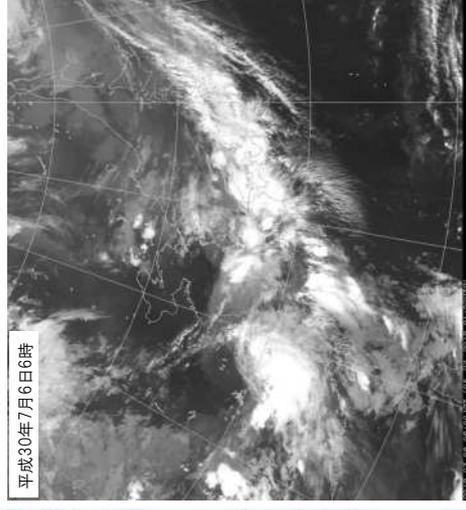
■累加雨量図 (Cバンドレーダー)



■実況天気図

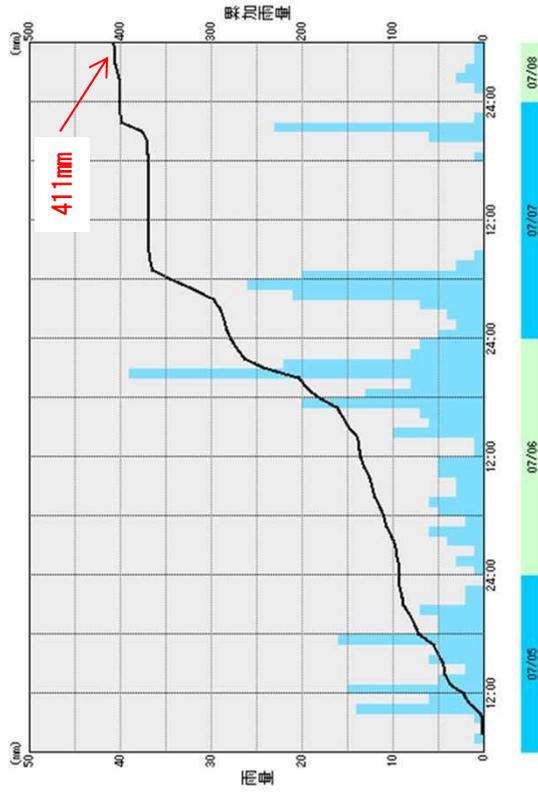


■衛星画像



みつき

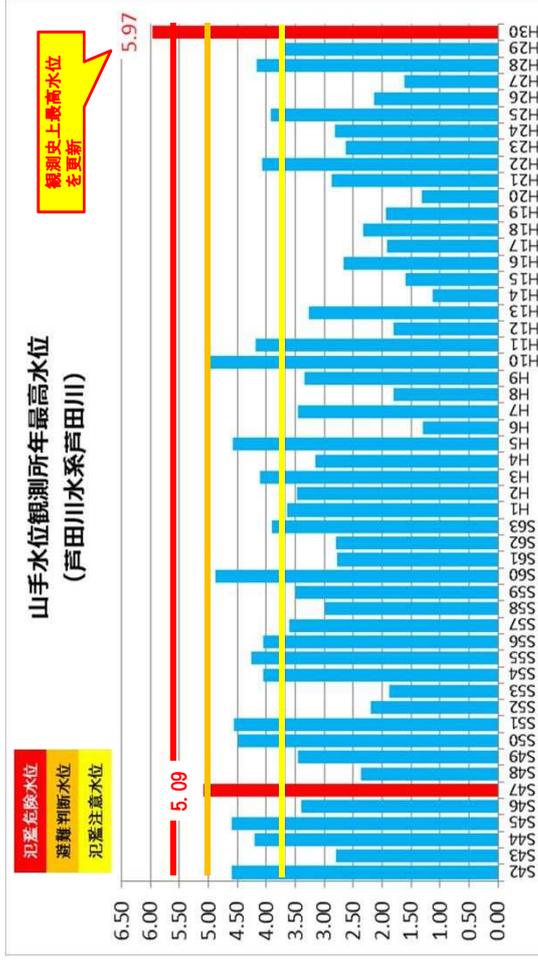
■御調雨量観測所の状況



御調雨量観測所

やまて

■山手水位観測所



※本資料の数値等は速報値であるため、今後の精査等により変更する場合があります。

平成30年7月豪雨(芦田川の対策)



※平成30年12月14日閣議決定・公表された「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づき、

- ・防災のための重要インフラ等の機能維持
- ・国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持

の観点から、特に緊急に実施すべきソフト・ハード対策について、3年間で集中的に実施します。

(重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議 HP)
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/jyuyouinfura/index.html>

浸水対策に係る行程表

区域	水系	本川(支川)水質等		字区	町名	被害発生 要因・課題	対策 方針	事業主体 対策内容	図面 番号	進捗					備考							
		広島県管理	福山市・改良区管理							2018年度 (平成30年度)	2019年度 (平成31年度)	2020年度	2021年度	2022年度		2023年度	2024年度(仮)					
戸田川・高屋川(国)	-	-	-	-	-	①	I	樹木伐採・河道内掘削	-	7/27	12	3	6	12	3	6	12	3	6	12	3	

※総合的な治水対策…
市街地の進展により、河川流域の排水能力や治水能力は著しく低下し、大雨が降ると河川への流出量が短時間に増大し、中・下流域の市街地での水害が起こりやすくなってきています。治水対策を考えるにあたっては、河川整備だけでなく、下水道整備や流域内における雨水流出抑制施設(遊水池、ため池、貯留施設等)の設置など様々な対策を組み合わせていくことが必要で、このような取組を「総合的な治水対策」といいます。

※河道管理強化…
土砂堆積の進行や樹木の繁茂等河道管理に関わる様々な課題に対して、河道掘削や樹木伐採等の対策を遅滞なく実施できるよう日常において河道の状況を監視し、異常を確認したら速やかに対策を実施する体制を強化することです。

※管理体制の強化…
種間連携時に、排水ポンプ車の出動等の速やかな排水を実施できるよう、連絡体制や配備体制を強化することです。

※内水排除対策…
近年多発する集中豪雨や都市化の進展などに伴う内水氾濫などに伴う内水氾濫から市民の安全を守るため、市街地に隣った雨水を速やかに排除する取組のことを「内水排除対策」といいます。

凡例

事業主体
国：国土交通省
県：広島県
市：福山市
福改：福山市土地改良区
神改：深安郡神辺町土地改良区

被害発生要因・課題
①施設能力を上回る洪水の発生
②低平地を流れる河川等における排水能力不足
③本川水位の影響による支川の流下能力低下
④河床沈降・河床侵食等による護岸崩壊等
⑤土砂崩壊等による氾濫の発生

対策方針の分類
I：治水能力の向上
II：排水機能の整備
III：堤防・護岸の強化
IV：適切な維持管理
V：ソフト対策

スケジュール

内容	完了及び 実施中	実施予定	調査・設計等に 応じて 実施を 検討
調査・設計等	●●●●●	●●●●●	●●●●●
工事・ソフト対策	■	■	■

芦田川水系 芦田川・高屋川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）【総括版】



- 凡例
- : 危機管理型水位計
 - ▲: 基準水位観測所

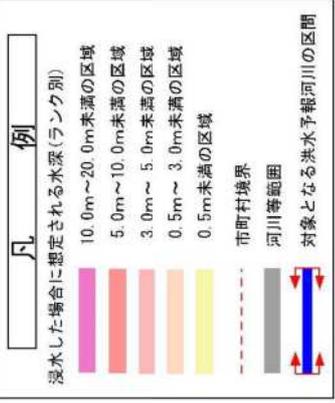
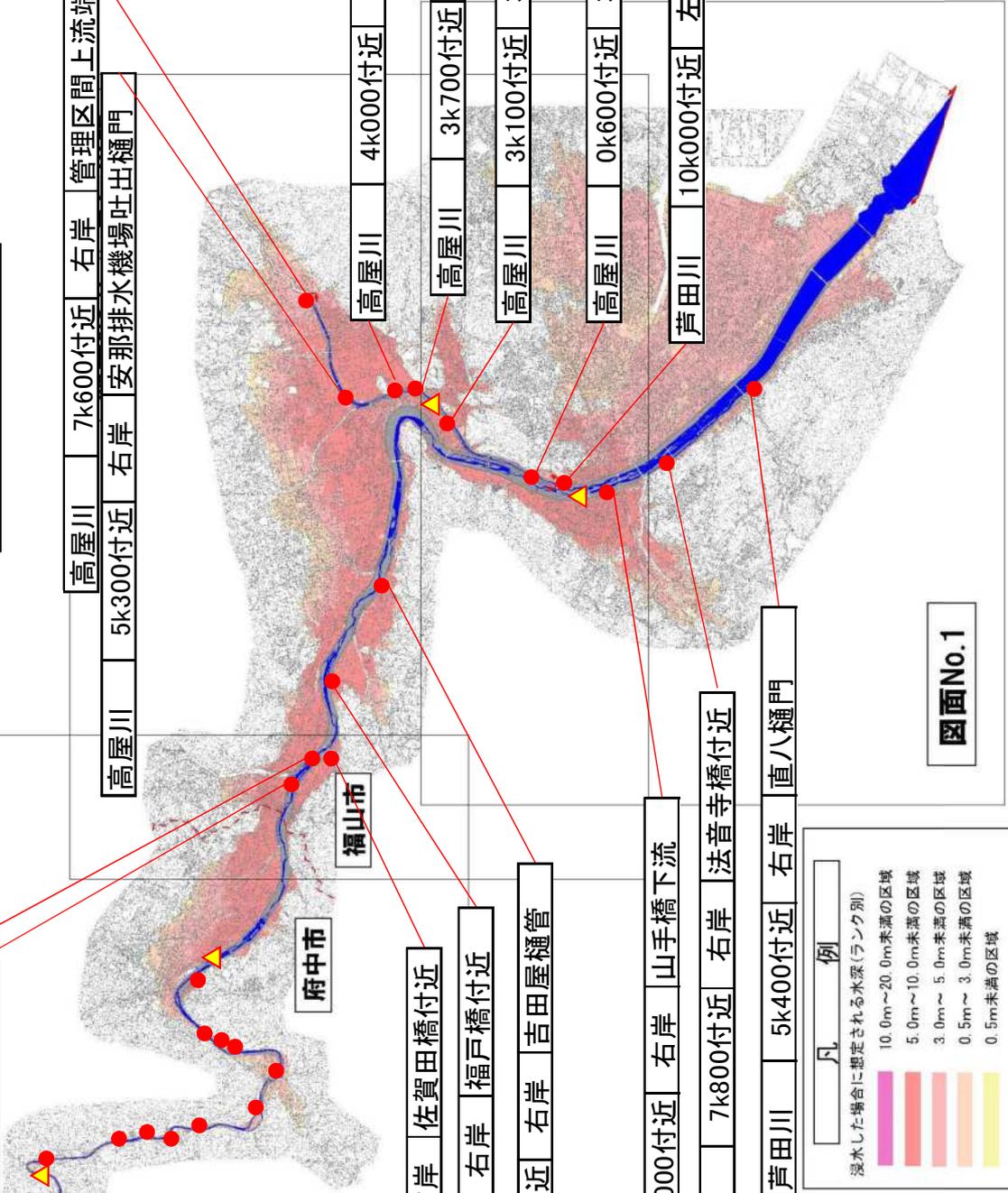
- 芦田川 21K700付近 左岸 佐賀田橋上流
- 芦田川 22k200付近 左岸 新市排水樋門

- 高屋川 5k300付近 右岸 安那排水機場吐出樋門
- 高屋川 7k600付近 右岸 管理区間上流端

- 府中市
- 福山市
- 芦田川 21K400付近 右岸 佐賀田橋付近
- 芦田川 19k800付近 右岸 福戸橋付近
- 芦田川 17k600付近 右岸 吉田屋樋管

- 高屋川 4k000付近 左岸 片山橋下流
- 高屋川 3k700付近 左岸 川南排水樋
- 高屋川 3k100付近 右岸 八幡橋下流
- 高屋川 0k600付近 右岸 出原橋付近
- 芦田川 10k000付近 左岸 高屋川合流点

- 芦田川 9k000付近 右岸 山手橋下流
- 芦田川 7k800付近 右岸 法音寺橋付近
- 芦田川 5k400付近 右岸 直八樋門



図面No.1

福山市河川課
この図面は、福山市長の承認を得て、岡山県庁の2/4千分の1及び1万分の1地形図を基に作成したものです。(保証書番号: 福都計441号)
府中市河川課
この図面は、府中市長の承認を得て、岡山県庁の2/4千分の1及び1万分の1地形図を基に作成したものです。(保証書番号: 府中計441号)

(2) 芦田川中流域

(2) 芦田川中流域

【出水の概況】

- 7月5日から7日にかけて、山陽地方及び中国山地沿いを中心に梅雨前線が停滞したことで、広島県では局地的な大雨となった。
- 右岸側における最寄の七社雨量観測所では時間最大雨量38mm(6日20:30～21:30)、降り始めからの累加雨量が363mmを記録(5日9:10～7日11:20)。
- 左岸側における駅家雨量観測所では時間最大雨量40mm(6日20:20～21:20)、降り始めからの累加雨量が362mmを記録(5日9:00～7日10:40)。
- 24時間最大雨量が245～247mm(確率規模1/200以上)に達した。
- 服部川、有地川、神谷川において氾濫危険水位を超過した。

◆実績雨量による降雨強度評価

雨量	地点雨量【駅家】(mm)	福山地区降雨強度
30分	26	1/5程度
60分	40	1/7程度
120分	61	1/10程度
180分	76	1/10程度
6時間	126	1/70程度
12時間	169	1/200以上
24時間	245	1/200以上

短時間雨量は1/5～1/10程度であったが、長時間雨量(6時間～24時間)が非常に多かった。

短時間雨量は1/3～1/7程度であったが、長時間雨量(12時間～24時間)が非常に多かった。

雨量	地点雨量【七社】(mm)	福山地区降雨強度
30分	24	1/3程度
60分	38	1/5程度
120分	55	1/7程度
180分	71	1/7程度
6時間	106	1/20程度
12時間	171	1/200以上
24時間	247	1/200以上

【被害の概況】

○浸水面積 約 400 ha

○浸水被害棟数

町名	浸水被害棟数	
	床上浸水	床下浸水
駅家町(芦田川中流域)	169	80
新市町	127	97
芦田町	15	6
計	311	183

被災状況(駅家町倉光)



浸水状況(駅家町上山守)



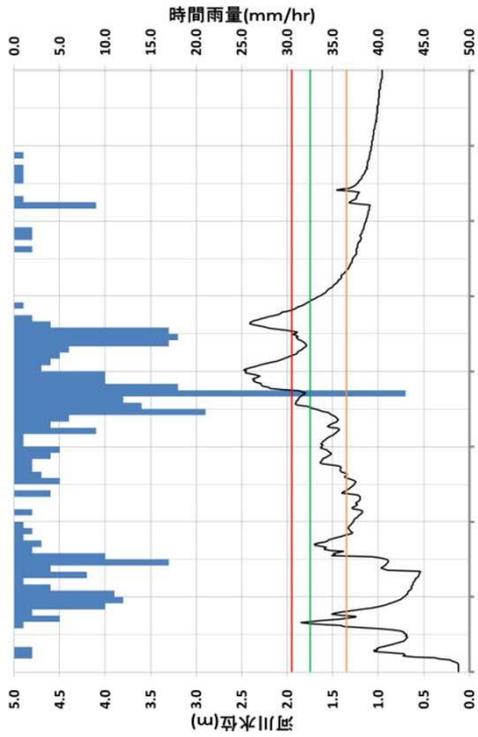
浸水状況(駅家町江良)



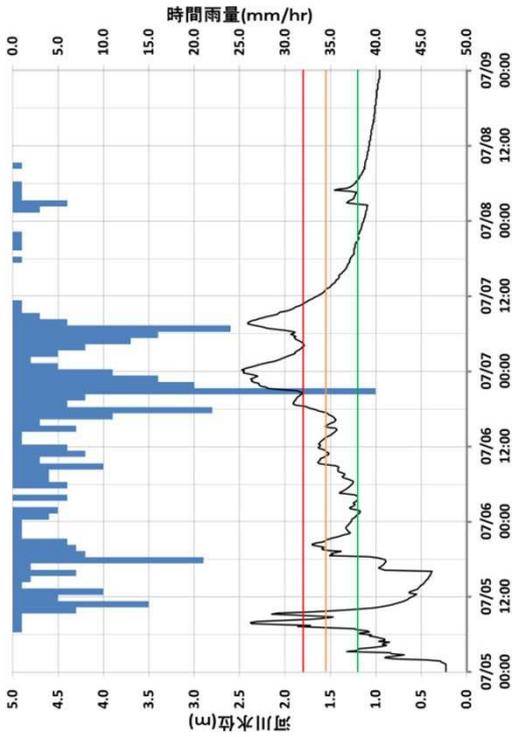
(2) 芦田川中流域

◆ 時間的変動(河川水位・雨量)

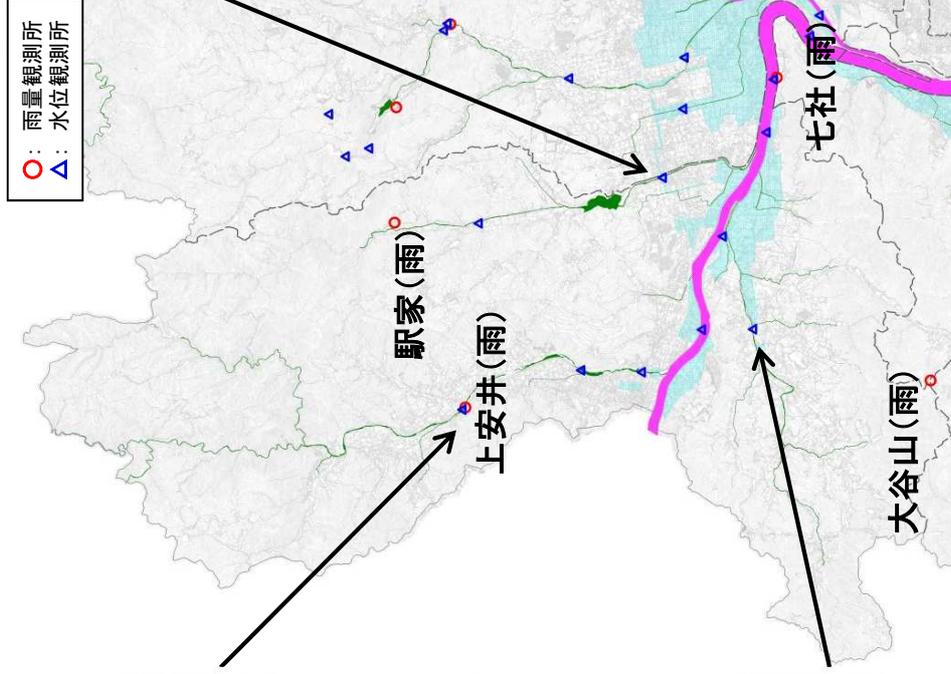
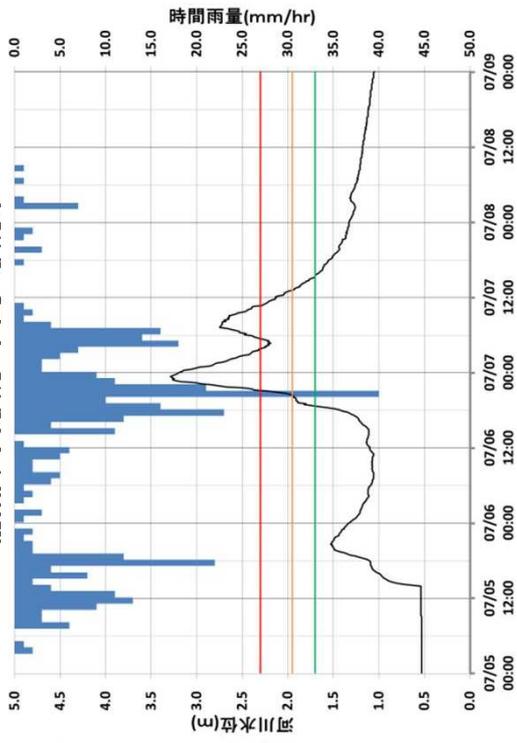
神谷川(上安井・上安井)



有地川(福田・大谷山)



服部川(駅家中島・駅家)



凡例

河川名(水位観測所・雨量観測所)

： 氾濫危険水位

： 氾濫注意水位

： 避難判断水位

浸水対策に係る行程表

区域	水系	本川(支川)水質等		字区	町名	被害発生要因・課題	対策方針	事業主体	図面番号	年度					備考				
		広島県管理	福山市・改修区管理							2018年度 (平成30年度)	2019年度 (平成31年度)	2020年度	2021年度	2022年度		2023年度	2024年度(仮)		
芦田川中流域	服部川		服部川	服部 駅前	駅前	①	Ⅳ	県	1										
			服部川	服部 駅前	駅前	④	Ⅲ	県	2										
			服部川	服部 駅前	駅前	①②③	I Ⅱ Ⅲ	県市	3										
			服部川	服部 駅前	駅前	⑤	I	市	4										
			服部川	服部 駅前	駅前	①	Ⅳ	県	5										
	西谷川		西谷川	西谷川	西谷川	西谷川	②	Ⅳ	県	6									
			西谷川	西谷川	西谷川	西谷川	③	Ⅳ	県	7									
			西谷川	西谷川	西谷川	西谷川	②	V	国県市	8									
			西谷川	西谷川	西谷川	西谷川	②	Ⅳ	福改	9									
			西谷川	西谷川	西谷川	西谷川	③	Ⅳ	県	10									
有地川	有地川		有地川	有地川	有地川	③	Ⅳ	県	11										
			有地川	有地川	有地川	③	Ⅳ	県	12										
			有地川	有地川	有地川	⑤	I	市	13										
			有地川	有地川	有地川	②	Ⅱ	市	14										
			有地川	有地川	有地川	①	Ⅳ	県	15										
	戸手川		戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①	Ⅳ	県	16									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①	Ⅳ	県	17									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①	Ⅳ	県	18									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①	Ⅳ	県	19									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①	Ⅳ	県	20									
山田川	山田川		山田川	山田川	山田川	③	Ⅳ	県	21										
			山田川	山田川	山田川	①②	Ⅱ	市	22										
			山田川	山田川	山田川	①	Ⅳ	県	23										
			山田川	山田川	山田川	③	Ⅳ	県	24										
			山田川	山田川	山田川	①	Ⅳ	県	25										
	戸手川 (上記を除く)		戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	②	I	県市	26									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	②	I	市	27									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	②	Ⅱ	市	28									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①	I	市	29									
			戸手川	戸手川	戸手川	戸手川	①②	Ⅱ	市	30									
山田川		山田川	山田川	山田川	山田川	①②	Ⅱ	市	31										
		山田川	山田川	山田川	山田川	②	V	市	32										
		山田川	山田川	山田川	山田川	②	Ⅳ	市	33										
	山田川	山田川	山田川	山田川	山田川	⑤	I	市	34										

※総合的な治水対策... 市街地の進展により、河川流域の保水能力や治水能力は著しく低下し、大雨が降ると河川への流出量が短時間に増大し、中・下流域の市街地での水害が起りやすくなってきています。治水対策を考えるにあたっては、河川整備だけでなく、下水道整備や流域内における雨水流出抑制施設(遊水池、ため池、貯留施設など)の設置など様々な対策を組み合わせていくことが必要で、このような取組を「総合的な治水対策」といいます。

※河川管理強化... 土砂堆積の進行や樹木の繁茂等河川管理に関わる様々な課題に対して、河川管理や樹木伐採等の対策を遅滞なく実施できるよう日常において河川の状況を監視し、異常を確認したら速やかに対策を実施する体制を強化することです。

※管理体制の強化... 樋門閉鎖時に、排水ポンプ車の出動等の速やかな排水を実施できるよう、連絡体制や配備体制を強化することです。

※内水排除対策... 近年多発する集中豪雨や都市化の進展などに伴う内水氾濫から市民の安全を守るため、市街地に隣った雨水を速やかに排除することを「内水排除対策」といいます。

凡例

事業主体：国 国土交通省、県 広島県、市 福山市、福改 福山市土地改良区、神改 深安郡神辺町土地改良区

被害発生要因・課題：①施設能力を上回る洪水の発生、②低平地を流れる河川等における排水能力不足、③本川水位の影響による支川の流下能力低下、④河床隆起・河床浸食等による護岸崩壊等、⑤土砂崩壊等による氾濫の発生

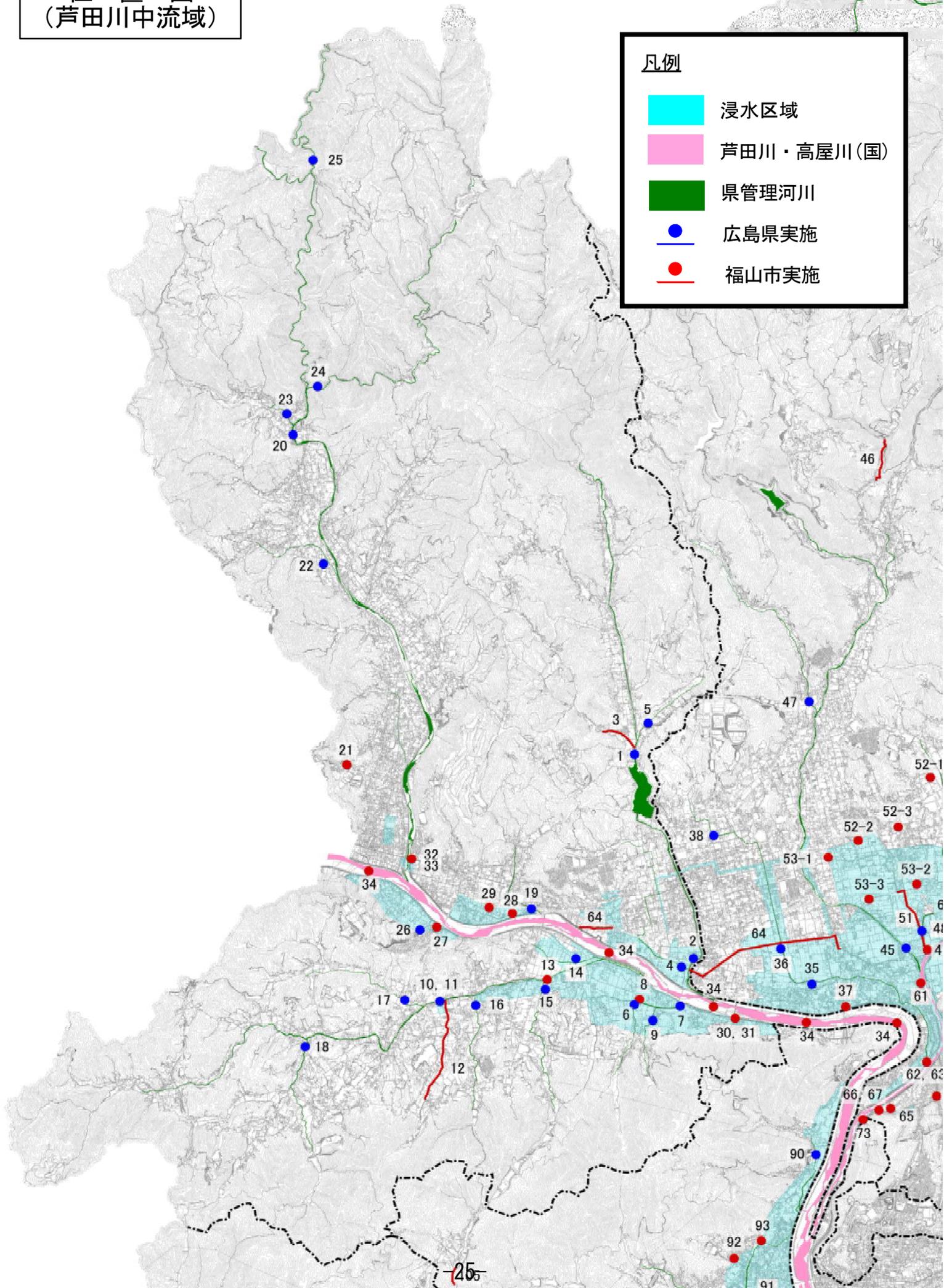
対策方針の分類：Ⅰ：流下能力の向上、Ⅱ：排水機能の整備、Ⅲ：堤防・護岸の強化、Ⅳ：適切な維持管理、Ⅴ：ソフト対策

スケジュール：内訳、完了及び実施中、調査・設計等、工事ソフト対策

位置図
(芦田川中流域)

凡例

- 浸水区域
- 芦田川・高屋川(国)
- 県管理河川
- 広島県実施
- 福山市実施



(3) 高屋川・小田川流域

(3) 高屋川・小田川流域

【出水の概況】

- 7月5日から7日にかけて、山陽地方及び中国山地沿いを中心に梅雨前線が停滞したことで、広島県では局地的な大雨となった。
- 高屋川における古市雨量観測所では時間最大雨量35mm(6日20:30~21:30)、降り始めからの累加雨量が334mmを記録(5日9:50~7日11:10)。
- 小田川における山野雨量観測所では時間最大雨量36mm(6日20:20~21:20)、降り始めからの累加雨量が353mmを記録(5日7:50~7日10:30)。
- 高屋川流域において24時間最大雨量が222mm(確率規模1/200以上)に達した。
- 高屋川、吉野川、加茂川、箱田川において氾濫危険水位を超過した。

◆実績雨量による降雨強度評価

雨量	地点雨量 【古市】 (mm)	福山地区 降雨強度
30分	23	1/3程度
60分	35	1/5程度
120分	51	1/5程度
180分	69	1/7程度
6時間	102	1/20程度
12時間	154	1/150程度
24時間	222	1/200以上

短時間雨量は1/3~1/7程度であったが、長時間雨量(12時間~24時間)が非常に多かった。

雨量	地点雨量 【山野】 (mm)	庄原地区 降雨強度
30分	23	1/2程度
60分	36	1/3程度
120分	61	1/7程度
180分	74	1/7程度
6時間	127	1/30程度
12時間	174	1/70程度
24時間	248	1/100程度

短時間雨量は1/2~1/7程度であったが、長時間雨量(12時間~24時間)が非常に多かった。

【浸水被害の概況】

○浸水面積 約 1,020 ha

○浸水被害棟数

町名	浸水被害棟数	浸水被害	
		床上浸水	床下浸水
神辺町	554	391	163
御幸町	96	36	60
千田町	68	39	29
山野町	15	12	3
駅家町 (高屋川流域)	11	6	5
加茂町	11	2	9
計	755	486	269

浸水状況(神辺町川北)



浸水状況(駅家町万能倉)



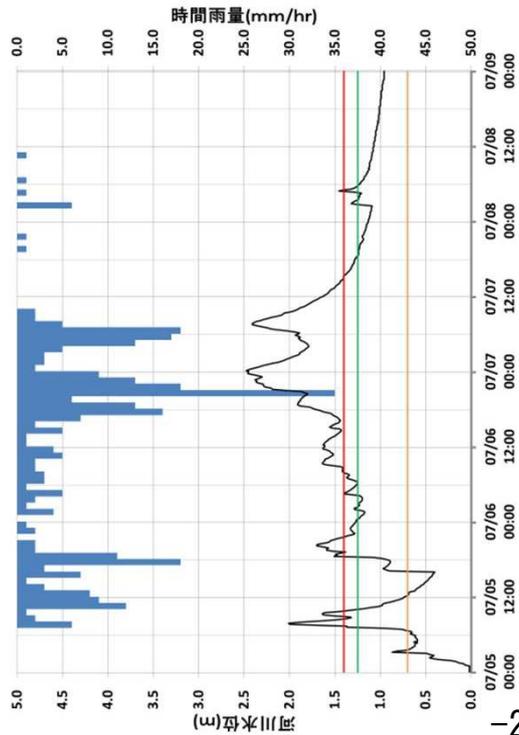
浸水状況(神辺町川南)



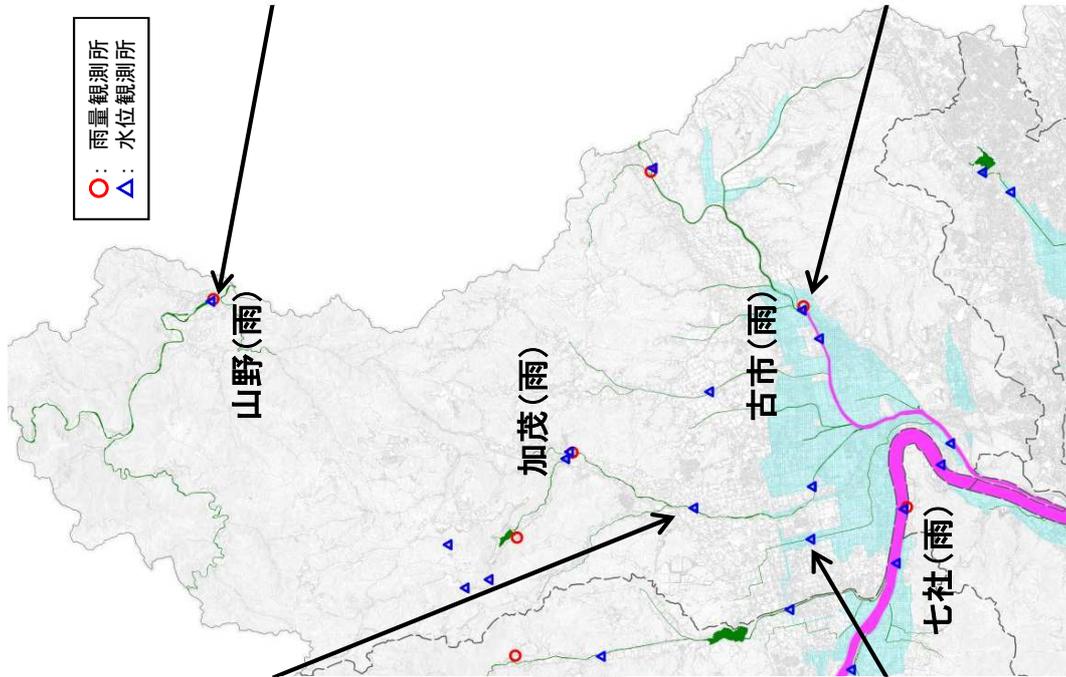
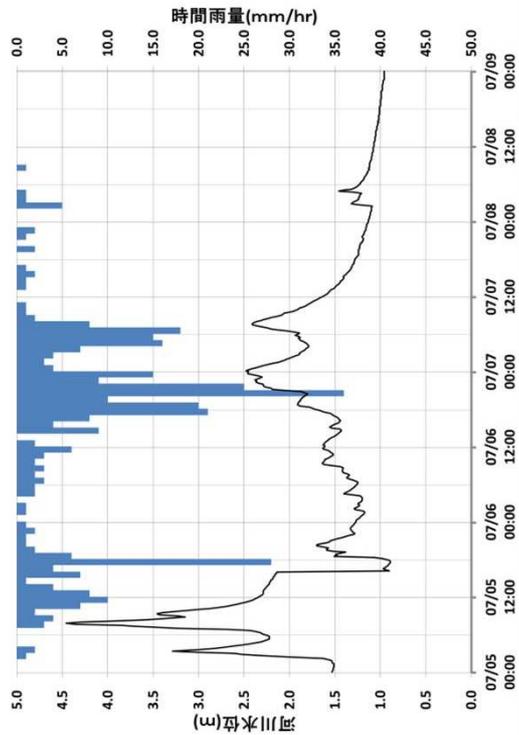
(3) 高屋川・小田川流域

◆ 時間的變動(河川水位・雨量)

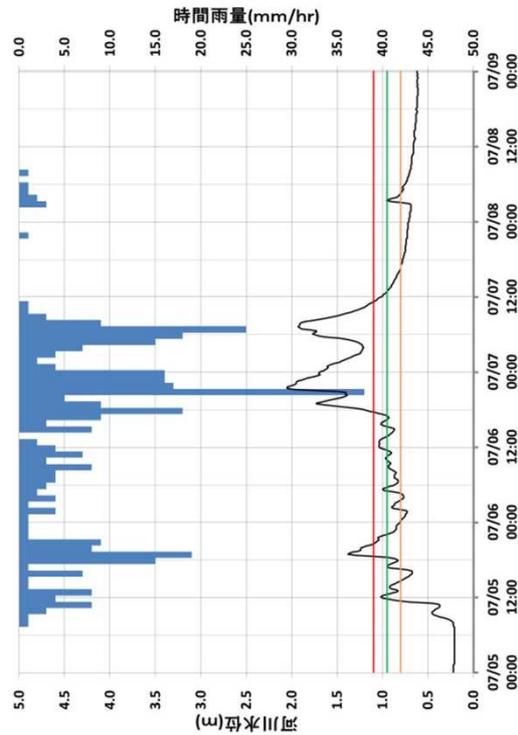
加茂川(中野・加茂)



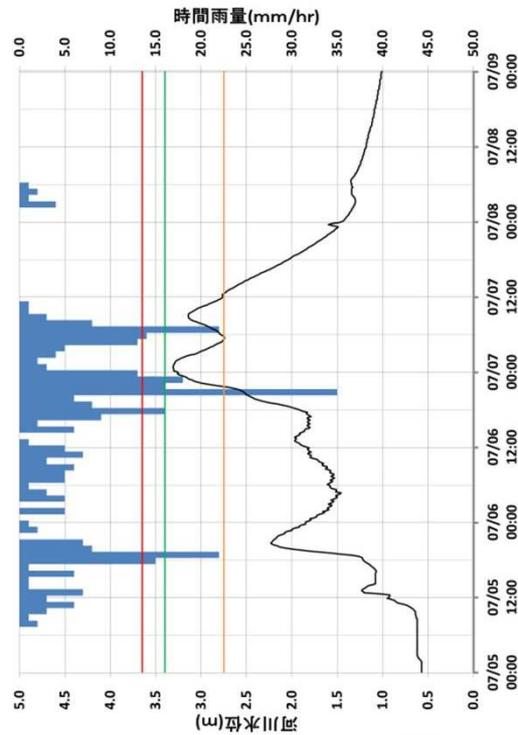
小田川(山野・山野)



吉野川(万能倉・七社)



高屋川(古市・古市)



凡例

河川名(水位観測所・雨量観測所)

— : 氾濫危険水位

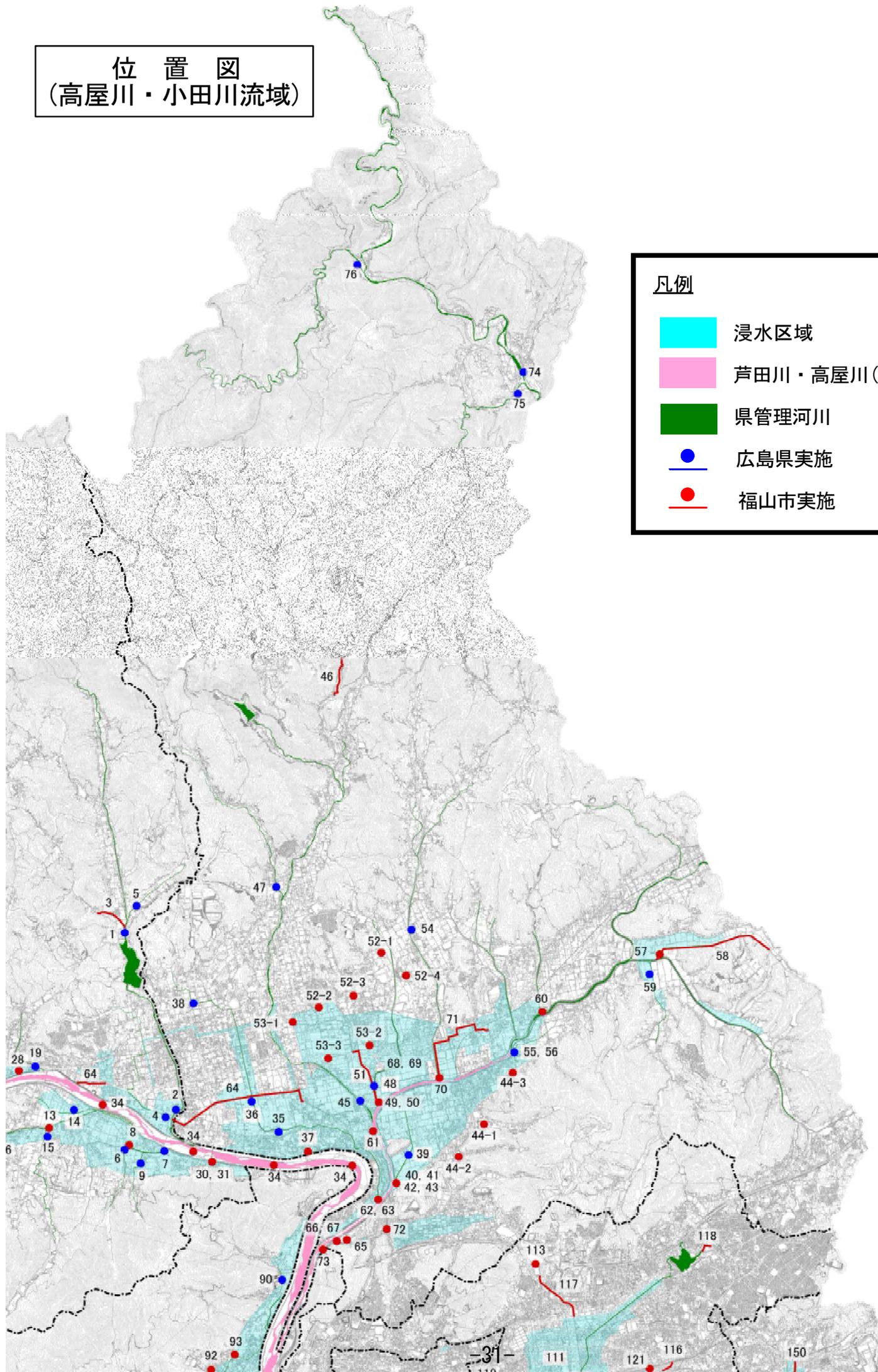
— : 氾濫注意水位

— : 避難判断水位

位置図
(高屋川・小田川流域)

凡例

- 浸水区域
- 芦田川・高屋川(国)
- 県管理河川
- 広島県実施
- 福山市実施



(4) 瀬戸川流域

(4) 瀬戸川流域

【出水の概況】

- 7月5日から7日にかけて、山陽地方及び中国山地沿いを中心に梅雨前線が停滞したことで、広島県では局地的な大雨となった。
- 瀬戸川における最奇の瀬戸雨量観測所では時間最大雨量27mm(6日20:40~21:40)、降り始めからの累加雨量が356mmを記録(5日9:10~7日10:40)。
- 24時間最大雨量が231mm(確率規模1/200以上)に達した。
- 瀬戸川において氾濫危険水位を超過した。

◆実績雨量による降雨強度評価

雨量	地点雨量【瀬戸】(mm)	福山地区降雨強度
30分	18	1/2程度
60分	27	1/2程度
120分	44	1/3程度
180分	62	1/5程度
6時間	92	1/10程度
12時間	154	1/150程度
24時間	231	1/200以上

短時間雨量は1/2~1/5程度であったが、長時間雨量(12時間~24時間)が非常に多かった。

【被害の概況】

- 浸水面積 約 280 ha
- 浸水被害棟数

町名	浸水被害棟数	浸水被害	
		床上浸水	床下浸水
山手町	744	513	231
神島町	70	45	25
津之郷町	35	10	25
草戸町(瀬戸川流域)	24	14	10
佐波町	11	10	1
赤坂町	7	1	6
郷分町	6	4	2
熊野町	4	0	4
瀬戸町	2	1	1
計	903	598	305

浸水状況(郷分町)



浸水状況(神島町)



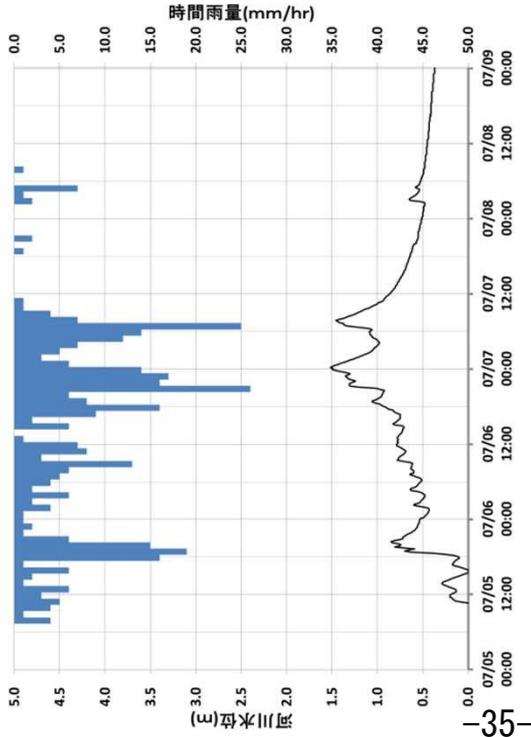
浸水状況(山手町)



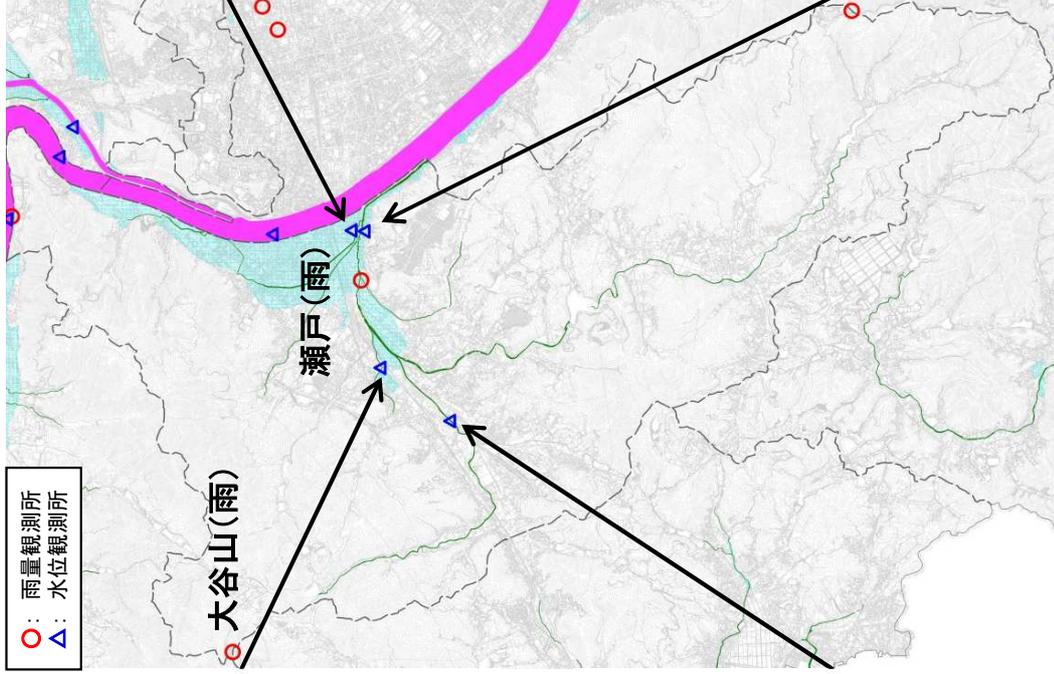
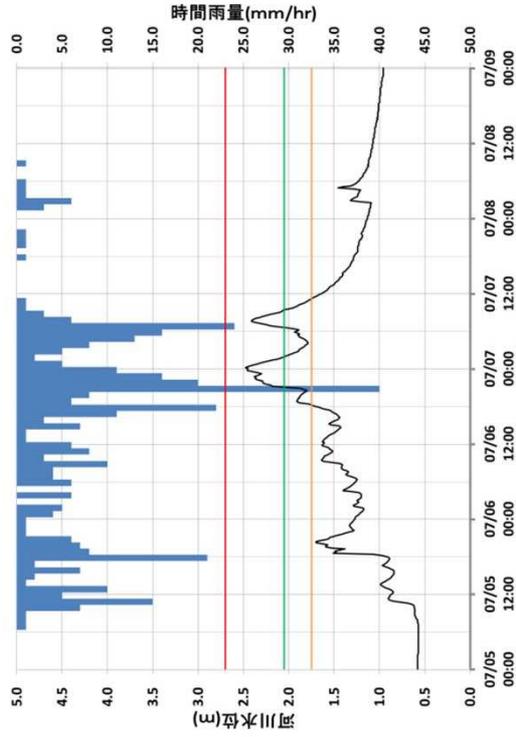
(4) 瀬戸川流域

◆ 時間的変動(河川水位・雨量)

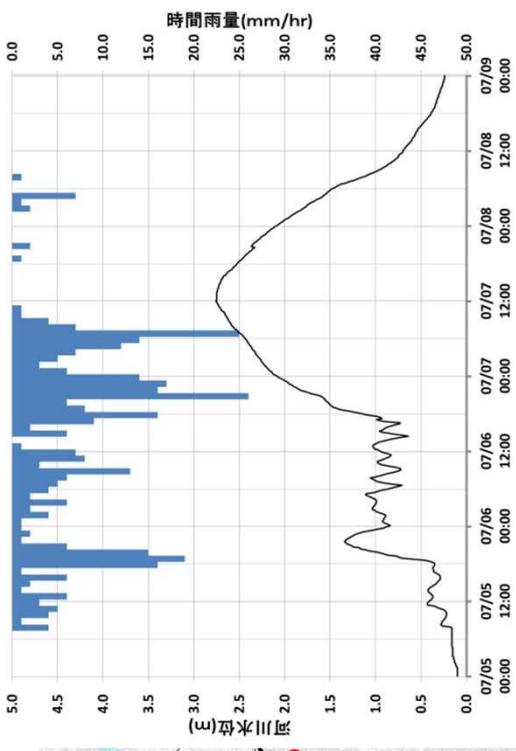
加屋川(津之郷・瀬戸)



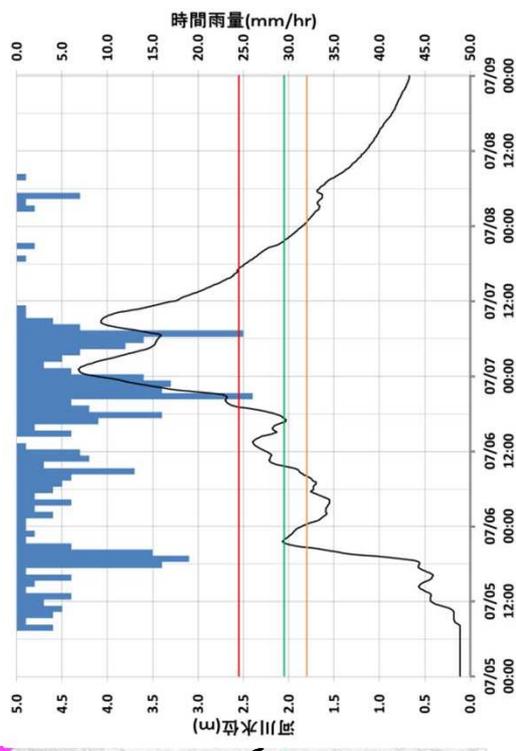
河手川(瀬戸山北・大谷山)



福川(福川・瀬戸)



瀬戸川(西神島・瀬戸)



凡例

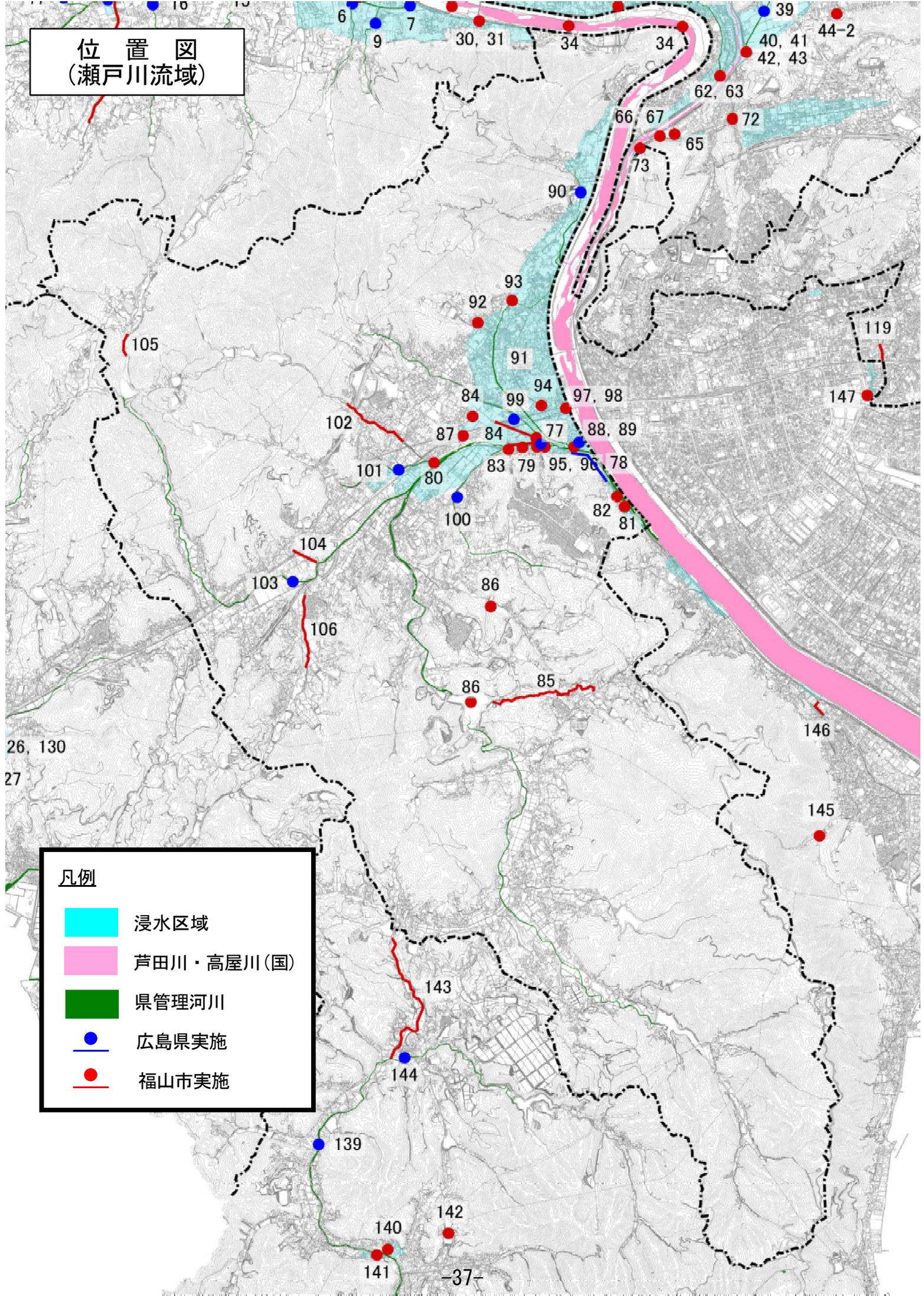
河川名(水位観測所・雨量観測所)

— : 氾濫危険水位

— : 氾濫注意水位

— : 避難判断水位

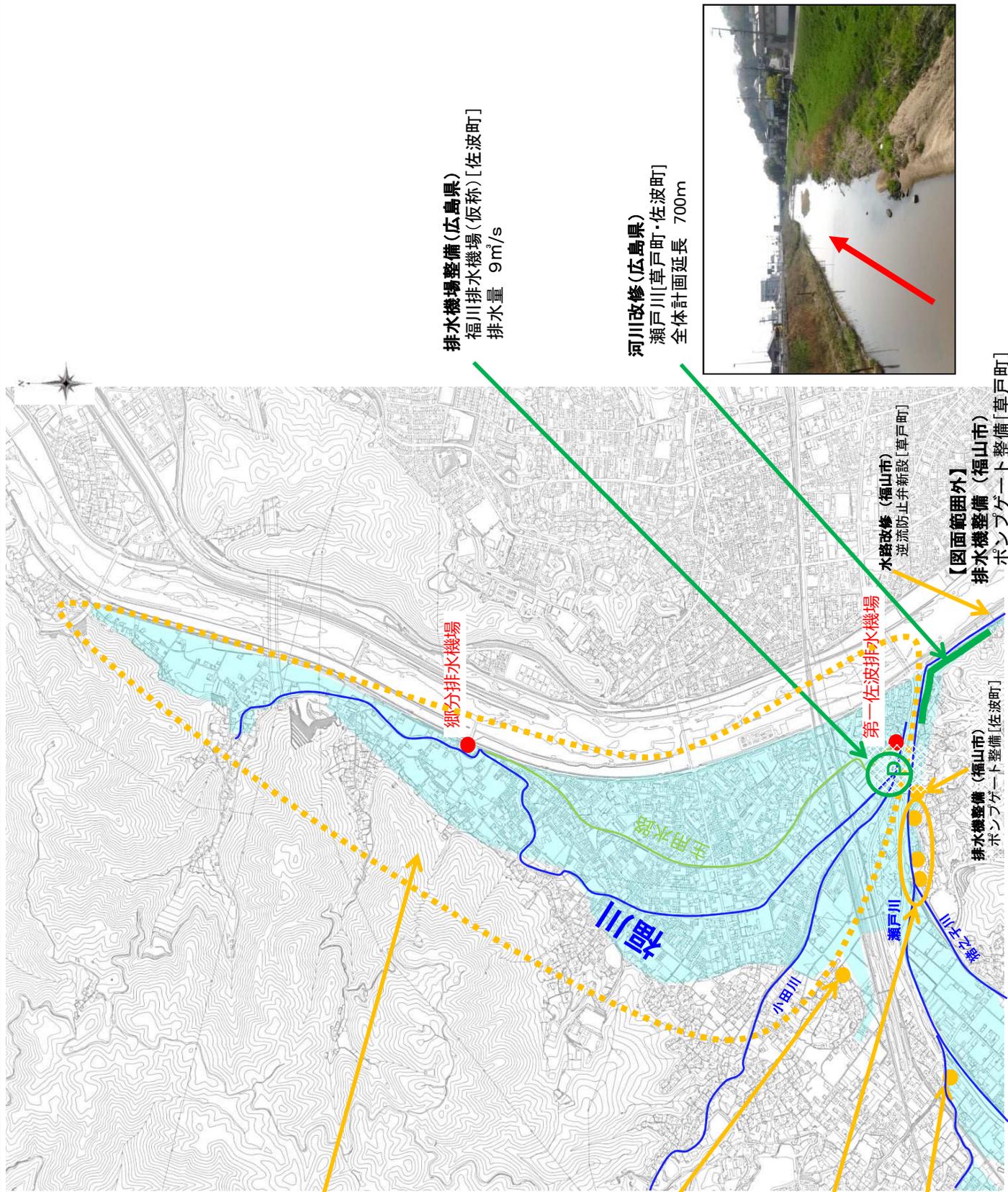
位置図
(瀬戸川流域)



凡例

- 浸水区域
- 芦田川・高屋川(国)
- 県管理河川
- 広島県実施
- 福山市実施

瀬戸川流域における治水対策（詳細）



【図面範囲外】

河川掘削（福山市）
 本谷川〔津之郷町〕
 志田原川〔瀬戸町〕
 青木川〔赤坂町〕
 安井川〔赤坂町〕

内水排除対策検討（福山市）
 〔山手町，郷分町〕

水路改修（福山市）
 水路床版嵩上〔津之郷町〕

排水機整備（福山市）
 整備箇所等検討中〔津之郷町〕

水路改修（福山市）
 逆流防止弁新設〔佐波町〕

排水機整備（福山市）
 ポンプゲート整備〔津之郷町〕

排水機場整備（広島県）
 福川排水機場（仮称）〔佐波町〕
 排水量 9m³/s

河川改修（広島県）
 瀬戸川〔草戸町・佐波町〕
 全体計画延長 700m



水路改修（福山市）
 逆流防止弁新設〔草戸町〕

【図面範囲外】
 排水機整備（福山市）
 ポンプゲート整備〔草戸町〕

排水機整備（福山市）
 ポンプゲート整備〔佐波町〕