

巴川流域水害対策計画と事業進捗状況について

資料 1



巴川水系の概要について

巴川水系は、静岡県の中央部静岡市市街地の北方に位置し、大谷川放水路、長尾川、大沢川等の18河川で構成されます。

【流域の諸元】

流域面積 104.83km²

流路延長

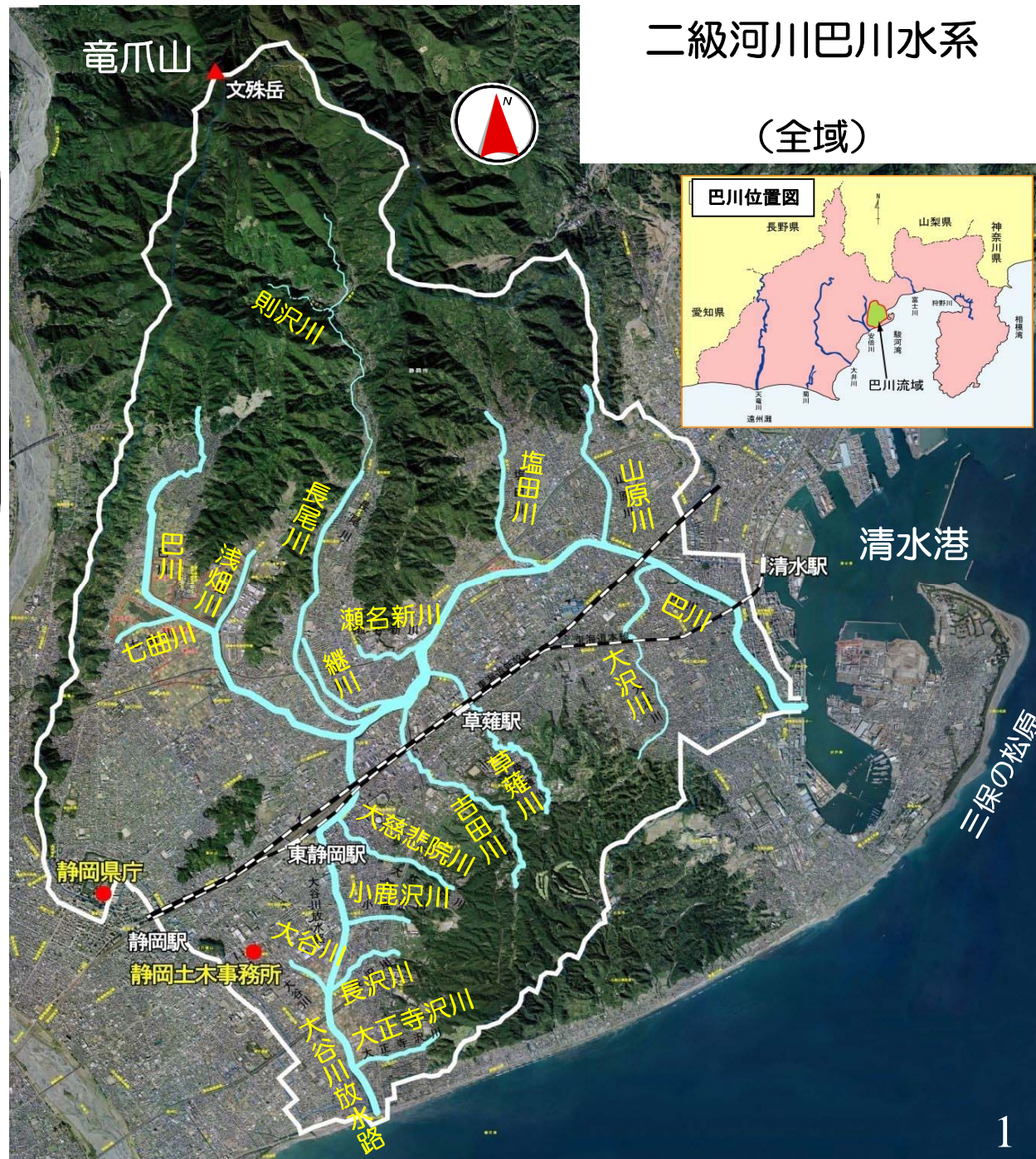
- 巴川：17.98km
- 大谷川放水路：6.30km

支川状況 樹枝状

流域内人口 約35万人

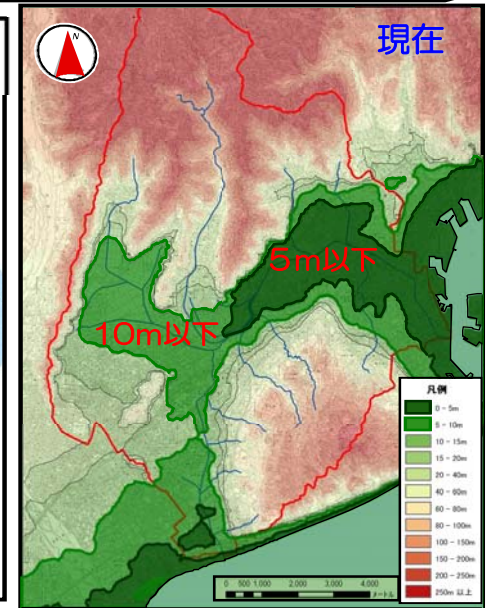
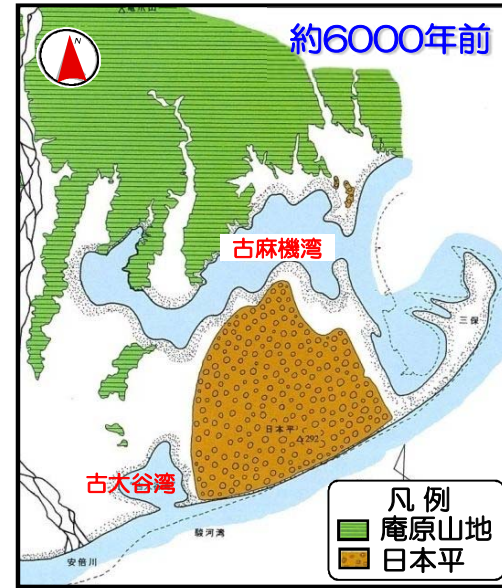
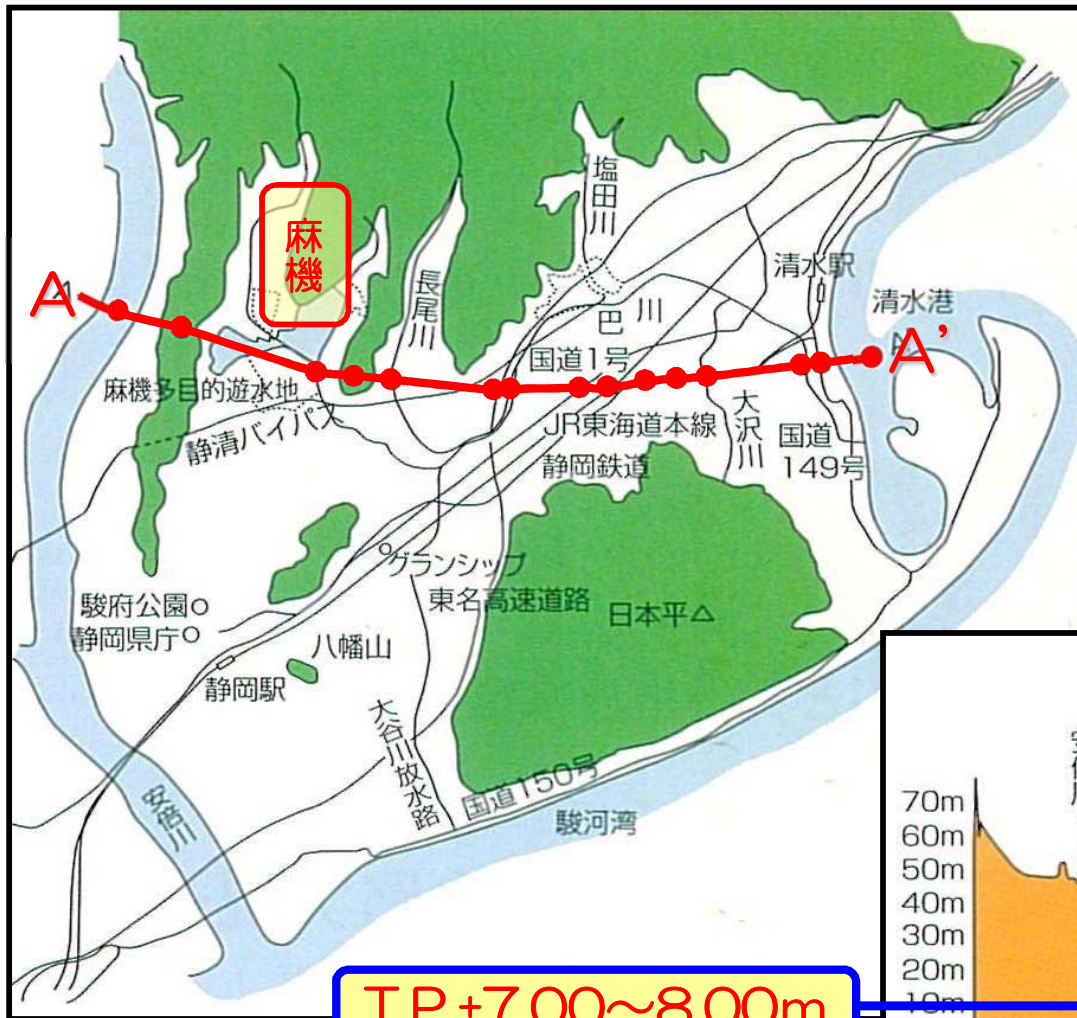
二級河川巴川水系

(全域)

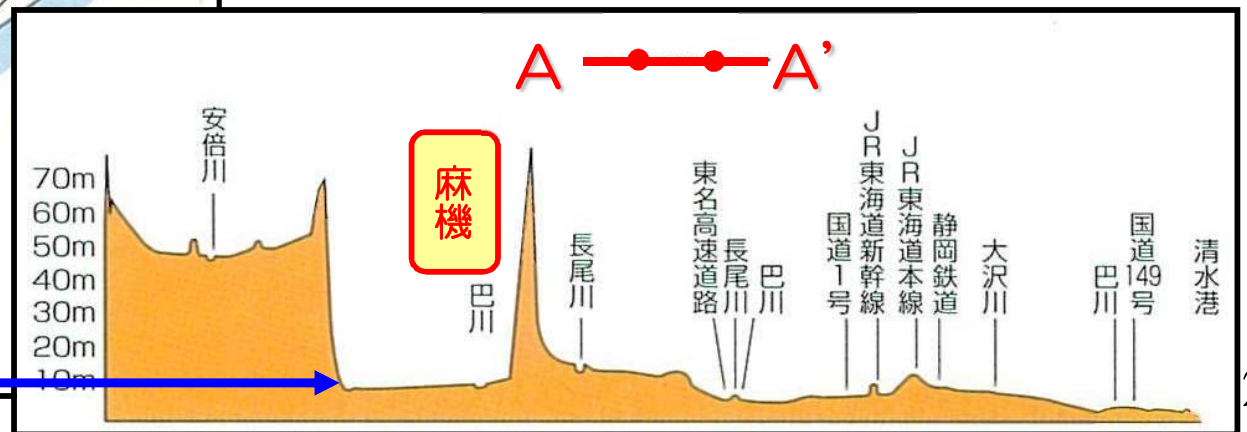


巴川水系の概要について

流域の東西方向の標高差は小さく、巴川本川の縦断勾配は約1/2,000程度と非常に緩やか
 本川では、河口から5.0k付近まで潮の影響を受ける



T.P.+7.00~8.00m

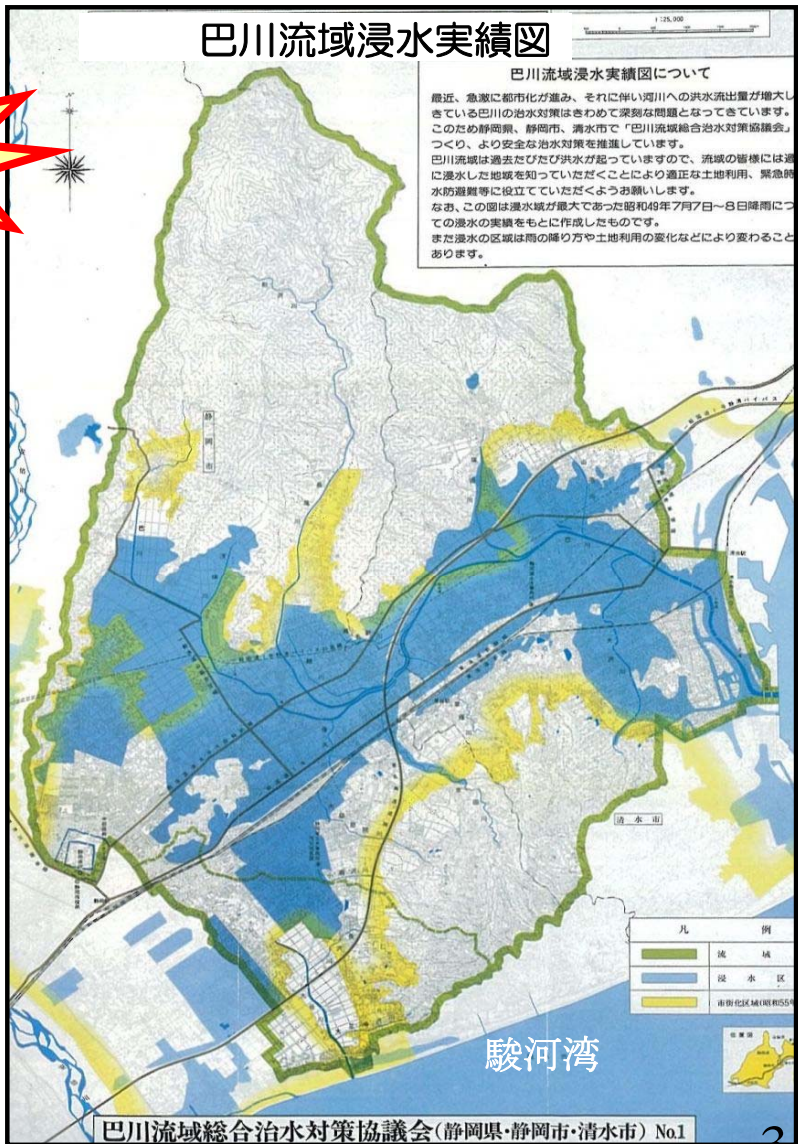
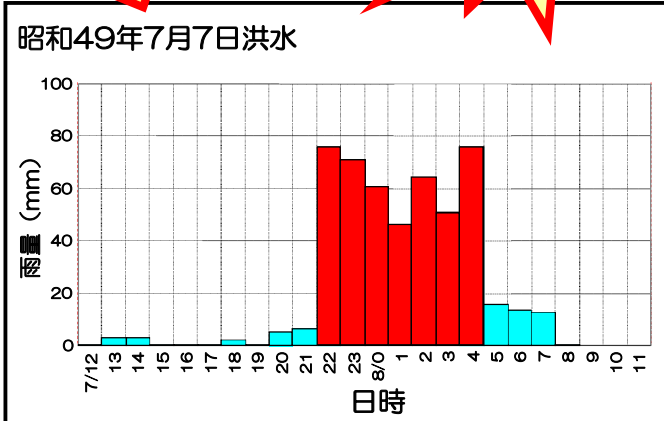


巴川水系の概要について

主要な洪水被害は、七夕豪雨(昭和49年7月)で、床上・床下浸水26,156棟,浸水面積2,584ha,一般資産等被害額213億円

総雨量：508 mm
最大雨量：84.5 mm / 60分

7時間で
444mm



巴川水系の治水計画

昭和49年の七夕豪雨を契機に、総合的な治水対策に着手

昭和53年：総合治水対策特定河川に採択(全国6河川)

昭和55年：巴川流域総合治水対策協議会が発足

目標

- 年超過確立1/5年の治水安全度
(時間雨量58mm降雨を計画対象)

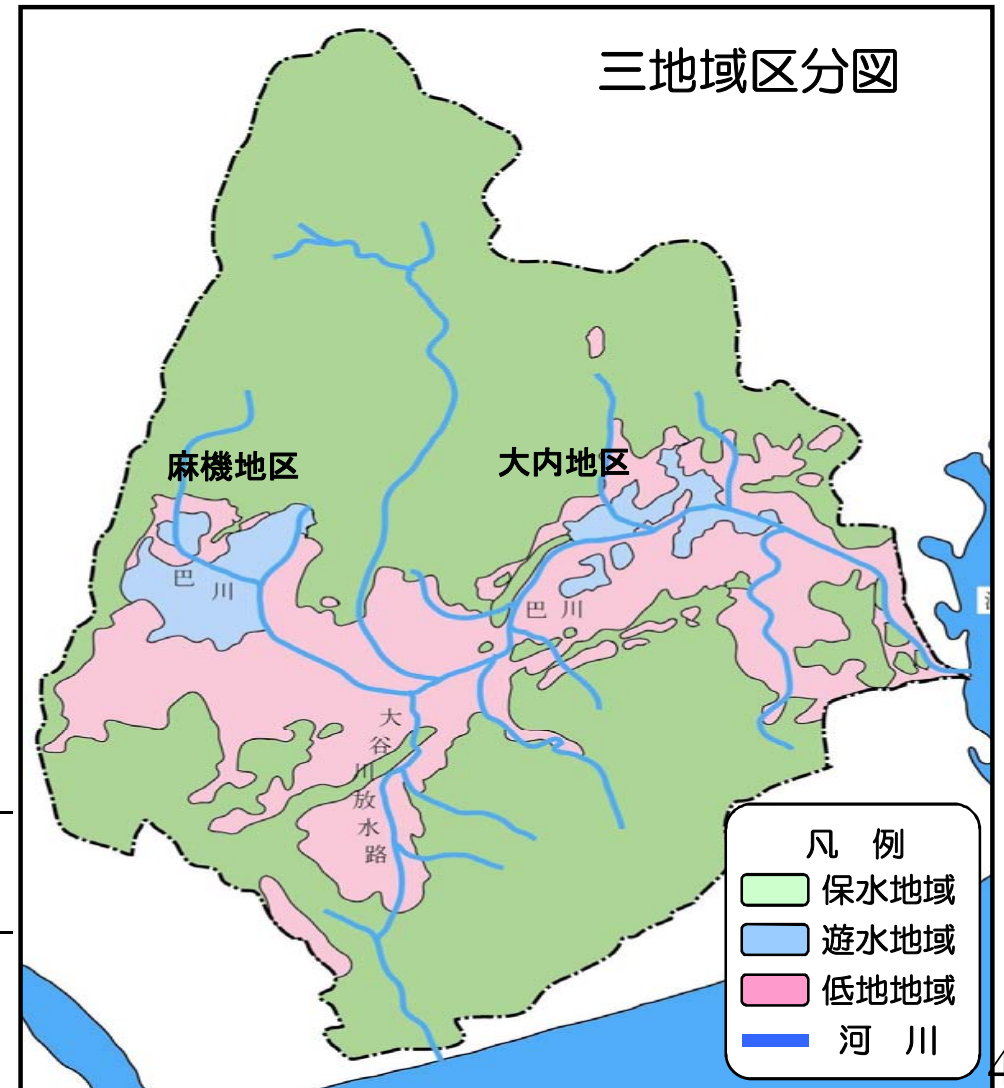
施設整備

- 巴川本川の狭窄部の河道改修
- 大谷川放水路の開削
- 巴川上流部への遊水地の建設

地形特性や土地利用の状況により、三つの地区に分類し、流域対策や土地利用規制を実施

保水地域	可能な限り保水機能の増進を図るための雨水貯留施設の整備及び適正な土地利用の誘導等を実施するもので、山地や緑地が該当します。
遊水地域	雨水や河川水が容易に流入して一時的に貯留する機能を有す地域で、遊水機能の保持に可能な限り努めるものとします。大きく分けて麻機地区と大内地区などの巴川低地が該当します。
低地地域	低地地域は河川沿いの低い市街地のような地域であり、雨水が流域に留まったり、川から流れ込んだりして浸水被害を起こし易い地域です。貯留施設を設置するなど出来る限り洪水被害の軽減を実施します。

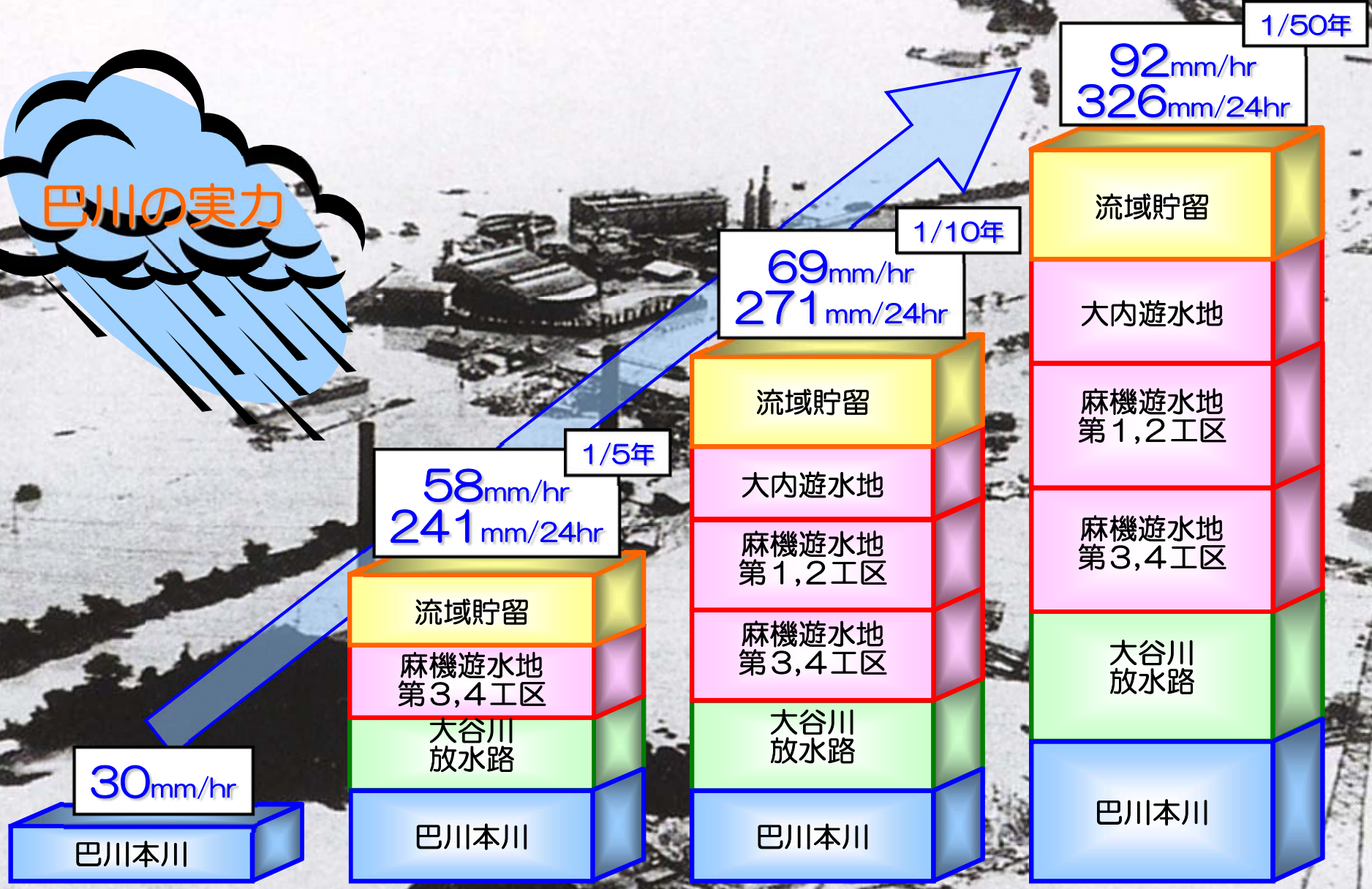
三地域区分図



総合治水対策を段階的に実施



巴川の実力



河川改修前

流域整備計画 (S57)

河川整備計画 (H21)

河川整備基本方針

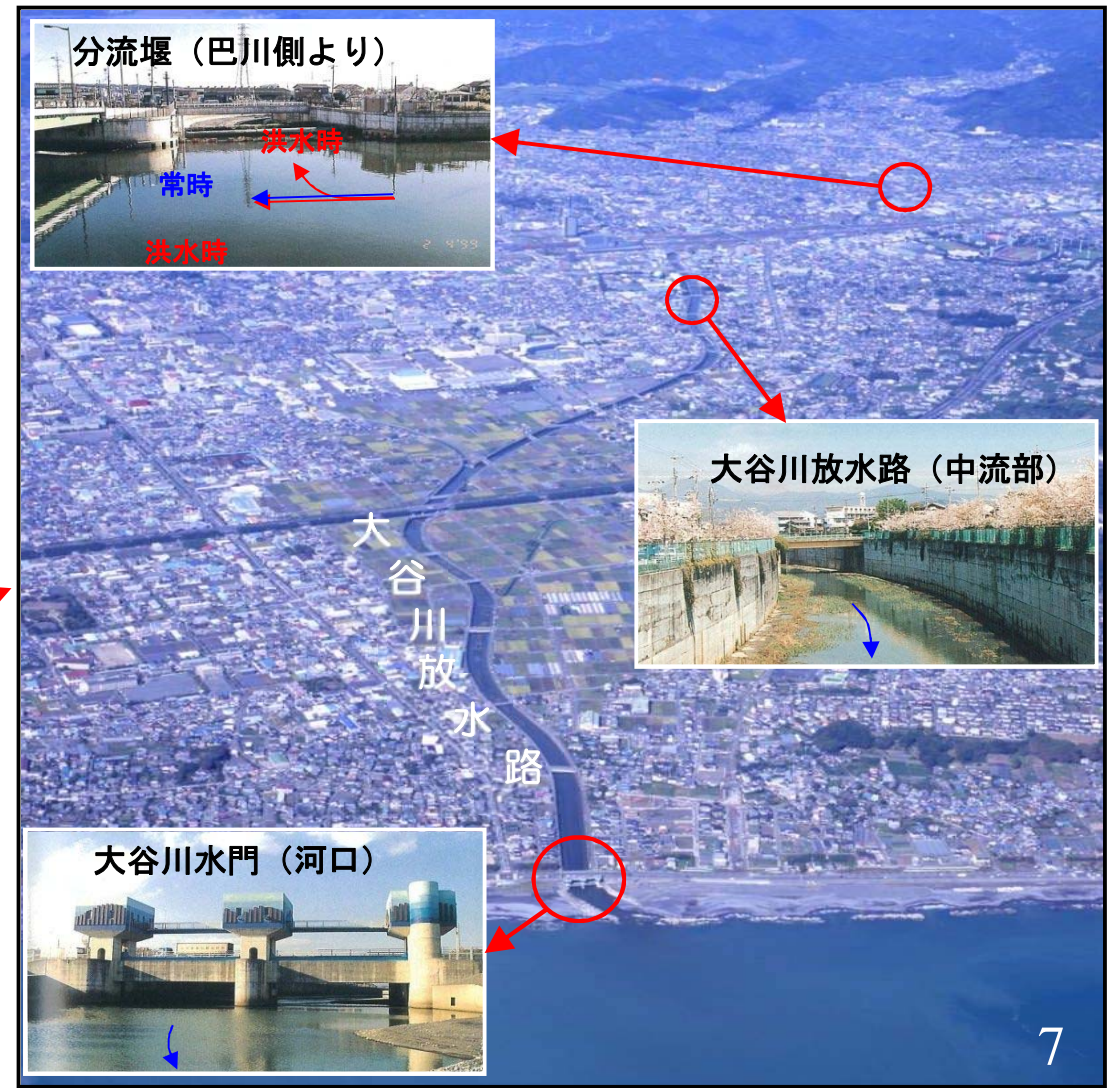
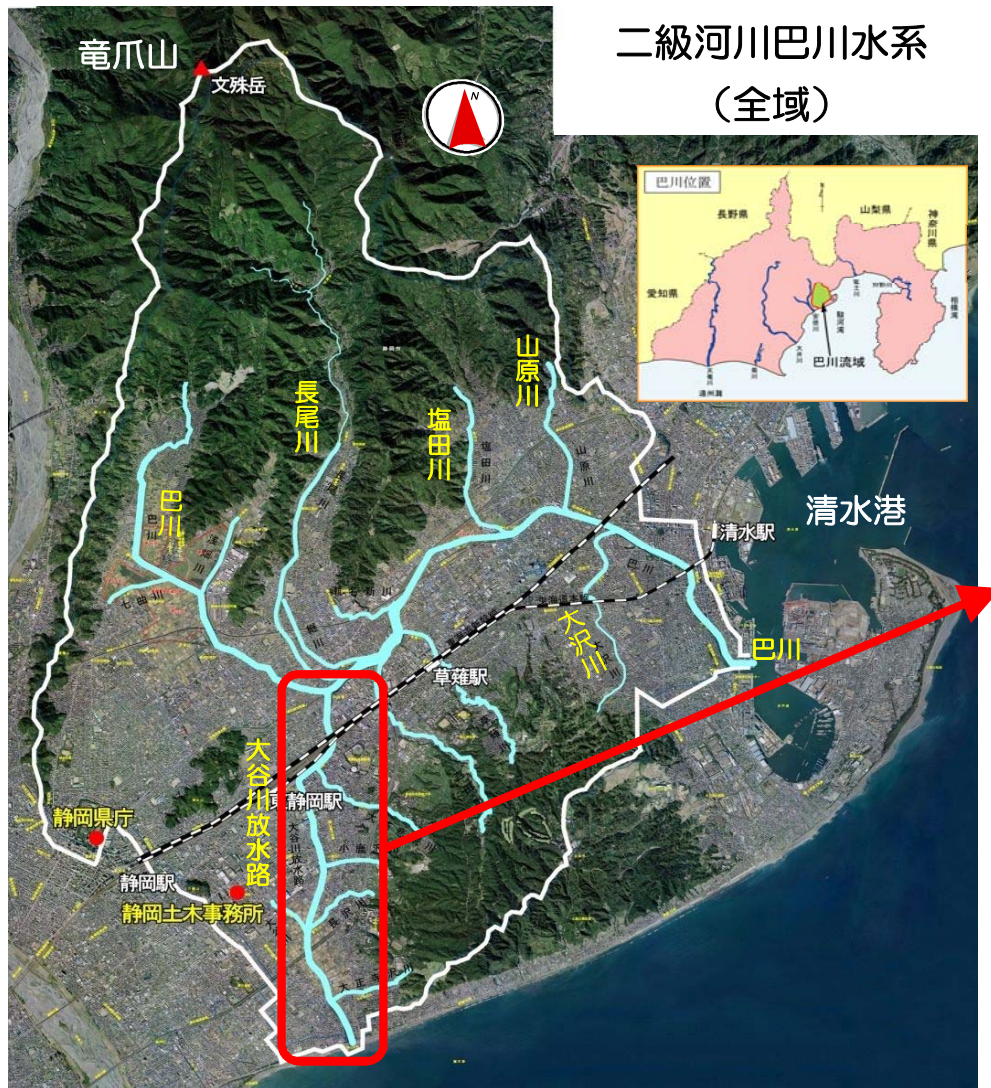
巴川流域の治水対策

流域全体で総合的な被害軽減に取り組んでいる

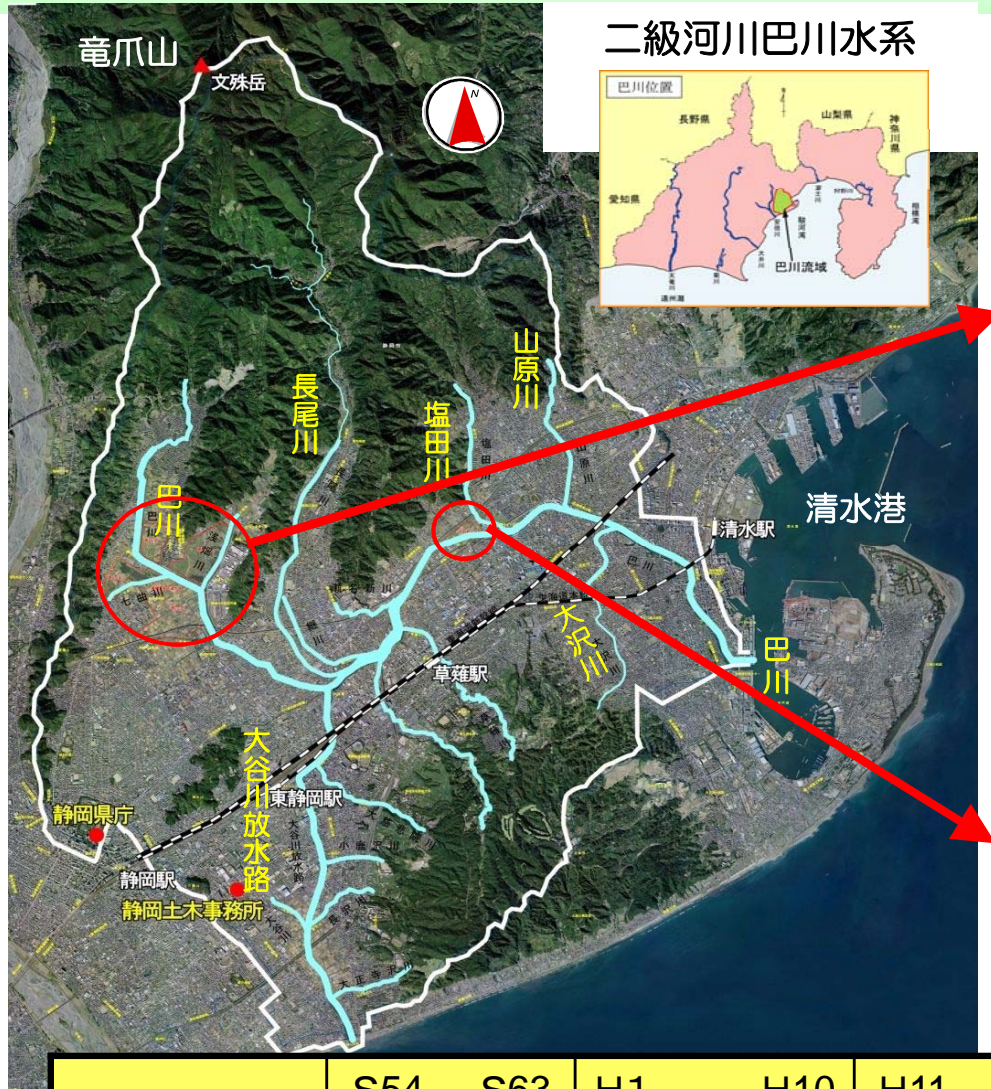


巴川流域の治水対策（治水施設の整備）

洪水を防御する「治水施設の整備」は、巴川の本川狭小部の改修、大谷川放水路の建設、麻機遊水地・大内遊水地の整備など、抜本的な河川改修を段階的に実施



巴川流域の治水対策（治水施設の整備）

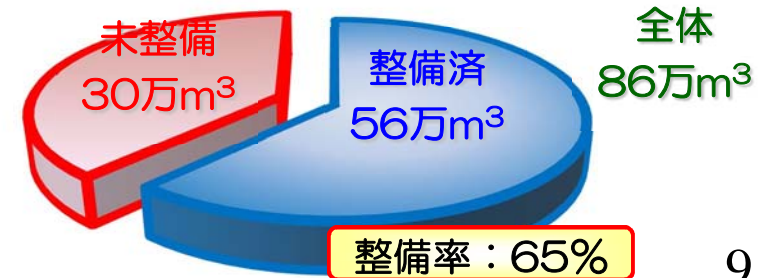
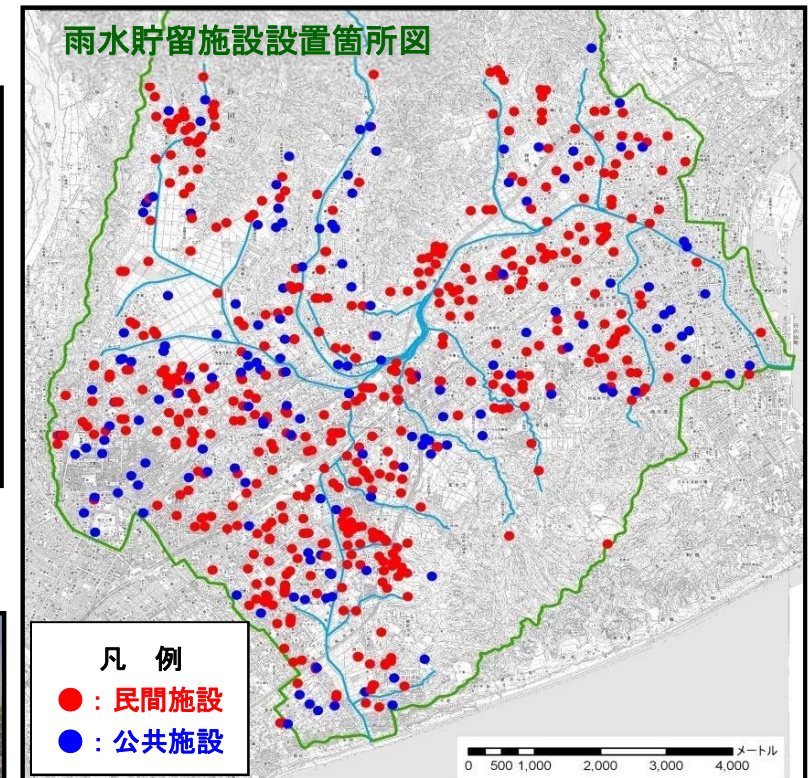


	S54	S63	H1	H10	H11	H20	H21	H25
巴川本川	←		→			H14		
大谷川放水路	←		→			H11 第4工区H11完成 第3工区H16完成		
麻機遊水地	←		→			第1工区H22完成		
大内遊水地	←		→			H20		

巴川流域の治水対策（流出抑制対策）

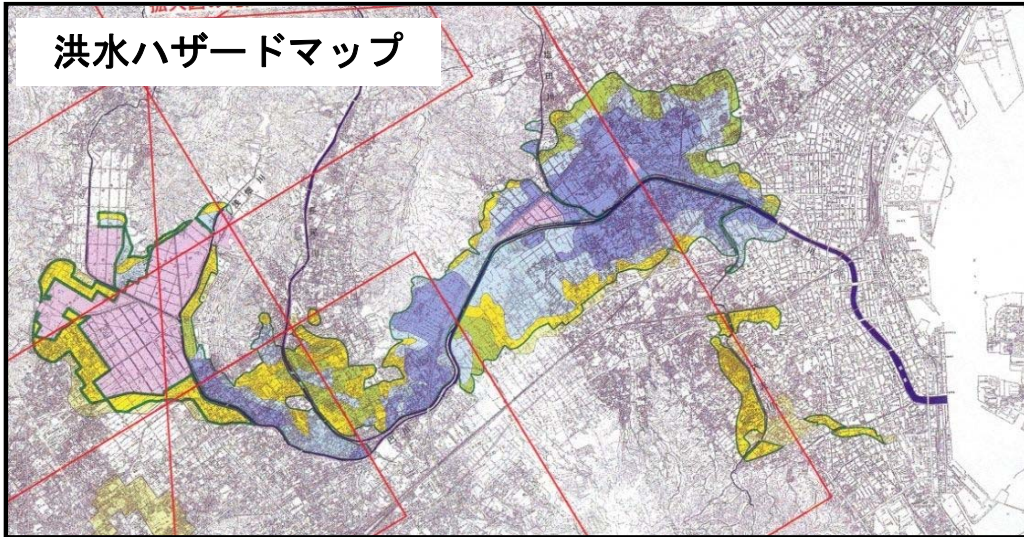
洪水を防御する「流出抑制対策」として、流域内の公共施設を利用した雨水貯留施設、既設の調節池を活用して、これまでに約56万 m^3 の整備を実施済み

校庭貯留施設の状況（清水浜田小学校）



巴川流域の治水対策(ソフト対策)

洪水ハザードマップや、観測した雨量や河川状況を、自治体や住民へ提供し、地域防災力を強化

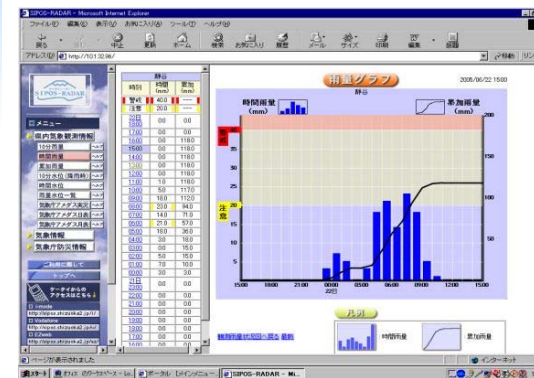


静岡県土木総合防災情報 **サイボスレーダー**

トップへ 観測情報 防災情報 天気予報 気象情報 県からのお知らせ



雨量情報(サイボスレーダー)



水防活動状況

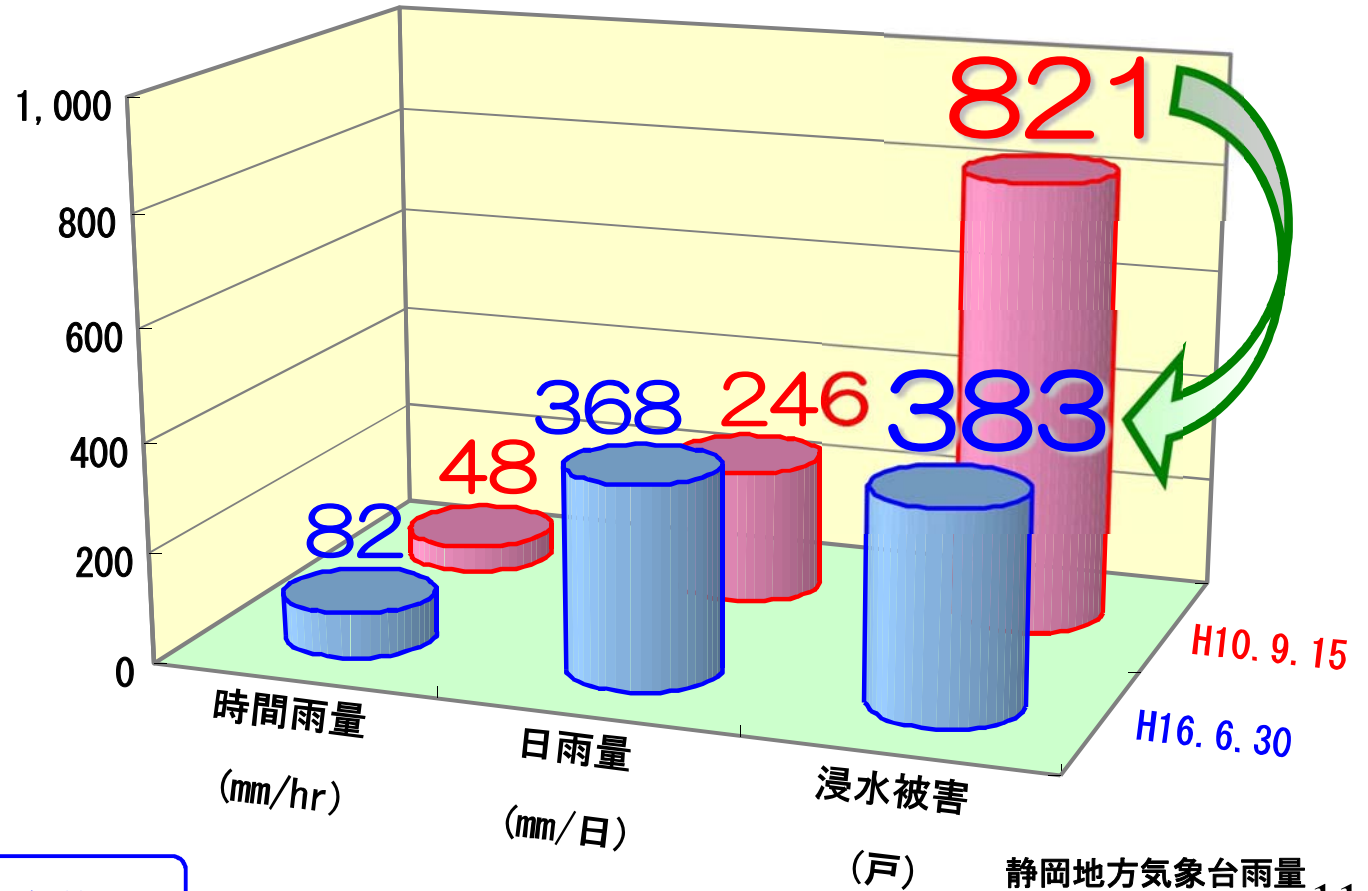


治水対策の効果

平成16年には1/5年規模の暫定計画が完了
 放水路・遊水地第3、4工区が供用され、平成16年6月30日の洪水
 では事業効果を発揮



平成10年9月15日の台風5号と
 平成16年6月30日の豪雨の比較



最大で毎秒約80m³、延べ380万m³の洪水を分派

治水対策の課題

近年の浸水被害は、河川へ流れ込む前に排水路や小河川が溢れ（内水被害）、地域社会に大きな影響が出ている

<洪水被害>

和暦	降雨要因	時間雨量	総雨量	浸水面積	浸水家屋
平成15年7月	豪雨	112 mm	345 mm	158.8 ha	860 戸
平成16年6月	台風8号	81.5 mm	368 mm	41 ha	383 戸



静岡市葵区



静岡市清水区



静岡市葵区



静岡市清水区

特定都市河川浸水被害対策法（H15）の概要

- 総合治水対策を法制化することで、治水対策を一層推進する。
- 流域対策に関して罰則規定を設け、実効性を確保する。

ハード対策

ソフト対策

洪水対策

河川法

(洪水対策の事前予防対策)

- 河道・ダム等の洪水計
- 流域での雨水貯留浸透施設整備 (河川管理者)

水防法

(洪水等の発生時対策)

- 浸水想定区域の指定

特定都市河川 浸水被害対策法

- 特定都市河川及び特定都市河川流域の指定 (国土交通大臣・都道府県知事)

- 都市洪水想定区域・都市浸水想定区域の指定 (外水及び内水を対象)

- 総合的な浸水被害対策のための「流域水害対策計画」の策定 (河川管理者・下水道管理者・都道府県知事・市町村)

- 雨水浸透阻害行為に対する貯留浸透施設設置の義務付け
- 既存調整池の埋立行為の届出義務・必要な措置の勧告
- 地方公共団体による管理協定の締結

内水対策

- 排水設備の貯留浸透機能の義務付け (条例)
- 他の地方公共団体による費用負担
- 下水の排除・処理

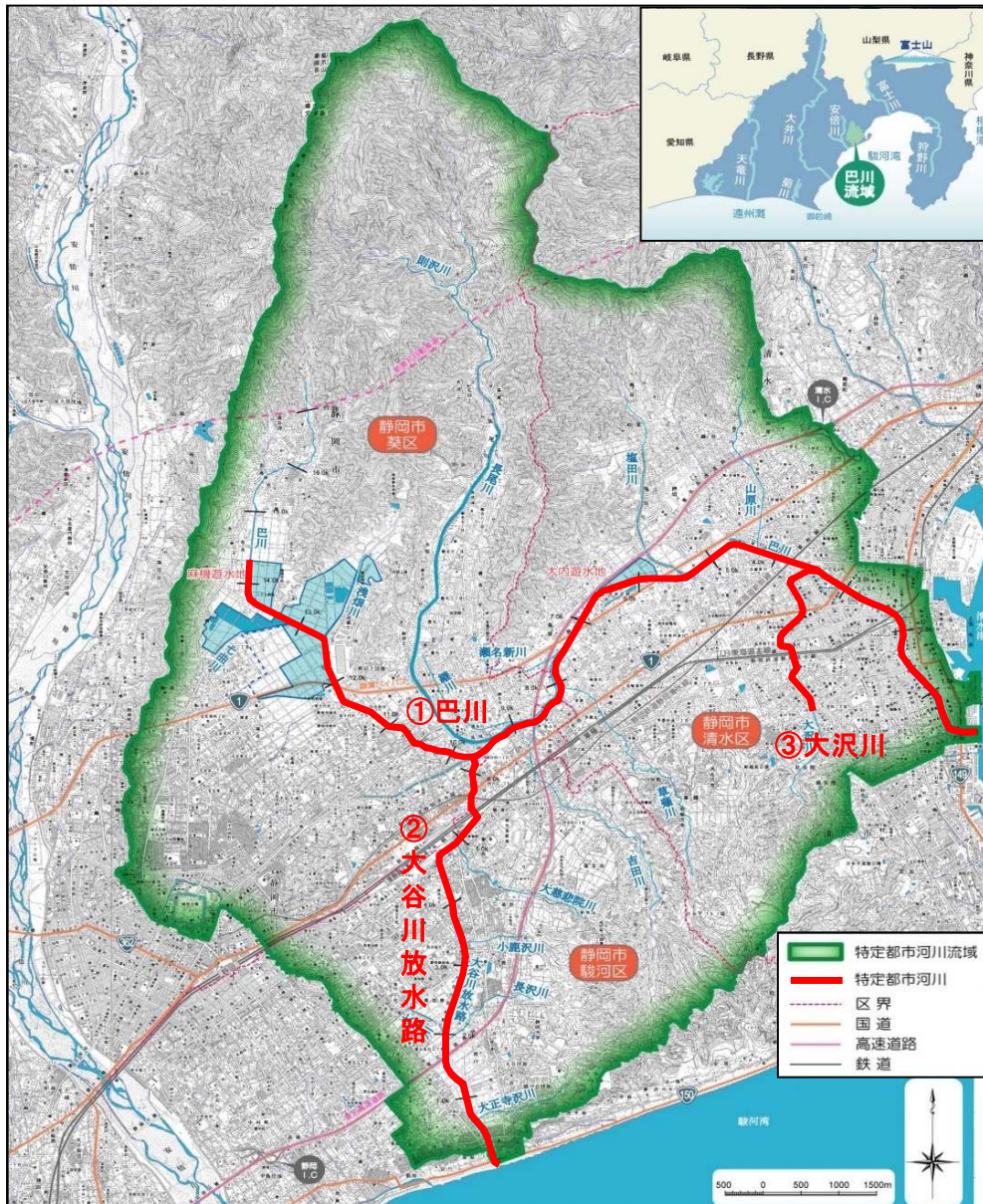
下水道法

- 開発許可

都市計画法

流域水害対策計画の策定

巴川・大谷川放水路・大沢川を特定都市河川に指定



河川整備

- ・ 麻機遊水地第1工区の整備 (A=22ha)
- ・ 麻機遊水地第2工区の整備 (A=51ha)
- ・ 大谷川放水路の底張工 (L=3.0km)
- ・ 大沢川の河川改修 (L=950m)

下水道整備

- ・ 22の排水区の整備 (A=2,820ha)

流域対策

- ・ 静岡市 : A=約10万 m^3
- ・ 静岡県 : A=約6万 m^3

雨水浸透阻害行為の許可

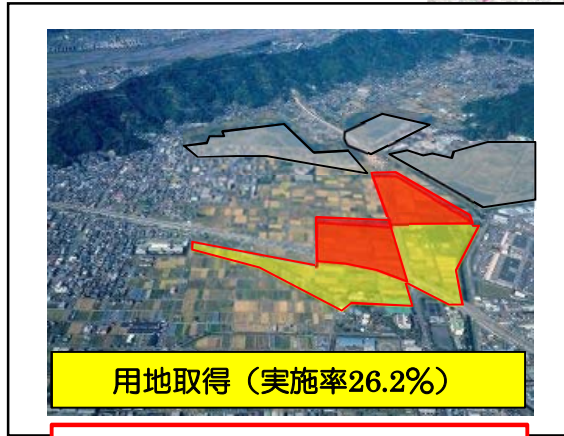
- ・ 1,000 m^2 以上の雨水浸透阻害行為に調整池の設置を義務付け

H22.3月 流域水害対策計画策定

総合的な浸水被害対策の推進

事業進捗状況(河川整備)

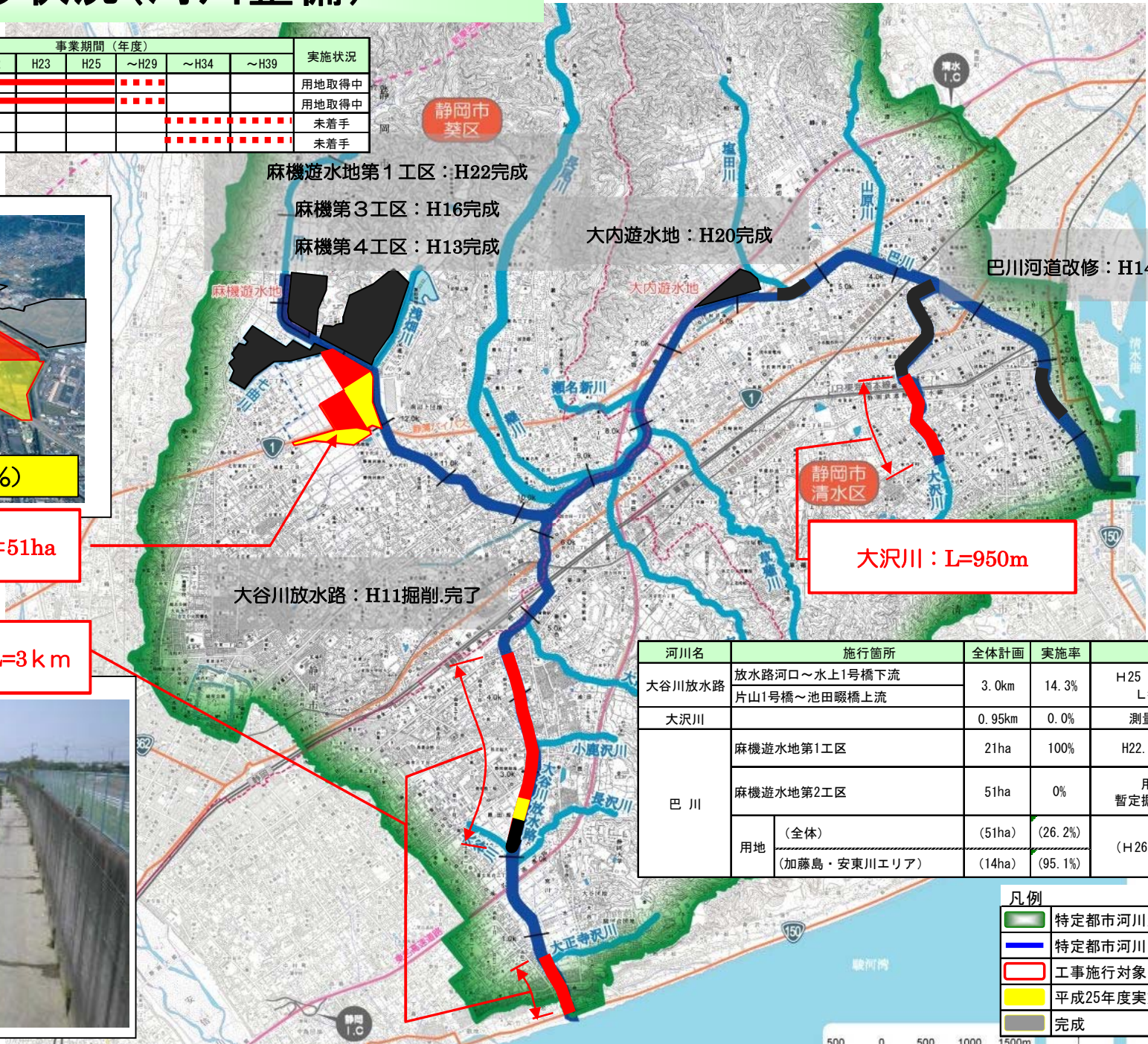
工区	エリア名	民地面積	事業期間(年度)						実施状況	
			H21	H22	H23	H25	~H29	~H34		~H39
2-1-1工区	加藤島エリア	7.8ha	■	■	■	■	■	■	■	用地取得中
	安東川エリア	6.4ha	■	■	■	■	■	■	■	用地取得中
2-1-2工区	豊地エリア	7.1ha					■	■	■	未着手
	立石エリア	9.5ha					■	■	■	未着手



用地取得(実施率26.2%)

麻機遊水地第2工区: A=51ha

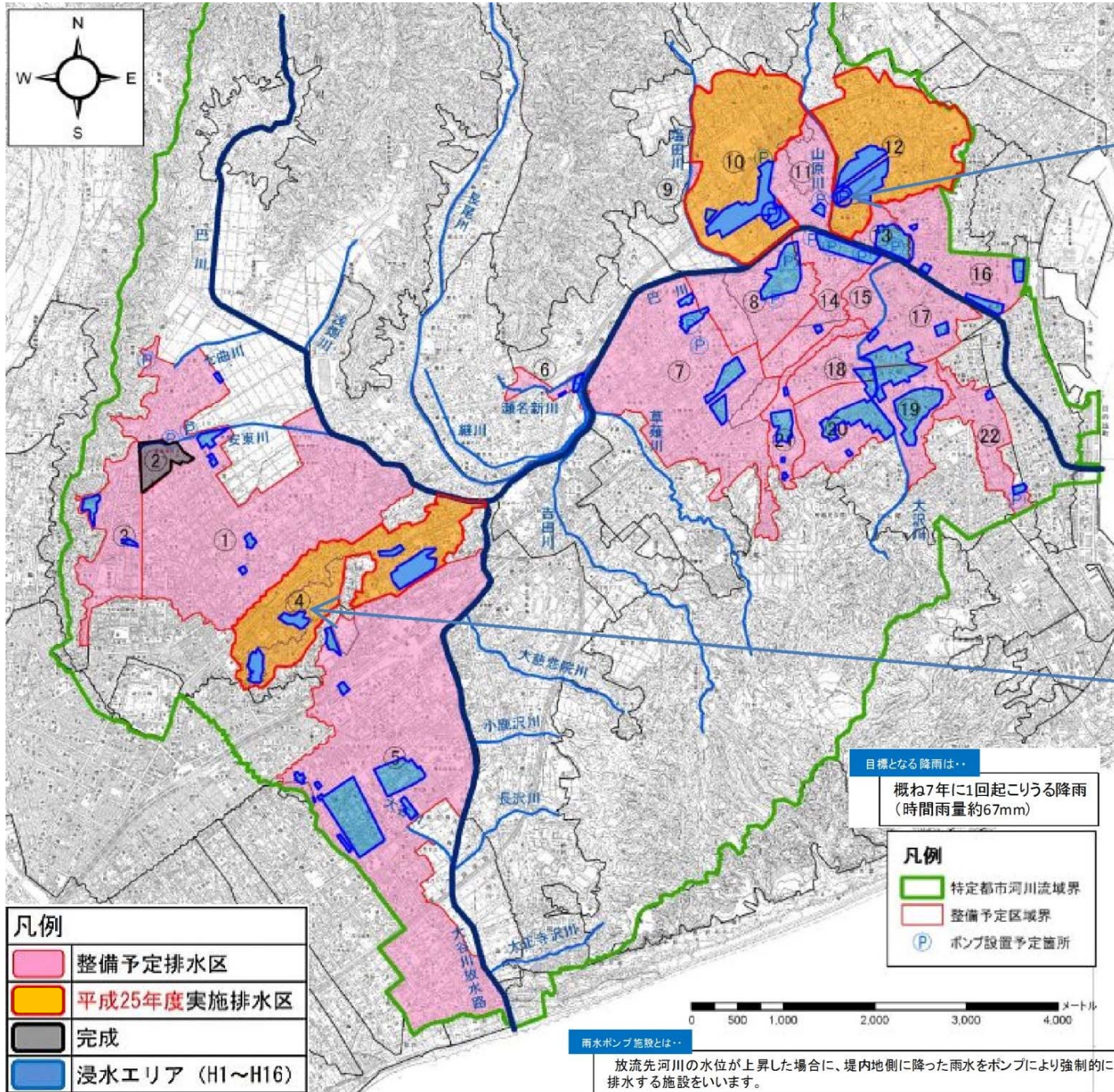
大谷川放水路底張工: L=3km



河川名	施行箇所	全体計画	実施率	実施状況
大谷川放水路	放水路河口~水上1号橋下流	3.0km	14.3%	H25 恩田原橋付近 L=120m実施
	片山1号橋~池田堰橋上流			
大沢川	麻機遊水地第1工区	0.95km	0.0%	測量設計実施中
巴川	麻機遊水地第2工区	21ha	100%	H22.11月供用開始
	用地	51ha	0%	用地取得中 暫定掘削中(H=1m)
	(全体)	(51ha)	(26.2%)	(H26.3末時点累計)
	(加藤島・安東川エリア)	(14ha)	(95.1%)	

凡例	
	特定都市河川流域
	特定都市河川
	工事施行対象区間
	平成25年度実施区間
	完成

事業進捗状況(下水道整備)



管渠工
高橋雨水ポンプ場放流渠



管渠工
沓谷排水区雨水渠

事業進捗状況(下水道整備)

区分	No.	施行場所	H25末 整備済面積	H25末 函渠延長	ポンプ規模	事業期間(年度)							H25末 工事進捗率	備考		
						H21	H22	H23	H24	H25	～H30	～H35			～H40	
雨水排除の整備 雨水ポンプ施設	1	城北排水区(唐瀬・岳見、城北二丁目)	109/495ha	0/691m	0/5m ³ /s										22.0%	計画策定中
	2	唐瀬第一排水区(城北二丁目)	17/17ha	164/164m	—										100.0%	完了
	3	大岩排水区(大岩三丁目)	61/93ha	385/880m	—										65.6%	整備中
	4	沓谷排水区(瓦場、長沼)	134/192ha	239/841m	—										69.8%	整備中
	5	大谷川右岸排水区(小籠三丁目、豊田二・三丁目、春日二・三丁目)	519/583ha	270/1,508m	—										89.0%	整備中
	6	瀬名新川排水区(瀬名川三丁目)	0/15ha	—	0/1m ³ /s										0.0%	計画策定中
	7	四方沢川排水区(長崎新田)	0/305ha	0/240m	0/9m ³ /s										0.0%	都決・認可取得
	8	巴川右岸第1排水区(北脇・能島・吉川)	0/106ha	—	0/13m ³ /s										0.0%	計画策定中
	9	塩田川左岸第2排水区	0/5ha	—	—										0.0%	計画策定中
	10	巴川左岸第4排水区(押切・石川新町)	0/182ha	0/263m	0/11m ³ /s										0.0%	用地取得・整備中
	11	山原川右岸排水区	0/66ha	—	0/10m ³ /s										0.0%	計画策定中
	12	山原川左岸排水区(高橋二・三丁目、飯田町)	0/201ha	43/47m	0/26m ³ /s										0.0%	整備中
	13	巴川左岸第5排水区(永楽町・江尻台町)	0/20ha	—	0/4m ³ /s										0.0%	認可・用地取得
	14	巴川右岸第2排水区(川岸町・洗川)	0/79ha	0/757m	0/8m ³ /s										0.0%	都決・認可取得
	15	大沢川左岸第4排水区	0/23ha	—	—										0.0%	計画策定中
	16	江尻南部排水区(江尻町、銀座)	0/57ha	0/1,223m	—										0.0%	計画策定中
	17	入江排水区(追分三丁目)	0/92ha	0/1,323m	—										0.0%	函渠設計中
	18	大沢川左岸第3排水区	0/43ha	—	—										0.0%	計画策定中
	19	大沢排水区	10/73ha	0/1,257m	—										13.7%	整備中
	20	大沢川左岸第2排水区(船原)	0/79ha	—	—										0.0%	計画策定中
	21	谷津沢川排水区	0/39ha	—	—										0.0%	計画策定中
	22	清水排水区(追分三丁目)	0/55ha	—	0/1m ³ /s										0.0%	計画策定中
計			850/2,820ha	1,101/9,194m	0/88m ³ /s									30.1%		

(注釈)

・工事進捗率は流域水害対策計画で目標としている施行箇所(幹線及び雨水ポンプ施設)の進捗割合で、ポンプ排水区域は雨水ポンプ施設の流量割合、雨水排除の整備は幹線等の面積割合です。(下水道の整備率とは異なります。)

・工事進捗率が100%に到達しても、道路側溝等の枝線の整備状況により、目標降雨に対して浸水が発生する可能性があります。

・計画の内容については、「巴川流域水害対策計画」を参照して下さい。

事業進捗状況(流域対策)

■ 公共施設における流出抑制施設の整備

- ・ 既存の公共施設のうち流出抑制施設が未整備の公共施設、新規に建設する公共施設等に流出抑制施設の整備を行う。
- ・ 新たに整備する流出抑制施設による対策量は静岡県整備分、静岡市整備分、併せて約16万m³を計画

巴川水系河川整備計画による流域対策量の整理

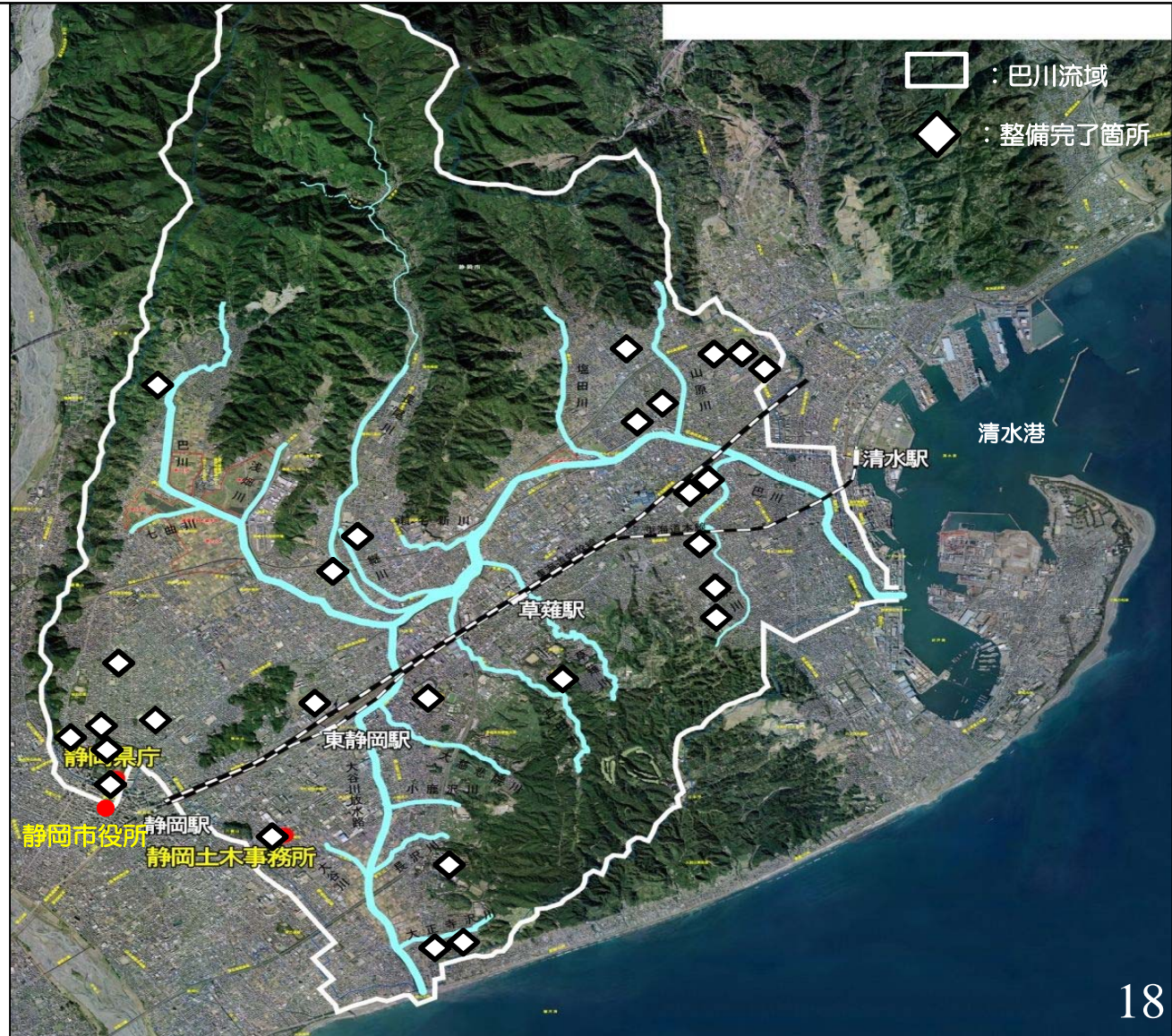
(公共施設抜粋)

項目	種別	対策量
流出抑制施設整備済 公共施設	学校	約51.3万m ³ (整備済)
	公園	
	その他	
	民間からの移管施設	
新たに流出抑制施設を 整備する公共施設	学校	約15.8万m ³ (計画)
	公園	
	その他	

事業主体	目標対策量	H25年度末時 対策量	実施率(%)
合計	約15.8万m ³	約5.6万m ³	35%
静岡市	約10.4万m ³	約4.0万m ³	39%
静岡県	約5.4万m ³	約1.5万m ³	28%

対象施設のうち整備が完了した施設

事業主体	種別	内訳
市	学校	市立城内中学校 他2施設
	公園	西草深公園 他12施設
	その他	能島遊水地 他1施設
県	学校	県立静岡高校 他4施設
	公園	県立美術館駐車場 他1施設
	その他	県営東部団地 他1施設
計		27施設



事業の進捗状況(雨水貯留浸透施設)



平常時



降雨時

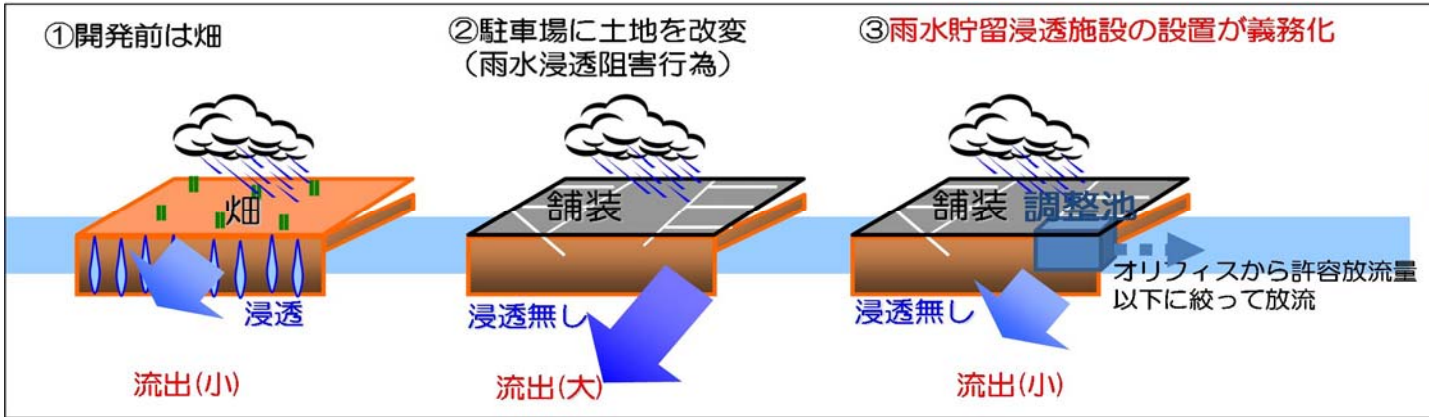
2014/03/30

雨水貯留浸透施設の整備状況

②雨水浸透阻害行為の対策工事で設置された雨水貯留浸透施設について

■雨水浸透阻害行為に対する、雨水貯留浸透施設の設置の義務化

1,000m²以上の宅地開発等の流出雨水量を増加させる行為（雨水浸透阻害行為）については、**行為後のピーク流出量が行為前のピーク流出量以下になるような雨水貯留浸透施設の設置が開発者に義務付けられる。**（公共事業を含む）



平成21年度～25年度
雨水浸透阻害行為の許可実績

	法第9条【許可】	法第14条【協議】	貯留容量【設置実績】
H21年度	2件	1件	
H22年度	14件		1,158m ³
H23年度	15件	2件	1,895m ³
H24年度	11件	4件	4,515m ³
H25年度	7件	3件	1,105m ³
総計	49件	10件	8,673m ³

雨水浸透阻害行為許可件数及び貯留施設の設置実績(H21～H25)

