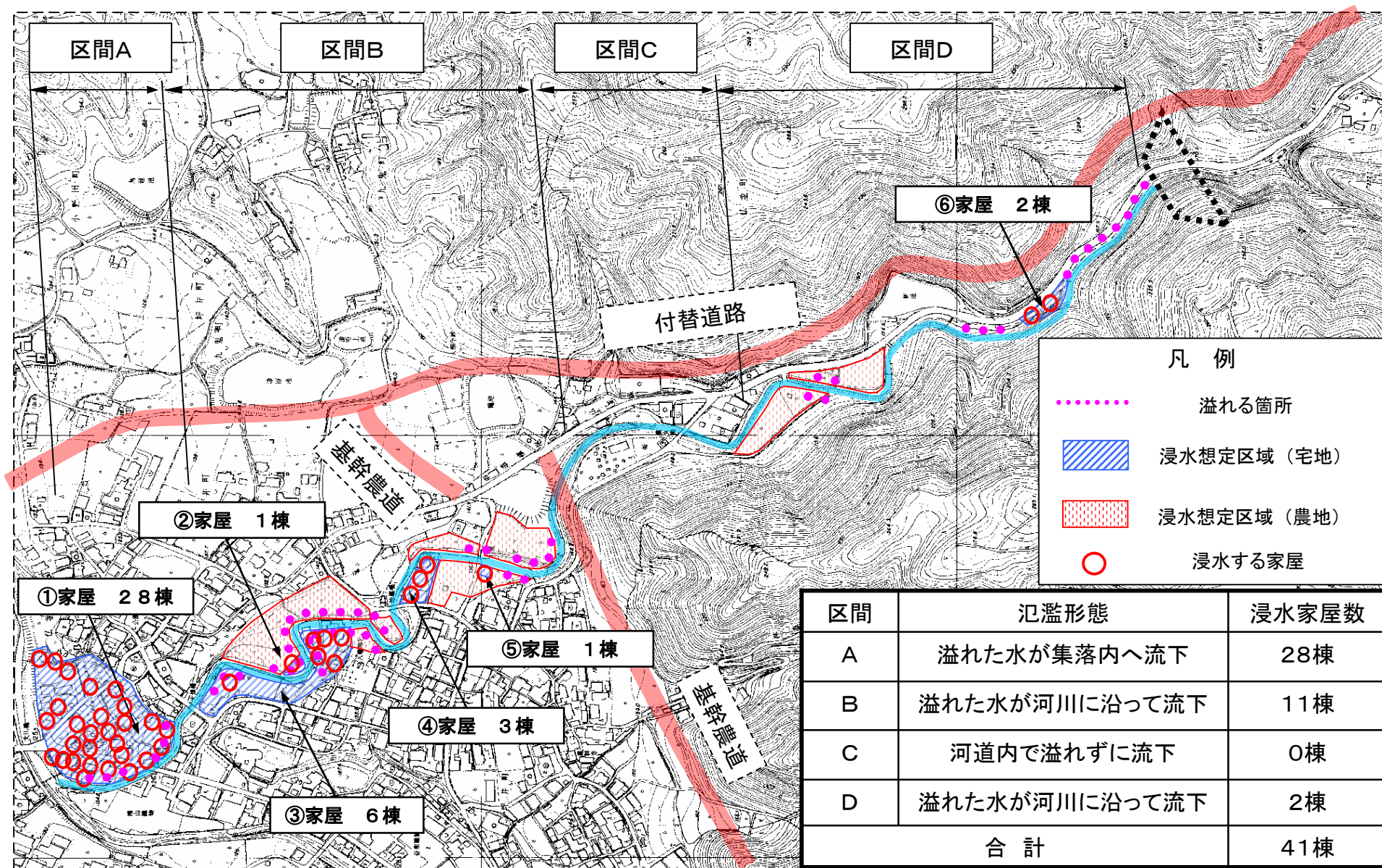


# 榎尾川ダム建設事業に関する 地元住民と知事の意見交換会

平成22年2月12日(金)

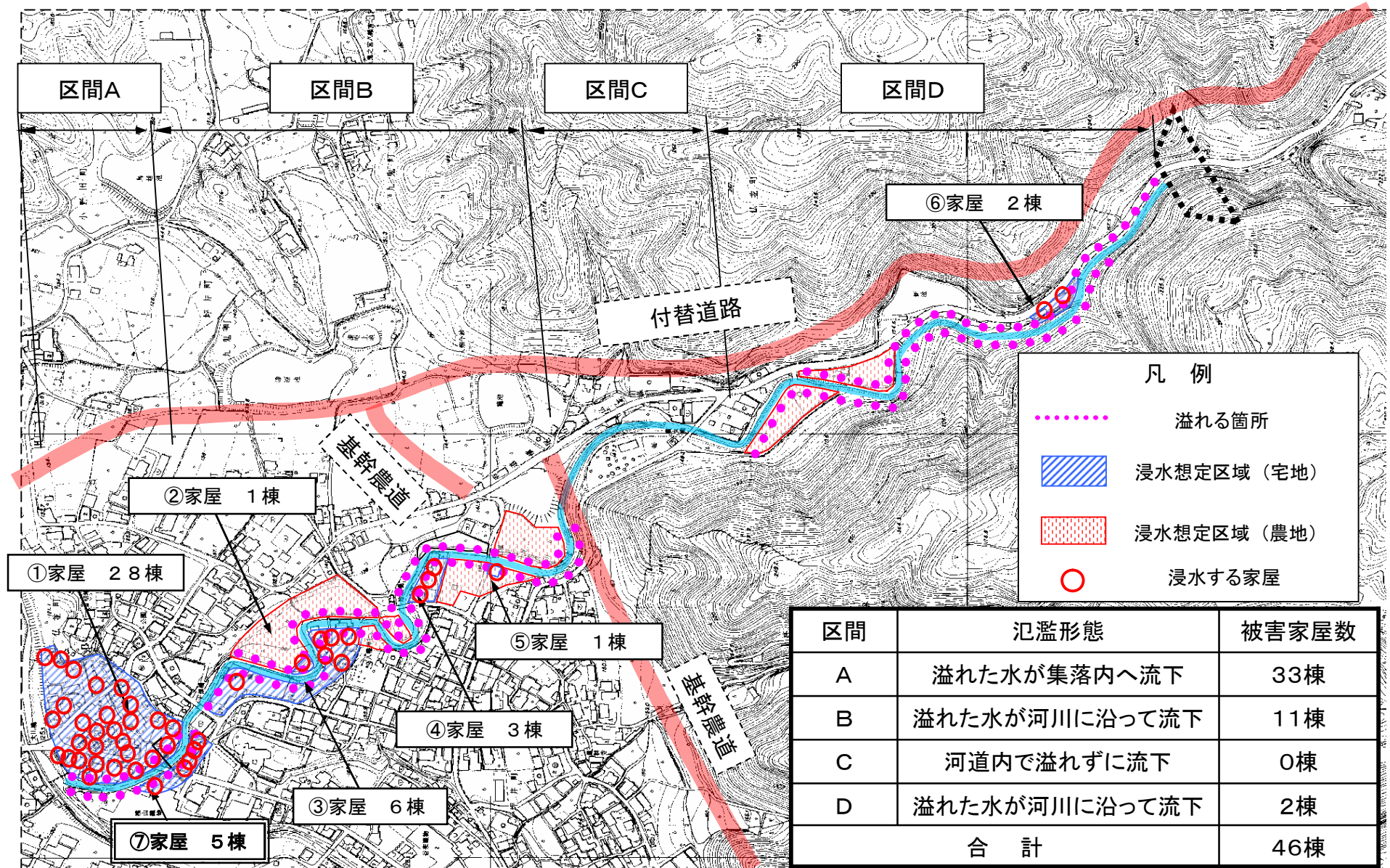
大阪府 都市整備部

# 現地踏査に基づく浸水想定区域(50ミリの場合)



※浸水家屋数については、現地測量や氾濫シミュレーションは行なっておらず、現地踏査から判断したものの。

# 現地踏査に基づく浸水想定区域(80ミリの場合)



※浸水家屋数については、現地測量や氾濫シミュレーションは行なっておらず、現地踏査から判断したものの。

# 榎尾川上流部(L=1.6km)の50ミリ対策の代替案

- ①ダム案
- ②河川拡幅案
- ③河床掘削案

## ■前提条件

- 工事期間は工事のみに要する最低の期間
  - ・事業費は確保されるものとする。
  - ・用地買収や工事用進入路の借地などについて、地権者との合意形成に要する期間を含んでいない。
- ダムを中止する場合、追加費用3.5億円が必要。
- 付替道路は施工中の1.9km区間を供用。整備費用は6.5億円。
- ダム以外の代替案を採用する場合、河川整備委員会での審議を経て河川整備計画の変更および建設事業評価の手続きが必要
- 工事費、用地費等については、現時点での試算であり、詳細な費用算出には調査・測量・設計が必要

※実際に用地取得・補償を行なう場合は、「公共用地の取得に伴う損失補償基準」に基づき、  
用地(土地)・・・近傍類地の取引価格等を参考に算定  
補償(家屋等)・・・建物の推定再建設費を経過年数や維持保存状況に応じて減価した額を基準  
により算定する必要がある。

# 河川拡幅案の検討

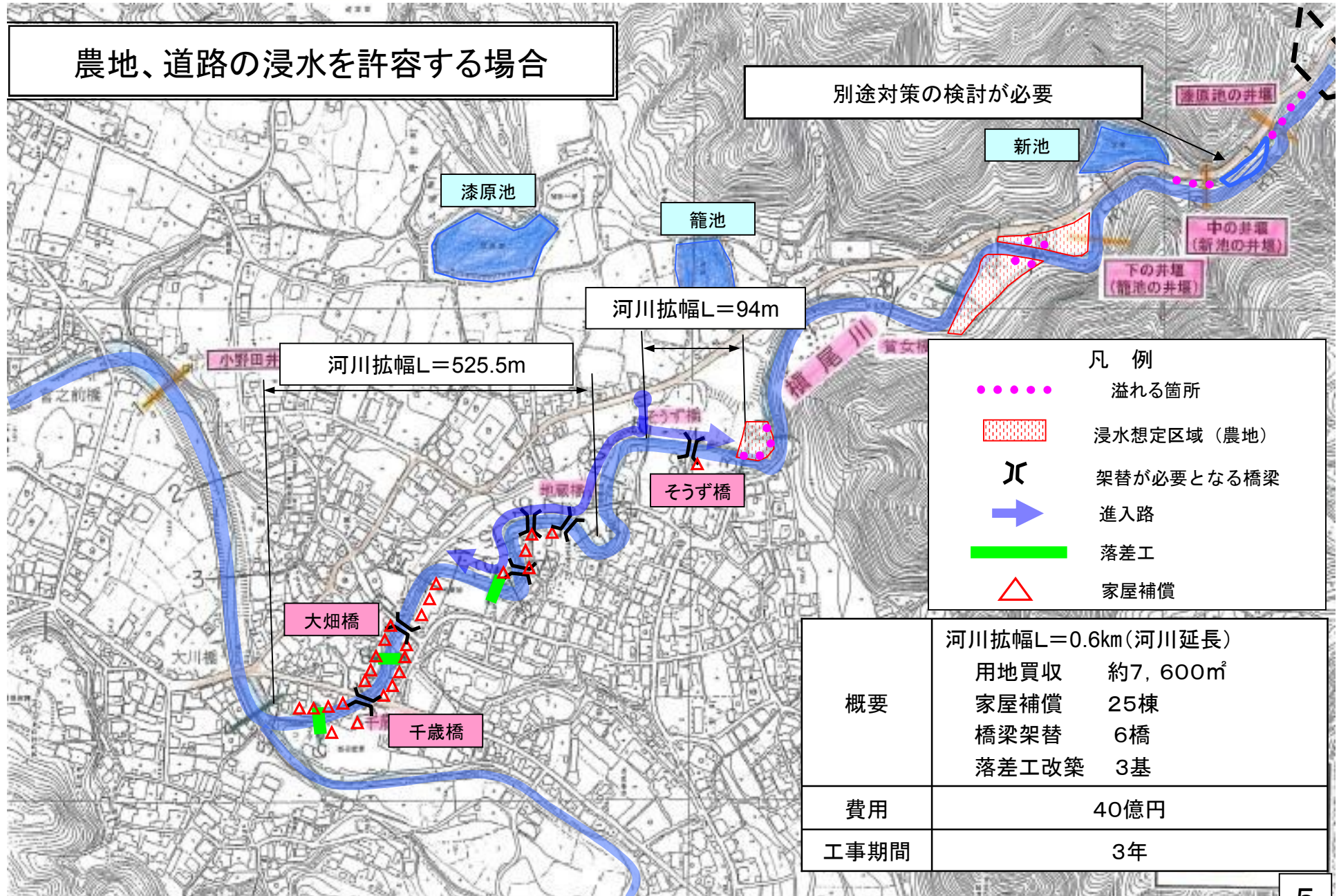
## ■前提条件

○河川改修の堤防高は50ミリ降雨時の水位に余裕高60cmを加えた高さを確保することとしている。

# 槇尾川上流部50ミリ対策 河川拡幅(案)平面図

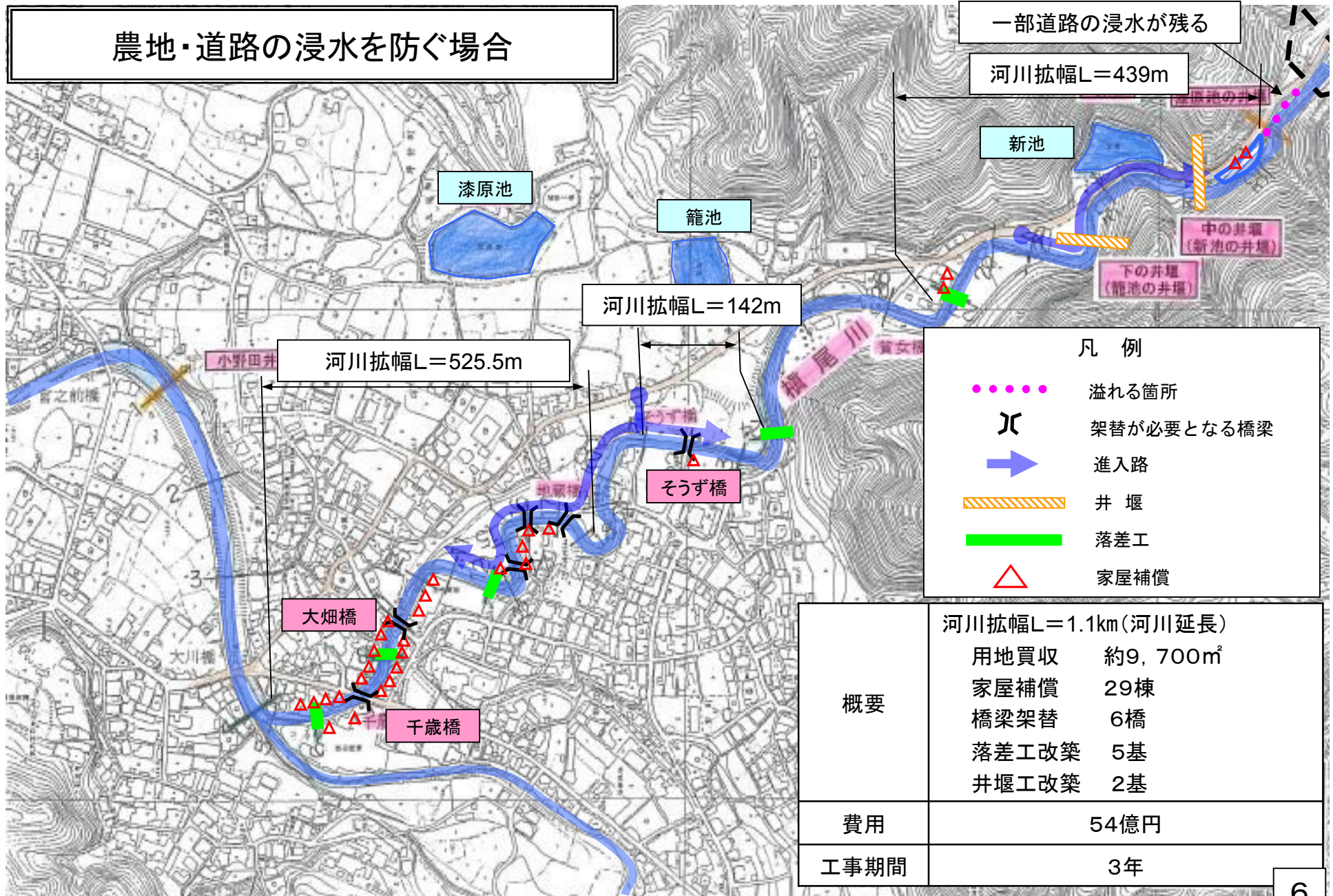
農地、道路の浸水を許容する場合

別途対策の検討が必要

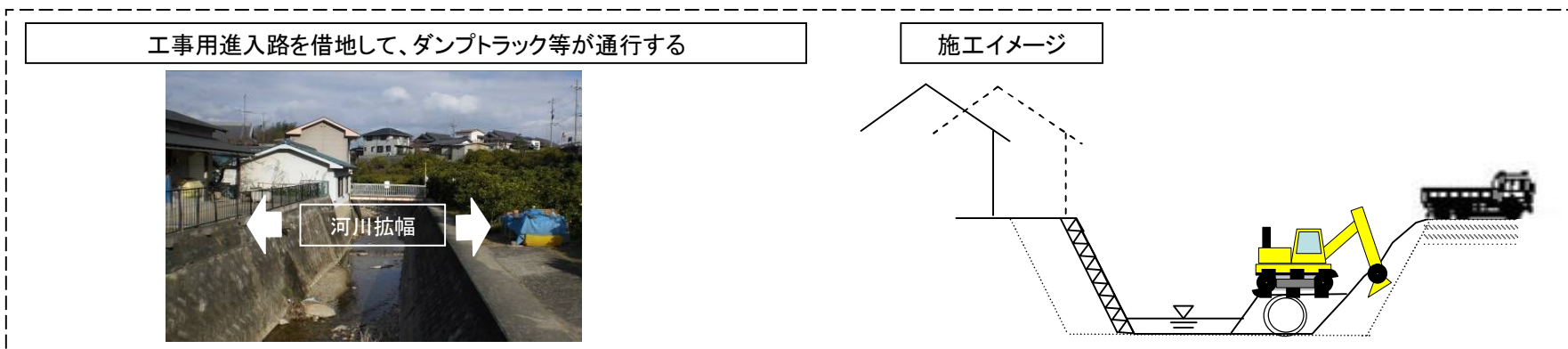
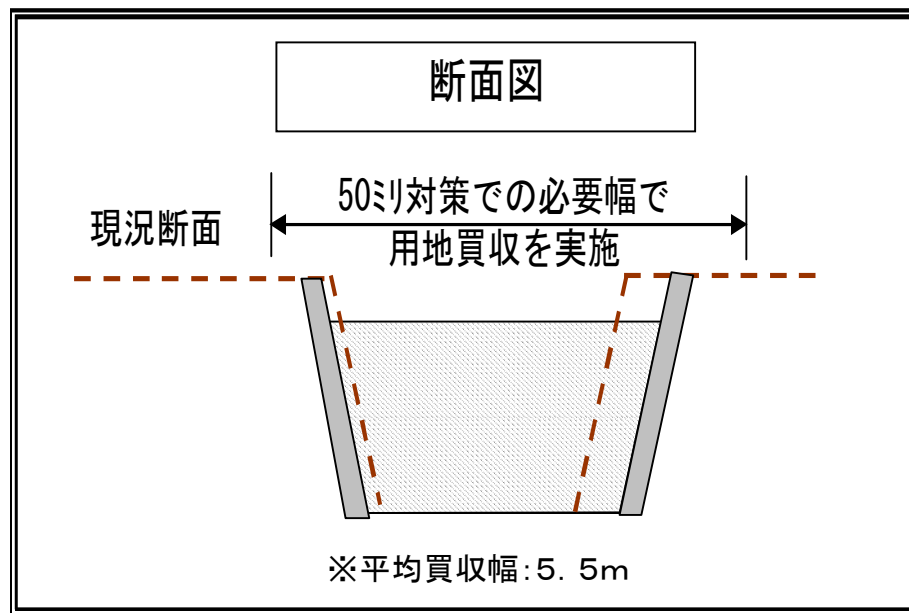


# 槇尾川上流部50ミリ対策 河川拡幅(案)平面図

農地・道路の浸水を防ぐ場合



# 槇尾川上流部50ミリ対策 河川改修(案)断面図





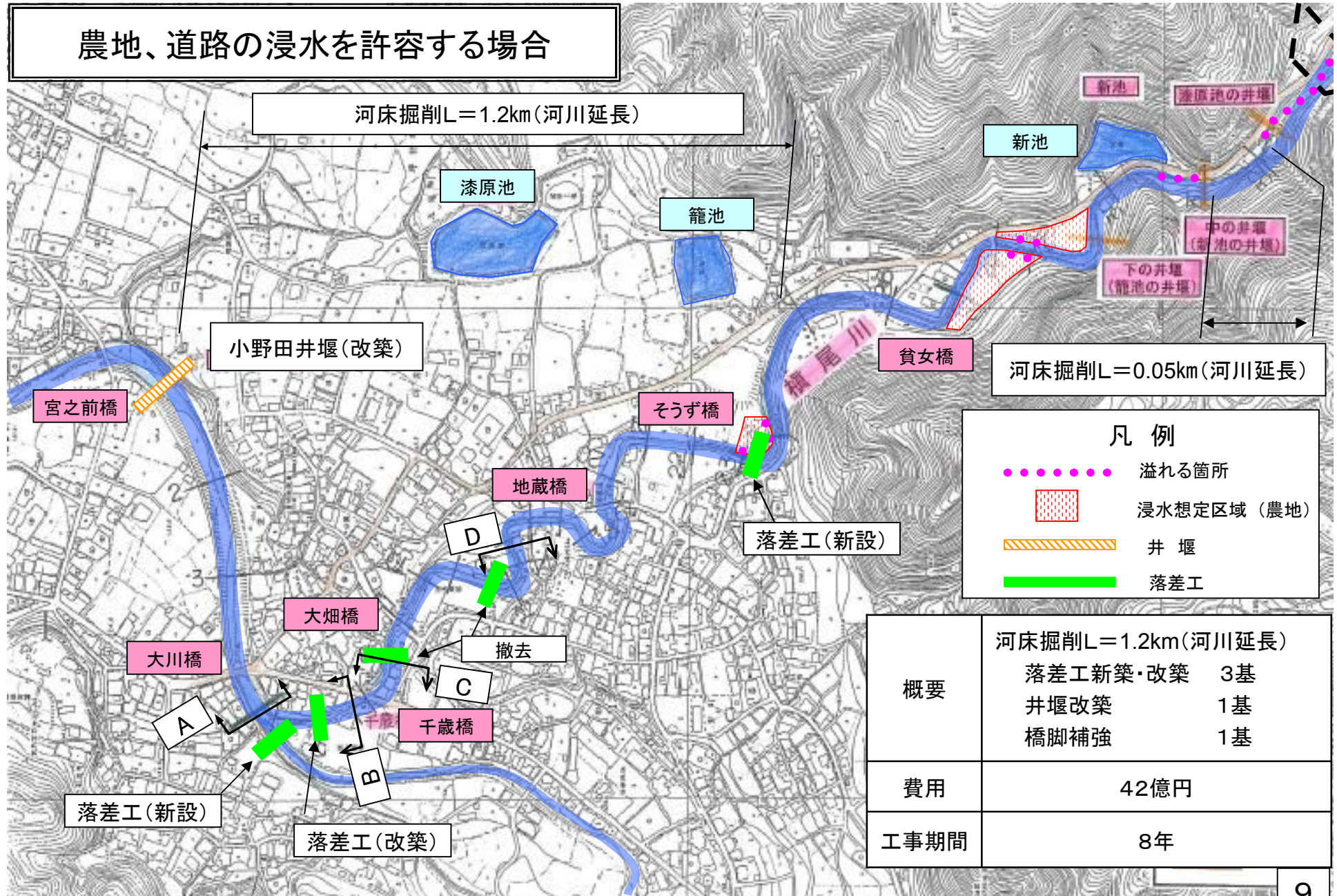
# 河床掘削案の検討

## ■前提条件

○河川改修の堤防高は50ミリ降雨時の水位に余裕高60cmを加えた高さを確保することとしている。

# 榎尾川上流部50ミリ対策 河床掘削(案)平面図

農地、道路の浸水を許容する場合



河床掘削L=1.2km(河川延長)

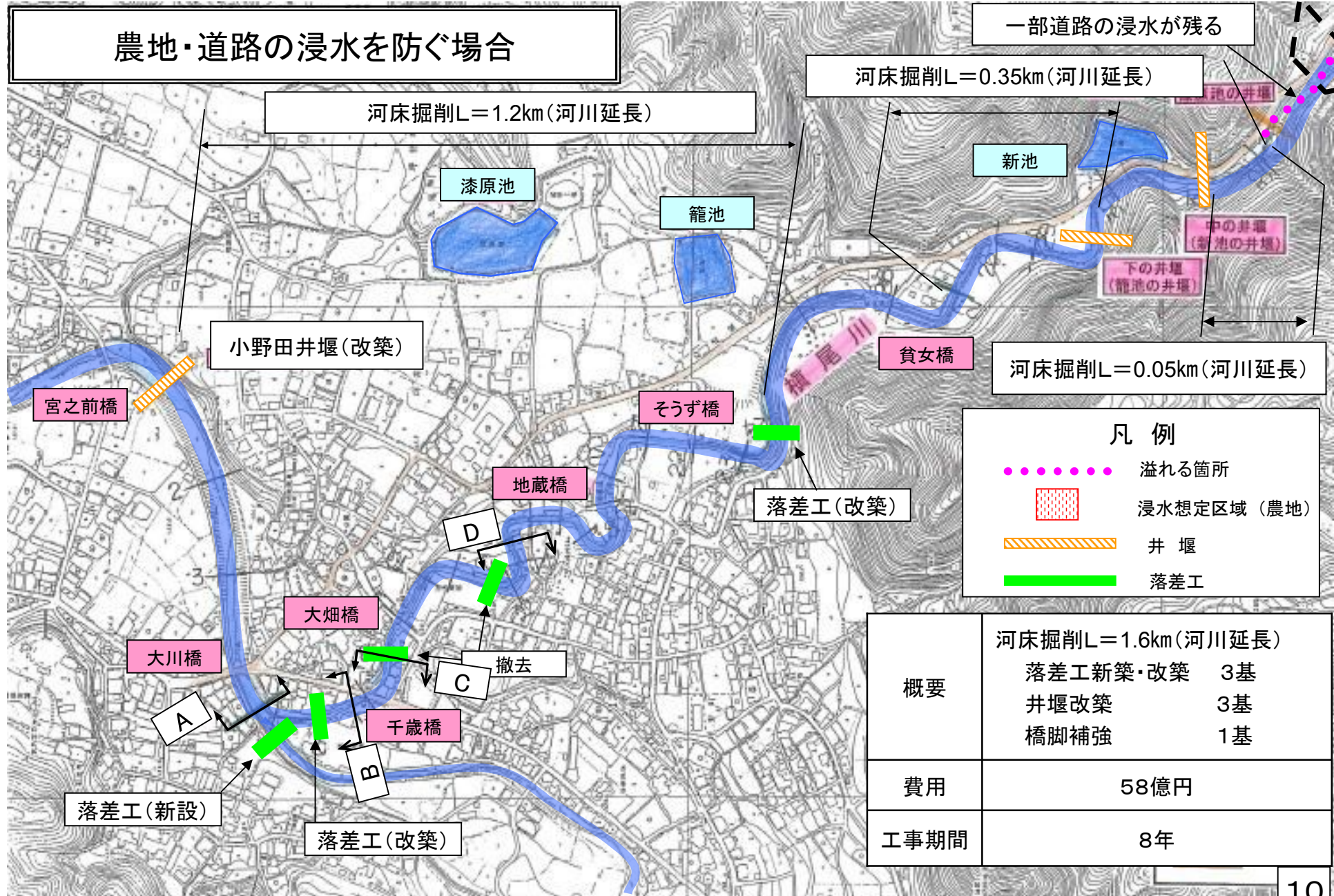
河床掘削L=0.05km(河川延長)

**凡例**

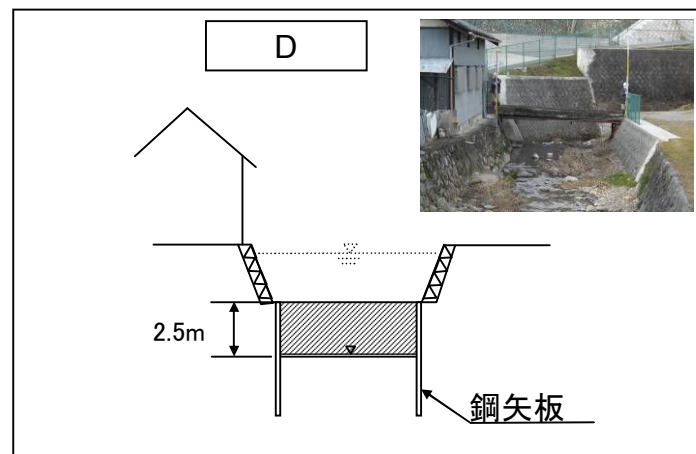
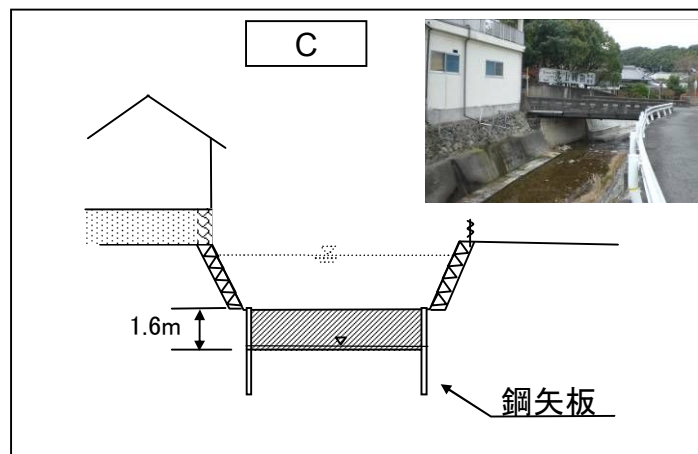
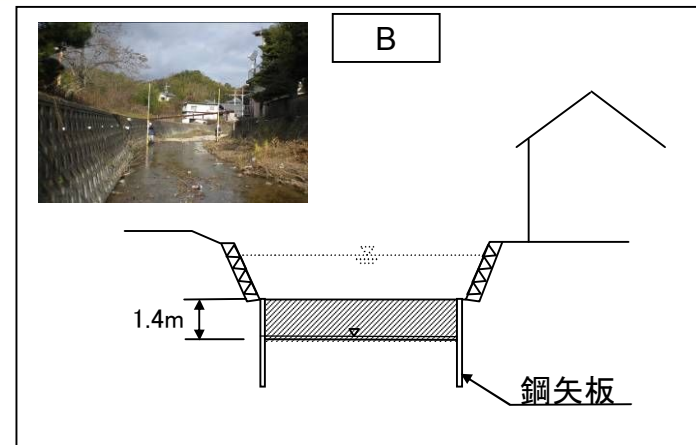
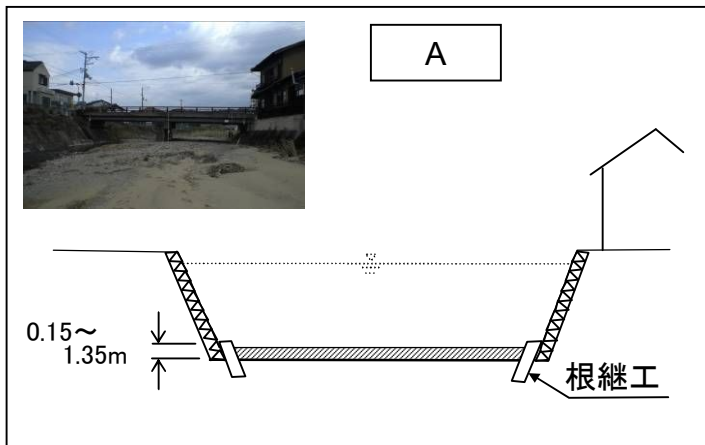
- 溢れる箇所
- 浸水想定区域(農地)
- 井堰
- 落差工

概要	河床掘削L=1.2km(河川延長)
	落差工新築・改築 3基
	井堰改築 1基
費用	42億円
工事期間	8年

# 榎尾川上流部50ミリ対策 河床掘削(案)平面図



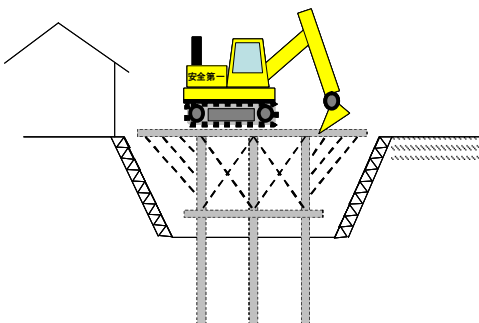
# 槇尾川上流部50ミリ対策 河床掘削(案)断面図



父鬼川合流点下流を除き、河川内での栈橋施工となる



施工イメージ



# 榎尾川上流部50ミリ対策 代替案比較一覧表

# 榎尾川上流部50ミリ対策 代替案比較一覧表 1/2

	ダム案（現計画）	河川拡幅案		河床掘削案	
		浸水を許容する場合	浸水を防ぐ場合	浸水を許容する場合	浸水を防ぐ場合
概要	○榎尾川ダム （堤高43m、堤頂長129.5m） ・付替道路3.3km （H21末で1.5km完成） ・用地取得17.1ha （H21末で16.3ha取得）	○河川拡幅L=0.6km ・用地取得 7,600㎡ ・家屋補償 27棟 ・橋梁架替 6橋 ・落差工改築 3基	○河川拡幅L=1.1km ・用地取得 9,700㎡ ・家屋補償 29棟 ・橋梁架替 6橋 ・落差工改築 5基 ・井堰工改築 2基	○河床掘削L=1.2km ・落差工改築等 3基 ・井堰改築 1基 ・橋脚補強 1基	○河床掘削L=2.0km ・落差工改築等 3基 ・井堰改築 3基 ・橋脚補強 1基
総事業費	128億円 （H21末時点58億円執行） ・ダム本体 79億円 （H21末時点32億円） ・付替道路 49億円 （H21末時点26億円）	108億円 （執行済み額） ・ダム本体 32億円 ・付替道路 26億円  ・河川拡幅 40億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ※施工区間は暫定供用区間 1.9kmの事業費のみ計上	122億円 （執行済み額） ・ダム本体 32億円 ・付替道路 26億円  ・河川拡幅 54億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ※施工区間は暫定供用区間 1.9kmの事業費のみ計上	110億円 （執行済み額） ・ダム本体 32億円 ・付替道路 26億円  ・河床掘削 42億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ※施工区間は暫定供用区間 1.9kmの事業費のみ計上	126億円 （執行済み額） ・ダム本体 32億円 ・付替道路 26億円  ・河川拡幅 58億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ※施工区間は暫定供用区間 1.9kmの事業費のみ計上
残事業費 （H22年度以降）	70億円 ・ダム本体 47億円 ・付替道路 23億円	50億円 ・河川拡幅 40億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円	64億円 ・河川拡幅 54億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円	52億円 ・河床掘削 42億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円	68億円 ・河床掘削 58億円 ・付替道路の供用に掛かる 費用 6.5億円 ・ダム中止に伴う追加費用 3.5億円
治水効果	○宅地、農地、道路など全ての浸水を防ぐ ○工事期間は6年 ○治水効果発現はH27年度	○農地や道路の浸水は許容。宅地の浸水は防ぐ ○工事期間は3年※ ○治水効果発現はH28年度※	○宅地、農地、道路など全ての浸水を防ぐ ○工事期間は3年※ ○治水効果発現はH28年度※	○農地や道路の浸水は許容。宅地の浸水は防ぐ ○工事期間は8年（非出水期施工） ○治水効果発現はH30年度※	○宅地、農地、道路など全ての浸水を防ぐ ○工事期間は8年（非出水期施工） ○治水効果発現はH30年度※
渇水時の流量	ダム地点から神田橋までの区間について、10年に1回程度の渇水時にも農業用水の確保や水生生物の必要流量の供給が可能	流量の確保はできない		流量の確保はできない	

※河川拡幅案、河床掘削案ともに計画変更に要する期間を1年と仮定している。

※河川拡幅案では境界測量や用地買収に要する期間を3年、工事に要する期間を3年と仮定している。河川拡幅実施時には下流の改修が終わるまで、下流の流量が増加しない措置を行う。

# 榎尾川上流部50ミリ対策 代替案比較一覧表 2/2

	ダム案（現計画）	河川拡幅案	河床掘削案
自然環境・景観	<p>○水没・貯留による影響 ・水質悪化の可能性や溪流等に分布する生物の生息環境の変化 ○河道の連続性の喪失 ・下流への土砂供給の停止や水生生物の移動経路の遮断 ○景観の変化 ・ダム堤体とダム湖による景観の大きな変化</p> <p>榎尾川ダムにおいては、「榎尾川ダム自然環境保全計画」を策定しており、ダム事業区域内の人工林については、榎尾山本来の自然林への植生転換を図る取り組みを実施</p>	<p>○護岸改修等工事による環境への影響について、検討、調査が必要</p>	<p>○河床土砂除去による影響 ・底生生物の生息環境の変化（保全、回復について十分な調査・検討が必要） ○景観の変化 ・鋼矢板や川底・水面の低下による景観の変化</p>
生活環境	<p>○付替道路からの工事用車両進入による周辺の騒音・振動・粉塵等による生活環境の緩和</p>	<p>○工事期間中の騒音・振動・粉塵等による生活環境の悪化 ○家屋の損傷の可能性</p>	<p>○河川清掃等、地域活動に係る環境の変化 ○工事期間中の騒音・振動・粉塵等による生活環境の悪化 ○家屋の損傷の可能性大 ○地下水位の低下による、井戸枯れの可能性</p>
維持管理（費用）	<p>○施設の点検・補修、水質調査等の継続 ○堆積土砂が堆砂容量（100年分）を超えた場合、浚渫等の対応が必要</p> <p>維持管理費用 （榎尾川全区間） 53,000千円／年 ・河川 33,000千円 ・ダム 20,000千円</p>	<p>維持管理費用 （榎尾川全区間） 33,000千円／年（河川のみ）</p>	<p>○ダム案に比べ流速が早くなることから、上流部の洗掘防止対策が必要となる可能性 ○矢板の維持管理（塗装塗り替え）が必要（10年に1回程度）</p> <p>維持管理費用 （榎尾川全区間） 33,000千円／年（河川のみ）</p>
その他	<p>○土石流、流木等の流下を防ぐ効果あり（目的ではない）</p>	<p>○ダムがない場合、中下流部への流出量が増加するため、80ミリ対策時において中下流部の改修費用が増加する（増工費約37億円）</p>	

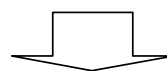
ダム案、河川改修案、河床掘削案の事業費比較表

[単位:億円]

		事業費 ( )は府負担額					
		ダム案 <sup>※1</sup>		河川拡幅案		河床掘削案	
		農地・道路の浸水許容	農地・道路の浸水を防ぐ	農地・道路の浸水許容	農地・道路の浸水を防ぐ	農地・道路の浸水許容	農地・道路の浸水を防ぐ
50 ミ リ 対 策	今後の投資額	70 (35)		50 (30)	64 (37)	52 (31)	68 (39)
	ダム本体工事費	47 (23.5)		—	—	—	—
	河床掘削、河川拡幅工事費	—		40 (20)	54 (27)	42 (21)	58 (29)
	中止に伴い生じる費用 <sup>※2</sup>	—		3.5 (3.5)	3.5 (3.5)	3.5 (3.5)	3.5 (3.5)
	付替道路工事費	23 (11.5)		6.5 (6.5)	6.5 (6.5)	6.5 (6.5)	6.5 (6.5)
50ミリ→80ミリ対策の河川改修		6 (3)	15 (7.5)	17(8.5)	70 (35)	21 (10.5)	34 (17)
80ミリ対策総事業費		76 (38)	85 (42.5)	67 (38.5)	134 (72)	73 (41.5)	102 (56)

■前提条件

- 付替道路工事については、ダム案では全延長3.3km及び左岸道路1.1kmを整備し、河床掘削案では暫定供用区間分1.9kmのみ整備する
- 河床掘削案を採用する場合、河川整備委員会での審議を経て河川整備計画の変更および建設事業評価の手続きが必要(補助金返還は不要)
- ダム事業の撤退ルールは無いものとする(付替道路の残事業、中止に伴い生じる費用は府負担)
- 河床掘削案の検討については概算であり、詳細な検討を実施するためには土質調査、測量などが必要
- 工事費、用地費等については、現時点での試算
- ※1 ダム案では不特定利水容量分含む
- ※2 中止に伴い生じる費用・・・ダム本体工事中止に伴う損害賠償(3.2億円)、取得済み用地費の償還(0.3億円)



河川拡幅案	
農地・道路の浸水許容	浸水許容しない
43 (26.5)	58 (34)
—	—
33 (16.5)	48 (24)
3.5 (3.5)	3.5 (3.5)
6.5 (6.5)	6.5 (6.5)
16 (8.0)	68 (34)
59 (34.5)	126 (68)

○家屋への影響を極力少なくした場合の事業費

■前提条件

- 河川拡幅の際、拡幅分をできるだけ宅地部分を避け、対岸の農地側に平面線形をスライドした。

■変更点

今後の投資額

【50ミリ対策】

- ・農地・道路の浸水許容の場合、50億円→43億円(家屋数が25棟→17棟)
- ・浸水許容しない場合、64億円→58億円(家屋数が29棟→21棟)

【50ミリ→80ミリ対策】

- ・農地・道路の浸水許容の場合、17億円→16億円(家屋数が9棟→5棟)
- ・浸水許容しない場合、70億円→68億円(家屋数が19棟→15棟)

■課題

- 単純にスライドさせているため、河川線形等、実施可能か詳細な検討が必要。
- ダムがない場合、中下流部の流下能力を上げる必要があり、80ミリ対策時には費用が増加する。(約37億円)



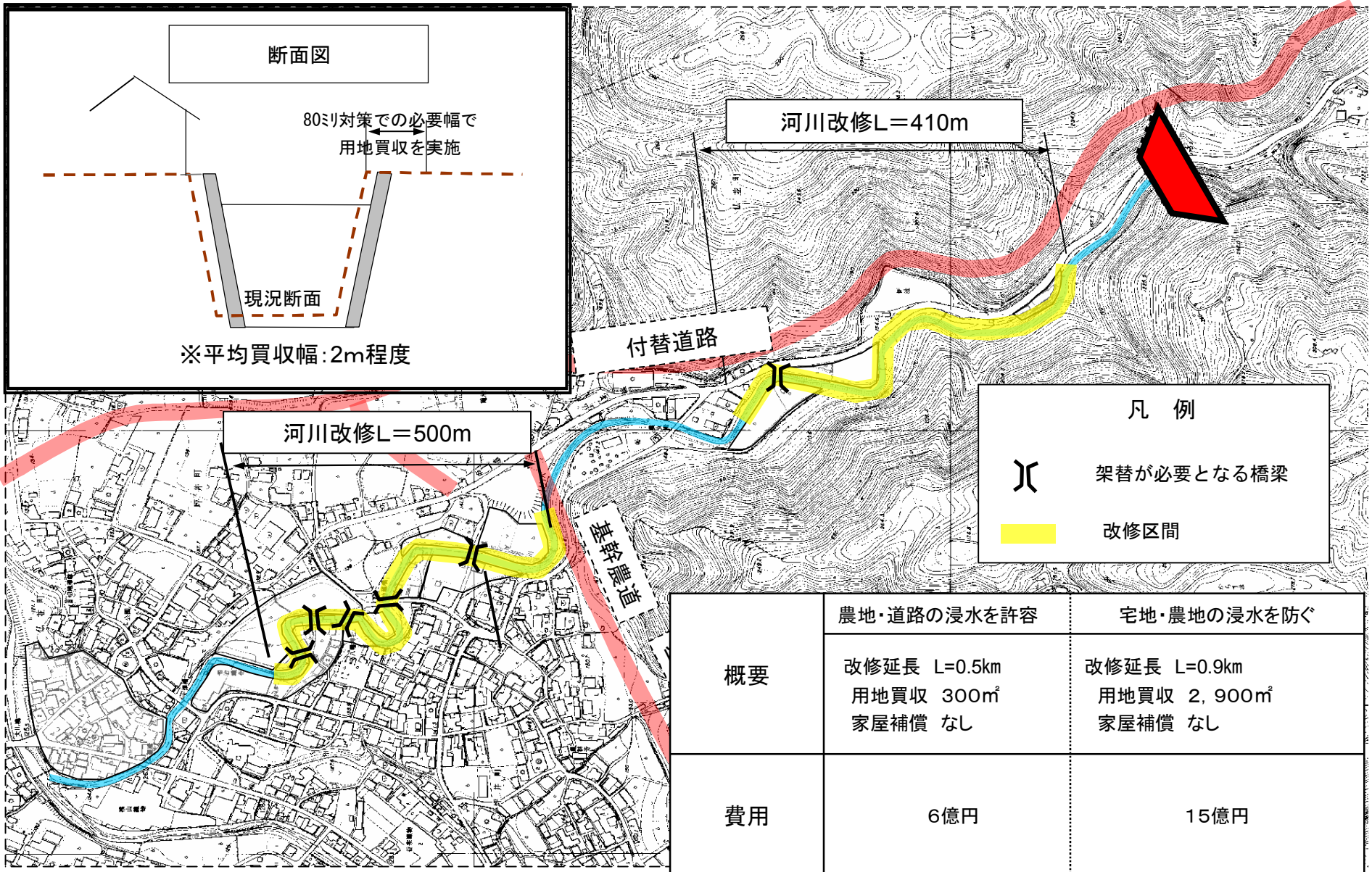
## 50ミリ対策完成後に80ミリ対策に移行する場合

- ①ダム＋河川拡幅案
- ②河川拡幅案
- ③河床掘削＋河川改修案

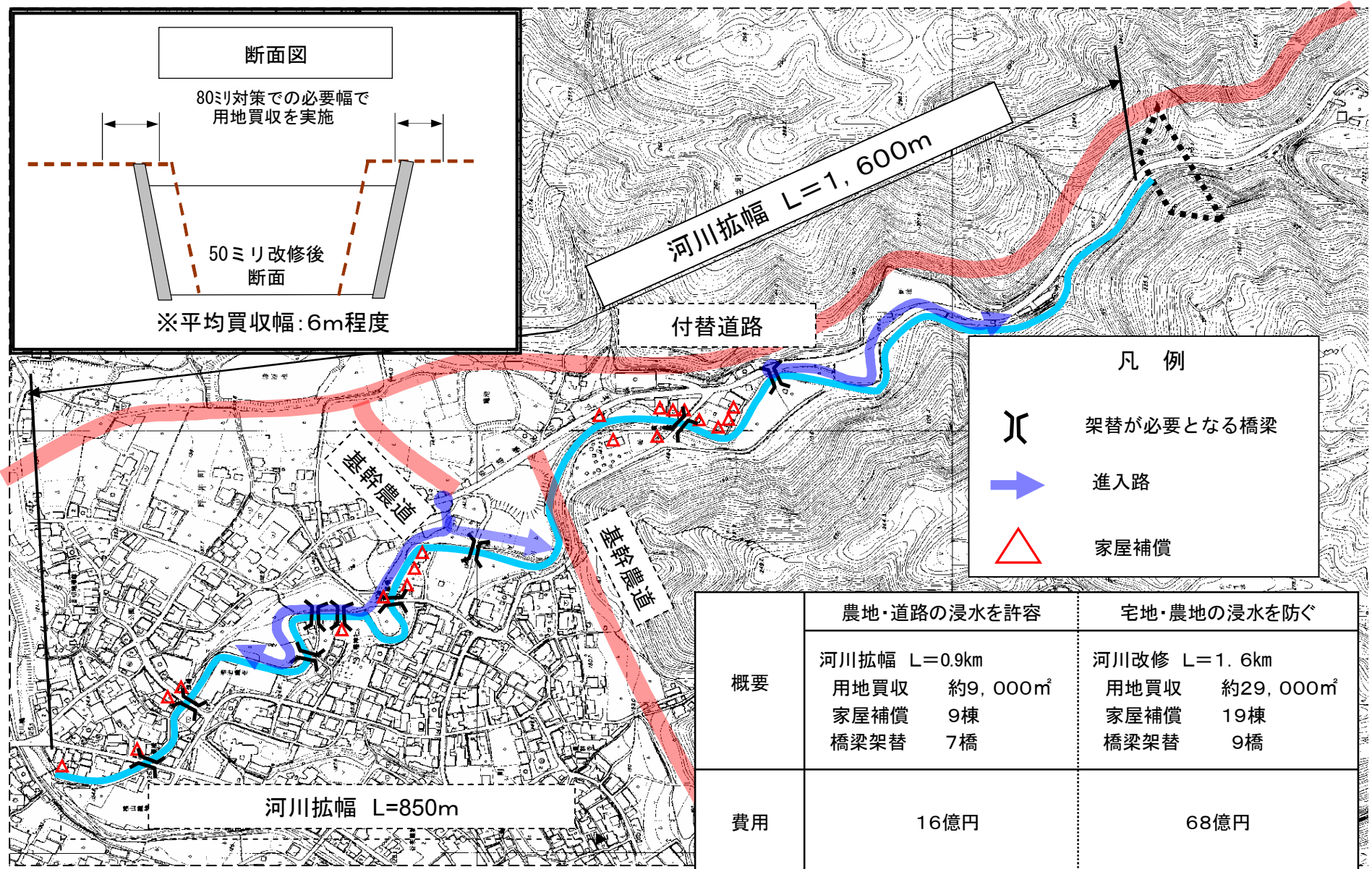
### ■前提条件

- 河川改修の堤防高は80ミリ降雨時の水位に余裕高60cmを加えた高さを確保することとしている。
- 工事費、用地費については、現時点での試算であり、詳細な費用算出には調査・測量・設計が必要

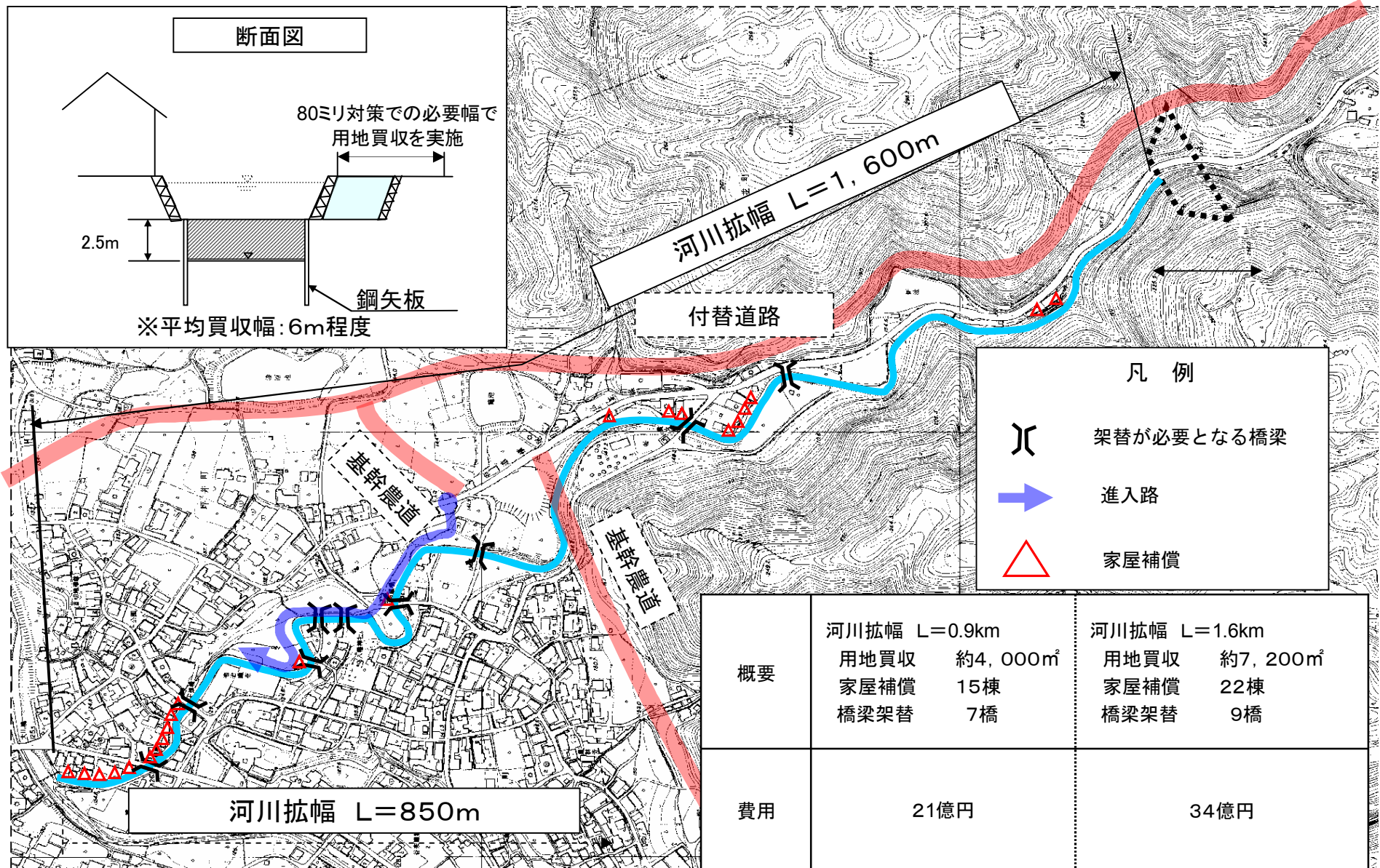
# ①ダム+河川拡幅案



## ②河川拡幅案

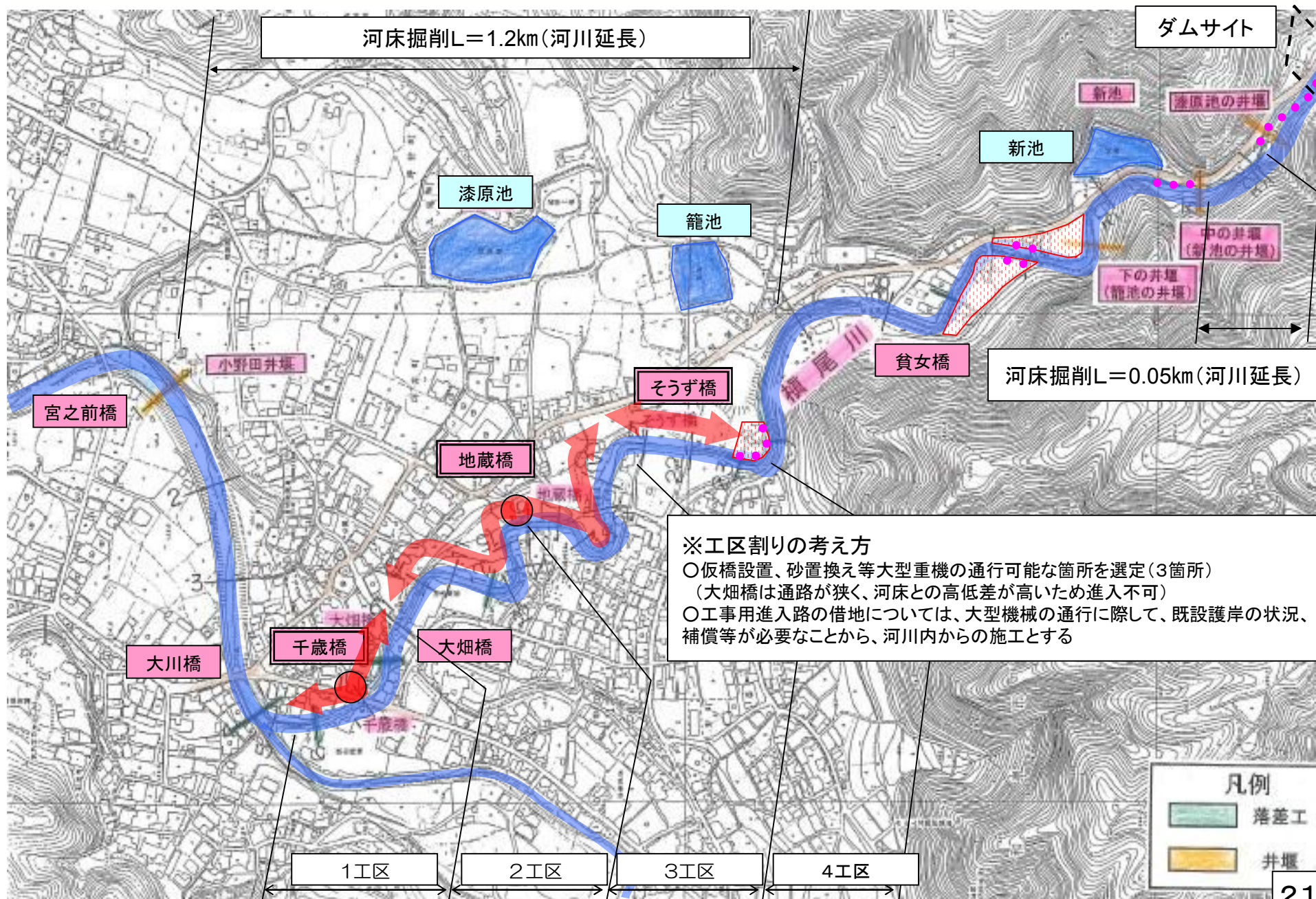


### ③河床掘削＋河川拡幅案



# 河床掘削案の施工について

# 榎尾川上流部50ミリ対策 河床掘削(案)施工平面図



# 榎尾川上流部50ミリ対策 河床掘削(案)施工スケジュール

(河床掘削の施工期間について(非出水期施工))

○榎尾川上流部(L=781m)を4工区に分割

○仮橋設置が1スパンあたり6m。

$781/6m=131$ スパン/4工区 = 33スパン(1工区あたり)

○工事期間(施工実績より算定)※非出水期(11月~5月)のうち施工期間を1年あたり212日とする。不稼動係数1.69とする(府基準))

仮橋設置(6m) 10日

ケーシング工、矢板工 17日

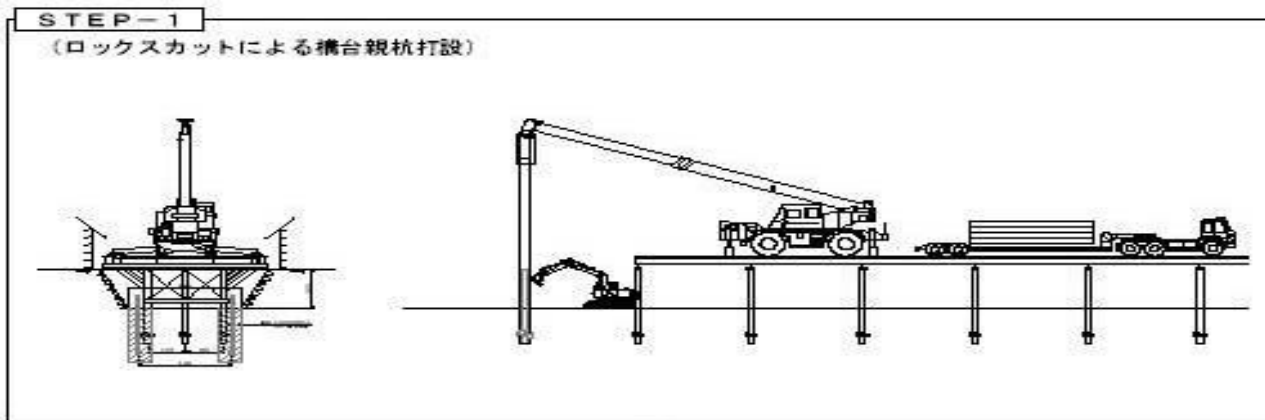
仮橋撤去(6m) 5日 計32日/1スパン

○1年目は6スパン、2年目以降は仮橋の再設置が伴うため、4スパンずつの施工となる

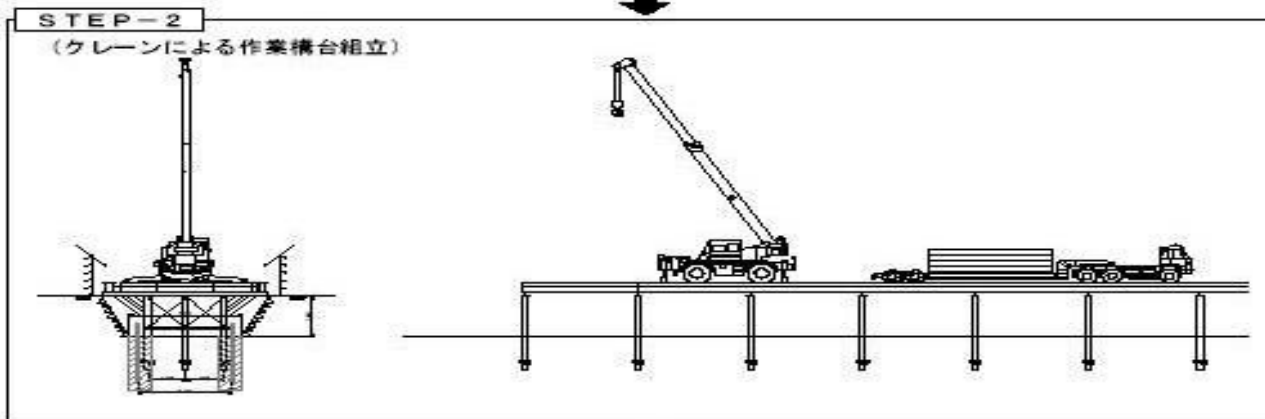
工種	1年目		2~7年目		8年目		6/1
	6/1	11/1	6/1	11/1	6/1	11/1	
1スパンの施工(6m)		212日			212日		
進入路設置	出		出	6s × 10日 / s=60日	出	6s × 10日 / s=60日	
仮橋設置	水	6s × 27日 / s=162	水	4s × 27日 / s=108日	水	3s × 27日 / s=81日	
オーガー掘削	期	6s × 5日 / s=30日	期	10s × 5日 / s=50日	期	9s × 5日 / s=45日	
矢板打設							
進入路撤去							
施工数類累計		6スパン × 1年		4スパン × 6年		3スパン × 1年	
						計 33スパン	

# 施工手順

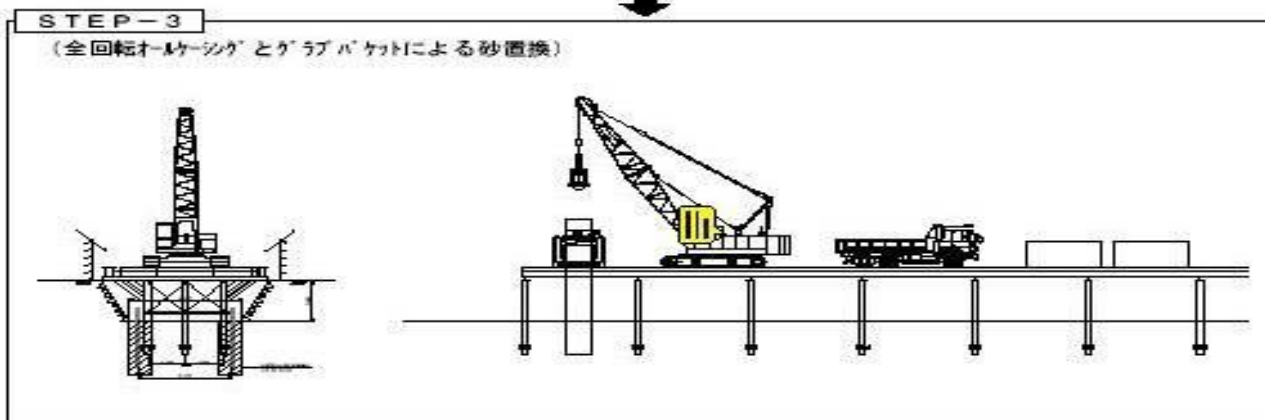
①



②

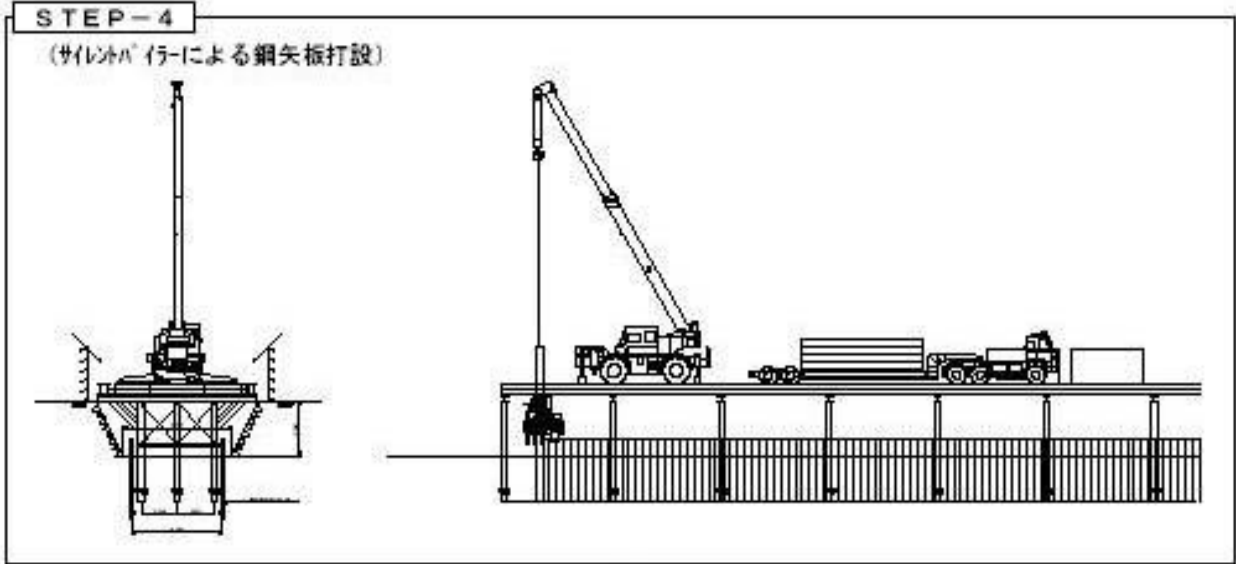


③





④



⑤

