

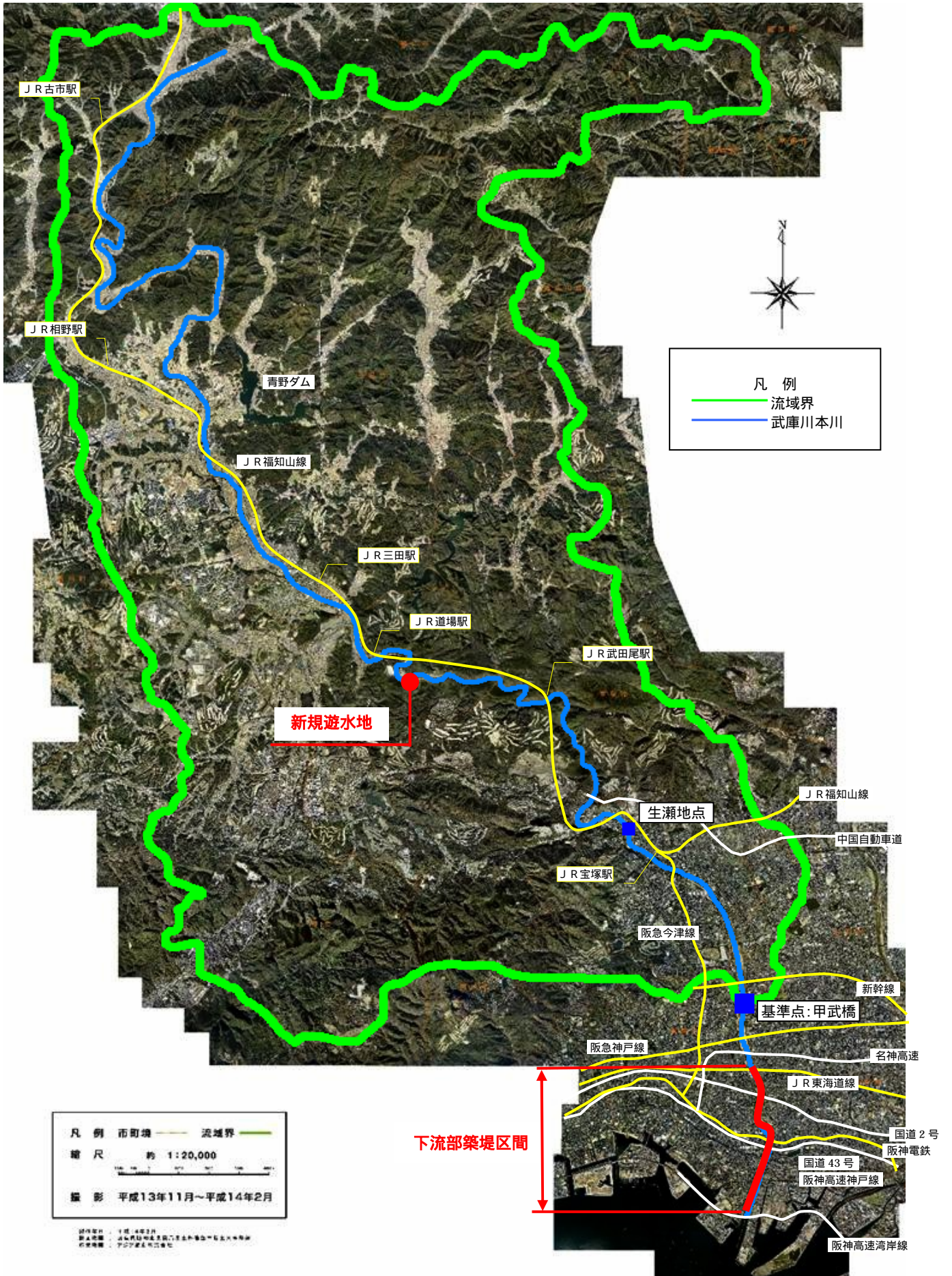
投資事業評価調書（新規）

部課室名	県土整備部土木局 河川整備課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	河川整備課長 小西 克彦 (都市河川係長 宮永 和幸)	内線	4408 (4417)
------	-------------------	---------------------	--------------------------------	----	----------------

事業種目	事業名	事業区間	総事業費	185億円
河川事業	二級河川 武庫川水系 武庫川 流域治水対策河川事業(本川) 〔住宅市街地基盤整備事業〕	河口～羽束川合流点下流 (右岸：西宮市鳴尾浜) (左岸：尼崎市平左衛門町) ～神戸市北区道場町	内用地補償費	4億円
所在地		着手年度(予定)	完成年度(予定)	
神戸市、尼崎市、西宮市		平成 23 年度	平成 42 年度	
事業目的		事業内容		
<p>武庫川流域では、昭和 58 年の台風 10 号による甚大な浸水被害を契機に、昭和 62 年度から河川改修を進めてきた。</p> <p>平成 5 年度には、武庫川ダムにも着手したが、自然環境への影響が大きいとの反対の声が大きくなったこと等から、平成 12 年度に、総合的な治水対策をゼロベースから検討することとした。</p> <p>検討を行っている間も、河道対策を進め、現在、河口から生瀬大橋付近までの約 16km は概成*し、残る未改修区間は名塩川合流点までの約 2.5km となっている。(*一部護岸補強が必要な区間があるため概成としている。)</p> <p>そのような中、平成 16 年 10 月台風 23 号では、現河川改修の目標流量 2,600m<sup>3</sup>/s を上回る 2,900m<sup>3</sup>/s の洪水が発生し、下流部築堤区間では堤防の決壊には至らなかったものの、未改修区間では床上浸水等の浸水被害が発生した。</p> <p>武庫川の想定氾濫区域内の人口・資産は、全国の国管理河川の上位クラスと肩を並べ(全国 10 位)、それら国管理河川では、現在、戦後最大洪水への対応が進められている。</p> <p>そこで、武庫川においても、流域委員会との議論を経て取りまとめた「武庫川水系河川整備計画(案)」に基づき、戦後最大洪水(昭和 36 年 6 月洪水)と同規模の目標流量の達成に向けて、総合治水の観点から流域全体で河川整備に取り組み、流域住民の生命や財産を守る。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画目標 戦後最大洪水(S36.6)への対応</li> <li>・目標流量 3,510m<sup>3</sup>/s (基準点:甲武橋) 下流部築堤区間(河口～JR 東海道線橋梁下流)</li> <li>・事業費 160 億円 (工期：H23～42)</li> <li>・配分流量 3,200m<sup>3</sup>/s (甲武橋地点) (現況流下能力 2,500m<sup>3</sup>/s から 700m<sup>3</sup>/s 増加)</li> <li>・整備延長 5,000m</li> <li>・主要工種 掘削、護岸、横断工作物撤去 改築(潮止堰 1、床止工 3、鉄道橋 1 橋、道路橋 5 橋、ガス管橋 1 橋)</li> </ul> <p>新規遊水地(羽束川合流点下流：武庫川上流浄化センター)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業費 25 億円 (工期：H23～30)</li> <li>・遊水地での調節量 約 20m<sup>3</sup>/s</li> <li>・整備概要 遊水地 1 箇所 (容量:約 133,000m<sup>3</sup>、水深:約 10m、面積:約 2.2 ha)</li> <li>・主要工種 掘削、樋門 1 基</li> </ul> <p>〔負担割合 国：1/2、県：1/2〕</p> <p>-----</p> <p>【関連事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・武庫川流域治水対策河川事業 継続 (下流工区(掘込区間)、上流武庫川工区)</li> <li>・武庫川総合流域防災事業(堤防強化) 継続</li> <li>・武庫川流域貯留浸透事業 継続</li> </ul>		
評価視点	評価結果の説明			
(1)必要性	<p>下流部築堤区間(河口～JR 東海道線橋梁下流)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下流部築堤区間には人口・資産が高度に集積している。</li> <li>・堤防が決壊すると甚大な被害が想定されることから、住民の安全・安心な生活環境を早急に確保する必要がある。</li> </ul> <p>新規遊水地(武庫川上流浄化センターの用地を一部転用：神戸市北区道場町)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戦後最大洪水に早期かつ着実に対応するためには、河床掘削等の河道対策に加え、新規遊水地等の洪水調整施設が不可欠である。</li> </ul>			

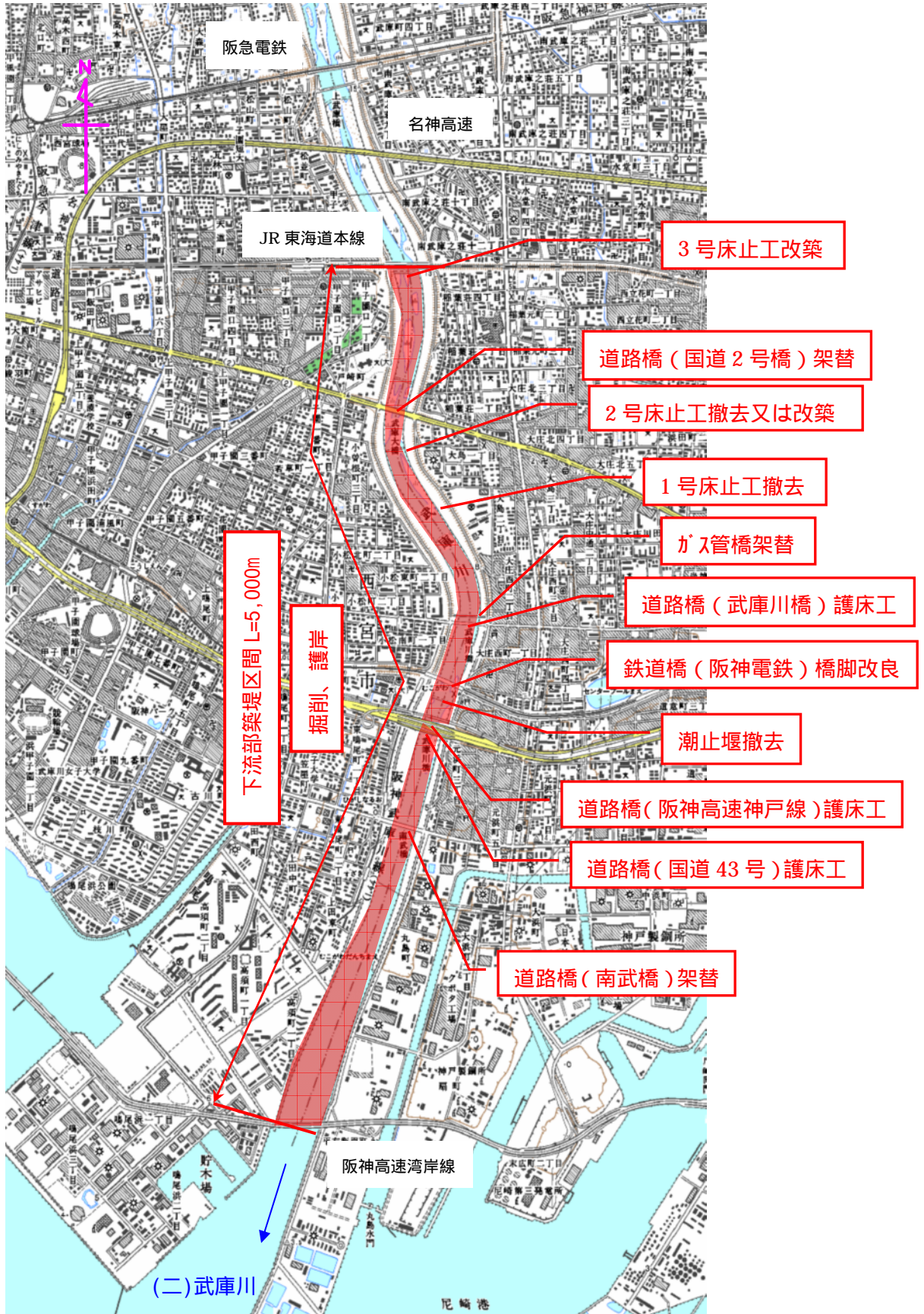
<p>(2)有効性・効率性 有効性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ B/C = 14.1</li> <li>・ 全国の国管理河川と同等の安全度(戦後最大洪水への対応)を確保することにより、阪神地域全体の経済・地域振興に寄与する。</li> </ul>
<p>効率性 (事業執行環境)</p> <p>〔整備効果の 早期発現〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ この事業は、「武庫川流域委員会」の答申を得て、現在、国土交通大臣に同意申請中の「武庫川水系河川整備計画」に位置づけられている。</li> <li>・ 区間全体にわたり、治水安全度の早期向上を図るため、段階的な施工を行う。 下流部築堤区間 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 早期に、平成 16 年洪水(2,900m<sup>3</sup>/s)に対する治水安全度を確保するため、高水敷切下げ(約 200m<sup>3</sup>/s 増加)、低水路拡幅(約 100m<sup>3</sup>/s)を行い、概ね前期で、流下能力を概ね 300m<sup>3</sup>/s 増加させる。(流下能力 約 2,800m<sup>3</sup>/s を確保)</li> <li>・ 後期は、河道への配分流量 3,200m<sup>3</sup>/s を確保するため、河床掘削を進める。</li> </ul> </li> <li>新規遊水地 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 概ね 8 年間(H23 ~ 30)で整備効果が発現できる新規遊水地に早期に着手し、約 20m<sup>3</sup>/s の洪水調節効果を確保する。</li> <li>・ 新規遊水地の事業地として、武庫川上流浄化センターの用地を一部転用することにより、早期かつ確実に施設整備が可能である。</li> </ul> </li> </ul>
<p>(3)環境適合性</p>	<p>下流部築堤区間</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 潮止堰等の撤去に伴い、魚類等の移動の連続性が向上するとともに、汽水域が拡大し、汽水・回遊種等の生息環境が改善される。併せて、流下能力に余裕のある河口部での干潟の創出に努め、生物多様性の回復に取り組む。</li> </ul> <p>新規遊水地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多自然工法を採用することにより、自然環境に配慮した取り組みを行う。</li> </ul>
<p>(4)優先性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下流部築堤区間には、流下能力が低いネック区間(武庫川橋上流(旧国道))があり、想定氾濫区域内には人口・資産が高度に集積していることから、治水安全度の早期向上が必要であり、下流部築堤区間の河道対策と新規遊水地整備の優先性は高い。</li> </ul>
<p>【事後評価】 対象・対象外</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 完成断面における流下能力の解析</li> <li>・ 生物「種」と優れた「生物の生活空間」の把握</li> </ul>

# 【事業箇所 位置図】



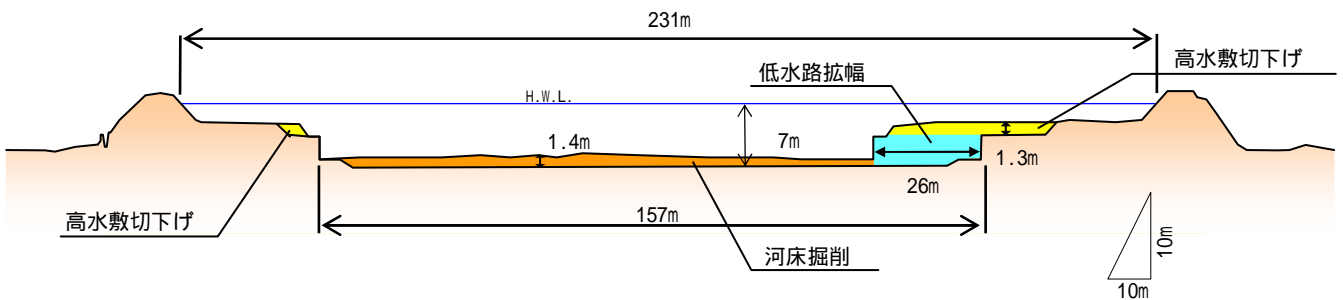
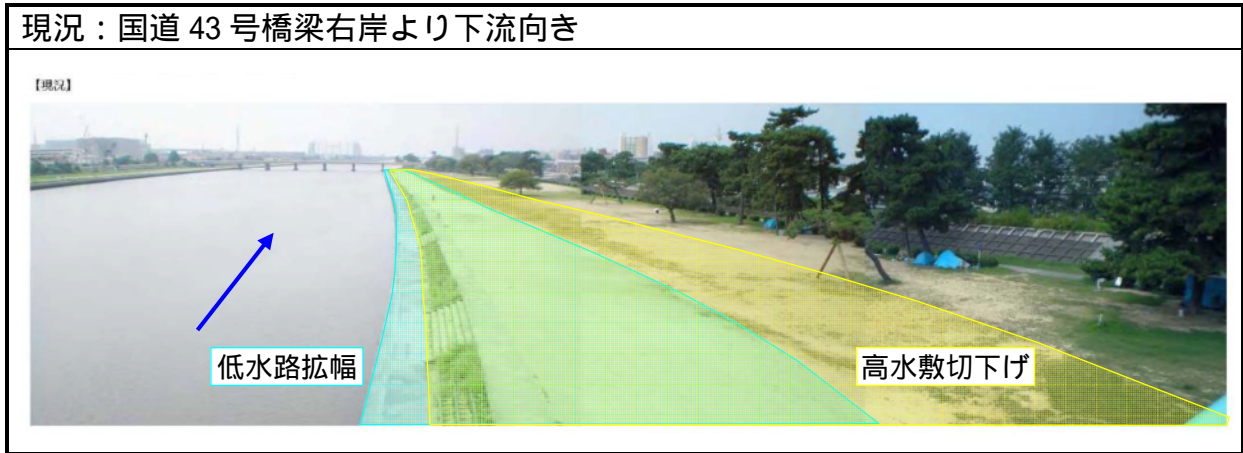


# 【下流部築堤区間 整備計画平面図】



## 【整備状況 下流部築堤区間】 （国道43号橋梁下流）

現況：国道43号橋梁右岸より下流向き

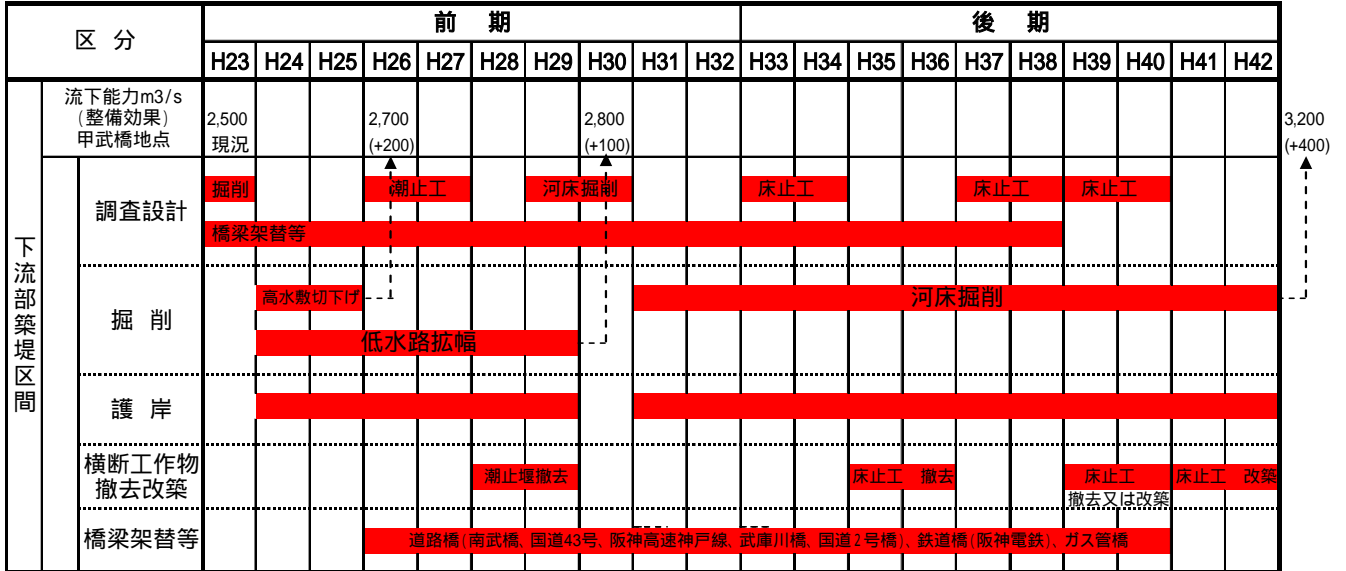


整備横断面図イメージ

事業実施にあたっては、「武庫川水系に生息・生育する生物及びその生活環境の持続に関する2つの原則」を踏まえ、河道断面を検討し、整備する。

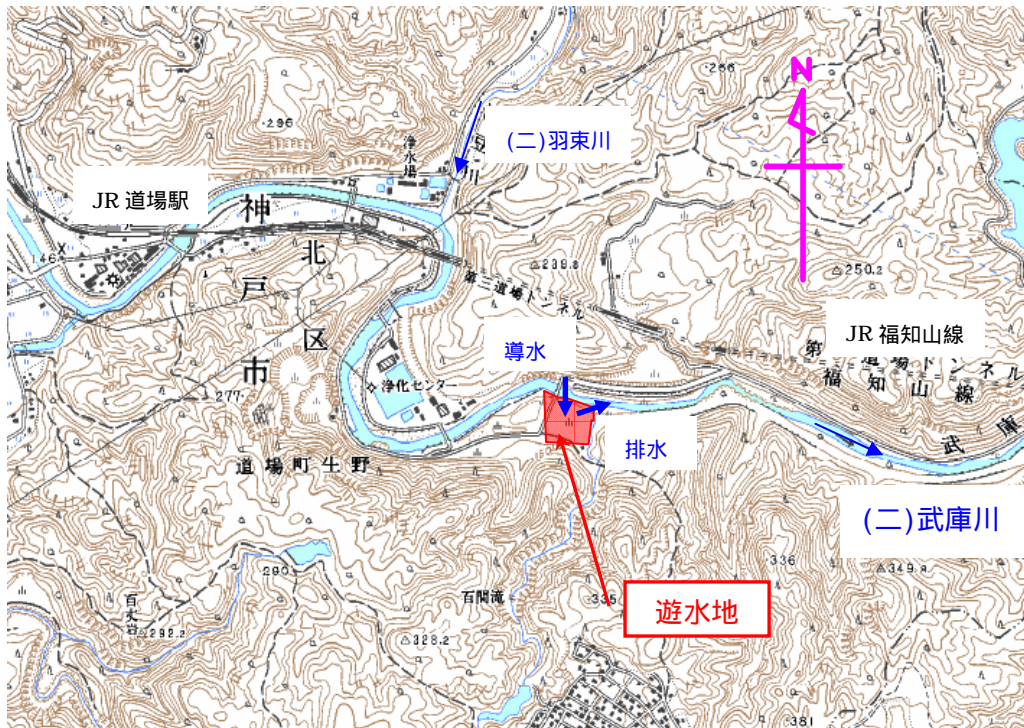
# 【事業スケジュール】

## 実施工程(下流部築堤区間)





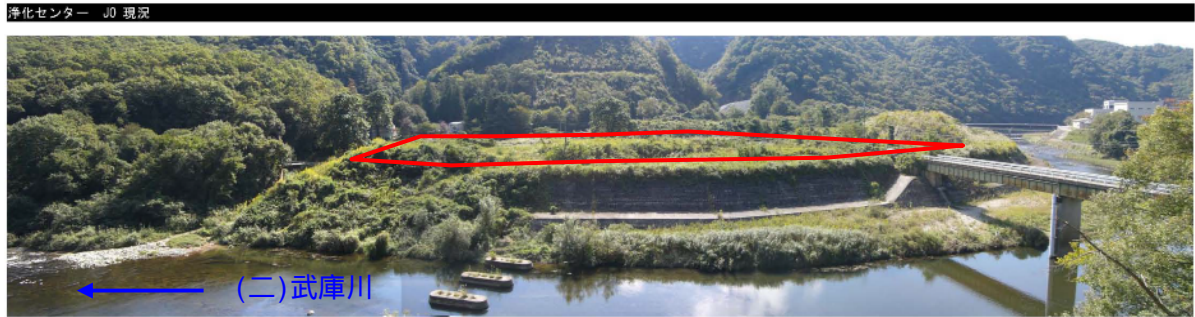
## 【遊水地 整備計画平面図】



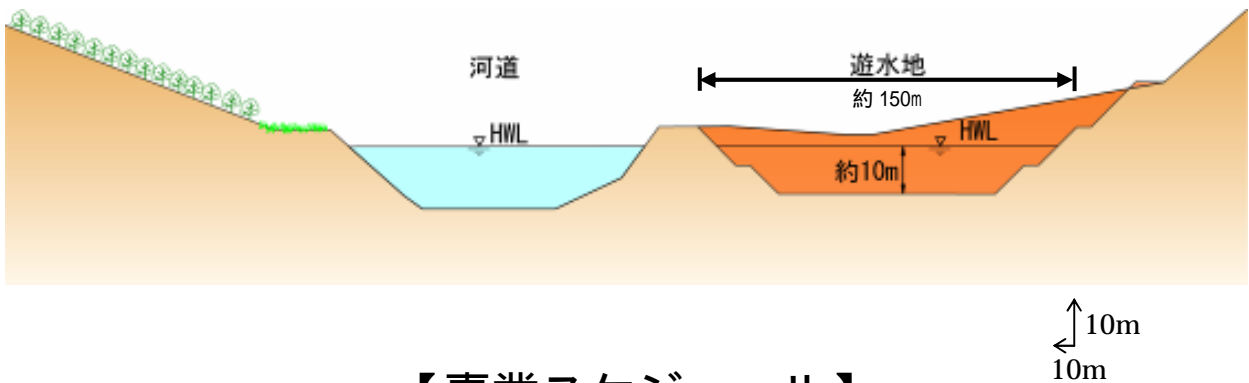
新規遊水地 諸元	
容量	約 133,000m <sup>3</sup>
水深	約 10m
面積	約 2.2ha

# 【整備状況 遊水地】 (対岸より)

武庫川上流浄化センター拡張用地 遊水地候補地の現況写真



整備横断イメージ



# 【事業スケジュール】

実施工程(新規遊水地)

区分	前期										後期									
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42
洪水調節施設 新規遊水地	流下能力m3/s (整備効果) 甲武橋地点	220 現況							240 (+20)											
	調査設計																			
	用地補償								(+20)											
	掘削																			

調査設計には、下水道事業の都市計画決定の変更手続きを含む



# 【武庫川 河川事業の費用便益比】

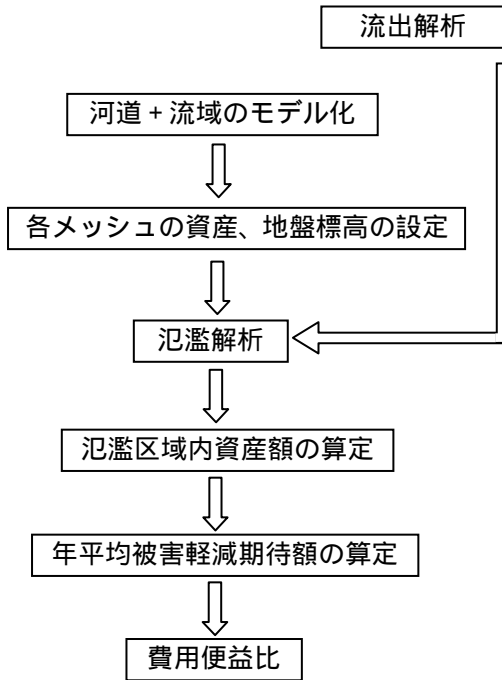
## (1) 費用便益比の考え方

- 1) 便益 = 治水事業を実施することによる被害軽減期待額を現在価値化し残存価値を付加  
 被害額 = 一般資産被害 (家屋、家庭用品、事業所償却資産、農漁家償却資産等)  
 + 農産物被害 + 公共土木施設等被害 + 営業停止被害 + 応急対策費用
- 2) 費用 = 「建設費 + 維持管理費」を現在価値化

## (2) 算定に用いた資料

治水経済調査マニュアル(案) 国土交通省河川局 平成17年4月

## (3) 便益(B)の算出方法



- ・平面2次元氾濫域不定流モデル
- ・流域は50m四方のメッシュに分割
- ・メッシュごとに、人口、資産(戸数、事業所数、床面積など)、地盤標高を設定
- ・生起確率の異なる数種のハイドログラフをもとに氾濫解析を実施
- ・メッシュデータと氾濫解析結果より被害額を算定
- ・洪水の生起確率毎の被害額から、年平均被害軽減額を算定
- ・年平均被害軽減額から算定される便益と建設費用を現在価値化して費用便益比を算定

## (4) 費用便益(B/C)

金額；現在価値化したもの

便益(B)		費用(C) <sup>*1</sup>			B/C
総便益 (百万円)	代表的な効果	総費用 (百万円)	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
393,704	戦後最大規模の洪水に対し ・浸水戸数 47,197戸の軽減 ・浸水面積 1,015haの軽減	27,834	25,962	1,873	14.1

\*1 武庫川水系河川整備計画(案)で実施する事業のうち、支川整備を除く、全ての事業費を対象とした。

費用(C)に計上した事業費

- ・下流部築堤区間(河床掘削、堤防強化等)
- ・下流部掘込区間(河床掘削、護岸整備、パラペット等)
- ・中流部(パラペット等の溢水対策)
- ・上流部(河床掘削等)
- ・洪水調節施設(新規遊水地、青野ダムの活用)
- ・流域対策(学校・公園等貯留施設)

