

投資事業評価調書（継続：再評価〔第2回〕）

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 谷口 徳男 (企画整備班主幹 奥宮 英治)	内線	4408 (4437)
事業種目	河川事業	水系名	明石川水系		

事業目的

明石川水系では、平成22(2010)年3月に策定された河川整備計画に基づき、計画的に河川改修事業を実施し、地域住民の安全・安心を確保する。

明石川水系河川整備計画における「計画的に整備を進める区間」

明石川水系河川整備計画における「計画的に整備を進める区間」			前回評価年度
本川		事業の状況	H26(2014)
① 明石川 [下流工区]	戦後最大の昭和20年阿久根台風と同規模の洪水による床上浸水を解消〔嘉永橋：1,000m ³ /s〕 (概ね30年に1回程度の降雨による洪水を流下)	事業中	
② 明石川 [上流工区]	概ね30年に1回程度の降雨による洪水を安全に流下〔玉津橋：700m ³ /s〕	H25(2013)完了	
支川			
③ 天上川 [上流工区]	概ね30年に1回程度の降雨による洪水を安全に流下〔玉津上高津橋：30m ³ /s〕	H25(2013)完了	
④伊川	概ね30年に1回程度の降雨による洪水を安全に流下〔上脇橋：300m ³ /s〕	事業中 (神戸市施工)	
⑤櫛谷川	概ね30年に1回程度の降雨による洪水を安全に流下〔菅野中央橋：240m ³ /s〕	事業中 (神戸市施工)	
⑥友清川	概ね30年に1回程度の降雨による洪水を安全に流下〔櫛谷川合流点：55m ³ /s〕	事業中 (神戸市施工)	

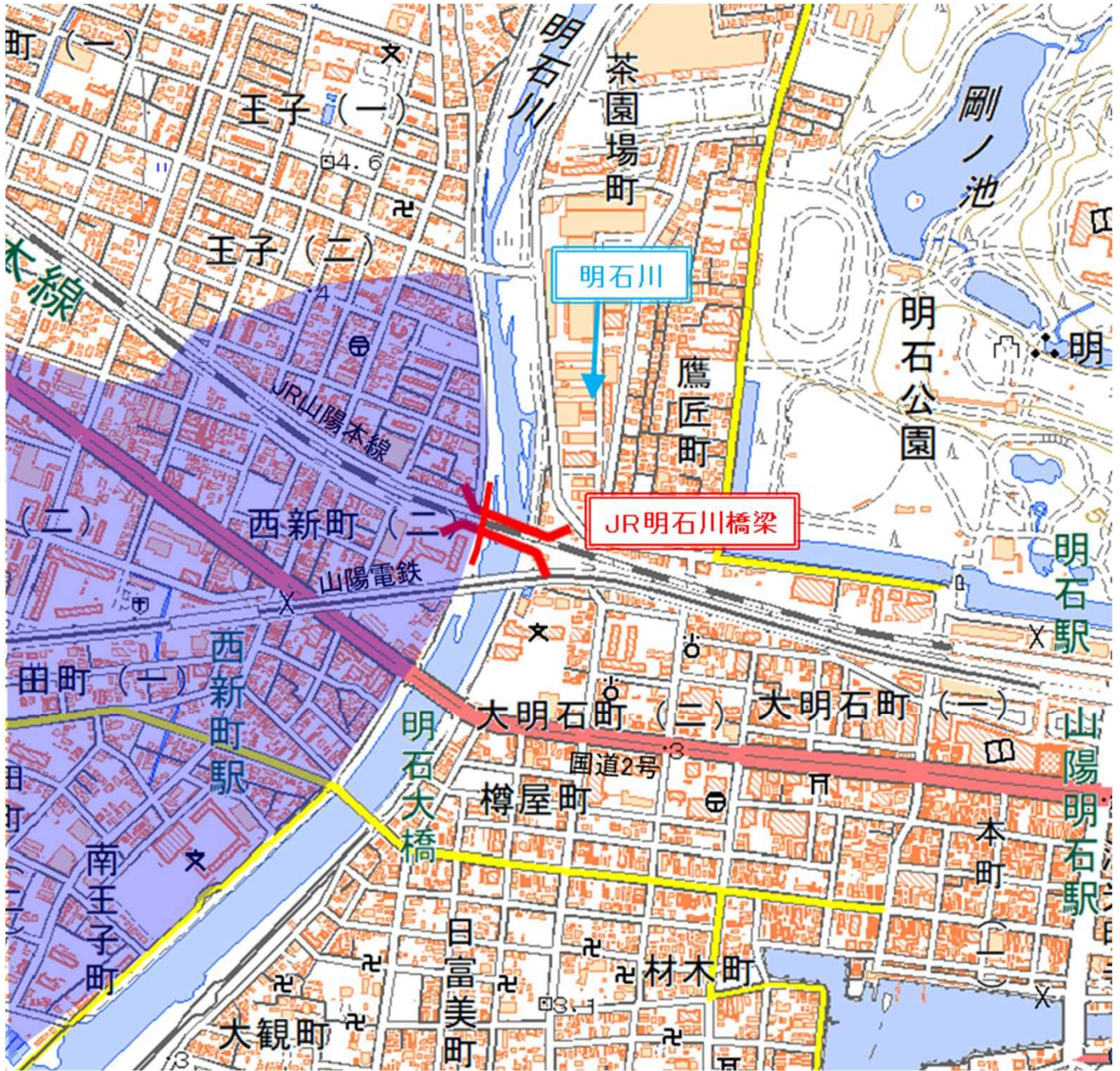
明石川水系河川整備計画 全体位置図



事業概要および進捗状況				今回評価内容 (): 前回評価時点			
工区	事業区間	整備内容	評価対象区間の事業費	残事業費	進捗率	完成予定年度	
			内用地補償費	内用地補償費	内用補進捗率		
明石川水系	明石川 (JR橋梁工区) 明石市西新町	JR橋梁改築 河道拡幅0.1km	41億円 (41億円)	38億円 (40億円)	7% (2%)	R7 (R3)	
			— (—)	— (—)	— (—)		
水系計			41億円 (41億円)	38億円 (40億円)	7% (2%)	R7 (R3)	
			— (—)	— (—)	— (—)		

事業を取り巻く社会経済情勢等の変化	平成30年7月豪雨などの全国で記録的な降雨による災害が頻発していることから、地元の河川改修に対する要望は強まっている。		
	【前回評価時点からの事業計画の変更概要】 当該橋梁は輸送旅客数が多いJR山陽線の一部を担っていることから、施工期間中、速度を落とさずに運行可能となる工法に関するJRとの設計協議等が長期化したため、事業完了年度を令和7年度まで延伸する。		
進捗状況	[明石川 (JR橋梁工区)] 平成30(2018)年度までに詳細設計およびJRとの協議が完了し、平成31(2019)年3月に基本協定を締結した。令和元(2019)年11月より仮設工事に着手。		
評価視点	評価結果の説明		
審査会意見及び対応方針 (H26年度再評価)	【審査会意見】 継続妥当	【対応方針】 —	
(1) 必要性	流域では昭和20(1945)年、昭和42(1967)年などに発生した洪水により、甚大な浸水被害が発生している。また、近年も平成30年7月豪雨など、全国で記録的な降雨による災害が頻発していることから、河川改修に対する要望も強い。 【主な浸水被害実績】 ・昭和20年阿久根台風[床上浸水4,500戸、床下浸水1,011戸] ・昭和42年梅雨前線[床上浸水398戸、床下浸水400戸]		
(2) 有効性 ・効率性 (事業執行環境)	① 費用便益比：B/C=4.8 (※河川整備計画における全ての事業による費用便益比) ② 河川整備基本方針は平成21(2009)年10月、河川整備計画を平成22(2010)年3月に策定済。 ③ 事業促進に対する地元自治体ならびにJR西日本との協議・調整が進捗しており、事業執行環境は整っている。 ④ 地元から早期事業完了の要望がある。		
(3) 環境適合性	騒音・振動に配慮した工法を採用するなど、周辺的生活環境への影響を最小限にとどめる。		
(4) 優先性	事業区間は流下能力不足によるボトルネック箇所となっている。また、人家連担区域が含まれていることから、家屋の浸水被害を未然に防止するために、早期に整備する必要がある。		
の再評価結果	継続	理由	事業の必要性は、事業採択時と変わっておらず、また、JRと協定を締結し、今年度から工事を着手するなど、事業を継続する必要がある。

明石川水系 整備概要図



工区	全体 (H21~R7)	河川整備計画策定から 過去5年間に以前 (H21~H26)	過去5年間 (H27~R1)	今後5年間 (R2~R6)	6~10年間 (R7年度)
①明石川 JR橋梁工区	【事業費=41億円】 ・整備延長 L=100m ・整備概要: 河道改修 JR橋梁改築 1橋	【事業費=1億円】 ・JR橋梁概略設計、協議	【事業費=3億円】 ・JR橋梁詳細設計、協議、 工事着手	【事業費=33億円】 ・JR橋梁改築 流下能力の向上	【事業費=4億円】 ・河道拡幅 床上浸水(S20年)を解消

河川事業 二級河川明石川水系 明石川（継続：再評価〔第2回〕）



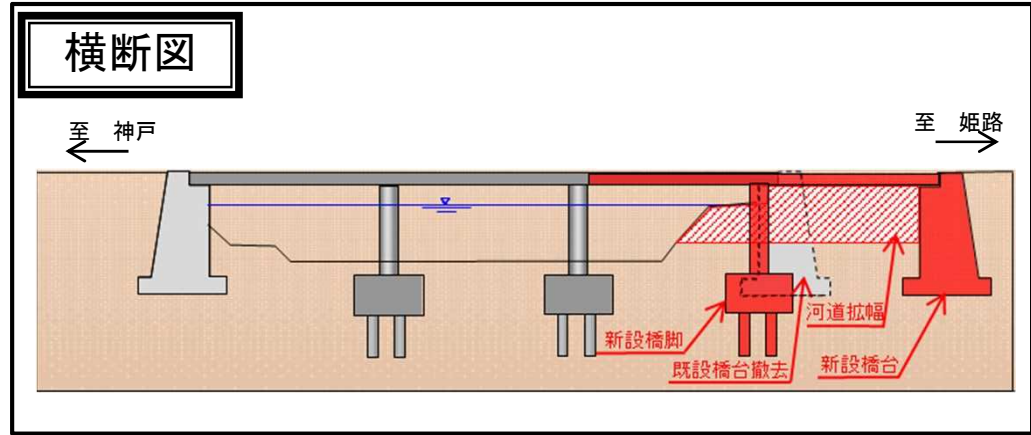
目的

浸水による家屋・人的被害の防止
 河川整備計画(H21)に基づく流下能力不足の解消

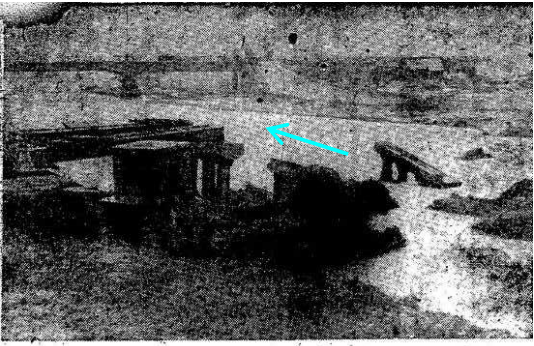
事業概要

事業区間：明石市西新町
 総事業費：41億円
 事業期間：H21～R7
 事業概要：JR橋梁改築、河道拡幅
 延長：100m
 費用便益比B/C：4.8※
 (※河川整備計画における全ての事業による費用便益比)

浸水実績等



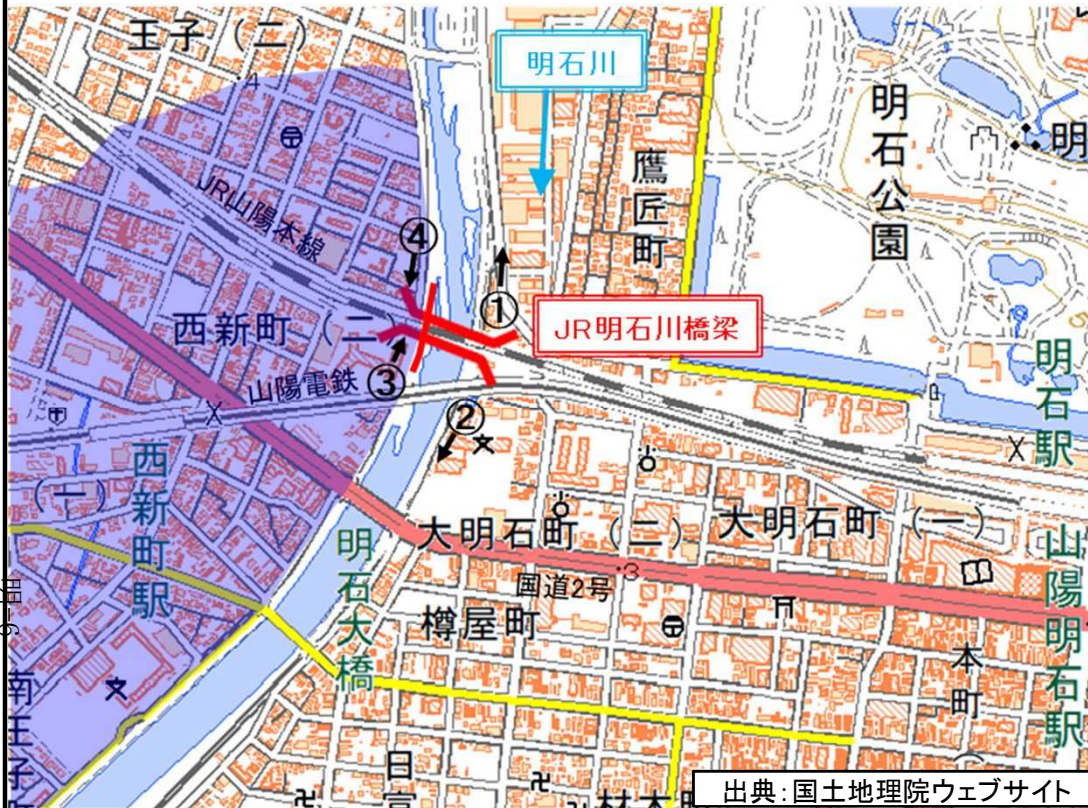
浸水実績 (昭和20年阿久根台風)



河川の状況 (平成30年7月豪雨)



事業進捗平面図



浸水実績(明石川流域)

名称	浸水家屋
S20阿久根台風	床上: 4,500戸 床下: 1,011戸
S42梅雨前線	床上: 398戸 床下: 400戸

- 凡例
- : R2~R6
 - : JR橋梁
 - : 浸水範囲 (S20阿久根台風)

現況写真

①完成区間
(明石市茶園場町(JR橋梁上流))



②完成区間
(明石市大明石町(JR橋梁下流))



③残事業区間
(明石市西新町(JR橋梁改築部))



④残事業区間
(明石市西新町~茶園場町)



工程表

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
計画協議・設計	予備設計	詳細設計										
	概略設計	詳細設計			基本協定							
工事						進入路設置	仮桁架設		既設桁撤去	新設橋脚・橋台施工	新桁架設	護岸工
												進入路復旧

■ : 前回計画
■ : 実施・計画

事業の有効性・効率性

(1) 費用対効果

① 便益(B)の項目

評価の視点	効果項目(費用対効果の便益内容)
治水安全度の向上	浸水被害の軽減 <ul style="list-style-type: none"> ・一般資産被害(家屋、家庭用品、事業所償却資産、農業家償却資産等) ・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

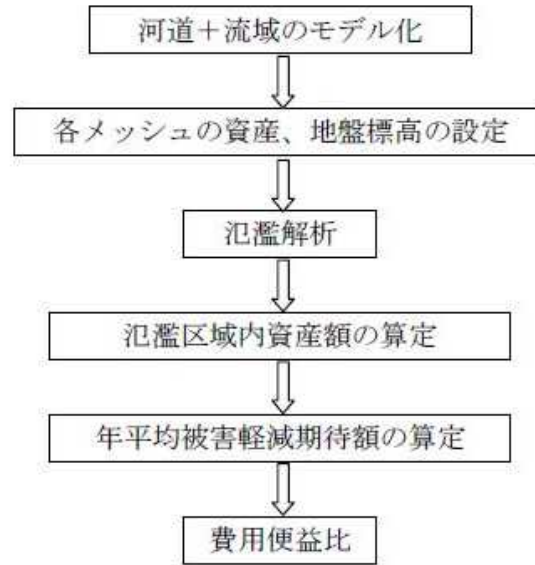
便益(B)の項目

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 費用便益比(B/C)算出根拠

(H21年度時点:神戸市事業含む)



- ・平面2次元氾濫不定流モデル
- ・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、面積など)、地盤高を設定
- ・整備計画流量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、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

B(便益)		C(費用)			B/C
便益額	代表的な効果	総費用	事業費	維持管理費	
5,650億円	計画規模の降雨に対して、浸水面積767ha、浸水4,461世帯の解消	1,166億円	1,029億円	136億円	4.8

(2) 費用対効果に含まれない効果

評価の視点	効果項目
社会経済活動等の安定	人的被害の軽減
	道路、鉄道等の交通途絶による波及被害の軽減
	医療・社会福祉施設、防災拠点施設、文化施設等の被害の軽減
	ライフラインの停止による波及被害の軽減
	水害廃棄物の発生の軽減
魅力ある河川空間の創造	多様な生物の生活環境の保全・再生・創出
	親水空間の整備・景観への配慮

該当する事業内容等	
○	・浸水区域内人口8,096人、災害時要 援護者2,670人を解消、 ・最大孤立者4,277人(避難率0%)、2,566人(避難率40%)、855人(避難率80%)を解消
○	・国道2号、一般県道明石高砂線等の交通途絶を解消(交通量23,305台) ・山陽電鉄本線の交通途絶を解消(利用者数3,145人)
○	・林幼稚園
○	・電力の使用不能者2,808人、ガスの使用不能者932人、上水道の使用不能者3,070人、下水道の使用不能者61,593人、固定電話・通信の使用不能者2,873人通信(携帯)の使用不能者1,458人の解消
○	・水害廃棄物4,548t、処理費用12,735万円の解消
○	・環境に配慮した護岸を用い、多様な生物が生息できる河川環境を保全・創出する。
○	・高水敷に遊歩道を設置し、親水空間の整備を行う。

(3) 地域からの要望状況等

要望状況等	明石市と神戸市で「明石川改修期成同盟会」が設立されており、毎年、JR橋梁等の改修に対して強い要望が出されている。
-------	--

参考：事業の変遷

昭和20年	：阿久根台風(床上・床下浸水 5,511戸)
昭和28年～	：中小河川改修事業(現、広域基幹河川改修事業)
昭和42年	：梅雨前線豪雨(床上・床下浸水 798戸) 実績3時間雨量146.4mm
昭和43年～	：高潮対策事業
昭和47年～	：住宅宅地関連公共施設整備促進事業 (現、住宅市街地基盤整備事業)
平成元年～	：都市小河川改修事業(現、都市基盤河川改修事業 ～平成18年)
平成21年	：明石川水系河川整備計画策定
平成26年	：継続事業評価(第1回)