

投資事業評価調書（継続：再評価）

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 鷗崎 尚夫 (企画整備班主幹 藤田 幸治)	内線	4408 (4437)
------	-------------------	---------------------	---------------------------------	----	----------------

事業種目	河川事業	水系名	千種川水系
------	------	-----	-------

事業目的
千種川水系河川整備計画に基づき、概ね17年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下させるため、当該事業を実施し、早期に流域全体の治水安全度を向上させる。

千種川水系における「計画的に整備を進める区間」			前回評価年度
本川		備考	H24 整備計画 策定報告
①千種川	1 [広域河川改修事業] 概ね17年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下 〔木津地点：2,800m ³ /s〕	事業中	
	2 [地震・高潮対策河川事業] 播磨高潮対策事業の計画潮位T.P. +3.00mに対応	事業中	
支川			
②鞍居川	平成16年台風第21号の洪水を安全に流下	未着手	
③佐用川	概ね17年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下	災害・完了	
④大日山川	概ね10年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下	災害・完了	
⑤幕山川	概ね7年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下	災害・完了	
⑥江川川	概ね7年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下	災害・完了	
⑦庵川	概ね17年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下	災害・完了	
⑧志文川	概ね17年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下	未着手	

千種川水系河川整備計画 全体位置図

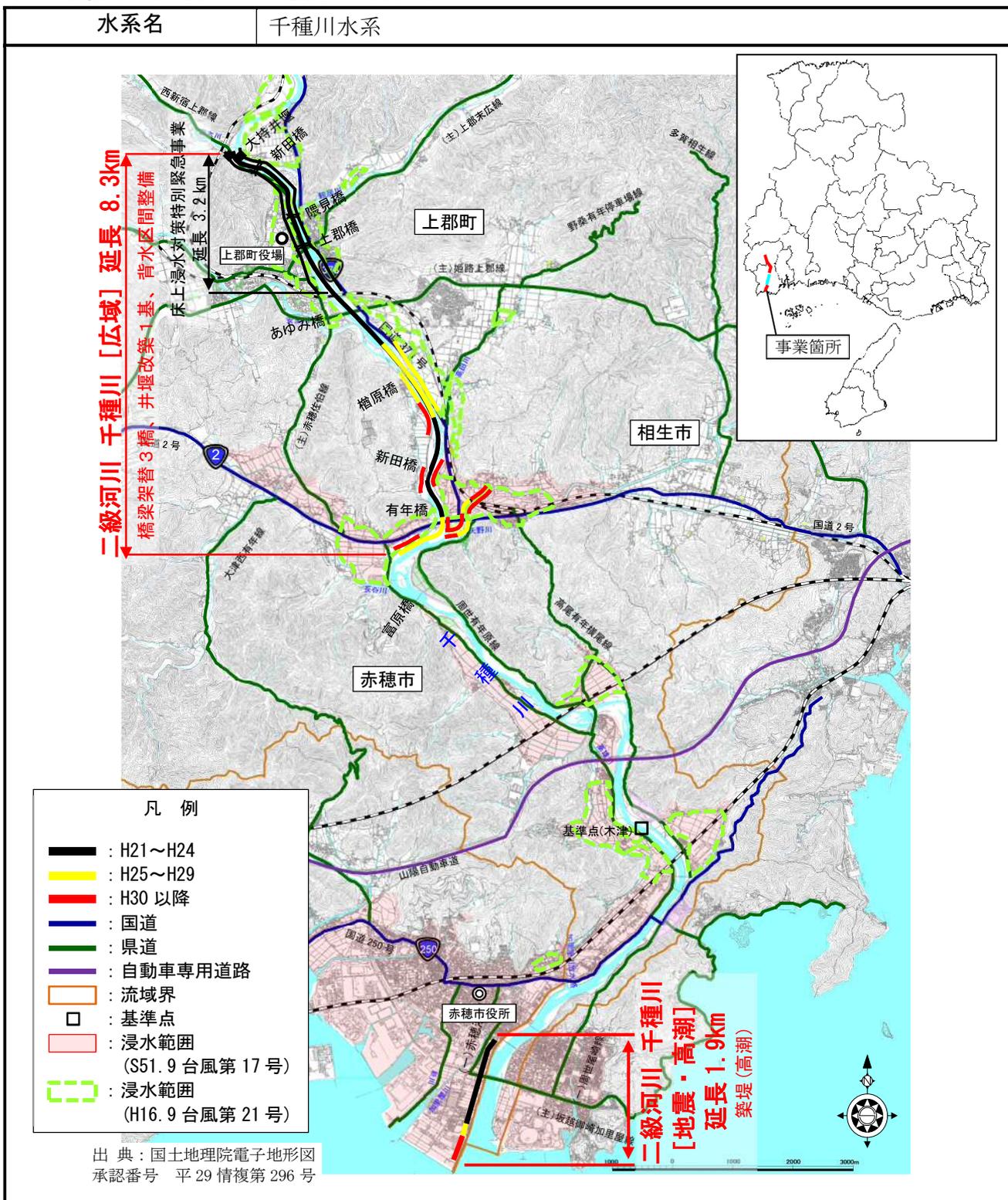


凡例	
— (Black line)	H28以前
— (Red line)	H29以降
— (Green line)	河川整備計画において計画的に整備を進める区間

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	河川整備計画策定以降の事業費※1	残事業費	進捗率	完成予定年度	
			内地補償費	内地補償費	内地補進捗率		
千種川水系	①千種川 [広域]	赤穂市東有年～ 赤穂郡上郡町大枝新	河道改修8.3km 橋梁架替3橋 井堰改築1基 背水区間整備	182億円 (182億円)	9億円 (13億円)	95% (93%)	H35 (H35)
				65億円 (65億円)	0.2億円 (0.3億円)	99% (99%)	
	②千種川 [地震・高潮]	赤穂市中広	築堤(高潮)1.9km	10億円 (10億円)	6億円 (7億円)	40% (30%)	H40 (H40)
				2億円 (2億円)	0.9億円 (0.9億円)	54% (54%)	
水系計			192億円 (192億円)	15億円 (20億円)	92% (90%)	H40 (H40)	
事業を取り巻く社会経済情勢等の変化		昭和51年及び平成16年に浸水被害が発生していることや、全国で局地的豪雨による災害が頻発していることから、地元の河川改修への要望がさらに強まっている。 上流域の平成21年台風第9号の緊急河道対策が平成27年度に完了した。 【前回評価時点からの事業計画の変更概要】 なし					
進捗状況		[①広域] 千種川本川は、平成27年度までに計画流量を流せる断面は確保済み。平成28年度から支川矢野川の背水区間整備を実施している。平成30年度から本川護岸整備に着手し、平成35年度の事業完了に向け、工事を推進する。 [②地震・高潮] 平成29年度までに1.5kmが整備済みであり、引き続き平成40年度の事業完了に向け、工事を推進する。					
評価視点		評価結果の説明					
審査会意見及び対応方針(H24年度策定報告)		【審査会意見】継続妥当 意見なし			【対応方針】 —		
(1)必要性		① 昭和51年、平成16年に甚大な浸水被害が発生している。 ・昭和51年9月台風第17号〔浸水家屋14,339戸〕 ・平成16年9月台風第21号〔床上浸水813戸、床下浸水1,048戸〕 ② 広域では、千種川本川における築堤・護岸及び支川矢野川における背水区間整備が残っており、浸水被害防止が必要である。 ③ 地震・高潮では、築堤整備が残っており、高潮による浸水被害防止が必要である。					
(2)有効性・効率性 (事業執行環境)		① 費用便益比：B/C=8.6 ② 概ね17年に1回程度の降雨で発生する規模の洪水を安全に流下させることができ、浸水被害を防止できる。また背水影響区間の浸水被害を防止できる。 ③ 当該事業については地元からの早期事業完了の要望がある。					
(3)環境適合性		① 河床掘削においては、河畔林や河川植生の保全に努める。 ② 瀬や淵を保全するとともに、巨石積みや植生ブロック、覆土ブロック等の環境配慮型の護岸ブロックを使用するなど、生物の生活環境への影響を最小限にとどめる。 ③ 親水護岸や高水敷の整備を行うなど、親水性に配慮する。					
(4)優先性		① 残事業区間には人家連担区域が含まれており、流下能力不足による大きな浸水被害が想定されている。					
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、地域住民の安全安心な生活環境を確保するため、事業を継続する必要がある。				

※1：策定までに整備済みとなった部分を含む。

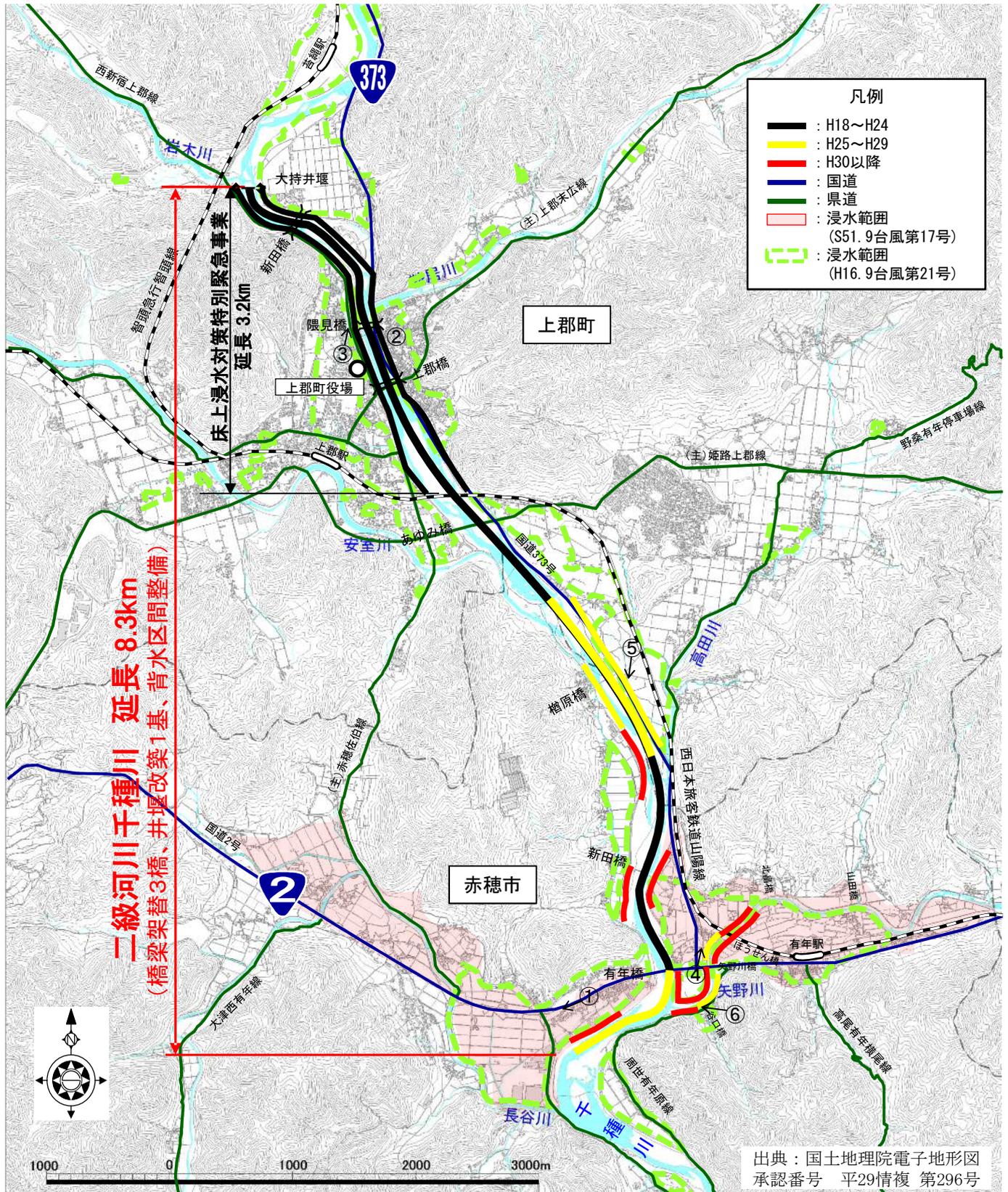
事業進捗状況概要図（継続：再評価）



工区		全体	河川整備計画 策定以前	過去 5 年間	今後 5 年間	6～10 年間
千種川水系	①千種川「広域」	H18～H35 年度 【事業費＝182 億円】※1 ・整備延長：8.3km ・整備概要：河道拡幅、築堤、護岸、河床掘削、橋梁 3 橋、井堰 1 基、背水区間整備	H18～H24 年度 【事業費＝169 億円】 ・床上浸水対策特別緊急事業 3.2km が完了（橋梁架替 3 橋、井堰改築 1 基、護岸、河床掘削） ・流下能力の向上	H25～H29 年度 【事業費＝4 億円】 ・護岸、河床掘削 2.4 km が完了 ・矢野川の背水区間整備 0.5 km が完了 ・流下能力の向上 ・背水被害の軽減	H30～H34 年度 【事業費＝8 億円】 ・築堤、護岸 ・矢野川の背水区間整備 ・流下能力の向上 ・背水被害の軽減	H35 年度 【事業費＝1 億円】 ・護岸 ・流下能力の向上
	②千種川「高潮」	H21～H40 年度 【事業費＝10 億円】※1 ・整備延長：1.9km ・整備概要：築堤（高潮）	H21～H24 年度 【事業費＝3 億円】 ・延長 1.2km 完了 ・高潮堤防の整備	H25～H29 年度 【事業費＝1 億円】 ・延長 0.3km 完了 ・高潮堤防の整備	H30～H34 年度 【事業費＝3 億円】 ・延長 0.2km ・高潮堤防の整備	H35～H40 年度 【事業費＝3 億円】 ・延長 0.2km ・高潮堤防の整備

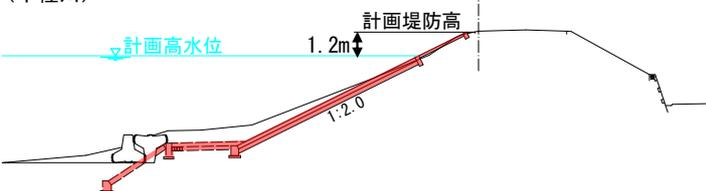
※1：策定までに整備済みとなった部分を含む。

① 広域河川改修事業 整備概要図

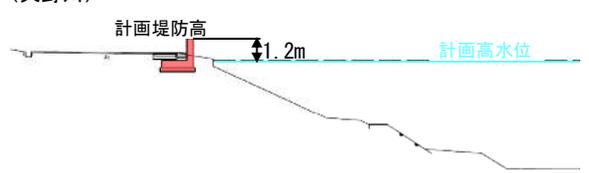


標準断面図

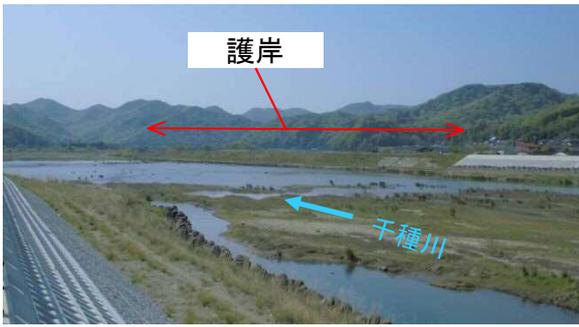
(千種川)



(矢野川)



① 広域河川改修事業 整備状況

広域河川改修事業		
浸水実績	①H16.9台風第21号 国道2号の浸水状況(赤穂市) 	②H16.9台風第21号 上郡町の浸水状況 
	③河川改修(上郡工区)  <p>千種川</p> <p>築堤・護岸・掘削</p>	④河川改修(矢野川工区)  <p>矢野川</p> <p>背水区間整備</p>
残事業区間	⑤護岸  <p>護岸</p> <p>千種川</p>	⑥堤防高不足の解消  <p>背水区間整備</p> <p>千種川</p> <p>矢野川</p>

スケジュール

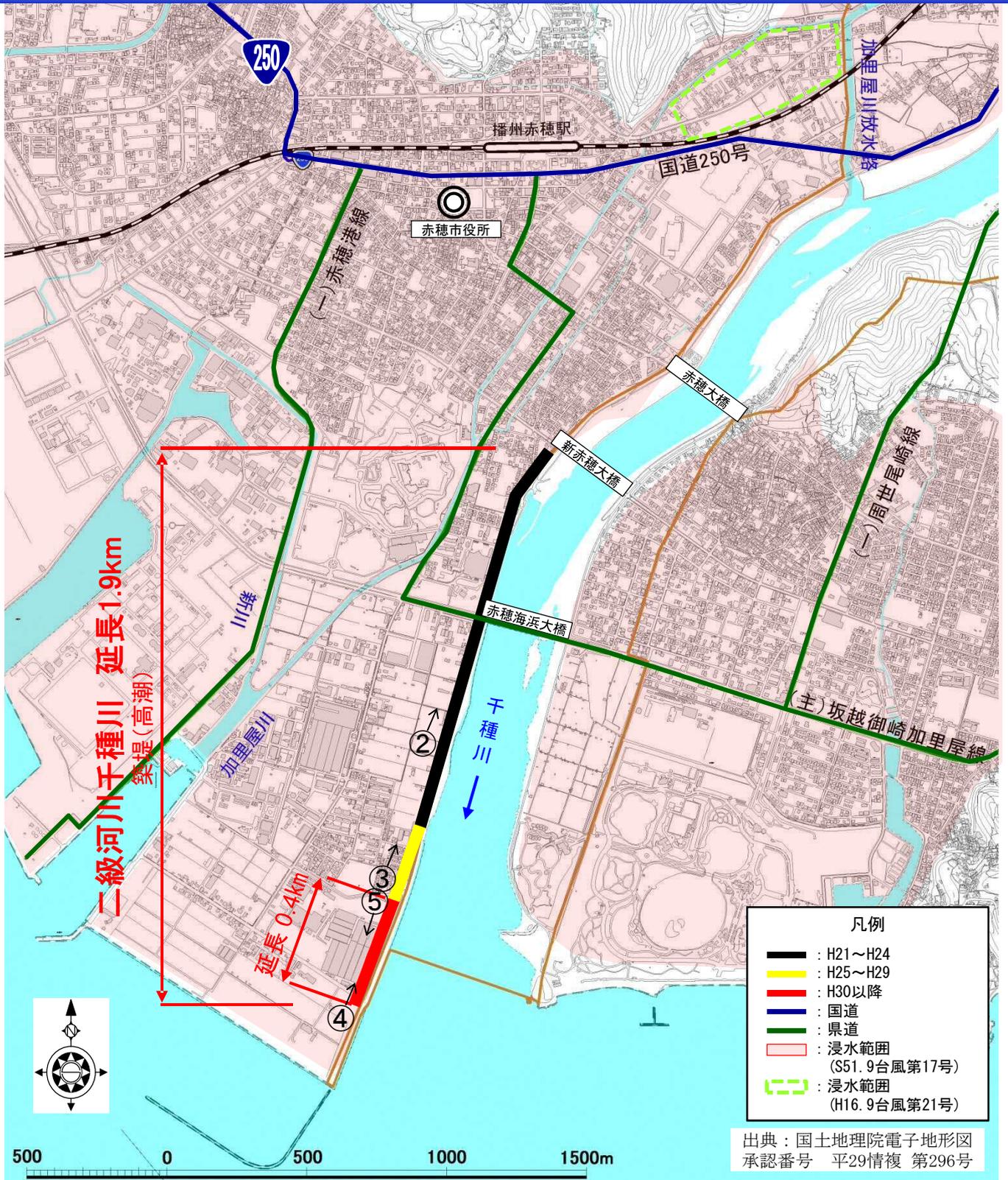
種別	H24まで	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
千種川	用地補償	■	■	■				■	■			
	掘削	■	■	■								
	築堤・護岸	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	橋梁	■	■									
	井堰	■	■									
	用地補償		■	■	■		■					
矢野川	用地補償		■	■	■	■	■					
	築堤・護岸			■	■	■	■	■	■	■		

< 凡例 >

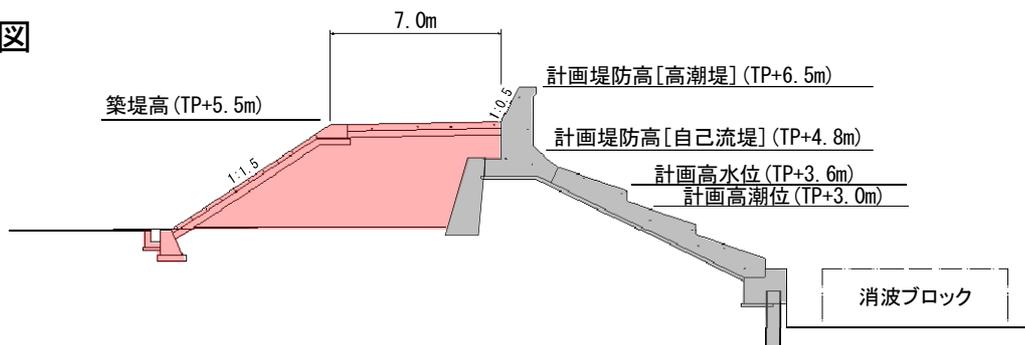
■ 前回評価時点

■ 実施計画

②地震・高潮対策河川事業 整備概要図



標準断面図
(右岸)



②地震・高潮対策河川事業 整備状況

地震高潮対策河川事業

浸水実績

①昭和51年9月洪水

赤穂市内の浸水状況



赤穂市内の浸水状況



出典：「昭和51年台風第17号災害誌」兵庫県土木部

完成区間

②築堤



③築堤

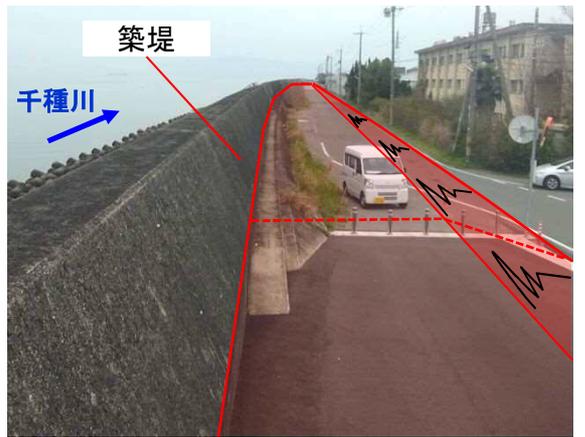


残事業区間

④築堤



⑤築堤



スケジュール

種別	H24まで	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
千種川	調査設計																
	用地補償																
	築堤																

< 凡例 >

前回評価時点

実施計画

事業効果について

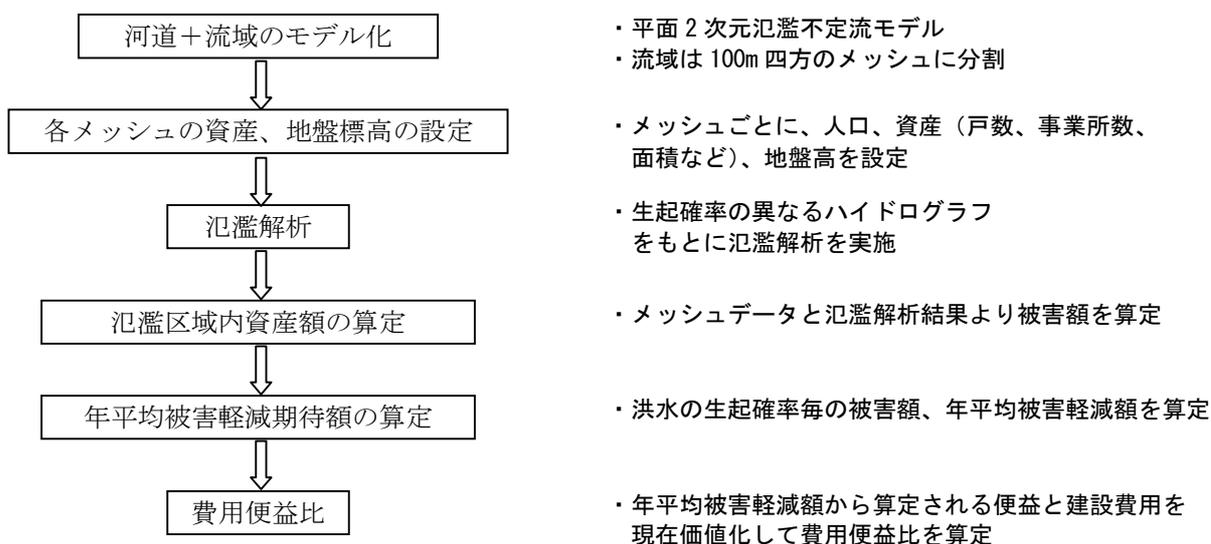
(1) 費用対効果

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

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)



費用便益比 (B/C) 算出根拠 (※H24 河川整備計画策定時の B/C)

便益 (B)		費用 (C)			B/C
総便益	代表的な効果	総費用	事業費	維持管理費	
2,431 億円	計画規模の降雨に対して、 浸水人口 22,773 人の解消、 浸水面積 1,203ha の解消	284 億円	258 億円	26 億円	8.6

(2) 費用対効果に含まれない効果

- ① 人的被害の軽減
- ② 道路、鉄道の交通途絶による波及被害の軽減
- ③ 防災拠点施設等の被害の軽減
- ④ ライフラインの停止による波及被害の軽減
- ⑤ 水害廃棄物の発生の軽減
- ⑥ 多様な生物の生活環境の保全・再生・創出
- ⑦ 親水空間の整備・景観への配慮

評価の視点	効果項目	該当する事業内容等
社会経済活動等の安定	人的被害の軽減	○ ・浸水区域内人口 22,773 人、災害時要援護者 7,666 人を解消 ・最大孤立者数 20,292 人(避難率 0%)、12,175 人(避難率 40%)、4,058 人(避難率 80%)を解消
	道路、鉄道等の交通途絶による波及被害の軽減	○ ・国道 2 号(交通量 24,676 台/日)、国道 373 号(交通量 8,488 台/日)、国道 250 号(交通量 10,734 台/日)、主要地方道坂越御崎加里屋線(交通量 10,540 台/日)等の交通途絶を解消 ・JR 山陽線(利用者数 25,283 人/日)、JR 赤穂線(利用者数 2,215 人/日)の交通途絶を解消
	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	○ ・医療施設(5)、社会福祉施設(8)、警察施設(7)、文化施設(9)、計 29 施設の浸水を解消
	ライフラインの停止による波及被害の軽減	○ ・電力の停止による影響人口 17,142 人、ガスの停止による影響人口 10,230 人、上水道の停止による影響人口 3,872 人、下水道の停止による影響人口 31,654 人、通信(固定)の停止による影響人口 17,429、通信(携帯)の停止による影響人口 6,087 人の解消
	水害廃棄物の発生の軽減	○ ・水害廃棄物 26,059t、処理費用 72,967 万円の解消
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	○ ・護岸は環境配慮型のブロックを採用する。 ・瀬や淵を保全するなど、生物の生活環境への影響を最小限にとどめる。
	親水空間の整備・景観への配慮	○ ・親水護岸や高水敷の整備を行うなど、親水空間に配慮する。

※○印は当該事業効果の主な項目

(3) 地域からの要望状況等

要望状況等	・近年、ゲリラ豪雨等による被害が頻発しており、地域住民から河川改修による浸水被害軽減の要望が強くなっている。
-------	--

参考：事業の変遷

昭和 49 年：台風第 8 号洪水 (浸水家屋 26,362 戸) 昭和 51 年：台風第 17 号洪水 (浸水家屋 14,339 戸) 昭和 52 年：播磨高潮対策事業着手 昭和 54 年：中小河川改修事業着手 平成 16 年：台風第 21 号洪水 (浸水家屋 1,861 戸) 河川災害関連事業着手 (河口付近の整備済区間) 平成 18 年：床上浸水対策特別緊急事業着手 (上郡地区) 平成 21 年：千種川水系河川整備基本方針策定 台風第 9 号洪水 (浸水家屋 1,924 戸) 平成 24 年：千種川水系河川整備計画策定 千種川水系河川整備計画 策定完了報告 ※浸水家屋数は千種川水系河川整備計画による

参考：河川整備計画に位置付けられた事業の評価時期

	24	25	26	27	28	29
千種川水系	河川整備計画策定					再評価