

再 評 価 調 書

				調 書 作 成 年 月 日		令和 7 年 7 月 31 日	
				事 業 担 当 課		河 川 課	
事 業 名		どうほりがわ 洞堀川総合流域防災事業		補助・交付金・単独 の別		補助	
施 行 地 名		たいわちょう 大和町		【位置図後掲】		管理主体	
						宮 城 県	
根 拠 法 令		河川法第 60 条第 2 項					
事 業 の 概 要	事 業 目 的						
	洞堀川は河積が小さく流下能力が低いため、洪水時には流域で越水し、耕地及び家屋の浸水被害が発生している。このため土地区画整理事業と併せて、未改修部分の蛇行修正と築堤及び河積の拡大により、大和町の中心市街地である吉岡地区の治水安全度向上を図るものである。						
	事 業 内 容						
	事 業 着 手 時 (平成 2 年度)		河川改修延長 L = 2,725m 築堤 V = 8,000m ³ 、掘削 V = 130,000m ³ 、橋梁 11 橋、 樋門・樋管 18 ヶ所				
	再 評 価 時 (平成 11 年度)		同上				
	再々 評 価 時 (平成 16 年度)		同上				
	再々 評 価 時 (平成 21 年度)		同上				
	再々 評 価 時 (令和 7 年度)		同上				
	【事業内容の変更状況とその要因】 ・変更なし						
	事 業 費						
		全体事業費		費用負担内訳			
			内 用 地 費 及 び 補 償 費	国 [50 %]	県 [50 %]	市町村 [ー %]	その他 [ー %]
事 業 着 手 時 (平成 2 年度)		19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	ー 億円	ー 億円
再 評 価 時 (平成 11 年度)		19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	ー 億円	ー 億円
再々 評 価 時 (平成 16 年度)		19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	ー 億円	ー 億円
再々 評 価 時 (平成 21 年度)		19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	ー 億円	ー 億円
再々 評 価 時 (令和 7 年度)		24.1 億円	4.2 億円	12.05 億円	12.05 億円	ー 億円	ー 億円
※事業費増加度（重点評価実施基準 指標 4） ＝（再評価時事業費－事業着手時事業費）／事業着手時事業費 ＝（ 24.1 － 19.5 ）／ 19.5 ＝ 23.6％							
【事業費の変更状況とその要因】							
・労務・物価上昇に伴う増額。 ・消費税率の変更に伴う増額。 ・働き方改革に掛かる諸経費率上昇に伴う増額。							

事業概要	○事業費増減対照表								
		事業着手時 (平成 2 年度)		再評価時 (平成 11 年度)		再々評価時 (平成 16 年度)		再々評価時 (平成 21 年度)	
		事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費
	本工事費	—	66.2% 12.9 億円	—	66.2% 12.9 億円	—	66.2% 12.9 億円	—	66.2% 12.9 億円
	築堤・掘削・護岸工	L=2,725m	8.9 億円	L=2,725m	8.9 億円	L=2,725m	8.9 億円	L=2,725m	8.9 億円
	その他	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円
	測量及び試験費	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円
	用地費及び補償費	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円
	その他工事費等	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円
	合計		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円
		再々評価時 (令和 7 年度)		増減 (平成 21 年度比)		変更の主な理由			
		事業量	事業費	事業量	事業費				
	本工事費	—	72.6% 17.5 億円	—	4.6 億円	労務・物価の上昇等			
	築堤・掘削・護岸工	L=2,725m	13.5 億円	—	4.6 億円	労務・物価の上昇等			
	その他	一式	4.0 億円	—	0.0 億円				
	測量及び試験費	一式	4.2% 1.0 億円	—	0.0 億円				
	用地費及び補償費	一式	19.1% 4.6 億円	—	—				
	その他工事費等	一式	4.1% 1.0 億円	—	0.0 億円				
	合計		100% 24.1 億円	—	4.6 億円	労務・物価の上昇等			

事業の進捗状況

規則第 24 条第 1 号関係

○事業期間

事業着手時 (平成 2 年度)		再評価時 (平成 11 年度)		再々評価時 (平成 16 年度)	
事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度
用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度
工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度
		計画変更実施年度	－	計画変更実施年度	－
完成予定年度	H. 23 年度	完成予定年度	H. 23 年度	完成予定年度	H. 23 年度
再々評価時 (平成 21 年度)		再々評価時 (令和 7 年度)			
事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度		
用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度		
工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度		
計画変更実施年度	－	計画変更実施年度	－		
完成予定年度	H. 40 (R10) 年度	完成予定年度	H50 (R20) 年度		

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1)＝20 年（停滞あり）

※事業工期延伸度(重点評価実施基準指標 3)

＝（変更後予定事業期間）／（当初予定事業期間）＝ 49 / 22 ＝2.2

○進捗率

令和 6 年度までの ※（ ）：前回再評価時			
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
(8. 62)	(44. 2)	(3. 2)	(76. 2)
14. 82 億円	61. 5%	4. 6 億円	100. 0%

※事業工程乖離度(重点評価基準指標 2)

＝（累加投資事業費／現全体事業費）－（累加年単純割額／現全体事業費）

＝（ 14. 8 / 24. 1 ）－（ 17. 2 / 24. 1 ）

＝（ 61. 5 ）％－（ 71. 4 ）％＝ ▲9. 9%

【事業の進捗状況（順調でない場合にはその要因）】

・昭和 59 年から土地区画整理事業に合わせ築堤・河道掘削・護岸整備等の暫定河川改修が実施されてきた。

・整備目標流量は 30 年確立の 95m3/s とし、平成 27 年に発生した関東・東北豪雨による被災を踏まえ、令和 3 年度からは防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化予算を活用し事業推進に努めている。

・事業採択から現事業の進捗状況を勘案し令和 20 年度まで延伸する。

※防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化予算

激甚化する風水害等への対策として、令和 3 年度から令和 7 年度までの 5 か年に、重点的・集中的に対策を講じていく予算である。

【今後の進捗の見込み（事業スケジュール表後掲）】

・今後も必要な予算を確保し、引き続き下流より築堤・護岸を完成断面で実施していく。

・多様な動植物が生息する河川環境を呈しており、多自然川づくりによる整備を実施していく。

施設管理の予定・管理状況

・河川維持管理計画（案）（令和2年9月）を策定し、管理区間を重点度により4区分に分けて管理を行っている。管理頻度はa区間が月1回、b区間が年4回、c1区間が年2回、c2区間が必要時にパトロールを実施することとし、必要に応じ支障木伐採、堆積土砂撤去作業等の維持管理作業を実施している。なお、洞堀川はb区間の河川に該当し、パトロール及び維持管理作業を行っている。

上位計画等

・鳴瀬川水系河川整備計画（第3回変更）（令和2年6月）

・見える川づくり計画（2021）（令和5年3月）

事業を巡る社会経済情勢等

規則第24条2号関係

○社会経済情勢

1) 社会背景

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となつて行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」への転換を推進し、総合的な対策を行っている。

2) 過去の洪水実績

・過去の浸水被害は、昭和61年に床下浸水59戸、床上浸水6戸、浸水面積231haの被害があった。

・その他近年の洪水では、平成10年8月、9月、平成11年6月、8月など、流域で浸水被害も発生していることから、地元において改修工事の早期完成を望む意見は多い。

・前回再評価（H21）以降も、H27年9月関東・東北豪雨では、洞堀川沿川で大和警察署や黒川消防署、黒川病院等の公共施設にも浸水被害が及び、国道4号の一時全面通行止や大和ICの一時利用停止等が発生している。

表 洞堀川の水害実績（水害統計より作成）

河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)
				宅地	農地	小計	床下	床上		事業所	従業者	農漁家	
洞堀川	H27	9.6 ~ 9.27	無	0.45		0.45	4	6	10				27,414
	H5～R4の合計		1回	0.45	0.00	0.45	4	6	10	0	0	0	27,414

※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無:無堤部浸水 土:土石流 破:破堤 急:急傾斜地崩壊 洗失:洗掘・流失 他:その他(堤外地浸水等)

○地元情勢、地元の意見

・宅地化が進んでいることもあり、地元での河川改修事業促進の声は極めて高い状況にあり、大和町からも毎年のように要望されている。

・度重なる洪水被害を経験しており、住民の防災意識は高く、沿川の大和町ではハザードマップも平成18年度に作成され、令和2年3月に更新されている。

※ハザードマップ：河川の氾濫等の浸水情報及び避難に関する情報を分かりやすく提供するため、市町村が作成し公表している住民避難用の地図。堤防が決壊した場合に予想される「浸水区域」や「浸水深」、危険が迫った場合の「避難所」などが示されている。

・平成15年4月よりアドプト制度「みやぎスマイルリバー・プログラム」を展開しており、洞堀川において1団体（令和3年2月）がスマイルサポーターとして登録し、河道の清掃活動を行い、河川管理に参画している。

事業効果

○効果の発現状況

・吉岡南第二土地地区画整理事業は平成29年度に完成し、下流吉田川の現況流下能力見合いの暫定断面（治水安全度1/5）で概成している。

○想定される事業効果

・事業完了により、1/30の治水安全度が確保され、吉田川の背水に対する防御及び洞堀川の洪水に対する防御が図られ、大和町吉岡の市街地の洪水被害軽減が図られる。

・浸水被害の軽減により、交通途絶等の被害抑制に寄与するなど、交通インフラやライフライン確保の効果は大きい。

	※治水安全度：確率統計学的に求められた概ね何年かに 1 回発生する規模の降雨による洪水が、氾濫しないように定めた河川改修の安全度。（治水安全度 1/30：概ね 30 年に 1 回降る確率の雨に対して定めた河川改修の安全度。）	
事業の効率性	関連事業の概要・進捗状況等 ・吉岡南土地区画整理事業（昭和 63 年度～平成 7 年度） ・吉岡南第二土地区画整理事業（平成 13 年度～平成 29 年度）	
	代替案との比較検討	規則第 24 条第 3 号関係 ・区画整理事業とあわせ既に現川改修済みであり、上流改修区間についても下流との整合を図るべく現川改修が最良の案として計画されており、現在でも最良であり代替案はない。
	コスト削減計画	規則第 24 条第 4 号関係 ・前回評価（H21）から今回評価まで約 13,000m ³ の掘削土を隣接する土地区画整理事業地内へ搬出することで約 64 百万円のコスト削減を行った。現場発生材を残土処理として廃棄するのではなく、流用土として有効活用することによりコスト削減に努めた。 ・引き続き掘削土等を他事業の盛土材等に流用するように努め今後もコスト削減を図っていく。

事業の効率性

費用対効果

規則第 24 条第 5 号関係

根拠マニュアル：治水経済調査マニュアル(案)

(令和 6 年 4 月版 国土交通省水管理・国土保全局)

社会的割引率：4%

便益算定期間:事業開始～事業完了+ 50 年後

区分		事業着手時 基準年 (平成 2 年度)	再々評価時 基準年 (平成 16 年度)	再々評価時 基準年 (平成 21 年度)	再々評価時 基準年 (令和 7 年度)
費用項目	事業費		1,950 百万円	1,950 百万円	2,412 百万円
	維持管理費		593 百万円	671 百万円	881 百万円
	費用の合計		2,543 百万円	2,621 百万円	3,293 百万円
	総費用 (C)		2,477 百万円	2,460 百万円	5,774 百万円
便益	便益の合計		86,079 百万円	63,161 百万円	124,057 百万円
	総便益 (B)		38,449 百万円	15,783 百万円	75,315 百万円
費用便益比 (B/C)			15.521	6.417	13.044

※事業着手時における費用便益比は算定していない。

※平成 11 年度の再評価時は詳細審議該当事業のみ再評価調書を作成しており、洞堀川は詳細審議対象外であったため、費用項目と便益については記載していない。

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※費用項目については、消費税を控除した金額である。

費用便益比算定条件

基準年次：令和 7 年度

完成年次：令和 20 年度

評価対象期間：施設完成後 50 年間

社会的割引率：4%

便益の算定

被害防止便益

費用の算定

事業費

維持管理費

(事業費の 0.5%/年)

現在価値化

便益の現在価値 (B)

費用の現在価値 (C)

社会的割引率

デフレーター

費用便益比 (B/C)

【事業効果算出方法】

・治水施設の整備及び維持管理に要する総費用と、治水施設整備によってもたらされる総便益（被害軽減）を、社会的割引率及びデフレーターを用いて現在価値化して比較する。

現在価値化

費用便益分析では、便益や費用を現在の価値として統一的に評価するために、将来または過去における金銭の価値を現在の価値に換算する必要がある。

社会的割引率

費用便益分析において、将来の便益や費用を現在の価値として統一的に評価（現在価値化）する際に割り引くための比率である。国土交通省所管公共事業の費用便益分析で適用される社会的割引率は全て 4%とされており、4%と設定している。

デフレーター

名目価格から実質価格を算出するために用いられる価格指数。

【事業の費用 (C)】

(1) 事業費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化し、費用を算定する。

(2) 維持管理費は事業費の 0.5%/年とし、評価対象期間内（施設の完成後 50 年間）での維持管理費を対象としている。

費用の合計 3,293 百万円 → 総費用（現在価値化） 5,774 百万円

【事業の便益（B）】

- (1) 事業の便益（効果）は、河川改修によって軽減される被害額（＝被害防止効果）を算出する。
- (2) 洪水は自然現象であるため、既往最大の洪水に対する経済的な分析を行うだけでは不十分であり、他の河川との比較や目標整備水準に対する妥当性に対する経済的な評価を行うため、対象とする洪水の規模をその生起確率から設定する。
- (3) 計画規模を含むいくつかの確率年を設定し、治水施設の整備によって防止し得る被害額を便益とする。このとき被害額は一般資産、農作物、公共土木施設等、農地・農業用施設に区分して算出する。
- (4) 確率年別に求めた被害額に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた確率年別年平均被害額を累計し年平均被害軽減期待額を算定する。年平均被害軽減期待額は、整備期間中は事業費に応じて補正している。

被害額

区分	概要	算定方法
一般資産	家屋 家庭用品 事業所の資産等	各資産額×浸水深に応じた被害率
農作物	浸水による農作物	農作物資産額×浸水深に応じた被害率
公共土木施設等	公共土木施設（道路・橋梁等） 公益事業施設（鉄道・電力施設等）	一般資産被害額×74.2%
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1,539円/m ²
間接被害	営業停止損失 応急対策費用 水害廃棄物処理費用等	

便益の合計 124,057 百万円 → 総便益（現在価値化） 75,315 百万円

○年平均被害軽減期待額（単位：百万円）

年平均被害軽減期待額 1,699 百万円

（後掲参考資料 4、費用対効果分析算定結果参照）

流量規模	年平均超過確率	被害額（百万円）			区間平均被害額 ④(百万円)	区間確率 ⑤	年平均被害軽減期待額 (百万円) ④×⑤	年平均被害額の累計 ＝年平均被害軽減期待額 (百万円)
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	被害軽減額 ③＝①－②				
1/1	0.9901	0.0	0.0	0.0	0.0		0.00	0.00
1/3	0.3333	2,267.8	0.0	2,267.8	1,133.9	0.6568	744.71	744.71
1/5	0.2000	2,620.3	0.0	2,620.3	2,444.0	0.1333	325.87	1,070.58
1/10	0.1000	3,383.3	0.0	3,383.3	3,001.8	0.1000	300.18	1,370.76
1/30	0.0333	6,454.6	0.0	6,454.6	4,918.9	0.0667	327.93	1,698.69

【算定していない便益等】

- ・洪水氾濫による直接的、間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価しており、算定していない被害防止便益が多く存在するため、算定している以上の便益があると考えられる。
- ・算定していない主な被害防止便益は、交通遮断による波及被害、家庭における平時の活動阻害、被災事業所の営業停止による周辺事業所への波及被害、リスクプレミアム、高度化便益などがある。

リスクプレミアム：被災可能性に対する不安

高度化便益：治水安全度の向上による地価の上昇等

【前回再評価時との違いの要因】

- ・治水経済調査マニュアル改定に伴う被害額算定方法の変更、各種資産評価単価及びデフレーター改定等による。

環境への影響と対策	地域指定状況等	
	・なし	
再評価実施状況	影響と対策	
	・在来植物が再生でき、魚類にも配慮した多自然川づくりの方針を設定し、周辺土地利用が住宅地であり、地域住民が身近に自然と触れ合えるよう親水性も確保するため、親水護岸等も整備する予定である。 ※親水護岸：水に親しみやすくすることに配慮した形状の護岸のこと。この護岸は、傾斜を緩くしたり階段を設置する等、子供や高齢者でも水に触れられるような構造としている。 ・大和町第五次総合計画に基づき、洞堀川周辺に位置する史跡等に調和した護岸タイプを比較選定しコンクリートブロック積み護岸を採用することとしている。	
再評価部会意見への対応状況	再評価実施状況	
	再評価実施年度	平成 11 年度
	答申	答申
		条件
		別紙意見
	評価結果	事業継続
		対応方針
		別紙意見に対する対応方針
	再評価実施年度	
	平成 16 年度	
	答申	答申
		条件
		別紙意見
	評価結果	事業継続
		対応方針
		別紙意見に対する対応方針

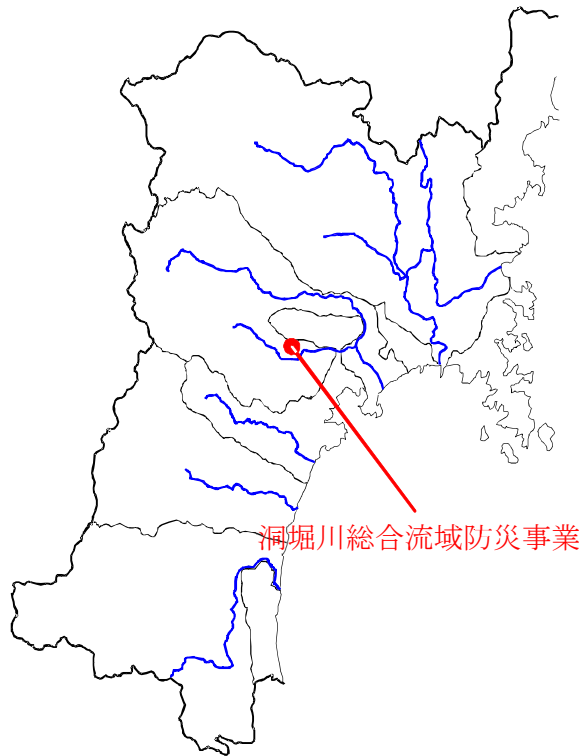
	再評価実施年度		平成 21 年度	
	答申	答申	継続妥当	
		条件	なし	
		別紙意見	1. 審議対象事業の実施に対する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・なし 3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 事業の効率性を審議するうえで重要な指標である残事業 B / C を算出し、再評価調書へ記載すること。	
	評価結果	評価結果	事業継続	
		対応方針	なし	
		別紙意見に対する対応方針	1. 審議対象事業の実施に対する意見への対応方針 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・なし 3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 河川事業における事業評価単位は、一連の整備効果を発現する区間を基本とすることから、事業区間全体で費用対効果を算定している。	
	現在の対応状況			
	・河川事業における事業評価単位は、一連の整備効果を発現する区間を基本とすることから、事業区間全体で費用対効果を算定している。 ・今後 10 年間の整備方針及び事業計画については、参考資料 3 に記載。 ・また、ソフト対策としてハザードマップの作成も補助事業で実施してきており、令和 6 年度末時点では県内の全市町村で作成済みである。			
	総合評価	対応方針（案）		
事業継続				

事業スケジュール表	洞堀川	H2	H11	H12	H13	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
	洞堀川下流部 調査・設計																												
	用地買収																												
	本工事 (築堤・掘削・護岸工)																												
	その他 (堰・橋梁・樋管・水門)																												
	洞堀川中流部 調査・設計																												
	用地買収																												
	本工事 (築堤・掘削・護岸工)																												
	その他 (橋梁・樋管)																												
	洞堀川上流部 調査・設計																												
	用地買収																												
	本工事 (築堤・掘削・護岸工)																												
	その他 (橋梁・樋管)																												
	休止期間																												

 前回(平成21年度)
 今回(令和7年度)

<位置図>

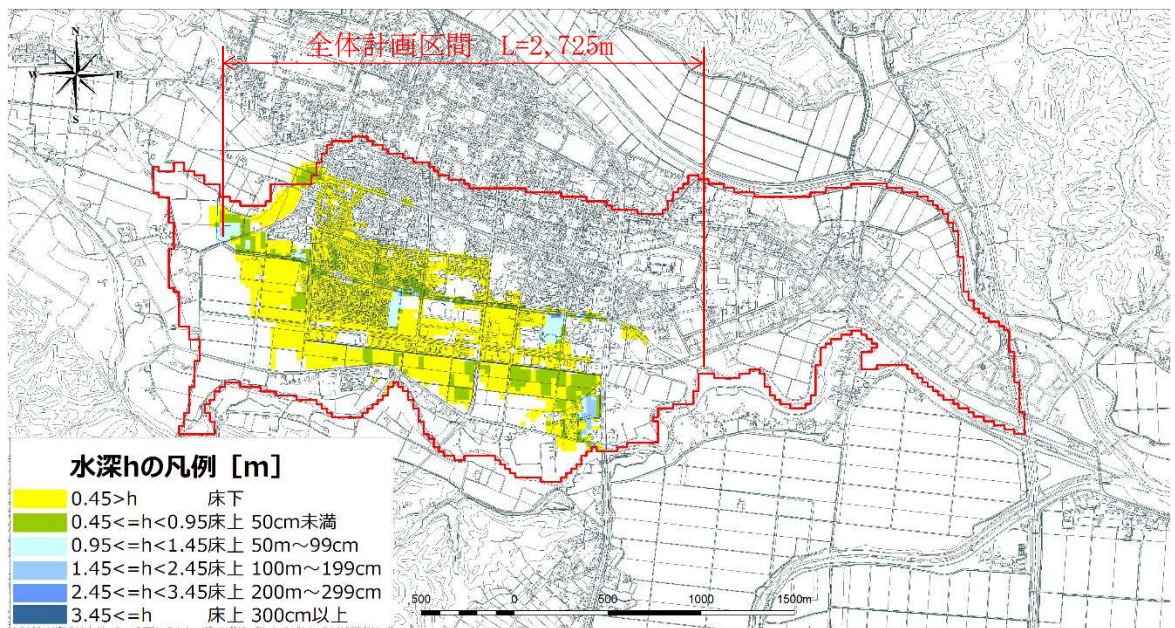
位



<氾濫区域図（確率年 1/30）>

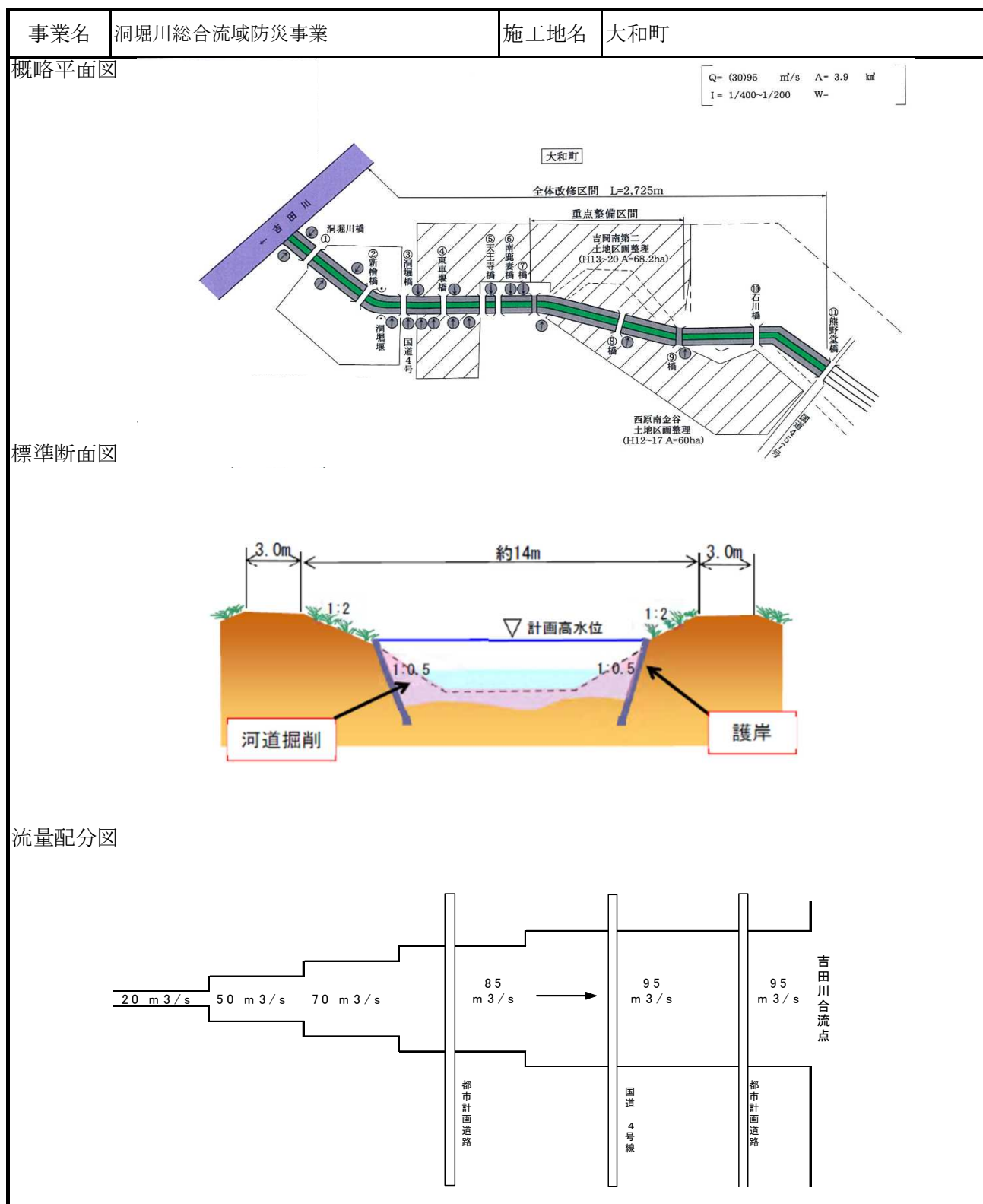
置

図



(参考資料1)

事業概要図



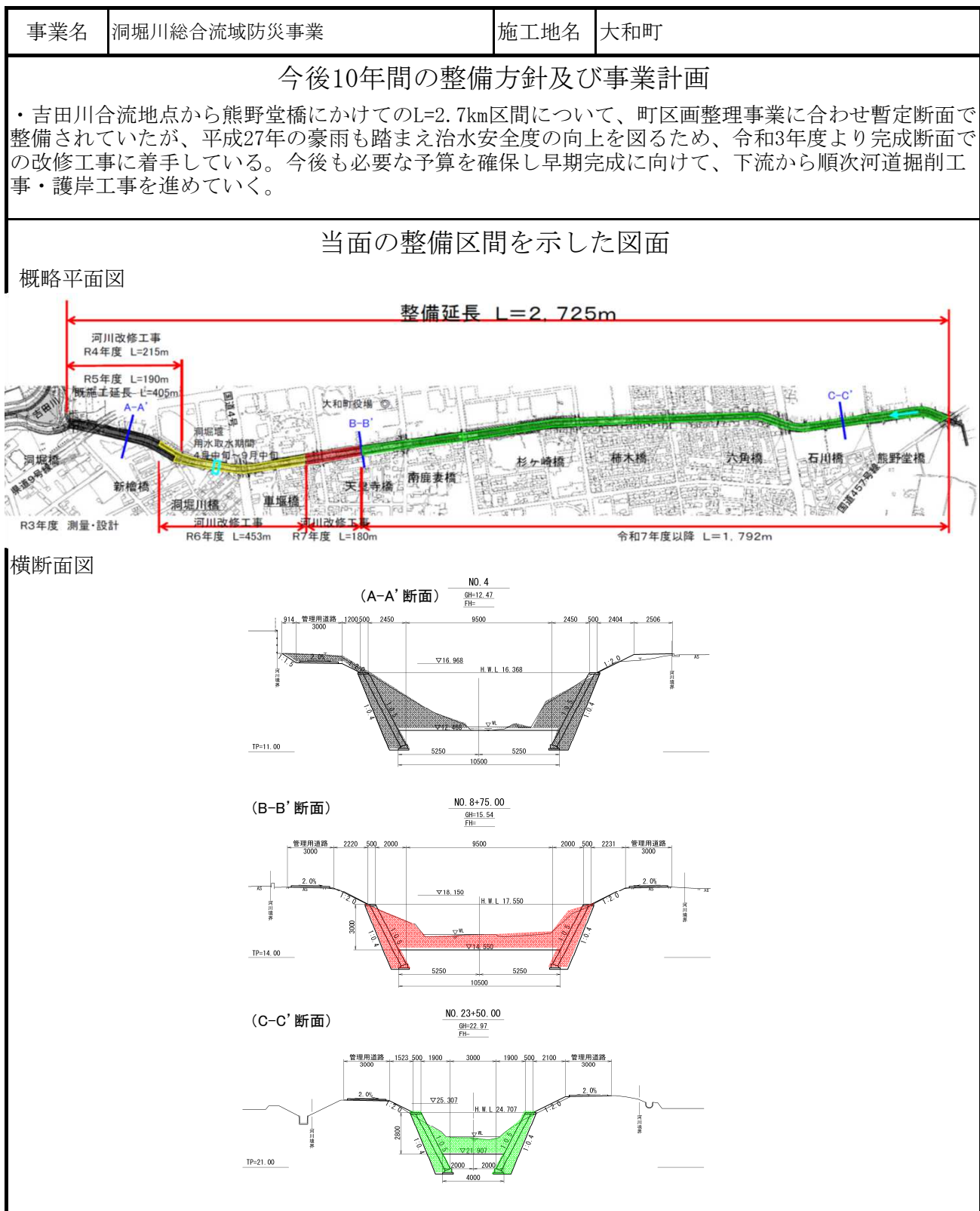
(参考資料2)

事業施工状況等

事業名	洞堀川総合流域防災事業	施工地名	大和町
施工状況	 下流部（完工部）  中流部（完工部）		
被災状況	  被災状況写真（平成27年9月関東・東北豪雨）		

(参考資料3)

短期的事業計画調書



費用対効果分析算定結果

15