

仁淀川直轄河川改修事業 事業再評価

平成28年3月

国土交通省 四国地方整備局

目 次

1. 流域の概要	1
2. 事業の必要性	2
2. 1 事業の必要性	2
2. 1 主要な災害	3
3. 事業概要	5
3. 1 事業経緯	5
3. 2 事業概要	5
3. 3 事業の効果	14
4. 事業を巡る社会情勢等の変化	15
4. 1 地域開発状況の変化	15
4. 2 関連事業との整合性	16
4. 3 地域の状況（協力体制）	16
5. 事業の進捗状況	17
6. 事業進捗の見込み	18
6. 1 全体事業	18
6. 2 当面の対策	18
7. 事業の投資効果	19
7. 1 費用便益分析	19
7. 2 感度分析	22
7. 3 当面の対策	22
8. コスト縮減や代替案立案等の可能性	24
9. 環境への取り組み	25
10. その他 被害指標分析の実施（試行）	26
11. 対応方針（原案）	28

1. 流域の概要

仁淀川は、その源を愛媛県上浮穴郡久万高原町の石鎚山（標高1,982m）に発し、久万高原町内の山間地を久万川等の支川を合わせつつ南西に流れ、その後、流れを東に変えて高知県に入り、上八川川等を合わせ蛇行しながら山間部を流下した後、いの町加田付近で再び南東に向きを変え平地部に出て、日下川・宇治川・波介川等を合わせ、太平洋に注ぐ幹川流路延長124km、流域面積1,560km²の一級河川である。

河床勾配は、中流部の越知町より上流では1/100～1/150程度、下流は1/1,000程度である。

仁淀川の流域は、愛媛県中央山岳部から高知県中部にまたがり、高知県土佐市、愛媛県久万高原町をはじめとする3市6町1村で構成され、流域内人口は約9.7万人である。

中上流域は、高知県越知町付近でわずかに平地が開けるほかは山地で構成される地域であり、石鎚国立公園、四国カルスト国立自然公園等に指定され、沿川には面河溪谷、中津溪谷等の景勝地も存在するなど豊かな自然環境・景観に恵まれている。

下流域は、支川沿いに細長く平地が形成され、土佐市・いの町等の主要な市街地が位置する。また、高知市から県西部や愛媛県松山市方面へ向かうJR土讃線、高知自動車道、国道33号、国道56号等の基幹交通施設が横断する交通の要衝となっている。平地部では、温暖な気候を利用したハウス園芸による野菜栽培が盛んである。また、土佐市、いの町では、約1,000年前から行われていたといわれる高知県の伝統工芸品「土佐和紙」の製造が盛んである。

表1.1 仁淀川流域の概要

項目	内容
流域面積	1,560km ²
流路延長	124km（うち直轄管理区間25.78km）
流域内市町村	高知市、土佐市、いの町、佐川町、越知町、仁淀川町、日高村、西予市、久万高原町、内子町
流域内人口	約9.7万人
想定氾濫危険区域内人口	約4.7万人
年平均降雨量	約2,500mm
流域の主な産業	農業、林業、製造業



図1.1 仁淀川流域図

2. 事業の必要性

2.1 事業の必要性

仁淀川直轄区間に合流する支川沿いに広がる平野部には、土佐市市街地やいの町中心部などがあり人口・資産が集積しているが、地盤高が仁淀川の計画規模の洪水時における水面より低いうえ、本川から離れるほど低くなる低奥型地形を呈しているため、破堤時に想定される被害は甚大である。また、仁淀川河口部右岸に広がる砂州は、かつて耕作地として利用されていたが、次第に耕作が放棄されるようになり、近年では樹林化が進行し、流下阻害を招いている。そのため、八田堰下流の最小流下能力は約7,700m³/sと計画高水流量14,000m³/sに対し大幅に不足し、上流側河道の流下能力(11,000m³/s)との逆転を生じており、早急な流下能力の向上が必要である。

また、仁淀川の伊野基準地点上流では加田地区等無堤箇所が存在し、近年でも度々溢水による浸水被害が発生しており、堤防整備が急務である。さらに、平成26年8月に発生した日下川及び宇治川を中心とした大規模な内水被害に対して、床上浸水対策特別緊急事業に着手しており、早急な事業完了が期待されている。加えて、今後予想される南海トラフ地震による地震・津波対策の早期整備も必要である。

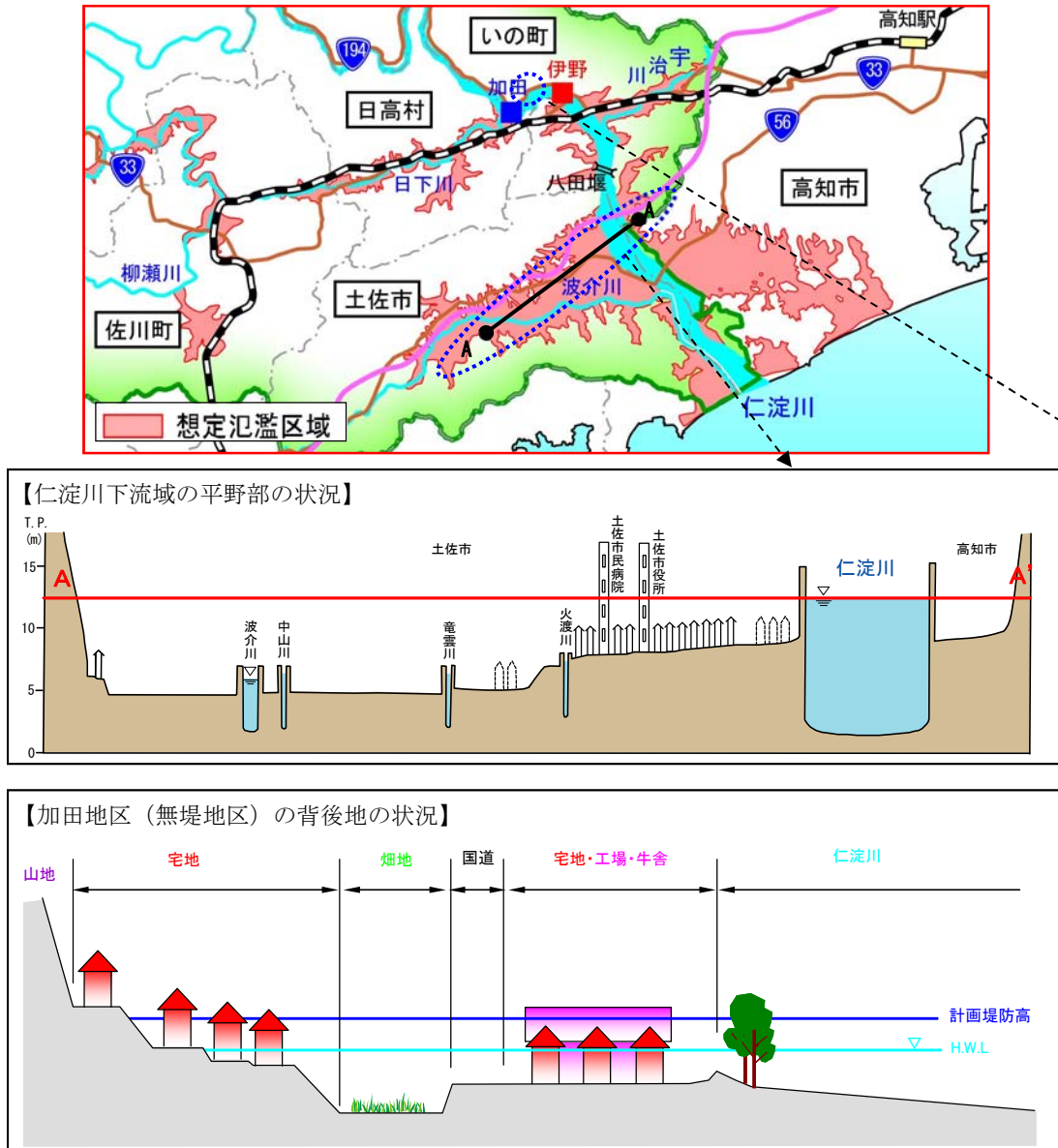


図2.1 仁淀川下流域の地形

2.2 主要な災害

仁淀川の戦後最大流量は、昭和38年8月（台風9号）および昭和50年8月洪水（台風5号）の約13,500m³/sであり、近年では戦後第3位流量規模となる平成17年9月洪水（台風14号）（約11,000m³/s）をはじめ、平成19年7月などによる浸水被害が発生している。また、平成26年8月洪水（台風12号、台風11号）では、仁淀川下流域を中心に大雨となり、特に支川日下川及び宇治川流域では、甚大な浸水被害が発生した。

表2.1 過去の主な洪水による被害

ピーク流量 発生年月日	伊野上流 2日雨量 (mm/2day)	伊野地点 最大流量 (m ³ /s)	出水要因	被害状況				
				全壊 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)
昭和36年9月16日	457	約7,300	台風18号	0	0	15	49	409
昭和38年8月9日	530	約13,500	台風9号	3	0	1,569	289	3,769
昭和40年9月15日	331	約3,800	台風24号	1	0	82	210	56
昭和41年8月15日	334	約3,500	台風13, 15号	0	0	12	122	1,928
昭和43年8月29日	241	約4,500	台風10号	0	0	1	139	350
昭和43年9月25日	296	約5,900	台風16号	0	0	0	14	638
昭和46年8月30日	410	約9,500	台風23号	0	0	119	267	1,564
昭和47年6月8日	196	約3,500	台風6, 7, 9号	0	0	167	597	1,354
昭和47年9月9日	329	約5,000	台風20号	0	0	22	15	89
昭和49年9月1日	208	約6,300	台風 14, 16, 18号	0	0	323	166	955
昭和49年9月9日	193	約3,800						
昭和50年8月17日	528	約13,500	台風5号	403	1,725	5,272	1,792	4,880
昭和51年9月13日	564	約7,900	台風17号	15	8	1,378	693	10,887
昭和57年8月27日	396	約8,900	台風13号	0	0	20	45	568
昭和57年9月25日	290	約8,000	台風19号	0	0	30	85	185
平成5年7月28日	417	約4,700	台風 4, 5, 6, 7号	0	0	26	114	86
平成5年8月10日	356	約9,000						
平成5年9月4日	270	約5,700	台風13号	0	0	0	18	0
平成9年9月16日	332	約9,300	台風19号	0	0	24	206	88
平成16年10月20日	342	約9,100	台風23号	0	0	81	226	115
平成17年9月6日	562	約11,000	台風14号	1	0	42	92	649
平成19年7月14日	411	約9,900	台風4号	0	0	14	52	583
平成26年8月3日	574	約6,700	台風12号	0	0	271	237	635
平成26年8月10日	515	約8,700	台風11号	0	0	59	240	566

※被害状況は水害統計による（ただし、平成16年以降は高知河川国道事務所調べによる）

■昭和38年8月 台風9号



■昭和50年8月 台風5号



■平成17年9月 台風14号



■平成19年7月 台風4号



■平成26年8月 台風12号



■平成26年8月 台風12号



図2.2 過去の洪水での浸水被害状況写真

3. 事業概要

3.1 事業経緯

仁淀川水系では、平成20年3月に河川整備基本方針が策定され、これを受けて国土交通省及び高知県は「安全で安心な暮らしを守る川づくり／豊かな水量と高い透明度を有する清流仁淀川の保全／豊かな自然とふれあうことができる川づくり」の3つを基本理念として、今後概ね30年程度の間に実施する具体的な河川整備の内容を定める「仁淀川水系河川整備計画」を平成25年12月20日に策定した。

表3.1 河川整備基本方針の計画諸元

河川名	基準地点	安全度	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
仁淀川	伊野	1/100	17,000	3,000	14,000

表3.2 河川整備計画の計画諸元

河川名	基準地点	区間	河道整備目標流量 (m^3/s)	備考
仁淀川	伊野	八田堰上流	11,000	平成17年9月洪水に対し、安全に流下 (1/15)
		八田堰下流	12,900	昭和38年8月洪水に対し、安全に流下 (1/30)

3.2 事業概要

仁淀川水系には、直轄区間上流部に3箇所は無堤地区があり、近年も度々溢水による浸水被害が発生している。このため、これら無堤箇所のうち、家屋浸水の恐れのある加田地区、谷地区の築堤を行い、溢水による家屋浸水の解消を図る。

また、八田堰下流では、河口部を中心に、河道への土砂堆積や樹林化の進行により、流下能力（最小7,700 m^3/s ）が不足し、かつ八田堰上流区間（流下能力11,000 m^3/s ）との間で上下流の逆転が生じているため、河道掘削や樹木伐採により流下能力を向上させ、逆転を解消するとともに、河道水位を低下させることで堤防決壊のリスク低減を図る。

さらに、現状で堤防の断面幅が不足している用石箇所の波介川導流堤の拡幅を行うとともに、予想される南海トラフ地震による地震・津波への備えを計画的に実施するほか、堤防の浸透対策、支川の内水対策等を行う。

- ・ 事業期間 平成23年度～平成54年度
- ・ 総事業費 約544億円
- ・ 主な工種 築堤、河道の掘削、樹木伐採、高潮対策、地震・津波対策、局所洗掘対策、浸透対策、内水対策等

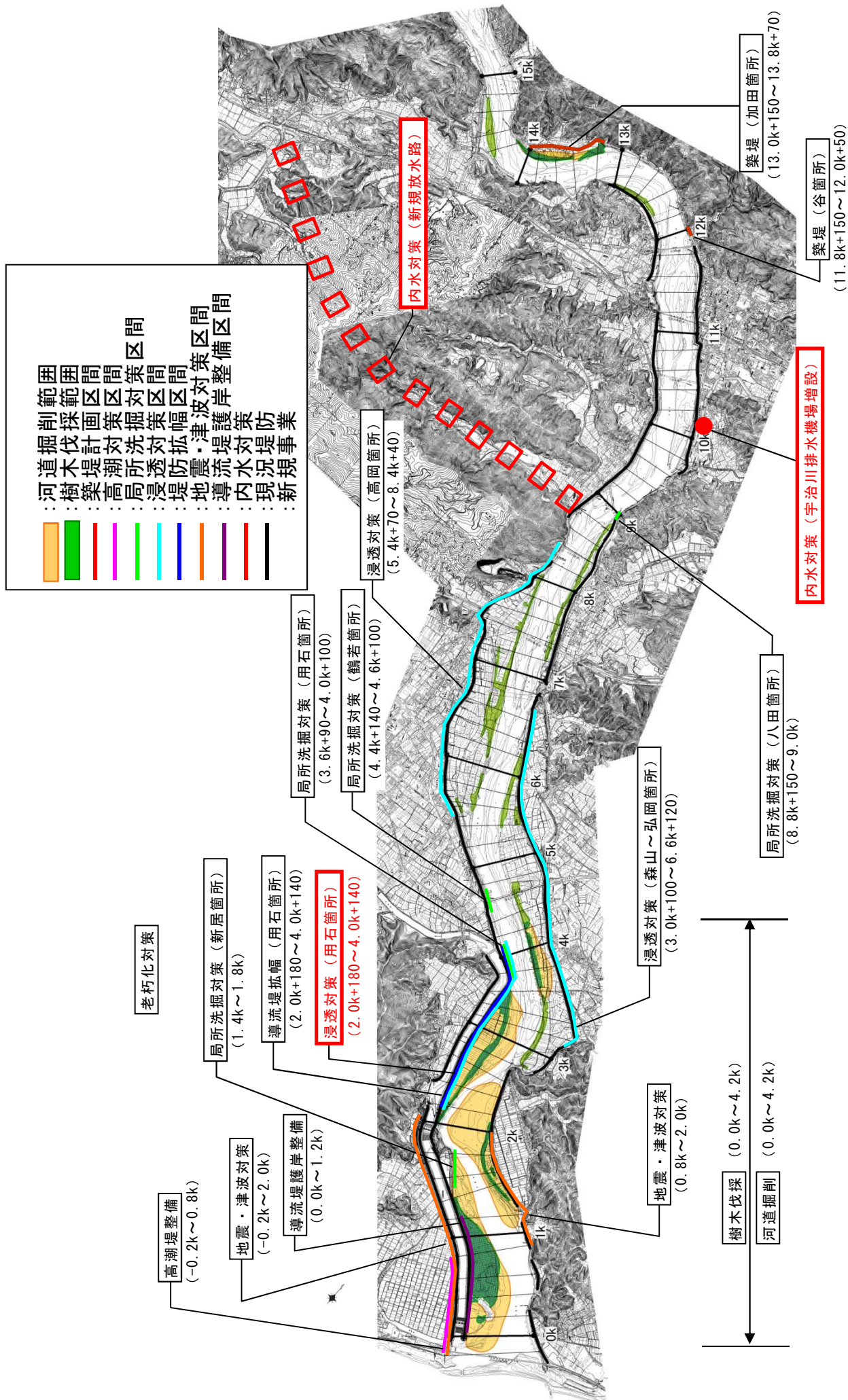


図3.2 事業実施箇所 (再評価対象) の位置図

(1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

①洪水を安全に流下させるための対策

仁淀川の国管理区間では、八田堰上流の堤防未整備箇所の堤防の整備を実施するとともに治水安全度の上下流バランスに配慮しながら、八田堰下流の樹木伐採、河道の掘削、波介川導流堤の断面幅の確保を実施していく。

i) 堤防等の整備

家屋浸水被害の頻発する仁淀川の国管理区間の堤防未整備箇所について、堤防の整備等を実施し、被害の軽減を図る。

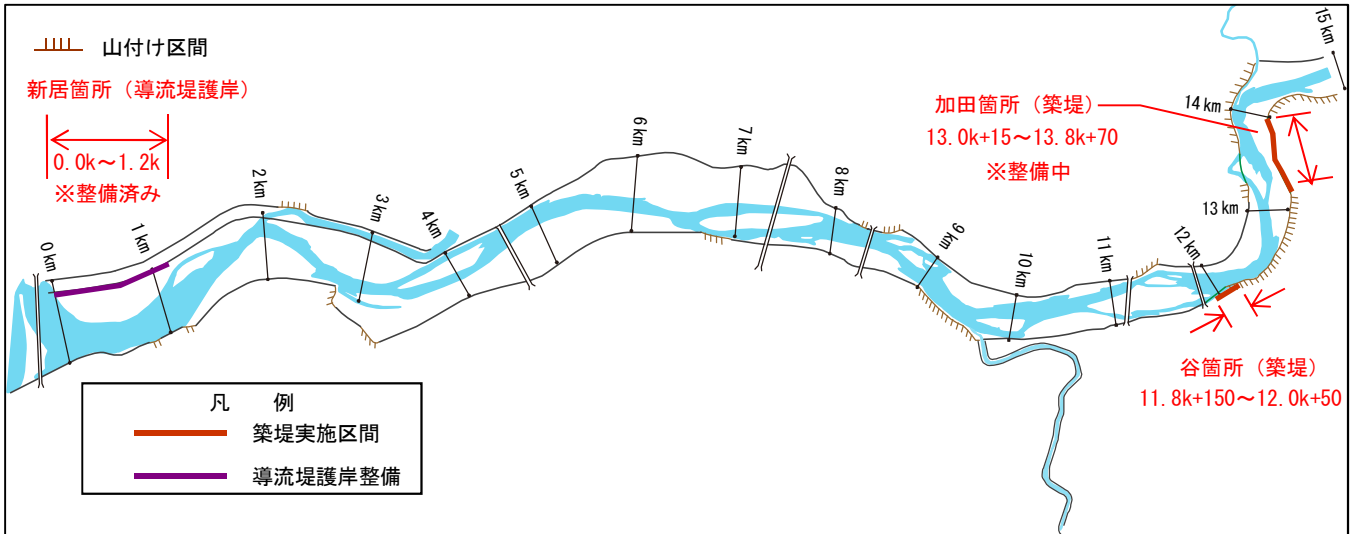


図3.3 堤防の整備を実施する区間

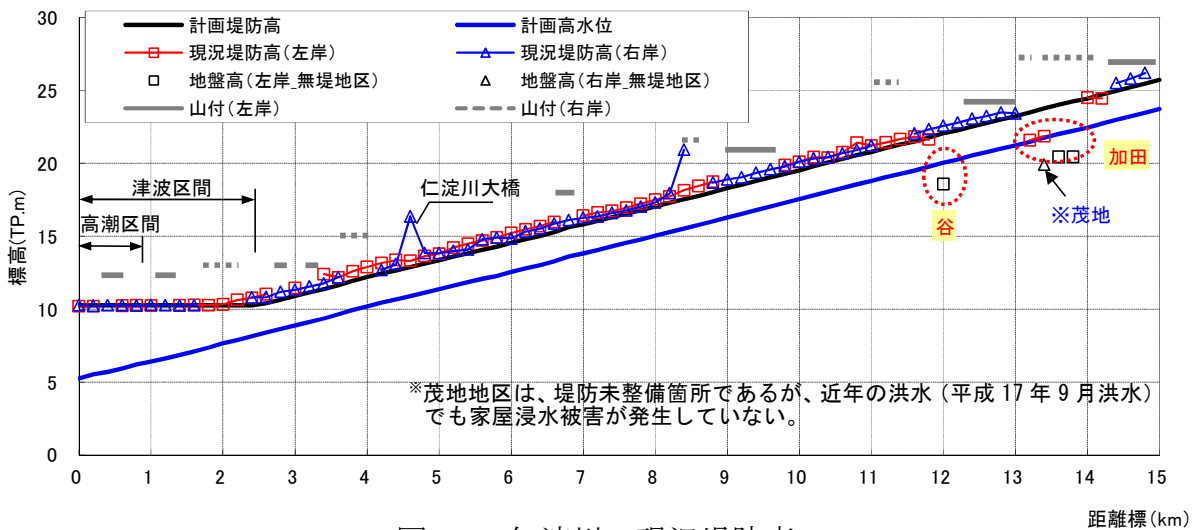


図3.4 仁淀川の現況堤防高

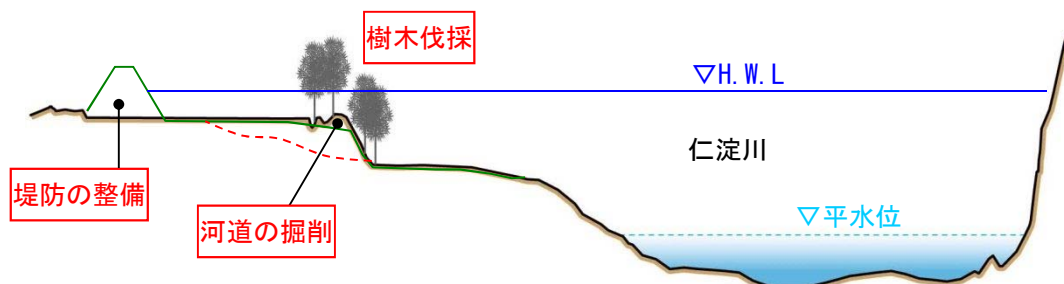


図3.5 堤防の整備 (築堤) イメージ (河口より13.6k付近)

ii) 河道の掘削等

堤防の整備を実施しても流下断面が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下断面を確保する。

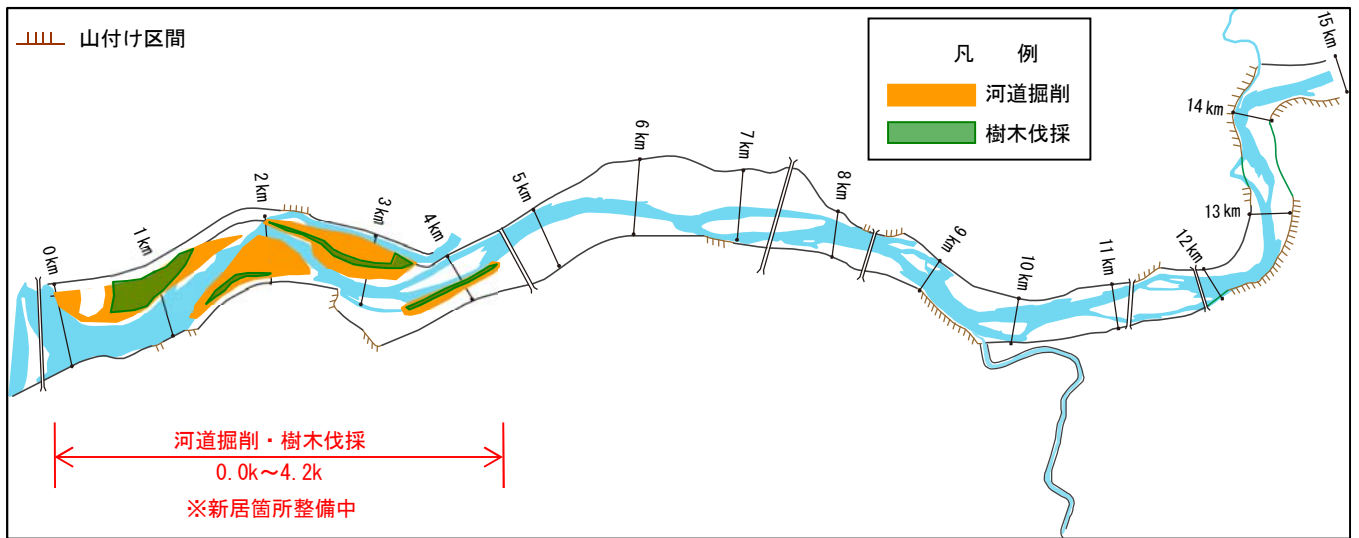
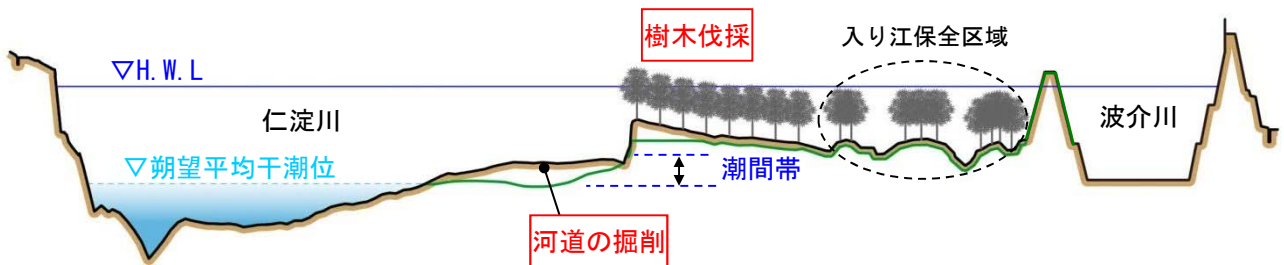


図3.6 河道の掘削等を実施する区間

河口より0.4k付近 (感潮区間)



河口より3.8k付近

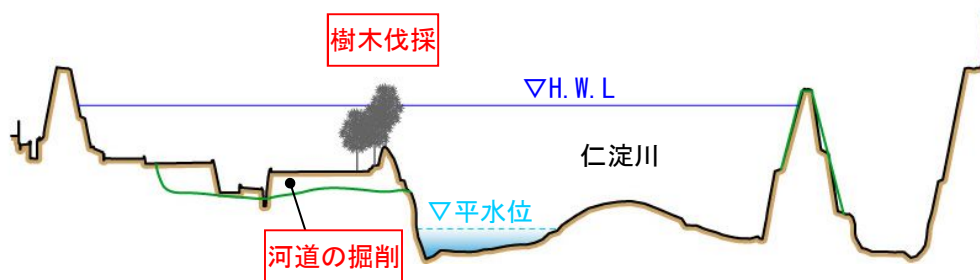


図3.7 河道の掘削等イメージ

iii) 堤防の拡幅

仁淀川の国管理区間では、一部区間を除き、概ね連続した堤防が整備されているほか、床上浸水対策特別緊急事業により新居箇所波介川河口導流堤が整備された。しかしながら、用石箇所における既存の導流堤の大部分が、計画に対して断面幅が不足する脆弱なものとなっており、河道整備流量が流下した場合には堤防の決壊とそれに伴う甚大な水害の発生が懸念される。

このため、堤防を拡幅し、必要な堤防の断面幅を確保する。

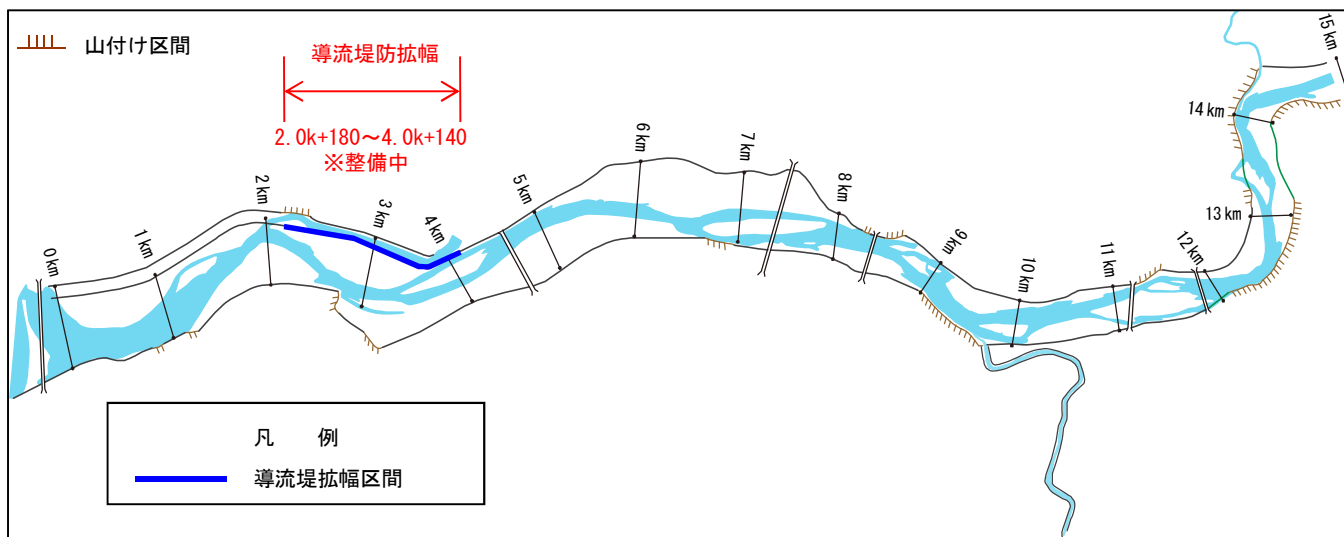


図3.8 導流堤の拡幅を実施する区間

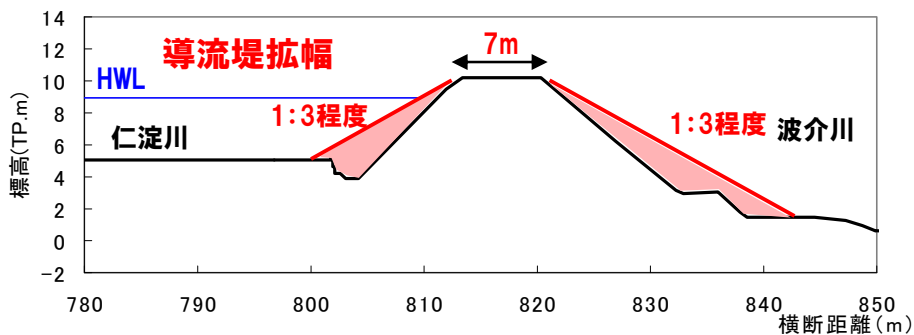


図3.9 導流堤の横断幅の確保イメージ

②局所洗掘対策

過去の洪水により河岸侵食が発生した箇所や局所洗掘等に対して堤防の安全性が低い箇所、堤防の決壊等により被害が大きくなると想定される箇所においては、低水護岸及び根固の整備を計画的に実施する。

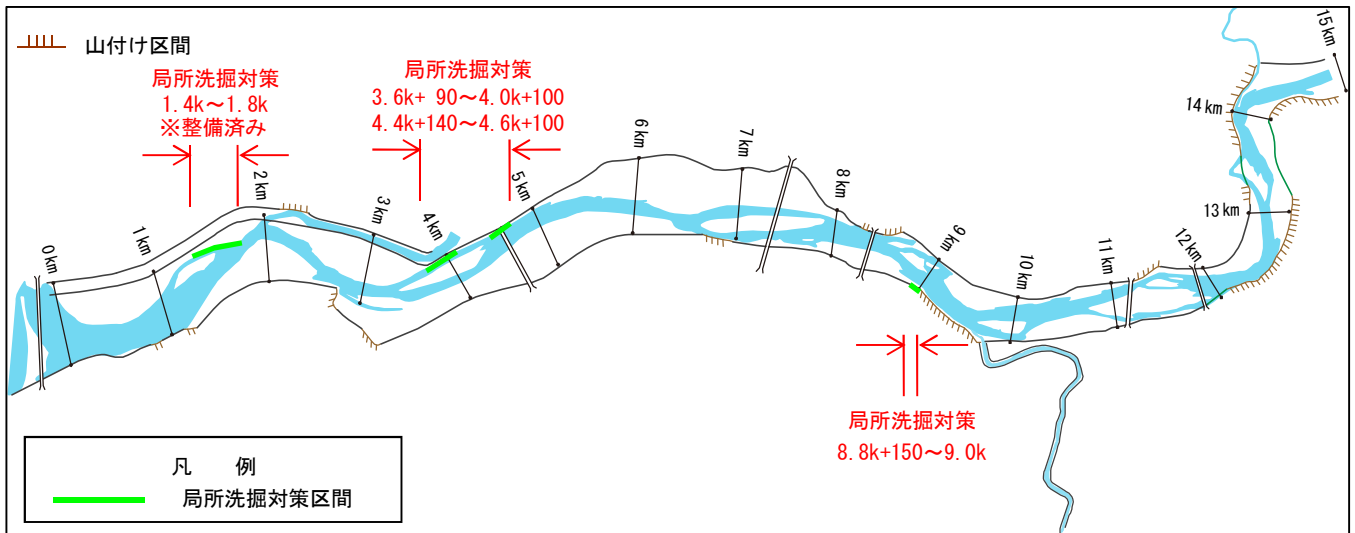
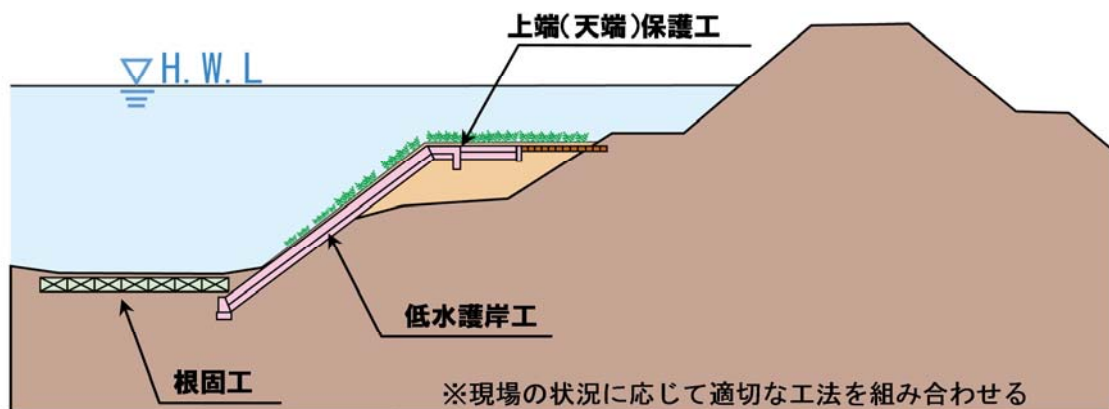


図3.10 局所洗掘対策を実施する区間



- 上端(天端)保護工 : 高水敷幅を確保し、堤脚部への侵食の進行を防ぐ
- 低水護岸 : 低水路河岸を護岸により保護し、側方侵食の発生を防ぐ
- 根固 : 低水護岸の基礎前面に根固材料(根固ブロック等)を敷設し、局所洗掘による低水護岸の被災を防ぐ

※根固部分は寄せ土等により、護岸は明度を考慮することにより景観に配慮する

図3.11 局所洗掘対策のイメージ

③浸透対策

堤防整備区間において、浸透に対する安全性を点検した結果、仁淀川では概ね左岸約3.6km、右岸約3.0kmの堤防について対策が必要となっている。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤において、堤防漏水が発生しており、延長約2.0kmの堤防について対策が必要となっている。

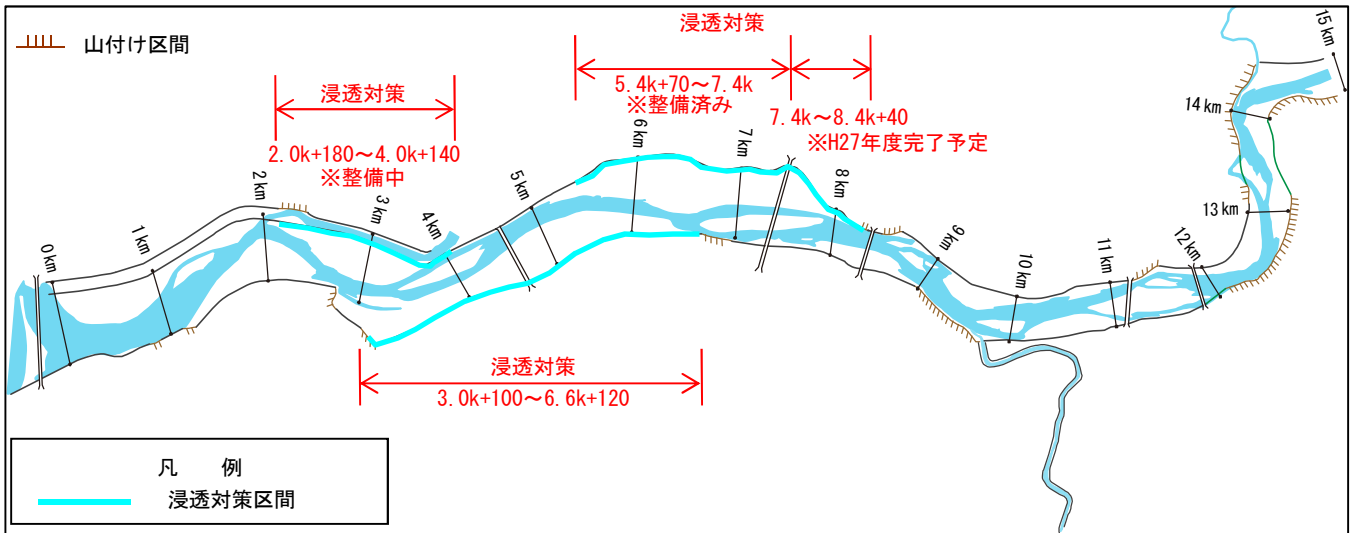
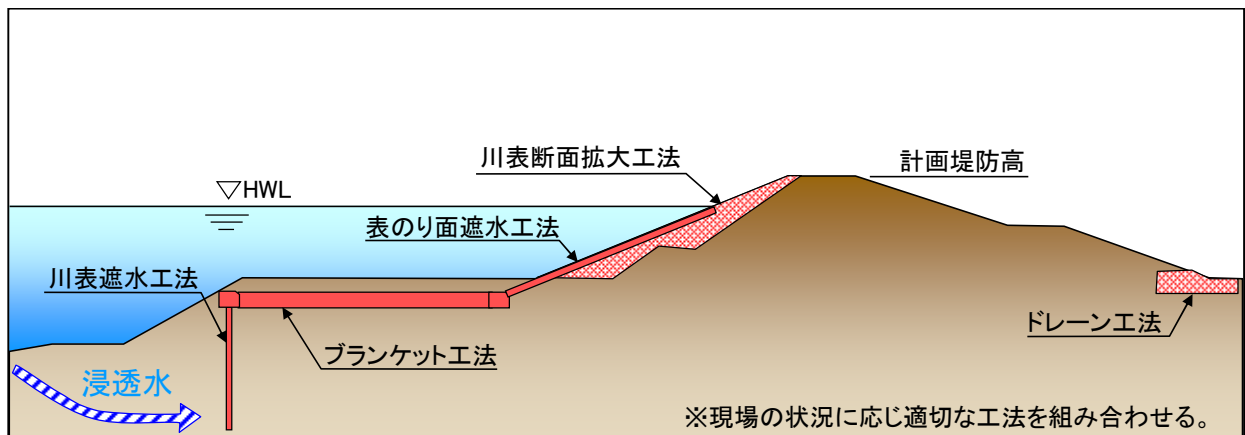


図3.12 浸透対策を実施する区間



- 川表断面拡大工法：堤防断面を浸水しにくい材料により大きくして、河川水を浸透しにくくする
 - 表のり面遮水工法：川側堤防斜面(表のり面)を護岸等により被覆することで、河川水を浸透しにくくする
 - ブランケット工法：河川敷(高水敷)を透水しにくい材料(主として土質材料)で被覆することにより、河川水を浸透しにくくする
 - 川表遮水工法：川側堤防斜面(川表のり尻)等に止水矢板等により遮水壁を設置することにより、河川水が基礎地盤へ浸透しにくくする
 - ドレーン工法：堤体の川裏のり尻を透水性の大きい材料で置き換え、堤体のせん断抵抗力の低下を抑制し、安全性を増加させる
- ※ブランケット部分は寄せ土等により景観に配慮する

図3.13 浸透対策のイメージ

ii) 宇治川

内水氾濫被害への対応については、平成26年度に国、高知県、いの町で策定した「宇治川総合内水対策計画」に基づき、国、県、町が連携して浸水被害に対応するため、既設の宇治川排水機場にポンプ12m³/sを増設する。

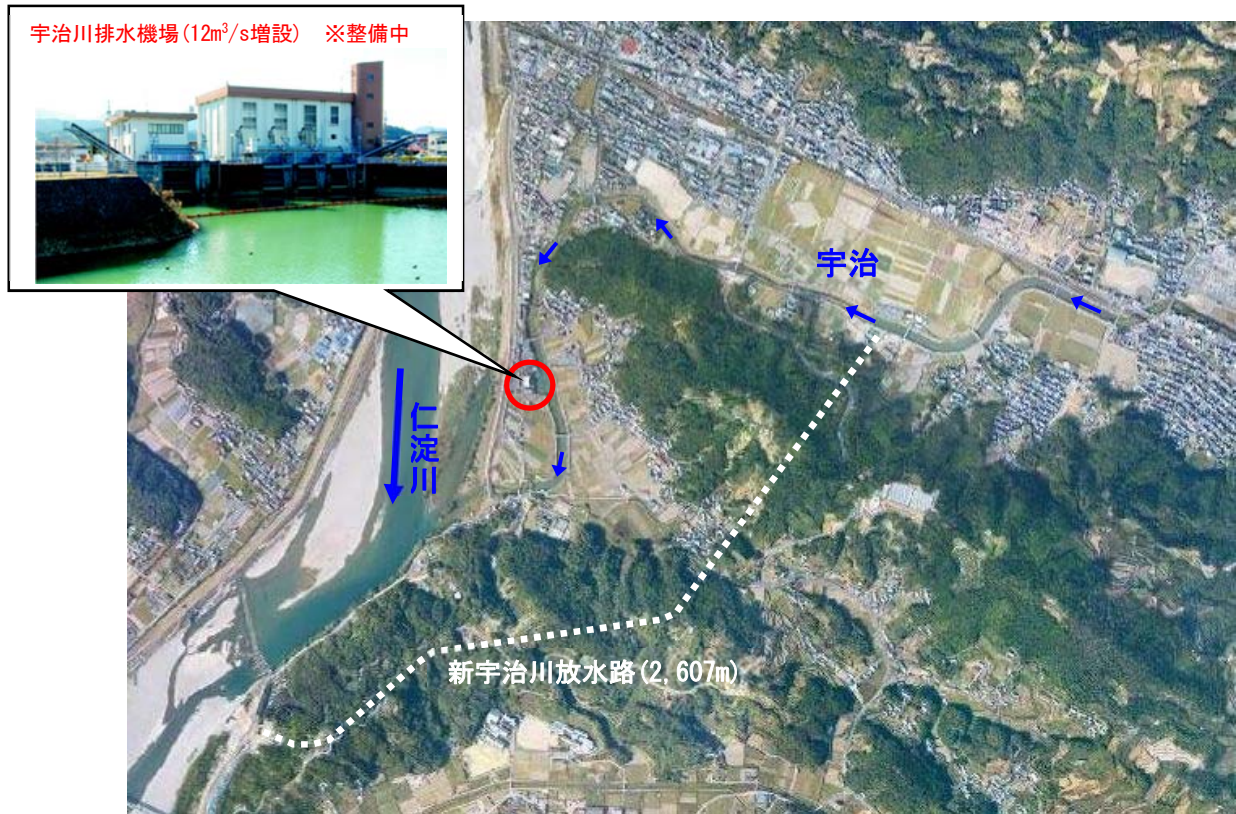


図3.16 国による内水対策整備概要図（宇治川）

⑥老朽化対策

仁淀川の国管理区間では、昭和20年代以降数多くの放水路、排水機場、樋門・樋管が整備されており、整備計画期間（概ね30年間）中において50年以上を経過する施設が多数存在し、これら施設の老朽化による機能低下が懸念される。

そのため、今後、長寿命化に向けた維持管理方法や補修、部分改築等に関する検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じる。

3.3 事業の効果

河川整備計画における目標流量規模（八田堰下流：12,900m³/s、八田堰上流11,000m³/s）の洪水が発生した場合、下流部で洪水水位が計画高水位を超過し堤防決壊の恐れがあるほか、上流の無堤箇所では溢水による氾濫が予想される。事業完了後は、目標流量規模に対し、全川にわたり計画高水位以下で安全に流下させることが可能となり、堤防決壊のリスク軽減が図れるとともに、築堤により無堤箇所の家屋浸水が解消される。

また、国、高知県、日高村及びいの町の町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策を進めることにより、日下川及び宇治川では、平成26年8月台風12号による床上浸水被害が解消される。

表3.3 河川整備計画目標流量による氾濫被害

	【事業実施前】 平成19年度河道	【事業実施後】 整備計画河道
総被害額	1,969億円	0.2億円
一般被害額	704億円	0億円
農作物被害額	26億円	0.2億円
公共土木施設被害額	1,192億円	0億円
間接被害額	47億円	0億円

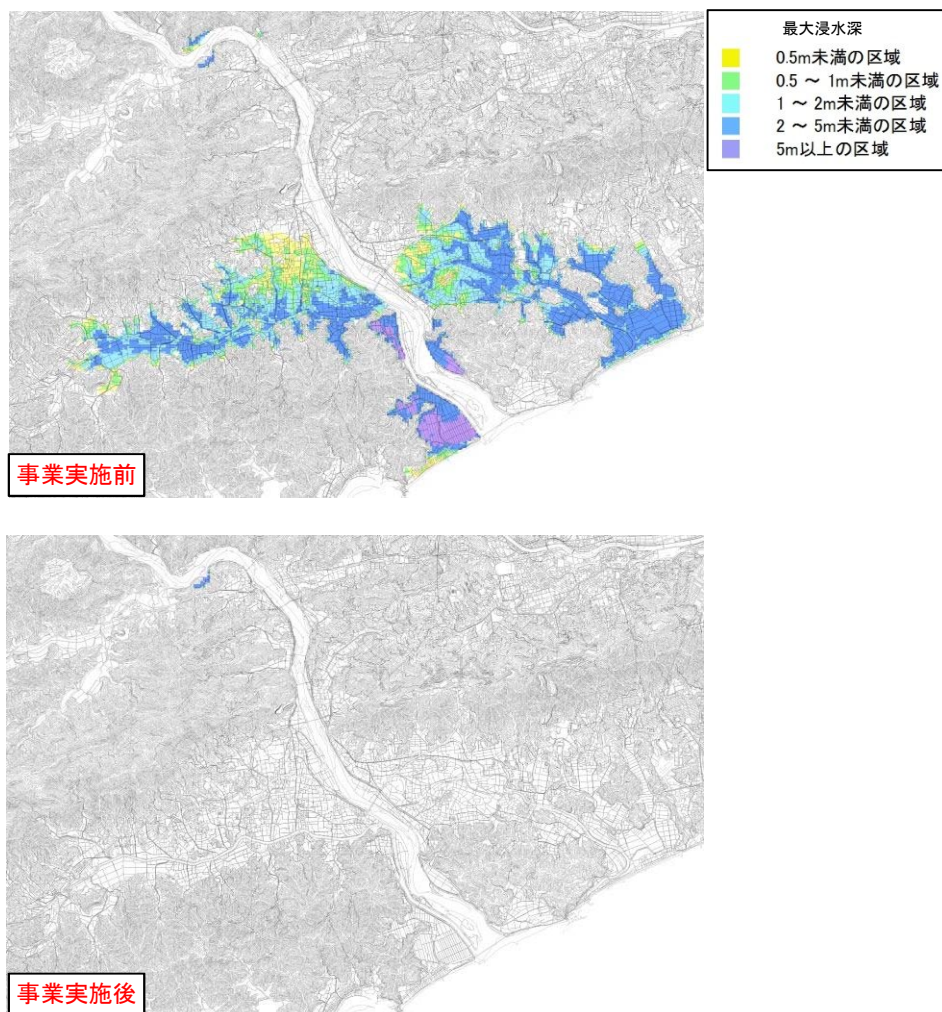


図3.17 目標流量規洪水での事業効果

4. 事業を巡る社会情勢等の変化

4.1 地域開発状況の変化

高知県西部地域と高知市を結ぶ唯一の幹線道路である国道56号や、高知市と四万十町を結ぶJR土讃線が仁淀川下流域を横断し、県民生活・経済に重要な位置を占める交通の要衝となっている。

また、氾濫域内には、アルミ電解コンデンサ用セパレータの生産が世界シェア1位の企業があるほか、地元の特産品を生産する企業等も存在する。更に、高岡・弘岡平野では、鎌田用水、吾南用水による米作りが行われてきたが、促成栽培やハウス園芸の普及により、きゅうり・なす・ピーマン等の生産が盛んに行われ、京阪神、東京市場等に出荷されている。

氾濫域内の主な市町村の人口は、やや減少傾向にあるが、製造業従業者数、製造品出荷額は概ね横ばいとなっている。



図4.1 仁淀川流域における基盤交通施設の状況

表4.1 氾濫域内で製造されている主な製品

主な製品	特徴
アルミ電解コンデンサ用セパレータ	世界シェア60%（世界1位）
芋けんぴ	国内シェア50%（日本1位）

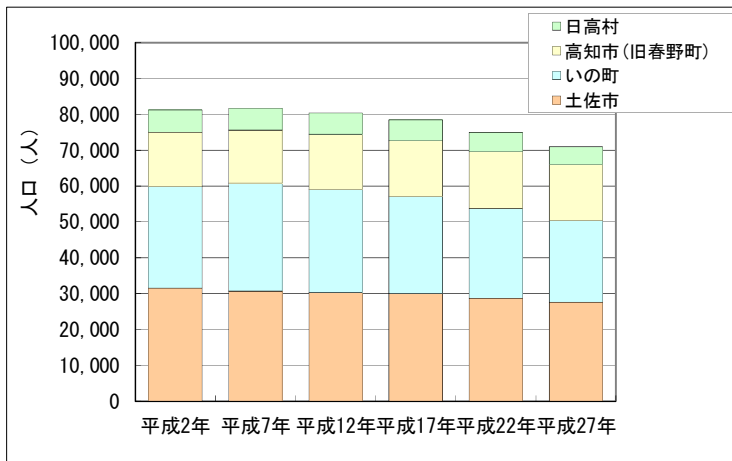


図4.2 土佐市、いの町、高知市(旧春野町)、日高村の人口の推移

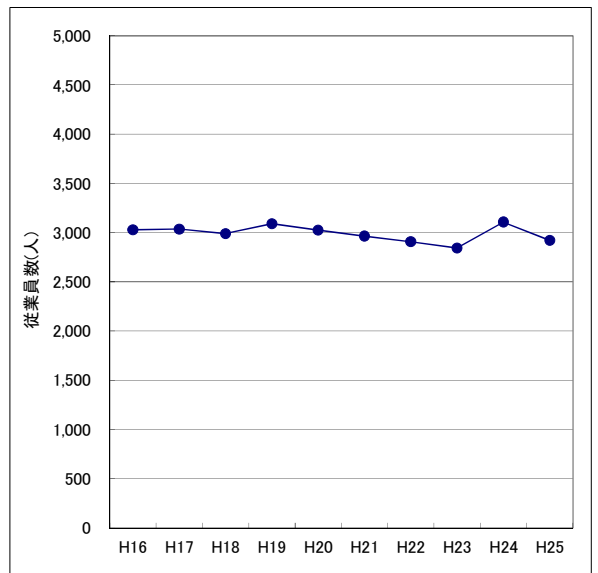


図4.3 土佐市、いの町、日高村の製造業従業者数の推移

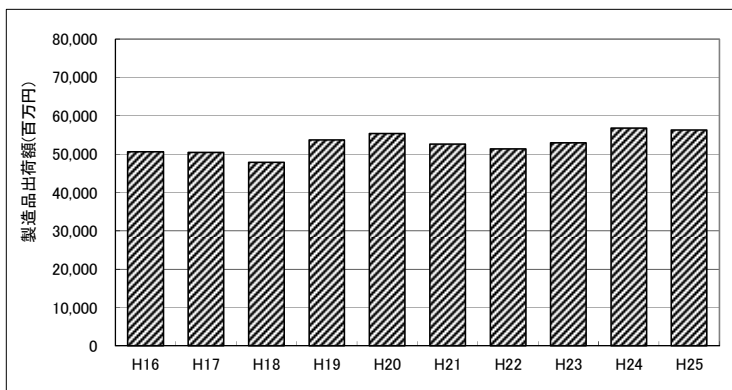


図4.4 土佐市、いの町、日高村の製造品出荷額の推移

出典：人口のH27は高知県HP「高知県推計人口調査」及び高知市HP「高知市の人口」より、H27以外は国勢調査より製造品出荷額及び製造業従業者数は「高知県の工業」より

4.2 関連事業との整合性

仁淀川河口部右岸では、床上浸水対策特別緊急事業として、波介川河口導流事業を集中的に実施し平成24年5月に運用を開始した。波介川河口導流堤が完成したことで土佐市の内水被害軽減効果が期待できる。今後、速やかに上流側の既設導流堤防の補強や河口部の河道掘削等本川の改修に着手し、堤防決壊のリスク軽減を図ることで、さらなる治水効果が期待できる。

また、平成27年3月に策定した日下川及び宇治川の総合内水計画に基づき、国による新規放水路の整備、排水ポンプ増設と高知県による河道改修、日高村及びいの町によるソフト対策等が一体となり、平成26年8月洪水規模に対する床上浸水被害の防止を図ることとしている。

4.3 地域の状況（協力体制）

仁淀川直轄管理区間の沿川自治体により組織される「仁淀川改修期成同盟会」から、直轄事業の整備促進に関する要望がある。また、日下川及び宇治川では、国、高知県、日高村及びいの町が連携してハード、ソフト対策が一体となった総合内水対策計画を平成27年3月に策定し、防災・減災を図ることとしている。

仁淀川流域である高知市（旧春野町）、土佐市、いの町、越知町、佐川町、仁淀川町、日高村の流域住民、地元企業、NPO法人、土地改良区、漁協組合等で構成される「仁淀川清流保全推進協議会」の主催で多数の住民参加のもと一斉清掃が実施されているほか、平成23年度から環境・清流保全を考える「仁淀川シンポジウム」を毎年開催するなど、地域の仁淀川に対する関心は非常に高い。



図4.5 清掃活動の様子

5. 事業の進捗状況

平成16年に工事着手した波介川河口導流事業は、平成19年度から床上浸水対策特別緊急事業として集中的に整備を行い、平成24年5月に波介川河口導流路が完成した。

また、仁淀川下流の高潮、大規模地震・津波対策は、平成23年度に着手し、堤防及び樋門等の耐震化を平成25年度に完了した。

仁淀川河口右岸の新居箇所では、平成7年度から用地買収を行っており、現状で買収率99%と概ね用地買収を完了し、現在、流下能力のための河道掘削等を実施している。

加田箇所では現在、下流工区の無堤部で築堤を実施するとともに、上流工区の用地買収を進めているところである。

用石箇所では平成26年度の洪水被害を契機に、導流堤防拡幅、浸透対策、河道掘削を当面の対策として位置づけており、平成26年度より導流堤防拡幅を実施している。



図5.1 河道掘削実施状況（新居箇所）



図5.2 築堤実施状況（加田箇所）

6. 事業進捗の見込み

6.1 全体事業

日下川及び宇治川の内水対策（床上浸水対策特別緊急事）を完了させ、平成26年8月洪水規模に対する床上浸水被害の解消を図る。

仁淀川本川では、概ね20年後を目途に、上流部の家屋浸水被害が発生している無堤地区（加田箇所、谷箇所）の堤防整備を行う。また、下流区間の流下能力確保のため、新居箇所から弘岡箇所にかけて順次、樹木伐採、河道掘削等を行い、流下能力の上下流逆転を解消する。

その後、概ね10年程度を目途に施設の老朽化対策を実施する。

6.2 当面の対策

当面の対策として、新居箇所、用石箇所、西畑箇所の樹木伐採、河床掘削を行い下流部の流下能力を向上させるとともに、下流部の流下能力も考慮しつつ、無堤地区である加田箇所を計画高水位まで築堤し安全度の向上を図る。また、日下川及び宇治川の内水対策として、新規放水路の建設、排水ポンプ増設を行い、内水に対する安全度の向上を図る。そのほか、導流堤の拡幅や浸透対策を行い、堤防の決壊に対する安全性の向上を図る。

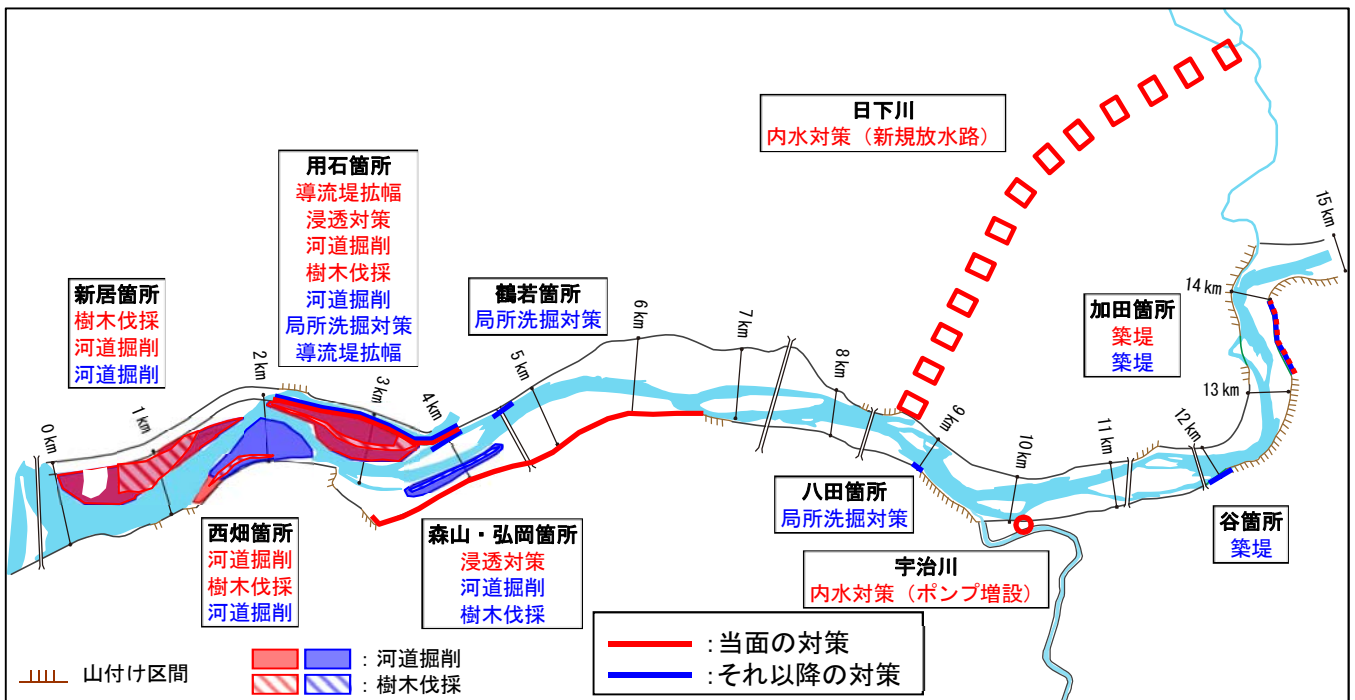


図6.1 今後の整備内容

表6.1 今後のスケジュール

整備メニュー	当面の対策 (平成28年度～平成33年度)	以降の対策 (平成34年度～平成54年度)
築堤(加田) 樹木伐採(新居、用石、西畑) 河道掘削(新居、用石、西畑) 浸透対策(用石、森山～弘岡) 導流堤拡幅(用石) 内水対策(日下川、宇治川)		
築堤(加田、谷) 河道掘削(新居、西畑、用石、弘岡) 樹木伐採(弘岡) 導流堤拡幅(用石箇所) 局所洗掘対策(用石、鶴若、八田) 老朽化対策		

7. 事業の投資効果

7.1 費用便益分析

●仁淀川直轄河川改修事業

全体事業：B/C=1,998億円/443億円=4.5・・・事業全体（対象期間：H23～H54）

残事業：B/C=1,996億円/328億円=6.1・・・事業全体（対象期間：H28～H54）

●マニュアルおよび技術指針に基づき事業の投資効率性を算出した結果は下表の通り。

表7.1 事業の投資効率性

項目	細別		全事業 (H23-H54)	残事業 (H28-H54)	摘要
総費用	事業費[現在価値化]	①	422億円	308億円	
	維持管理費[現在価値化]	②	20億円	20億円	事業期間中の維持管理費を含む
	総費用(C)	③=①+②	443億円	328億円	
総便益	便益[現在価値化]	④	1,988億円	1,988億円	
	残存価値[現在価値化]	⑤	10億円	8億円	
	総便益(B)	⑥=④+⑤	1,998億円	1,996億円	
費用便益比(CBR) B/C			4.5	6.1	
純現在価値(NPV) B-C			1,555億円	1,667億円	
経済的内部収益率(EIRR)			15.7%	—	

「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき算出

●前回再評価時からの変化

表7.2 前回評価時との比較

項目	前回再評価時 (平成25年度)	今回再評価時(平成27年度)		備考
		全体事業 (H23-H54)	残事業 (H28-H54)	
総費用(C)	309億円 【278億円】	443億円 【422億円】	328億円 【308億円】	・新規事業等の追加 ・評価基準年の変更
総便益(B)	1,782億円	1,998億円	1,996億円	・評価基準年の変更 ・事業工程の見直し
費用便益比 (B/C)	5.8	4.5	6.1	

※上記の総費用及び総便益の数値は基準年における現在価値を表す

※総費用の欄の【】内の数値は、維持管理費を除く全体事業費

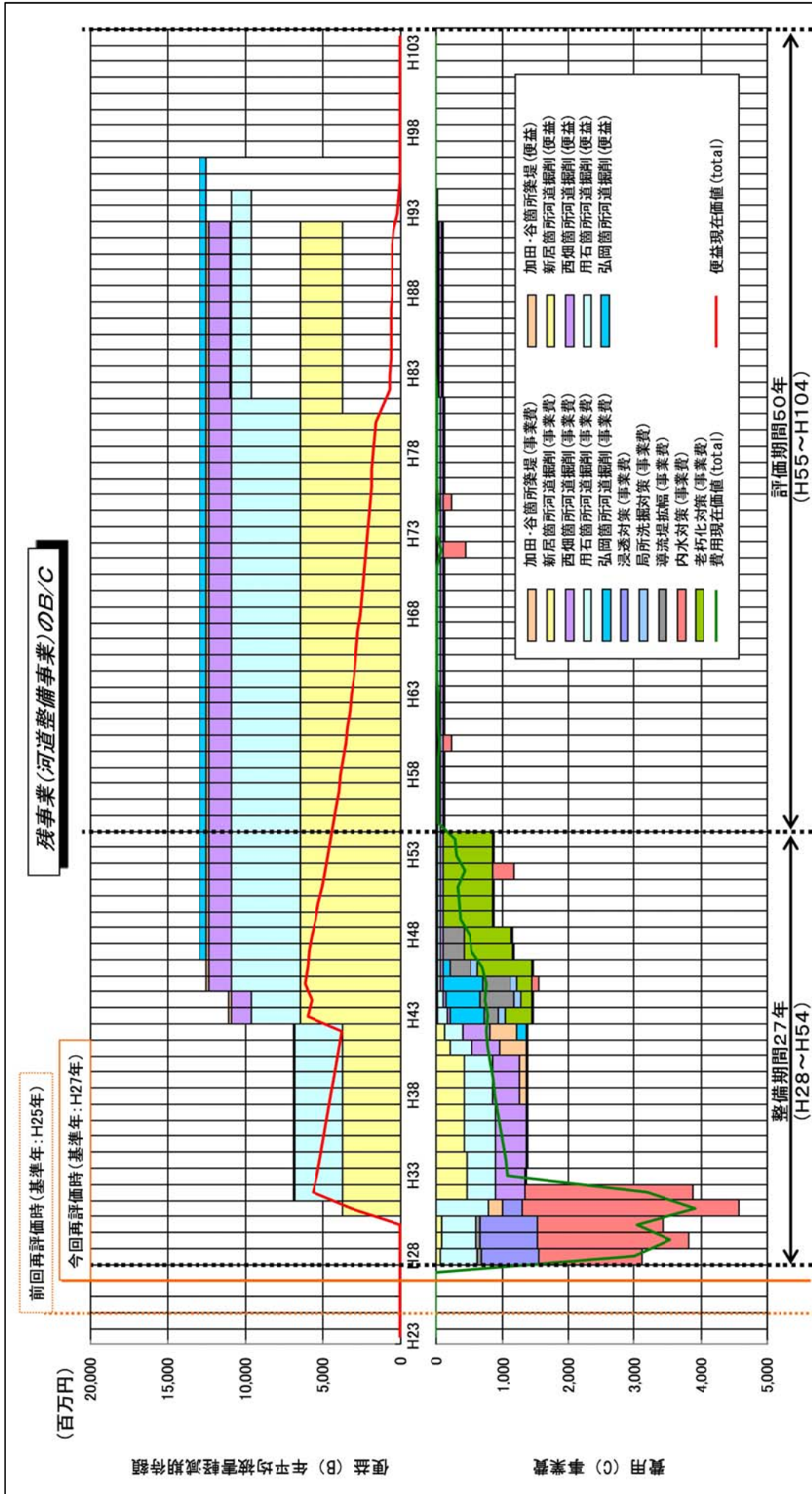


図7.2 仁淀川直轄河川改修事業の費用便益分析結果 (残事業)

7.2 感度分析

社会経済状況の変化を想定し、要因別感度分析を実施した。

変動要因と変動幅は、残事業費を±10%、残工期を±10%、資産を±10%とした。

表7.3 感度分析結果（全体事業）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比
残事業費	443億円	±10%	4.2～4.8
残工期	32年(H23～H54)	±10%	4.4～4.5
資産	1,998億円(総便益)	±10%	4.1～5.0

※事業費、資産の基準値は現在価値化

表7.4 感度分析結果（残事業）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比
残事業費	328億円	±10%	5.6～6.7
残工期	27年(H28～H54)	±10%	6.0～6.0
資産	1,996億円(総便益)	±10%	5.5～6.7

※事業費、資産の基準値は現在価値化

7.3 当面の対策

平成33年度を目途に実施する当面の対策についての、費用便益分析を実施した。

●仁淀川直轄河川改修事業

当面の対策： $B/C = 1,287\text{億円} / 187\text{億円} = 6.9 \dots$ 当面の対策（対象期間：H28～H33）

表7.5 事業の当面の対策の投資効率性

項目	細別		全事業 (H28-H33)	摘要
総費用	事業費[現在価値化]	①	177億円	
	維持管理費[現在価値化]	②	10億円	
	総費用(C)	③=①+②	187億円	
総便益	便益[現在価値化]	④	1,281億円	
	残存価値[現在価値化]	⑤	6億円	
	総便益(B)	⑥=④+⑤	1,287億円	
費用便益比(CBR) B/C			6.9	
純現在価値(NPV) B-C			1,100億円	
経済的内部収益率(EIRR)			30.3%	

「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき算出

8. コスト縮減や代替案立案等の可能性

各事業の設計・実施段階で代替案の可能性検討を行うとともに、掘削土等の有効利用、新技術の採用等を適切に行うことによりコスト縮減を努めることとする。

無堤地区である仁淀川加田箇所にて、築堤と同時に整備を行った奥谷川樋門の設計において、周辺の河川利用も多いことなどから、樋門整備時の周辺景観にも配慮した。併せて、コスト縮減を図る事を考慮した構造が望ましく、検討した結果、門柱レス樋門を採用し、ゲートには油圧駆動式のオーバーリングゲートを採用した事で、約5,000千円のコスト縮減を図った。

また、河口部での河道掘削で大量の掘削土砂が発生するため、これらを高知海岸の養浜や加田築堤、用石堤防拡幅の盛土等に有効利用しコスト縮減を図る予定である。

新居箇所の試験掘削より、掘削土砂全体の約3割にあたる570千 m^3 がシルト質、残りの約7割にあたる1,496千 m^3 が砂礫質の土砂と推定される。砂礫質土砂は全量養浜に活用し、シルト質の土砂のうち、加田築堤及び用石堤防拡幅に必要な100千 m^3 を築堤材料に用いて、残りを残土処理とした場合、河道掘削にかかる事業費は最大で約51億円縮減できる。

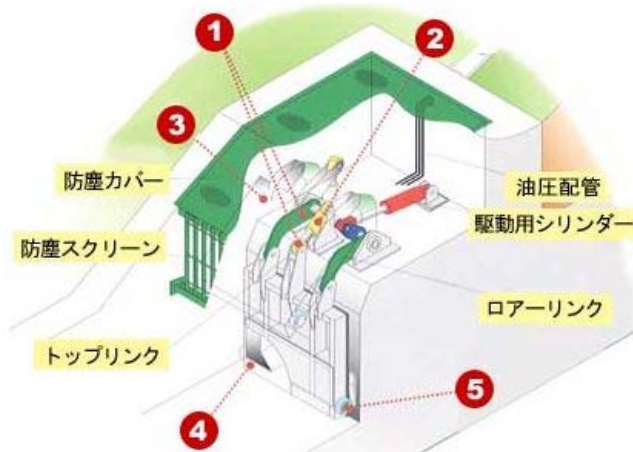


図8.1 奥谷川樋門ゲート構造イメージ図

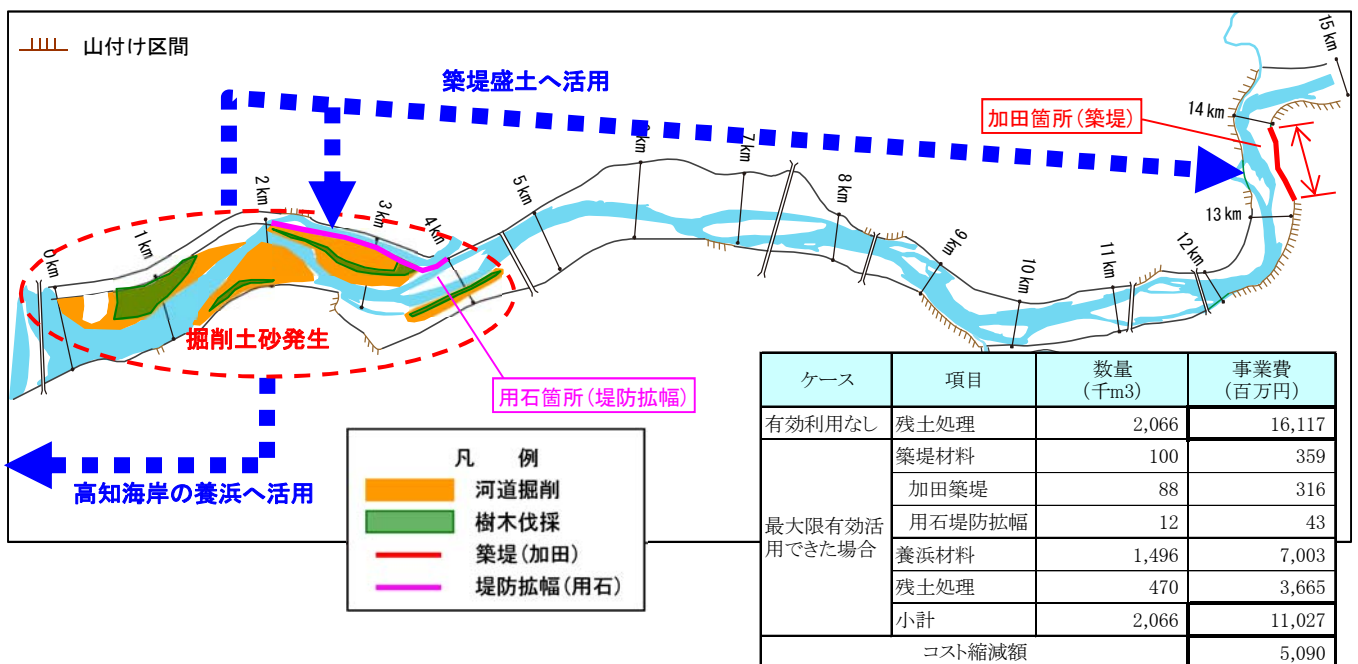


図8.2 掘削土砂の有効活用イメージ

※事業費は掘削、運搬費含む

9. 環境への取り組み

改修事業に伴う、動植物の生息環境への影響を検討し、影響が想定される場合には、学識経験者の指導・助言のもと生息環境の保全に努める。

仁淀川河口域の河道掘削箇所については、一部、干潟環境に多くの動植物が存在し、学識経験者から生息生育環境として重要性が高いとの意見があり、河道掘削後の仁淀川河口域に生息する生物に配慮した河川環境の創出方法等について、学識者の助言を受けながら検討を進めている。

仁淀川直轄区間上流域の築堤事業箇所（加田箇所）においては、重要種等の生息が確認されているため、学識経験者の助言を受けながら生育状況調査、移植を含めた保全方法の検討を行っている。

今後、仁淀川では他箇所の河道掘削も計画しているため、動植物の生息環境への検討を実施するとともに、場合によってはミチゲーションも考慮した河道掘削形状を検討していく予定である。そのためには、単一箇所のみの検討ではなく、河川全体の生態の動態を考慮するなど、幅広い観点で事業を推進していく必要がある。



図9.1 仁淀川の河口部

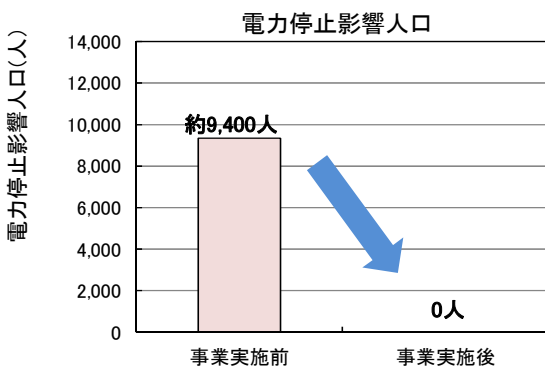
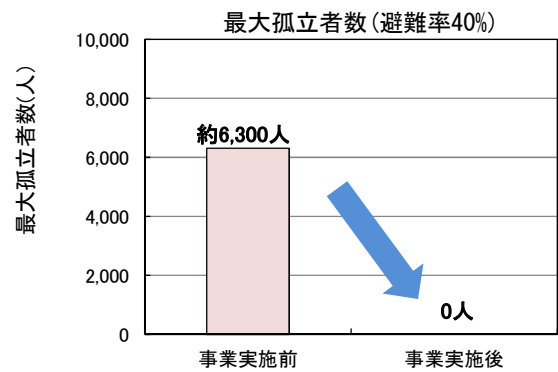
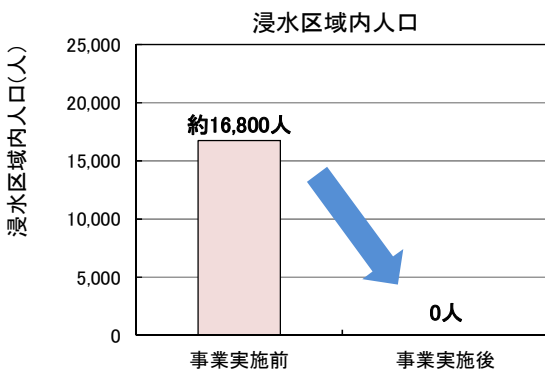
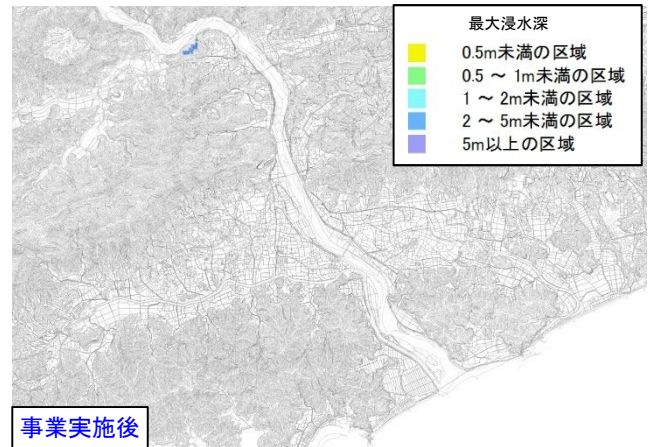
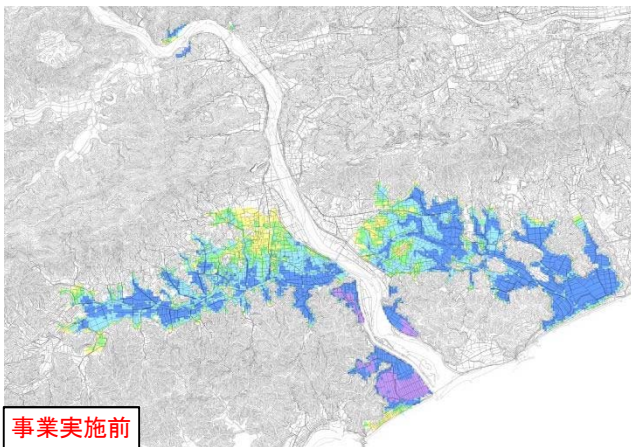
10. その他 被害指標分析の実施（試行）

費用便益分析において、現在計上している便益は、治水事業の様々な効果のうち、貨幣換算が可能な項目を被害軽減額として算出したものであり、治水事業効果の一部となっている。このため、「水害の被害指標分析の手引（H25 試行版）H25.7 国土交通省 水管理・国土保全局」に準じ、貨幣換算の困難な指標について、定量化を図り事業の効果分析を実施した。

河川整備計画目標規模の洪水に対して、事業実施前には浸水区域内人口が約16,800人、最大孤立者数が約6,300人、電力停止による影響人口が約9,400人と想定されるが、事業実施によりこれらが解消される。

河川整備基本方針目標規模の洪水に対して、事業実施前には浸水区域内人口が約30,900人、最大孤立者数が約16,100人、電力停止による影響人口が約26,000人と想定されるが、事業実施により浸水区域内人口が約28,100人、最大孤立者数が約13,100人、電力停止による影響人口が約20,800人に軽減される。

整備計画規模

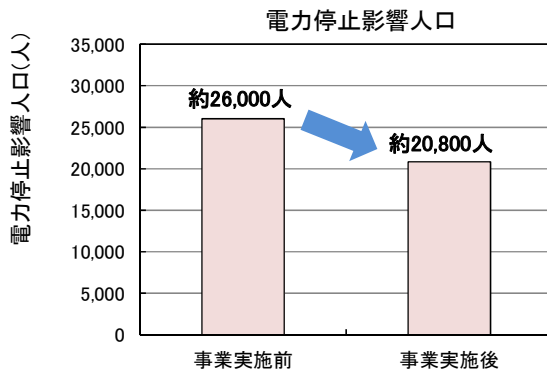
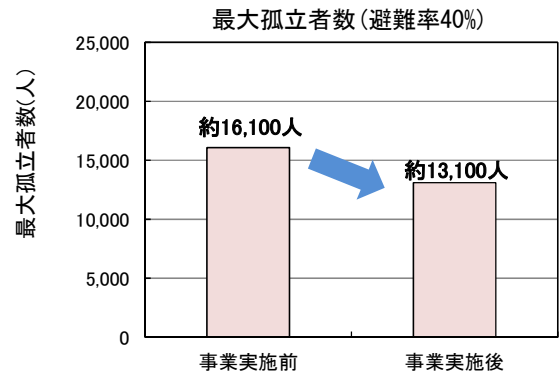
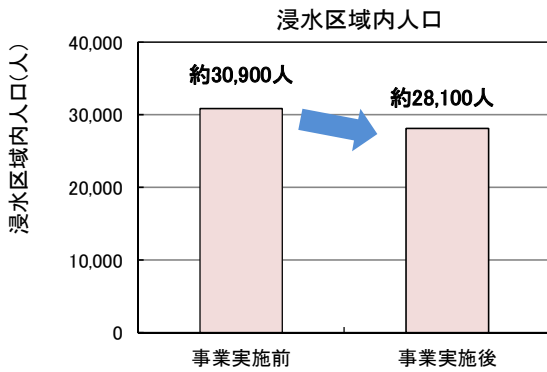
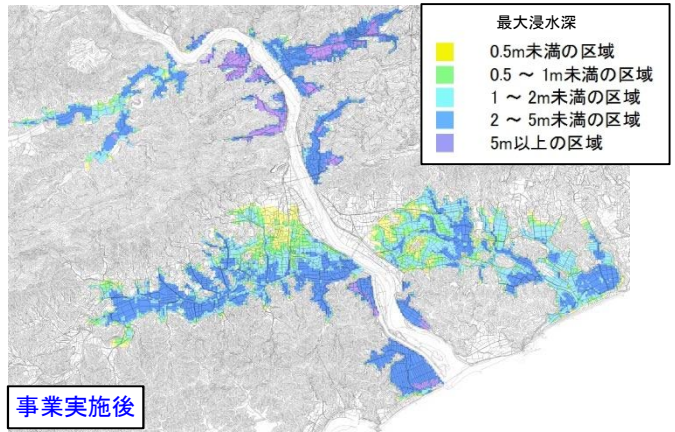
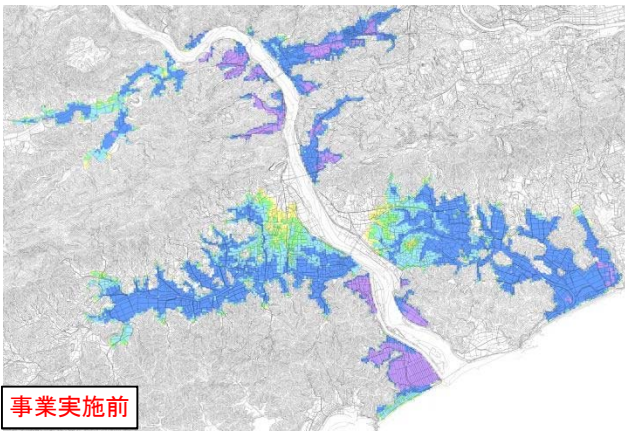


指標		事業実施前	事業実施後
浸水区域内人口		約16,800人	0
最大孤立者数	避難率80%	約2,100人	0
	避難率40%	約6,300人	0
	避難率0%	約10,500人	0
電力停止影響人口		約9,400人	0

※被害数量は仁淀川本川堤防決壊時の外水氾濫を想定したものである。

図10.1 事業実施による被害軽減効果（河川整備計画規模）

河川整備基本方針規模



指標		事業実施前	事業実施後
浸水区域内人口		約30,900人	約28,100人
最大孤立者数	避難率80%	約5,400人	約4,400人
	避難率40%	約16,100人	約13,100人
	避難率0%	約26,800人	約21,900人
電力停止影響人口		約26,000人	約20,800人

※被害数量は仁淀川本川堤防決壊時の外水氾濫を想定したものである。

図10.2 事業実施による被害軽減効果 (河川整備基本方針規模)

1 1. 対応方針（原案）

①事業評価の視点

(1) 事業の必要性に関する視点

事業を巡る社会情勢等の変化

- 直轄管理区間沿川の氾濫域には、土佐市市街地やいの町中心部など人口・資産が集積しているが、地盤高が仁淀川洪水位より低く低奥型地形のため、破堤時の想定被害額は甚大。
- 土砂堆積、樹林化の進行により、八田堰下流の流下能力は不足し、かつ堰上流河道との流下能力逆転を生じており早急に流下能力向上対策が必要。
- 上流部の加田地区等無堤箇所では、近年でも溢水による浸水被害頻発。早急な堤防整備が必要。
- 南海トラフ地震の発生が予測されており、大規模地震に対する対策が必要。
- 平成26年8月に日下川、宇治川を中心とした大規模な内水被害が発生しており、内水対策が必要。
- 沿川の市町村では、人口はやや減少。製造品出荷額、製造業従業者数は概ね横ばい。
- 沿川自治体等から事業の整備推進の要望あり。

事業の投資効果

- 堤防決壊時（整備計画目標流量流下時）の総被害額約1,969億円。事業実施によりリスク軽減。
- 費用便益比（B/C） [事業全体] 4.5 [残事業] 6.1 [当面の事業] 6.9

事業の進捗状況

- 平成20年3月河川整備基本方針策定。平成25年12月河川整備計画策定。
- 平成24年5月に波介川河口導流路を完成。
- 平成25年度に仁淀川下流の高潮、大規模地震・津波対策として堤防及び樋門等の耐震化を完了。
- 平成27年度に床上浸水対策特別緊急事業着手。
- 下流部河道掘削（新居箇所）：用地買収率99%、河道掘削等を実施中。
- 上流部無堤部対策（加田箇所）：下流工区の築堤と上流工区の用地買収を実施中。
- 導流堤防拡幅（用石箇所）：平成26年度より浸透対策と合わせて導流堤拡幅を実施中。

(2) 事業進捗の見込みの視点

今後のスケジュール

- 当面の対策として、河口部の樹木伐採・河道掘削（新居箇所、用石箇所、西畑箇所）、無堤部対策（加田箇所）、浸透対策（高岡箇所、森山～弘岡箇所、用石箇所）、内水対策（日下川、宇治川）等を実施。
- その後、樹木伐採・河道掘削（新居、西畑、用石、弘岡）、上流部無堤部対策（加田、谷）、局所洗掘対策、老朽化対策等を実施し、流下能力の上下流逆転の是正、上流の無堤部解消、施設の機能維持を図る。

事業進捗の見込み

- 樹木伐採・河道掘削（新居箇所）は、概ね用地買収を完了しており円滑に進捗見込み。
- 加田箇所（無堤部対策）は、いの町や地元住民から強い早期実施要望があり、用地買収及び工事を実施中で、円滑に進捗見込み。
- 日下川及び宇治川の内水対策についても地元から強い要望があり円滑に進捗見込み。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

コスト縮減や代替案等の可能性

- 各事業の設計・実施段階で代替案の可能性検討を行うとともに、掘削土等の有効活用、新技術の採用等を適切に行うことによりコスト縮減に努める。
- 加田箇所にて、築堤と同時に整備を行った奥谷川樋門の設計において、門柱レス樋門を採用し、ゲートには油圧駆動式のオーバーリングゲートを採用した事で、約5,000千円のコストを縮減。

②地方公共団体の意見

高知県知事意見

- 対応方針（原案）について、異議ありません。仁淀川流域は度々の浸水被害を受け、これまで様々な治水対策が講じられてきたものの、平成26年8月の台風第12号により支流の日下川及び宇治川流域を中心に近年で最大の被害が発生したことから、再度災害を防止し、流域住民の安全・安心を確保するため、より一層の事業推進をお願いします。

【今後の対応方針（原案）】

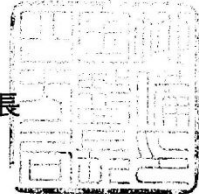
以上のことから、仁淀川直轄河川改修事業を継続する。

県への意見照会と回答

国四整河計第47号
平成28年 3月 2日

高知県知事 殿

四国地方整備局長



仁淀川流域学識者会議に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について

平素より国土交通省直轄河川事業、ダム事業の推進にあたり、ご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄河川事業、ダム事業においては、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、仁淀川流域学識者会議において、評価に係る対応方針（原案）について審議しております。

このたび、平成28年3月16日に仁淀川流域学識者会議を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、仁淀川流域学識者会議に諮る対応方針（原案）の作成にあたり、平成28年3月11日までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

【問い合わせ先】

四国地方整備局 河川部
河川計画課 山本又は住岡
電話 087-811-8317
FAX 087-811-8417

(再評価)

【河川事業】

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
仁淀川直轄河川改修事業	継続	

※貴県の意見を踏まえ、仁淀川流域学識者会議へ諮る対応方針（原案）を作成するためのものです。



27 高河川第 789 号
平成 28 年 3 月 9 日

四国地方整備局長 様

高知県知事



仁淀川流域学識者会議に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

平成 28 年 3 月 2 日付け国四整河計第 47 号で照会のありましたこのことについて、下記のとおり回答します。

記

1 仁淀川直轄河川改修事業

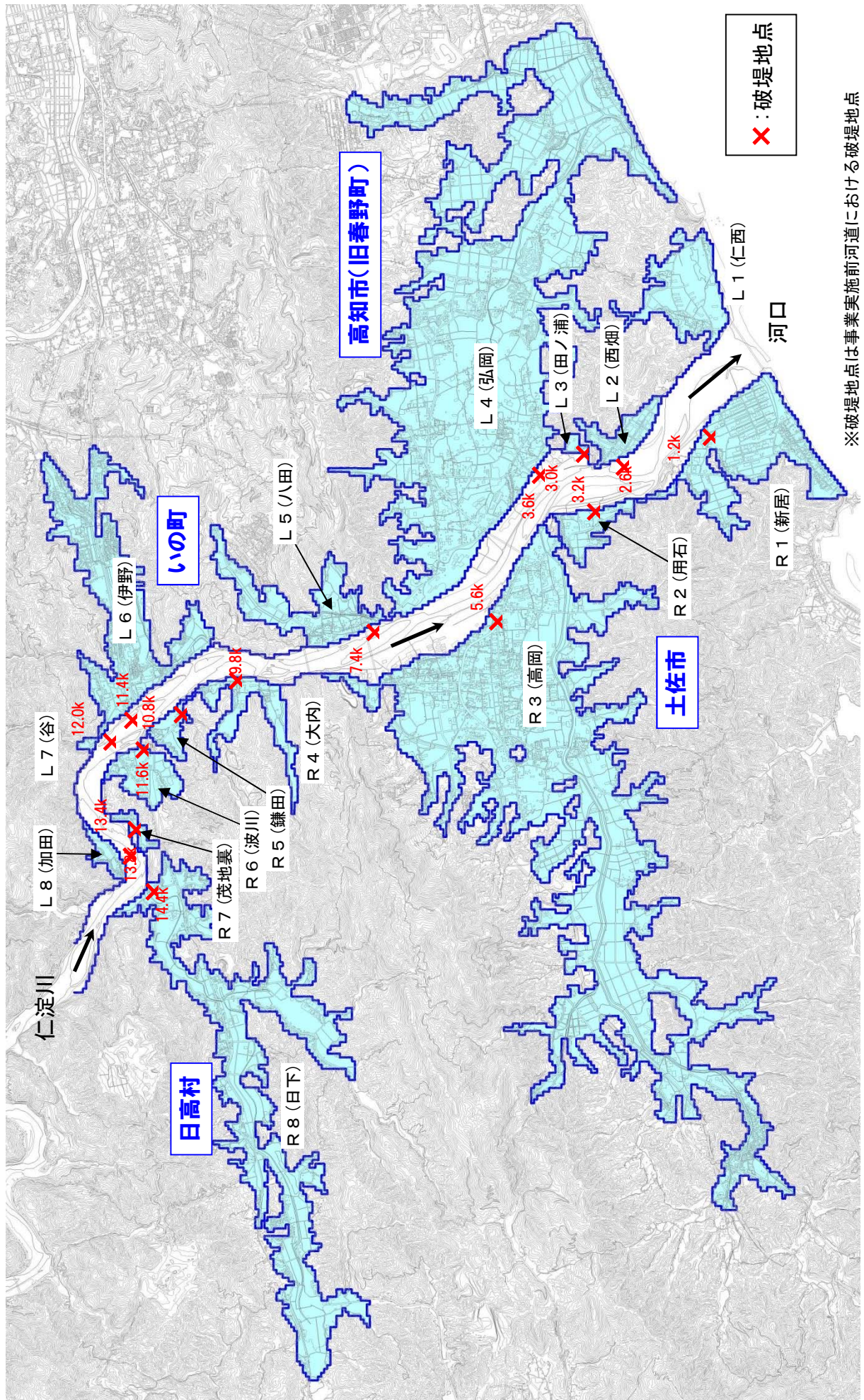
意見：対応方針（原案）について、異議ありません。仁淀川流域は度々の浸水被害を受け、これまで様々な治水対策が講じられてきたものの、平成 26 年 8 月の台風第 12 号により支流の日下川及び宇治川流域を中心に近年で最大の被害が発生したことから、再度災害を防止し、流域住民の安全・安心を確保するため、より一層の事業推進をお願いします。

費用便益比算出資料

様式集一覧

資料名		対応頁
様式－1（氾濫ブロック分割）		p. 35
様式－2（資産データ）		p. 36
様式－3 （被害額）	I. 事業実施前	p. 37
	II. 当面の事業実施後	p. 39
	III. 全体事業実施後	p. 41
様式－4 （年平均被害軽減期待額）	I. 事業実施前⇒当面の事業実施後	p. 43
	II. 当面の事業実施後⇒全体事業実施後	p. 44
様式－5 （費用対便益）	I. 全体事業	p. 45
	II. 残事業	p. 46
	III. 当面の事業	p. 47
様式－6 （事業費内訳書）	I. 全体事業	p. 48
	II. 残事業	p. 49
	III. 当面の事業	p. 50

様式—1 氾濫ブロック分割



様式—2 資産データ

資産データ 水系名：仁淀川水系 河川名：仁淀川 一般資産等基礎数量 国勢調査年：平成22年 経済センサス-活動調査年：平成24年

汎用 ブロック 番号	ブロック 面積 (ha)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (産業分 類別 に算出)	一般資産等基礎数量				一般資産			農作物資産			備考					
					農業家数 (世帯)	延床面積 (㎡)	水田面積 (㎡)	畑面積 (㎡)	家屋 (千円)	家庭用品 (千円)	償却 (千円)	在庫 (千円)	償却 (千円)	在庫 (千円)		小計 (千円)	水稲 (千円)	畑作物 (千円)	小計 (千円)	一般資産 額等合計 (千円)
L1(仁西)	151	538	185	54	43	24,259	394,476	217,364	4,165,258	2,590,943	129,813	102,220	82,451	18,788	7,089,473	44,247	284,411	328,658	7,418,131	高知市
L2(西畑)	52	275	90	13	33	13,425	42,935	236,126	2,305,106	1,255,031	18,332	7,789	62,909	14,333	3,663,500	4,816	308,968	3,977,284	3,977,284	高知市
L3(田ノ浦)	8	15	4	0	2	645	53,660	0	110,745	56,030	0	0	2,895	170,330	6,020	0	6,020	176,350	176,350	高知市
L4(弘岡)	1,704	8,255	2,934	2,484	392	370,920	10,818,860	834,280	63,686,693	41,095,902	7,141,428	4,746,583	757,674	172,667	117,600,947	1,213,933	1,091,682	2,305,615	119,906,562	高知市
L5(八田)	153	858	307	226	30	49,416	756,298	174,321	8,484,710	4,301,196	672,972	508,482	571,155	13,024	14,037,439	84,873	228,100	312,973	14,350,412	いの町
L6(伊野)	344	9,527	3,732	3,130	125	480,993	651,552	184,993	82,586,594	52,274,476	8,556,203	6,174,141	240,547	54,813	149,886,774	73,082	242,060	315,142	150,201,916	いの町
L7(谷)	5	135	58	13	1	7,752	0	0	1,331,019	815,558	27,247	17,604	2,461	561	2,194,450	0	0	0	2,194,450	いの町
L8(加田)	22	302	121	55	2	23,128	0	101,880	3,971,079	1,701,148	328,343	192,273	3,426	781	6,197,050	0	133,309	133,309	6,330,359	いの町
R1(新居)	258	1,825	535	505	113	101,228	688,232	861,482	17,380,913	7,486,763	721,794	267,856	217,670	49,599	26,124,595	74,952	1,127,286	1,202,218	27,326,813	土佐市
R2(用石)	55	276	102	46	25	22,688	225,380	91,226	3,891,998	1,432,573	483,382	250,048	48,754	11,110	6,117,865	25,284	119,369	144,653	6,262,518	土佐市
R3(高岡)	1,741	16,403	6,087	5,856	586	1,047,004	8,510,739	2,141,082	179,770,654	85,262,417	17,320,551	10,925,208	1,132,178	257,983	294,668,991	954,801	2,801,631	3,756,432	298,425,423	土佐市
R4(大内)	87	337	128	91	10	19,866	477,350	10,726	3,410,970	1,792,195	217,388	192,608	19,114	4,356	5,636,631	53,570	14,035	67,605	5,704,236	いの町
R5(鎌田)	30	223	83	47	5	15,912	83,126	83,124	2,732,089	1,165,383	92,041	69,723	10,088	2,299	4,071,623	9,323	108,769	118,092	4,189,715	いの町
R6(波川)	66	891	325	429	11	54,788	217,186	67,032	9,407,065	4,353,320	1,808,468	1,171,982	21,284	4,851	16,966,970	24,361	87,713	112,074	17,079,044	いの町
R7(茂地藪)	16	41	15	33	1	5,742	32,175	37,538	985,900	214,306	61,166	28,495	1,448	330	1,291,645	3,609	49,119	52,728	1,344,373	日高村・いの町
R8(日下)	661	3,882	1,496	1,298	99	325,198	3,373,817	340,596	55,836,526	20,958,726	4,088,117	3,416,070	191,127	43,560	84,535,126	378,587	445,671	824,258	85,359,384	日高村・佐川町
合計	5,353	43,783	16,202	14,290	1,478	2,562,944	26,305,786	5,381,780	440,057,319	226,956,967	41,667,145	28,071,082	2,851,181	649,715	740,253,409	2,951,458	7,042,103	9,993,561	750,246,970	

資産評価 平成27年2月改正 平成26年評価額

被害額(事業実施前)

水系名:仁淀川水系

河川名:仁淀川

流量規模: 1/25

氾濫ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	間接被害額			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考 (破壊箇所)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物			小計	家庭における応急対策費用							
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動等						小計
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L2(西畑)	1,955,913	679,926	9,144	3,558	23,853	6,645	2,679,039	1,510	155,774	157,284	4,538,293	5,759	25,056	17,767	42,823	10,368	0	58,950	7,433,566	2.6%左岸
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	2,002	0	2,002	0	0	0	0	0	0	2,002	3,000	3.0%左岸
L4(弘岡)	10,441,608	6,740,648	1,003,612	463,871	104,771	35,361	18,789,871	351,612	224,947	576,559	31,830,040	319,721	249,636	305,252	554,888	235,207	0	1,109,816	52,306,286	3.6%左岸
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L6(伊野)	35,740,532	27,540,696	5,274,701	2,999,375	82,148	24,433	71,661,885	24,551	72,162	96,713	121,395,222	1,525,859	991,328	869,177	1,860,505	1,417,432	0	4,803,796	197,957,616	11.4%左岸
L7(谷)	296,994	173,652	8,860	3,690	358	126	483,680	0	0	0	819,354	3,029	5,965	7,947	13,912	7,271	0	24,212	1,327,246	12.0%左岸
L8(加田)	492,096	403,508	162,834	68,796	990	281	1,128,505	0	56,233	56,233	1,911,688	21,417	14,987	14,091	29,078	24,118	0	74,613	3,171,039	13.8%左岸
R1(新居)	5,981,294	2,123,986	143,740	105,238	50,042	14,366	8,418,666	25,795	573,116	598,911	14,261,219	80,432	81,782	69,702	151,484	74,766	0	306,682	23,585,478	1.2%右岸
R2(用石)	1,877,521	776,172	629,361	253,134	22,695	6,310	3,565,193	8,861	60,877	69,738	6,039,437	65,694	28,070	21,334	49,404	31,792	0	146,890	9,821,258	3.2%右岸
R3(高岡)	15,782,335	11,747,464	3,399,499	1,354,861	96,546	33,078	32,413,783	223,382	822,690	1,046,072	54,908,952	1,067,696	465,966	646,250	1,112,236	601,238	0	2,781,170	91,149,977	5.6%右岸
R4(大内)	1,930,823	1,027,859	104,130	77,954	8,358	2,319	3,151,443	18,095	1,894	19,989	5,338,546	38,628	36,173	27,191	63,364	35,235	0	137,227	8,647,205	9.8%右岸
R5(鎌田)	1,731,794	1,186,793	118,844	73,228	7,464	2,134	3,119,897	3,148	40,420	43,568	5,285,108	57,360	44,475	34,676	79,151	52,622	0	189,133	8,637,706	10.8%右岸
R6(渡川)	4,917,539	2,534,714	1,380,182	832,584	4,720	1,296	9,671,035	8,630	30,418	39,048	16,382,734	364,626	93,596	65,236	158,832	173,995	0	697,453	26,790,270	11.6%右岸
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	0	953	17,050	18,003	0	0	0	0	0	0	0	18,003	13.4%右岸
R8(日下)	1,699,300	773,966	197,924	142,429	3,441	1,167	2,818,227	18,498	0	18,498	4,774,080	49,185	29,086	32,243	61,329	38,274	0	148,788	7,759,593	14.4%右岸
合計	82,847,749	55,709,384	12,432,471	6,378,718	405,386	127,516	157,901,224	687,037	2,055,581	2,742,618	267,484,673	3,599,406	2,066,140	2,110,866	4,177,006	2,702,318	0	10,478,730	438,607,245	

被害額(事業実施前)

水系名:仁淀川水系

河川名:仁淀川

流量規模: 1/50

氾濫ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	間接被害額			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考 (破壊箇所)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物			小計	家庭における応急対策費用							
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動等						小計
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L2(西畑)	2,113,734	724,513	9,470	3,668	25,611	7,069	2,884,065	1,630	155,774	157,404	4,885,605	6,086	26,906	18,972	45,878	10,733	0	62,697	7,989,771	2.6%左岸
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	2,002	0	2,002	0	0	0	0	0	0	2,002	3,000	3.0%左岸
L4(弘岡)	15,964,472	10,017,690	1,429,322	686,225	151,188	47,802	28,296,699	367,358	246,674	614,032	47,934,610	442,065	361,026	382,342	743,368	363,376	0	1,548,809	78,994,150	3.6%左岸
L5(八田)	3,812,582	1,853,100	313,023	199,778	18,830	5,977	6,203,290	30,254	86,393	116,647	10,508,372	72,399	59,482	59,482	126,510	71,872	0	270,781	17,099,090	7.4%左岸
L6(伊野)	55,610,880	37,706,213	6,784,762	4,269,270	116,117	32,498	104,521,748	25,573	86,650	112,223	177,099,942	2,211,273	1,377,959	1,035,362	2,413,257	2,054,770	0	6,679,900	288,733,113	11.4%左岸
L7(谷)	627,026	346,771	16,237	8,007	674	218	998,933	0	0	0	1,692,190	5,836	12,580	12,892	25,472	16,304	0	47,612	2,738,735	12.0%左岸
L8(加田)	882,051	596,451	197,251	94,382	1,190	333	1,761,658	0	60,267	60,267	2,984,249	30,177	21,460	18,848	40,308	35,527	0	106,012	4,912,186	13.8%左岸
R1(新居)	7,883,712	3,118,806	175,618	126,014	71,351	20,921	11,396,422	27,259	573,116	600,375	19,305,540	99,516	112,578	102,448	215,026	100,084	0	414,626	31,716,963	1.2%右岸
R2(用石)	2,323,892	883,165	647,976	275,624	24,962	6,923	4,162,542	8,900	60,877	69,777	7,051,346	85,462	32,905	23,884	56,789	34,038	0	176,289	11,459,954	3.2%右岸
R3(高岡)	24,412,768	19,510,374	5,243,186	2,195,466	148,584	49,208	51,599,606	257,790	918,946	1,176,736	87,341,977	1,454,492	714,038	866,802	1,580,940	933,990	0	3,969,422	144,047,741	5.6%右岸
R4(大内)	2,505,698	1,155,042	112,957	86,073	9,498	2,599	3,871,207	18,428	3,579	22,007	6,557,826	48,246	43,346	29,432	72,778	38,028	0	159,052	10,610,092	9.8%右岸
R5(鎌田)	1,944,114	1,398,101	130,108	81,628	8,702	2,450	3,555,103	3,226	42,946	46,172	6,022,346	65,231	50,583	38,564	89,147	58,507	0	212,895	9,836,506	10.8%右岸
R6(渡川)	5,331,230	2,699,553	1,442,832	870,868	4,851	1,343	10,320,737	8,678	32,874	41,552	17,483,333	391,326	100,121	68,088	168,209	181,683	0	741,218	28,586,840	11.8%右岸
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	0	1,001	17,331	18,332	0	0	0	0	0	0	0	18,332	13.4%右岸
R8(日下)	5,405,182	2,418,146	590,036	419,882	12,115	3,764	8,849,125	64,091	74,744	138,835	14,990,425	178,288	87,182	92,036	178,218	131,380	0	488,866	24,467,251	14.4%右岸
合計	128,617,341	82,379,925	17,092,198	9,316,905	593,673	181,093	238,381,135	816,190	2,360,171	3,176,361	403,817,661	5,090,377	3,007,648	2,749,252	5,756,900	4,030,292	0	14,677,569	680,252,729	

被害額(事業実施前)

水系名:仁淀川水系

河川名:仁淀川

流量規模: 1/100

氾濫ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	間接被害額			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考 (破壊箇所)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物			小計	家庭における応急対策費用							
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動等						小計
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L2(西畑)	2,238,440	752,043	9,745	3,777	26,630	7,366	3,039,003	1,669	155,774	157,443	5,148,069	6,367	28,071	19,496	47,567	10,968	0	64,922	8,409,437	2.6%左岸
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	2,002	0	2,002	0	0	0	0	0	0	2,002	3,000	3.0%左岸
L4(弘岡)	23,388,849	13,542,714	1,856,085	890,774	200,999	60,871	39,920,292	382,386	266,822	649,208	67,624,973	602,285	493,542	468,851	962,393	496,676	0	2,061,354	110,255,827	3.6%左岸
L5(八田)	5,743,703	2,696,854	372,160	242,388	29,920	8,130	9,093,155	30,516	90,709	121,225	15,403,807	103,707	95,848	69,448	165,296	95,602	0	364,605	24,982,792	7.4%左岸
L6(伊野)	68,852,589	43,201,893	7,515,919	5,059,539	132,165	36,295	124,798,400	26,168	95,314	121,482	211,408,487	2,789,966	1,595,907	1,119,342	2,715,249	2,423,692	0	7,908,907	344,232,716	11.4%左岸
L7(谷)	862,010	484,925	19,840	10,621	947	285	1,378,628	0	0	0	2,335,394	7,789	16,932	14,883	31,815	22,124	0	61,728	3,775,750	12.0%左岸
L8(加田)	1,466,565	799,347	222,184	113,922	1,248	350	2,603,616	0	61,776	61,776	4,410,526	38,794	29,096	24,196	53,292	46,694	0	138,780	7,214,698	13.8%左岸
R1(新居)	9,356,774	3,816,056	198,890	140,634	80,934	24,462	13,617,740													

Ⅲ. 全体事業実施後

被害額(全体事業実施後)		水系名:仁淀川水系						河川名:仁淀川				流量規模: 1/4							備考 (破壊箇所)	
汎災 ブロック名	家屋 (千円)	家庭用品 (千円)	一般資産被害額		農漁家資産		小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (千円)	営業 停止 損失 (千円)	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計		合計 (千円)
			事業所資産 償却 (千円)	在庫 (千円)	償却 (千円)	在庫 (千円)		水稲 (千円)	畑作物 (千円)	小計 (千円)			清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)					
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L2(西畑)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L4(弘岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L6(伊野)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L7(谷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L8(加田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R1(新居)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2(用石)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R3(高岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4(大内)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5(鎌田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R6(波川)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R8(日下)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

被害額(全体事業実施後)		水系名:仁淀川水系						河川名:仁淀川				流量規模: 1/5							備考 (破壊箇所)	
汎災 ブロック名	家屋 (千円)	家庭用品 (千円)	一般資産被害額		農漁家資産		小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (千円)	営業 停止 損失 (千円)	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計		合計 (千円)
			事業所資産 償却 (千円)	在庫 (千円)	償却 (千円)	在庫 (千円)		水稲 (千円)	畑作物 (千円)	小計 (千円)			清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)					
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L2(西畑)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L4(弘岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L6(伊野)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L7(谷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L8(加田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R1(新居)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2(用石)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R3(高岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4(大内)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5(鎌田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R6(波川)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R8(日下)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

被害額(全体事業実施後)		水系名:仁淀川水系						河川名:仁淀川				流量規模: 1/10							備考 (破壊箇所)	
汎災 ブロック名	家屋 (千円)	家庭用品 (千円)	一般資産被害額		農漁家資産		小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (千円)	営業 停止 損失 (千円)	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計		合計 (千円)
			事業所資産 償却 (千円)	在庫 (千円)	償却 (千円)	在庫 (千円)		水稲 (千円)	畑作物 (千円)	小計 (千円)			清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)					
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L2(西畑)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L4(弘岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L6(伊野)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L7(谷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L8(加田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R1(新居)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2(用石)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R3(高岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4(大内)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5(鎌田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R6(波川)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	890	16,103	16,993	0	0	0	0	0	0	0	0	16,993	13.4k右岸
R8(日下)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	890	16,103	16,993	0	0	0	0	0	0	0	0	16,993	13.4k右岸

被害額(全体事業実施後)		水系名:仁淀川水系						河川名:仁淀川				流量規模: 1/15							備考 (破壊箇所)	
汎災 ブロック名	家屋 (千円)	家庭用品 (千円)	一般資産被害額		農漁家資産		小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額 (千円)	営業 停止 損失 (千円)	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計		合計 (千円)
			事業所資産 償却 (千円)	在庫 (千円)	償却 (千円)	在庫 (千円)		水稲 (千円)	畑作物 (千円)	小計 (千円)			清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)					
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L2(西畑)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L4(弘岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L6(伊野)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L7(谷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L8(加田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R1(新居)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2(用石)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R3(高岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4(大内)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R5(鎌田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R6(波川)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	890	16,103	16,993	0	0	0	0	0	0	0	0	16,993	13.4k右岸
R8(日下)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	890	16,103	16,993	0	0	0	0	0	0	0	0	16,993	13.4k右岸

被害額(全体事業実施後) 水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川 流量規模: 1/25

汎世 ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計	合計	備考 (破壊箇所)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			家庭における応急対策費用								
			償却	在庫	償却	在庫							清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)						
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L2(西畑)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L4(弘岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L6(伊野)	35,740,532	27,540,696	5,274,701	2,999,375	82,148	24,433	71,661,885	24,551	72,162	96,713	121,395,222	1,525,859	991,328	869,177	1,860,505	1,417,432	0	4,803,796	197,957,616	11.4k左岸	
L7(谷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L8(加田)	492,096	403,508	162,834	68,796	990	281	1,128,505	0	56,233	56,233	1,911,688	21,417	14,987	14,091	29,078	24,118	0	74,613	3,171,039	13.8k左岸	
R1(新居)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
R2(用石)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
R3(高岡)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
R4(大内)	1,930,823	1,027,859	104,130	77,954	8,358	2,319	3,151,443	18,095	1,894	19,989	5,338,546	38,628	36,173	27,191	63,364	35,235	0	137,227	8,647,205	9.8k左岸	
R5(鎌田)	1,731,794	1,186,793	118,484	73,228	7,464	2,134	3,119,897	3,148	40,420	43,568	5,285,108	57,390	44,475	34,676	79,151	52,622	0	189,133	8,837,706	10.8k左岸	
R6(徳川)	4,917,539	2,534,714	1,380,182	832,584	4,720	1,296	9,871,035	8,830	30,418	39,048	16,382,734	364,626	93,596	65,236	158,832	173,995	0	697,453	26,790,270	11.8k左岸	
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	0	953	17,050	18,003	0	0	0	0	0	0	0	18,003	13.4k右岸	
R8(日下)	1,699,300	773,966	197,924	142,429	3,441	1,167	2,818,227	18,498	0	18,498	4,774,080	49,185	29,086	32,243	61,229	38,274	0	148,788	7,759,593	14.4k右岸	
合計	46,512,084	33,487,536	7,238,255	4,194,366	107,121	31,630	91,550,992	73,875	218,177	292,052	155,087,378	2,057,075	1,209,645	1,042,614	2,252,259	1,741,676	0	6,051,010	252,981,432		

被害額(全体事業実施後) 水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川 流量規模: 1/50

汎世 ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計	合計	備考 (破壊箇所)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			家庭における応急対策費用								
			償却	在庫	償却	在庫							清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)						
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L2(西畑)	1,597,744	578,071	8,454	3,074	19,946	5,666	2,212,955	1,446	155,774	157,220	3,748,744	4,508	20,832	16,143	36,975	9,169	0	50,652	6,169,571	2.6k左岸	
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	1,954	1,954	0	0	0	0	0	0	0	0	1,954	3.0k左岸	
L4(弘岡)	4,639,640	2,877,870	494,018	213,612	47,514	16,154	8,288,808	293,516	181,772	475,288	14,041,244	177,785	117,047	174,489	291,536	102,081	0	571,402	23,716,742	3.6k左岸	
L5(八田)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L6(伊野)	55,610,880	37,708,213	6,784,782	4,269,270	116,117	32,486	104,521,748	25,573	86,650	112,223	177,059,842	2,211,273	1,377,895	1,035,362	2,413,257	2,054,770	0	6,679,300	288,373,113	11.4k左岸	
L7(谷)	62,7026	346,771	16,237	8,007	674	218	998,933	0	0	0	1,692,190	5,836	12,580	12,892	25,472	16,304	0	47,612	2,738,735	12.0k左岸	
L8(加田)	882,051	586,451	197,251	94,382	1,190	333	1,761,658	0	60,267	60,267	2,984,249	30,177	21,460	18,848	40,308	35,527	0	106,012	4,912,186	13.8k左岸	
R1(新居)	3,887,629	1,532,768	97,022	80,016	36,482	10,471	5,644,388	25,452	572,554	598,006	9,561,594	50,858	56,508	45,216	101,724	53,274	0	205,856	16,009,844	1.2k右岸	
R2(用石)	1,541,731	651,081	555,568	200,873	18,952	5,488	2,973,693	8,852	60,877	69,729	5,037,434	51,195	24,142	19,460	43,602	26,002	0	120,799	8,201,655	3.4k右岸	
R3(高岡)	16,909,116	12,785,413	3,640,997	1,450,092	105,083	35,910	34,926,611	229,884	844,350	1,074,234	59,165,682	1,113,333	497,120	676,052	1,173,172	642,392	0	2,928,897	98,095,424	5.6k右岸	
R4(大内)	2,505,688	1,155,042	112,297	86,073	9,498	2,599	3,871,207	18,428	3,579	22,007	6,557,826	48,246	43,346	29,432	72,778	38,028	0	159,052	10,610,092	9.8k右岸	
R5(鎌田)	1,944,114	1,388,101	130,108	81,828	8,702	2,450	3,555,103	3,226	42,946	46,172	6,022,346	65,231	50,583	38,564	89,147	58,507	0	212,885	9,836,506	10.8k右岸	
R6(徳川)	5,331,230	2,669,553	1,442,892	870,868	4,851	1,343	10,320,737	8,678	32,874	41,552	17,483,333	391,326	100,121	68,088	168,209	181,683	0	741,218	28,586,840	11.8k右岸	
R7(茂地蔵)	0	0	0	0	0	0	0	0	1,001	17,331	18,332	0	0	0	0	0	0	0	18,332	13.4k右岸	
R8(日下)	5,405,182	2,418,146	590,036	419,882	12,115	3,764	8,849,125	64,091	74,744	138,835	14,990,425	178,288	87,182	92,036	179,218	131,380	0	488,866	24,467,251	14.4k右岸	
合計	100,882,041	64,697,480	14,069,682	7,777,777	381,124	116,882	187,924,966	682,101	2,133,718	2,815,819	318,344,909	4,328,036	2,408,816	2,226,582	4,635,398	3,349,117	0	12,312,551	521,398,245		

被害額(全体事業実施後) 水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川 流量規模: 1/100

汎世 ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	間接被害額			事業所 における 応急対策 費用 (千円)	その他の 間接被害 (千円)	小計	合計	備考 (破壊箇所)	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			家庭における応急対策費用								
			償却	在庫	償却	在庫							清掃 労働 対価 (千円)	代替 活動 等 (千円)	小計 (千円)						
L1(仁西)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
L2(西畑)	1,935,810	676,230	9,093	3,544	23,789	6,616	2,655,082	1,510	155,774	157,284	4,497,708	5,734	24,862	17,666	42,528	10,268	0	58,530	7,368,604	2.6k左岸	
L3(田ノ浦)	0	0	0	0	0	0	0	0	1,964	1,964	0	0	0	0	0	0	0	0	1,964	3.0k左岸	
L4(弘岡)	7,936,520	5,210,572	800,320	361,507	81,424	28,392	14,418,735	339,688	209,046	548,734	24,425,336	265,518	195,872	261,548	457,240	180,581	0	903,519	40,296,324	3.6k左岸	
L5(八田)	4,853,204	2,346,956	362,130	228,999	25,424	7,237	7,823,950	30,434	88,744	119,178	13,253,770	90,462	82,904	64,990	147,894	87,872	0	326,228	21,523,126	7.4k左岸	
L6(伊野)	68,852,589	43,201,893	7,515,919	5,059,539	132,165	36,295	124,798,400	26,168	95,314	121,482	211,408,487	2,769,966	1,595,907	1,119,342	2,715,249	2,423,692	0	7,908,907	344,237,276	11.4k左岸	
L7(谷)	862,010	484,925	19,840	10,621	947	285	1,378,628	0	0	0	2,335,394	7,789	16,932	14,883	31,815	22,124	0	61,728	3,715,750	12.8k左岸	
L8(加田)	1,466,565	794,347	222,184	113,922	1,248	350	2,603,616	0	61,776	61,776	4,410,526	38,794	29,096	24,196	53,292	46,694	0	138,780	7,214,698	13.8k左岸	
R1(新居)	4,497,337	1,730,519	106,401	88,400	41,166	11,751	6,478,574	25,510	573,116	598,626	10,974,707	57,578	63,554	49,862	113,416	60,284	0	231,278	18,283,185	1.2k右岸	
R2(用石)	1,824,610	766,770	629,158	252,856	22,540	6,253	3,502,187	8,861	60,877	69,738	5,932,706	65,619	27,475	21,098	48,573	31,389	0	145,581	9,650,212	3.4k右岸	
R3(高岡)	24,178,173	19,364,107	5,208,859	2,178,498	147,612	48,953	51,126,002	257,378	918,946	1,176,324	86,607,452	1,446,443	708,706	862,940	1,571,646	925,802	0	3,943,891	142,853,669	5.6k右岸	
R4(大内)	2,590,825	1,197,115	124,288	92,946	9,785	2,666	4,017,625	18,468	3,579	22,047	6,805,858	50,778	44,804	30,215	75,019	39,642	0	165,439	1		

様式—4 年平均被害軽減期待額

I. 事業実施前⇒当面の事業実施後

①【新居箇所河道掘削】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→H19年度測量河道
事業後→当面の整備後河道

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	0		
1/5	0.20000	124	124	0	0	0.050000	0		
1/10	0.10000	45,560	16,271	29,289	14,645	0.100000	1,465	1,465	
1/15	0.06667	87,975	66,558	21,417	25,353	0.033333	845	2,310	
1/25	0.04000	438,607	416,386	22,221	21,819	0.026667	582	2,892	
1/50	0.02000	660,253	631,088	29,165	25,693	0.020000	514	3,406	
1/100	0.01000	851,179	815,210	35,969	32,567	0.010000	326	3,732	

②【用石箇所河道掘削】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→H19年度測量河道
事業後→当面の整備後河道

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	0		
1/5	0.20000	124	124	0	0	0.050000	0		
1/10	0.10000	45,560	30,113	15,447	7,724	0.100000	772	772	
1/15	0.06667	87,975	61,428	26,547	20,997	0.033333	700	1,472	
1/25	0.04000	438,607	412,409	26,198	26,373	0.026667	703	2,175	
1/50	0.02000	660,253	629,614	30,639	28,419	0.020000	568	2,743	
1/100	0.01000	851,179	813,126	38,053	34,346	0.010000	343	3,086	

③【築堤(加田箇所暫定堤)】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→H19年度測量河道
事業後→当面の整備後河道

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	0		
1/5	0.20000	124	0	124	62	0.050000	3	3	
1/10	0.10000	45,560	45,560	0	62	0.100000	6	9	
1/15	0.06667	87,975	87,975	0	0	0.033333	0	9	
1/25	0.04000	438,607	438,607	0	0	0.026667	0	9	
1/50	0.02000	660,253	660,253	0	0	0.020000	0	9	
1/100	0.01000	851,179	851,179	0	0	0.010000	0	9	

Ⅱ. 当面の事業実施後⇒全体事業実施後

④【新居箇所河道掘削】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→当面の整備後河道
事業後→全体事業実施後

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	—	0	
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.050000	0	0	
1/10	0.10000	823	823	0	0	0.100000	0	0	
1/15	0.06667	40,010	17,860	22,150	11,075	0.033333	369	369	
1/25	0.04000	390,188	328,111	62,077	42,114	0.026667	1,123	1,492	
1/50	0.02000	600,449	569,845	30,604	46,341	0.020000	927	2,419	
1/100	0.01000	777,157	742,595	34,562	32,583	0.010000	326	2,745	

⑤【西畑箇所河道掘削】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→当面の整備後河道
事業後→全体事業実施後

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	—	0	
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.050000	0	0	
1/10	0.10000	823	823	0	0	0.100000	0	0	
1/15	0.06667	40,010	32,304	7,706	3,853	0.033333	128	128	
1/25	0.04000	390,188	358,539	31,649	19,678	0.026667	525	653	
1/50	0.02000	600,449	580,456	19,993	25,821	0.020000	516	1,169	
1/100	0.01000	777,157	754,578	22,579	21,286	0.010000	213	1,382	

⑥【用石箇所河道掘削】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→当面の整備後河道
事業後→全体事業実施後

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	—	0	
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.050000	0	0	
1/10	0.10000	823	823	0	0	0.100000	0	0	
1/15	0.06667	40,010	33,980	6,030	3,015	0.033333	100	100	
1/25	0.04000	390,188	357,494	32,694	19,362	0.026667	516	616	
1/50	0.02000	600,449	578,650	21,799	27,247	0.020000	545	1,161	
1/100	0.01000	777,157	752,175	24,982	23,391	0.010000	234	1,395	

⑦【弘岡箇所河道掘削】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→当面の整備後河道
事業後→全体事業実施後

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	—	0	
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.050000	0	0	
1/10	0.10000	823	823	0	0	0.100000	0	0	
1/15	0.06667	40,010	38,770	1,240	620	0.033333	21	21	
1/25	0.04000	390,188	380,729	9,459	5,350	0.026667	143	164	
1/50	0.02000	600,449	593,795	6,654	8,057	0.020000	161	325	
1/100	0.01000	777,157	769,500	7,657	7,156	0.010000	72	397	

⑧【築堤(加田箇所+谷箇所)】
年平均被害軽減期待額

水系名:仁淀川水系 河川名:仁淀川

対象河道:
事業前→当面の整備後河道
事業後→全体事業実施後

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 (百万円)	区間確率	年平均被害額 (百万円)	年平均被害額の累計= 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施 しない場合 ① (百万円)	事業を実施 した場合 ② (百万円)	軽減額 ③=①-② (百万円)					
1/4	0.25000	0	0	0	—	—	—	0	
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.050000	0	0	
1/10	0.10000	823	17	806	403	0.100000	40	40	
1/15	0.06667	40,010	37,142	2,868	1,837	0.033333	61	101	
1/25	0.04000	390,188	388,861	1,327	2,098	0.026667	56	157	
1/50	0.02000	600,449	600,449	0	664	0.020000	13	170	
1/100	0.01000	777,157	777,157	0	0	0.010000	0	170	

様式—5 費用対便益

I. 全体事業

水系名：仁淀川 河川名：仁淀川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)			費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
				便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
				便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (32年)	H23	-4	1.170	0	0		1,700	2,005	0	0	1,700	2,005			
	H24	-3	1.125	0	0		2,000	2,296	0	0	2,000	2,296			
	H25	-2	1.082	0	0		2,455	2,656	0	0	2,455	2,656			
	H26	-1	1.040	0	0		2,444	2,542	0	0	2,444	2,542			
	H27	0	1.000	0	0		1,929	1,929	0	0	1,929	1,929			
	H28	1	0.962	0	0		3,116	2,998	0	0	3,116	2,998			
	H29	2	0.925	0	0		3,816	3,530	0	0	3,816	3,530			
	H30	3	0.889	0	0		3,425	3,045	0	0	3,425	3,045			
	H31	4	0.855	3,732	3,191		4,569	3,906	10	9	4,579	3,915			
	H32	5	0.822	6,827	5,612		3,837	3,154	37	30	3,874	3,184			
	H33	6	0.790	6,827	5,393		1,323	1,045	38	30	1,361	1,075			
	H34	7	0.760	6,827	5,189		1,332	1,012	38	29	1,370	1,041			
	H35	8	0.731	6,827	4,991		1,332	974	38	28	1,370	1,002			
	H36	9	0.703	6,827	4,799		1,332	936	38	27	1,370	963			
	H37	10	0.676	6,827	4,615		1,332	900	38	26	1,370	926			
	H38	11	0.650	6,827	4,438		1,331	865	38	25	1,369	890			
	H39	12	0.625	6,827	4,267		1,331	832	38	24	1,369	856			
	H40	13	0.601	6,827	4,103		1,331	800	38	23	1,369	823			
	H41	14	0.577	6,827	3,939		1,330	767	38	22	1,368	789			
	H42	15	0.555	6,827	3,789		1,330	738	38	21	1,368	759			
	H43	16	0.534	11,124	5,940		1,329	710	119	64	1,448	774			
	H44	17	0.513	11,124	5,707		1,328	681	119	61	1,447	742			
	H45	18	0.494	12,519	6,184		1,327	656	231	114	1,558	770			
	H46	19	0.475	12,519	5,947		1,328	631	128	61	1,456	692			
	H47	20	0.456	12,916	5,890		1,039	474	128	58	1,167	532			
	H48	21	0.439	12,916	5,670		1,027	451	128	56	1,155	507			
	H49	22	0.422	12,916	5,451		732	309	128	54	860	363			
	H50	23	0.406	12,916	5,244		732	297	128	52	860	349			
	H51	24	0.390	12,916	5,037		732	285	128	50	860	335			
	H52	25	0.375	12,916	4,844		732	275	442	166	1,174	441			
	H53	26	0.361	12,916	4,663		732	264	128	46	860	310			
	H54	27	0.347	12,916	4,482		732	254	128	44	860	298			
H55	28	0.333	12,916	4,301				128	43	128	43				
H56	29	0.321	12,916	4,146				128	41	128	41				
H57	30	0.308	12,916	3,978				128	39	128	39				
H58	31	0.296	12,916	3,823				128	38	128	38				
H59	32	0.285	12,916	3,681				128	36	128	36				
H60	33	0.274	12,916	3,539				231	63	231	63				
H61	34	0.264	12,916	3,410				128	34	128	34				
H62	35	0.253	12,916	3,268				128	32	128	32				
H63	36	0.244	12,916	3,152				128	31	128	31				
H64	37	0.234	12,916	3,022				128	30	128	30				
H65	38	0.225	12,916	2,906				128	29	128	29				
H66	39	0.217	12,916	2,803				128	28	128	28				
H67	40	0.208	12,916	2,687				128	27	128	27				
H68	41	0.200	12,916	2,583				128	26	128	26				
H69	42	0.193	12,916	2,493				128	25	128	25				
H70	43	0.185	12,916	2,389				128	24	128	24				
H71	44	0.178	12,916	2,299				128	23	128	23				
H72	45	0.171	12,916	2,209				442	76	442	76				
H73	46	0.165	12,916	2,131				128	21	128	21				
H74	47	0.158	12,916	2,041				128	20	128	20				
H75	48	0.152	12,916	1,963				231	35	231	35				
H76	49	0.146	12,916	1,886				128	19	128	19				
H77	50	0.141	12,916	1,821				128	18	128	18				
H78	51	0.135	12,916	1,744				128	17	128	17				
H79	52	0.130	12,916	1,679				128	17	128	17				
H80	53	0.125	12,916	1,615				128	16	128	16				
H81	54	0.120	9,184	1,102				118	14	118	14				
H82	55	0.116	6,089	706				91	11	91	11				
H83	56	0.111	6,089	676				90	10	90	10				
H84	57	0.107	6,089	652				90	10	90	10				
H85	58	0.103	6,089	627				90	9	90	9				
H86	59	0.099	6,089	603				90	9	90	9				
H87	60	0.095	6,089	578				90	9	90	9				
H88	61	0.091	6,089	554				90	8	90	8				
H89	62	0.088	6,089	536				90	8	90	8				
H90	63	0.085	6,089	518				90	8	90	8				
H91	64	0.081	6,089	493				90	7	90	7				
H92	65	0.078	6,089	475				90	7	90	7				
H93	66	0.075	1,792	134				9	1	9	1				
H94	67	0.072	1,792	129				9	1	9	1				
H95	68	0.069	397	27				0	0	0	0				
H96	69	0.067	397	27				0	0	0	0				
H97	70	0.064	0	0				0	0	0	0				
H98	71	0.062	0	0				0	0	0	0				
H99	72	0.059	0	0				0	0	0	0				
H100	73	0.057	0	0				0	0	0	0				
H101	74	0.055	0	0				0	0	0	0				
H102	75	0.053	0	0				0	0	0	0				
H103	76	0.051	0	0				0	0	0	0				
H104	77	0.049	0	0				0	0	0	0				
合 計				645,800	198,791	981	199,772	54,365	42,217	7,337	2,040	61,702	44,257	4.5	155.515

Ⅱ. 残事業

水系名：仁淀川 河川名：仁淀川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C
				便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④			
				便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
整備期間 (32年)	H23	-4	1.170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	H24	-3	1.125	0	0			0	0	0	0	0	0		
	H25	-2	1.082	0	0			0	0	0	0	0	0		
	H26	-1	1.040	0	0			0	0	0	0	0	0		
	H27	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0		
	H28	1	0.962	0	0			3,116	2,998	0	0	3,116	2,998		
	H29	2	0.925	0	0			3,816	3,530	0	0	3,816	3,530		
	H30	3	0.889	0	0			3,425	3,045	0	0	3,425	3,045		
	H31	4	0.855	3,732	3,191			4,569	3,906	10	9	4,579	3,915		
	H32	5	0.822	6,827	5,612			3,837	3,154	37	30	3,874	3,184		
	H33	6	0.790	6,827	5,393			1,323	1,045	38	30	1,361	1,075		
	H34	7	0.760	6,827	5,189			1,332	1,012	38	29	1,370	1,041		
	H35	8	0.731	6,827	4,991			1,332	974	38	28	1,370	1,002		
	H36	9	0.703	6,827	4,799			1,332	936	38	27	1,370	963		
	H37	10	0.676	6,827	4,615			1,332	900	38	26	1,370	926		
	H38	11	0.650	6,827	4,438			1,331	865	38	25	1,369	890		
	H39	12	0.625	6,827	4,267			1,331	832	38	24	1,369	856		
	H40	13	0.601	6,827	4,103			1,331	800	38	23	1,369	823		
	H41	14	0.577	6,827	3,939			1,330	767	38	22	1,368	789		
	H42	15	0.555	6,827	3,789			1,330	738	38	21	1,368	759		
	H43	16	0.534	11,124	5,940			1,329	710	119	64	1,448	774		
	H44	17	0.513	11,124	5,707			1,328	681	119	61	1,447	742		
	H45	18	0.494	12,519	6,184			1,327	656	231	114	1,558	770		
	H46	19	0.475	12,519	5,947			1,328	631	128	61	1,456	692		
	H47	20	0.456	12,916	5,890			1,039	474	128	58	1,167	532		
	H48	21	0.439	12,916	5,670			1,027	451	128	56	1,155	507		
	H49	22	0.422	12,916	5,451			732	309	128	54	860	363		
	H50	23	0.406	12,916	5,244			732	297	128	52	860	349		
	H51	24	0.390	12,916	5,037			732	285	128	50	860	335		
	H52	25	0.375	12,916	4,844			732	275	442	166	1,174	441		
	H53	26	0.361	12,916	4,663			732	264	128	46	860	310		
	H54	27	0.347	12,916	4,482			732	254	128	44	860	298		
	H55	28	0.333	12,916	4,301					128	43	128	43		
	H56	29	0.321	12,916	4,146					128	41	128	41		
	H57	30	0.308	12,916	3,978					128	39	128	39		
	H58	31	0.296	12,916	3,823					128	38	128	38		
	H59	32	0.285	12,916	3,681					128	36	128	36		
	H60	33	0.274	12,916	3,539					231	63	231	63		
	H61	34	0.264	12,916	3,410					128	34	128	34		
	H62	35	0.253	12,916	3,268					128	32	128	32		
	H63	36	0.244	12,916	3,152					128	31	128	31		
	H64	37	0.234	12,916	3,022					128	30	128	30		
	H65	38	0.225	12,916	2,906					128	29	128	29		
	H66	39	0.217	12,916	2,803					128	28	128	28		
H67	40	0.208	12,916	2,687					128	27	128	27			
H68	41	0.200	12,916	2,583					128	26	128	26			
H69	42	0.193	12,916	2,493					128	25	128	25			
H70	43	0.185	12,916	2,389					128	24	128	24			
H71	44	0.178	12,916	2,299					128	23	128	23			
H72	45	0.171	12,916	2,209					442	76	442	76			
H73	46	0.165	12,916	2,131					128	21	128	21			
H74	47	0.158	12,916	2,041					128	20	128	20			
H75	48	0.152	12,916	1,963					231	35	231	35			
H76	49	0.146	12,916	1,886					128	19	128	19			
H77	50	0.141	12,916	1,821					128	18	128	18			
H78	51	0.135	12,916	1,744					128	17	128	17			
H79	52	0.130	12,916	1,679					128	17	128	17			
H80	53	0.125	12,916	1,615					128	16	128	16			
H81	54	0.120	9,184	1,102					118	14	118	14			
H82	55	0.116	6,089	706					91	11	91	11			
H83	56	0.111	6,089	676					90	10	90	10			
H84	57	0.107	6,089	652					90	10	90	10			
H85	58	0.103	6,089	627					90	9	90	9			
H86	59	0.099	6,089	603					90	9	90	9			
H87	60	0.095	6,089	578					90	9	90	9			
H88	61	0.091	6,089	554					90	8	90	8			
H89	62	0.088	6,089	536					90	8	90	8			
H90	63	0.085	6,089	518					90	8	90	8			
H91	64	0.081	6,089	493					90	7	90	7			
H92	65	0.078	6,089	475					90	7	90	7			
H93	66	0.075	1,792	134					9	1	9	1			
H94	67	0.072	1,792	129					9	1	9	1			
H95	68	0.069	397	27					0	0	0	0			
H96	69	0.067	397	27					0	0	0	0			
H97	70	0.064	0	0					0	0	0	0			
H98	71	0.062	0	0					0	0	0	0			
H99	72	0.059	0	0					0	0	0	0			
H100	73	0.057	0	0					0	0	0	0			
H101	74	0.055	0	0					0	0	0	0			
H102	75	0.053	0	0					0	0	0	0			
H103	76	0.051	0	0					0	0	0	0			
H104	77	0.049	0	0					0	0	0	0			
合 計				645,800	198,791	781	199,572	43,837	30,789	7,337	2,040	51,174	32,829	6.1	166,743

Ⅲ. 当面の事業

水系名：仁淀川 河川名：仁淀川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)			費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C			
				便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④			計③+④		
				便益	現在価値			費用	現在価値	費用			現在価値	費用	現在価値
	H23	-4	1.170	0	0		0	0	0	0	0				
	H24	-3	1.125	0	0		0	0	0	0	0				
	H25	-2	1.082	0	0		0	0	0	0	0				
	H26	-1	1.040	0	0		0	0	0	0	0				
(6年) 整備期間	H27	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0				
	H28	1	0.962	0	0		3,116	2,998	0	0	3,116	2,998			
	H29	2	0.925	0	0		3,816	3,530	0	0	3,816	3,530			
	H30	3	0.889	0	0		3,425	3,045	0	0	3,425	3,045			
	H31	4	0.855	3,732	3,191		4,569	3,906	10	9	4,579	3,915			
	H32	5	0.822	6,827	5,612		3,837	3,154	37	30	3,874	3,184			
	H33	6	0.790	6,827	5,393		1,323	1,045	38	30	1,361	1,075			
施設完成後の 評価期間(50年)	H34	7	0.760	6,827	5,189				38	29	38	29			
	H35	8	0.731	6,827	4,991				38	28	38	28			
	H36	9	0.703	6,827	4,799				38	27	38	27			
	H37	10	0.676	6,827	4,615				38	26	38	26			
	H38	11	0.650	6,827	4,438				38	25	38	25			
	H39	12	0.625	6,827	4,267				38	24	38	24			
	H40	13	0.601	6,827	4,103				38	23	38	23			
	H41	14	0.577	6,827	3,939				38	22	38	22			
	H42	15	0.555	6,827	3,789				38	21	38	21			
	H43	16	0.534	6,827	3,646				38	20	38	20			
	H44	17	0.513	6,827	3,502				38	19	38	19			
	H45	18	0.494	6,827	3,373				141	70	141	70			
	H46	19	0.475	6,827	3,243				38	18	38	18			
	H47	20	0.456	6,827	3,113				38	17	38	17			
	H48	21	0.439	6,827	2,997				38	17	38	17			
	H49	22	0.422	6,827	2,881				38	16	38	16			
	H50	23	0.406	6,827	2,772				38	15	38	15			
	H51	24	0.390	6,827	2,663				38	15	38	15			
	H52	25	0.375	6,827	2,560				352	132	352	132			
	H53	26	0.361	6,827	2,465				38	14	38	14			
	H54	27	0.347	6,827	2,369				38	13	38	13			
	H55	28	0.333	6,827	2,273				38	13	38	13			
	H56	29	0.321	6,827	2,191				38	12	38	12			
	H57	30	0.308	6,827	2,103				38	12	38	12			
	H58	31	0.296	6,827	2,021				38	11	38	11			
	H59	32	0.285	6,827	1,946				38	11	38	11			
	H60	33	0.274	6,827	1,871				141	39	141	39			
	H61	34	0.264	6,827	1,802				38	10	38	10			
	H62	35	0.253	6,827	1,727				38	10	38	10			
	H63	36	0.244	6,827	1,666				38	9	38	9			
	H64	37	0.234	6,827	1,598				38	9	38	9			
H65	38	0.225	6,827	1,536				38	9	38	9				
H66	39	0.217	6,827	1,481				38	8	38	8				
H67	40	0.208	6,827	1,420				38	8	38	8				
H68	41	0.200	6,827	1,365				38	8	38	8				
H69	42	0.193	6,827	1,318				38	7	38	7				
H70	43	0.185	6,827	1,263				38	7	38	7				
H71	44	0.178	6,827	1,215				38	7	38	7				
H72	45	0.171	6,827	1,167				352	60	352	60				
H73	46	0.165	6,827	1,126				38	6	38	6				
H74	47	0.158	6,827	1,079				38	6	38	6				
H75	48	0.152	6,827	1,038				141	21	141	21				
H76	49	0.146	6,827	997				38	6	38	6				
H77	50	0.141	6,827	963				38	5	38	5				
H78	51	0.135	6,827	922				38	5	38	5				
H79	52	0.130	6,827	888				38	5	38	5				
H80	53	0.125	6,827	853				38	5	38	5				
H81	54	0.120	3,095	371				28	3	28	3				
H82	55	0.116	0	0				2	0	2	0				
H83	56	0.111	0	0				0	0	0	0				
合 計				341,350	128,110	585	128,695	20,086	17,678	2,838	972	22,924	18,650	6.9	110,045

様式—6 事業費の内訳書

I. 全体事業

河川事業

事業名	仁淀川直轄河川改修事業（全体事業費）
-----	--------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成27年度	再評価
------	--------	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	34,376	
	本工事費		式	1	33,916	
		築堤	m	900	996	加田箇所、谷箇所
		河道掘削・樹木伐採	千m ³	2,100	12,038	新居箇所、西畑箇所、用石箇所、弘岡箇所
		導流堤拡幅	m	2,000	1,457	用石箇所
		局所洗掘対策	m	1,020	515	新居箇所、用石箇所、鶴若箇所、八田箇所
		右岸高潮堤	m	1,080	736	新居箇所
		導流堤護岸	m	1,200	158	新居箇所
		地震・津波対策	式	1	1,217	堤防耐震、水門耐震、水門自動化
		浸透対策	式	1	2,479	高岡箇所、弘岡箇所、森山箇所、用石箇所
		内水対策	式	1	9,506	日下川新規放水路、宇治川排水機場ポンプ増設
構造物の老朽化対策	式	1	4,814	宇治川樋門等		
附帯工事費		式	1	460		
	樋門、橋梁等	式	1	460	奥谷川樋門、放水路橋	
用地費及補償費		式	1	3,196		
	用地費	式	1	3,096	加田箇所、新居箇所、西畑箇所、用石箇所等	
	補償費	式	1	100	日下川新規放水路呑口、吐口	
間接経費		式	1	8,461	測量設計、事業車両費等	
工事諸費		式	1	8,332	人件費、消耗品費等	
事業費 計		式	1	54,365		

維持管理費	式	1	7,337	
-------	---	---	-------	--

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。

※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

Ⅱ. 残事業

河川事業

事業名	仁淀川直轄河川改修事業 (残事業費)
-----	--------------------

※ () 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成27年度	再評価
------	--------	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	28,717	
	本工事費		式	1	28,577	
		築堤	m	900	761	加田箇所、谷箇所
		河道掘削・樹木伐採	式	1	10,498	新居箇所、西畑箇所、用石箇所、弘岡箇所
		導流堤拡幅	m	2,000	1,426	用石箇所
		局所洗掘対策	m	1,020	275	用石箇所、鶴若箇所、八田箇所
		浸透対策	式	1	1,809	弘岡箇所、森山箇所、用石箇所
		内水対策	式	1	8,994	日下川新規放水路、宇治川排水機場ポンプ増設
	構造物の老朽化対策	式	1	4,814	宇治川樋門等	
附帯工事費			式	1	140	
	橋梁		式	1	140	放水路橋
用地費及補償費			式	1	1,913	
	用地費		式	1	1,813	加田箇所、西畑箇所、用石箇所等
	補償費		式	1	100	日下川新規放水路呑口、吐口
間接経費			式	1	6,543	測量設計、事業車両費等
工事諸費			式	1	6,664	人件費、消耗品費等
事業費 計			式	1	43,837	
維持管理費			式	1	7,337	

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。

※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

Ⅲ. 当面の事業

河川事業

事業名	仁淀川直轄河川改修事業（当面の事業費）
-----	---------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成27年度	再評価
------	--------	-----

※ 評価の種類(新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価)の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式		13,696	
	本工事費		式		13,556	
		築堤	m	900	87	加田箇所
		河道掘削・樹木伐採	式	1	2,560	新居箇所、用石箇所、西畑箇所
		導流堤拡幅	m	2,000	106	用石箇所
		浸透対策	式	1	1,809	弘岡箇所、森山箇所、用石箇所
		内水対策	式	1	8,994	日下川新規放水路、宇治川排水機場ポンプ増設
	附帯工事費		式	1	140	
橋梁		式	1	140	放水路橋	
用地費及補償費			式	1	1,515	
	用地費		式	1	1,415	加田箇所、用石箇所、日下川新規放水路呑口、吐口
	補償費		式	1	100	日下川新規放水路呑口、吐口
間接経費			式	1	2,064	測量設計、事業車両費等
工事諸費			式	1	2,811	人件費、消耗品費等
事業費 計			式	1	20,086	

維持管理費			式	1	2,838	
-------	--	--	---	---	-------	--

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。

※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。

※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。