

ひじかわ
肱川直轄河川改修事業

(事業再評価)
要点審議

平成27年10月26日

国土交通省 四国地方整備局

肱川直轄河川改修事業 (2/2)

4. 事業を巡る社会情勢の変化

< 地域開発状況 >

- ・大洲市街(東大洲地区)は基幹交通施設がある交通の要衝
- ・東大洲地区などでは治水施設の整備に伴い、店舗進出数が増加しており、今後も発展が見込まれる

< 関連事業との整合性 >

- ・肱川の河川整備計画においては、①直轄河川改修事業、②鹿野川ダム改修事業、③山鳥坂ダム建設事業、④広域河川改修事業(愛媛県)により目標とする安全度を確保する

5. 投資効果(前回(H24年12月)分析結果)

- ・全体事業費: 405億円
- ・便益※1: 事業全体842億円 残事業455億円
- ・費用※2: 事業全体392億円 残事業179億円
- ・費用便益比: 事業全体2.1 残事業2.5

※1. 金額は、完成後50年間の便益額として現在価値化した数値。

※2. 基準年における現在価値化した数値。

6. 被害指標の分析(試行(貨幣換算が困難な効果等))

< 肱川水系河川整備計画の目標流量規模の洪水が発生した場合 >

- ・最大孤立者数(避難率40%) 約5,600人[事業実施前] → 0人[事業実施後]
- ・要配慮者数 約4,500人[事業実施前] → 0人[事業実施後]

7. 事業の進捗見込み等

- ・事業進捗率: 約57% H27.3末
(前回約39% H24.3末)
- ・平成39年度完成に向けて事業を推進中
- ・平成24年度～27年度には長浜地区の築堤事業、大和(上老松地区)土地利用一体型水防災事業及び矢落川の浸透対策工事が完成している。
- ・現在、肱川下流地区(沖浦・小浦地区、惣瀬地区等)の築堤事業等を実施中
- ・近年(H16、H17、H23)洪水の再度災害防止に向けて暫々定堤防の一部高上げを実施予定



上老松地区完成状況

8. 地域から頂いた主な意見等

- ・流域の3市町の首長、議長により構成される「肱川流域総合整備推進協議会」をはじめとする関係団体等から、肱川河川改修事業の早期整備などを要望されている。

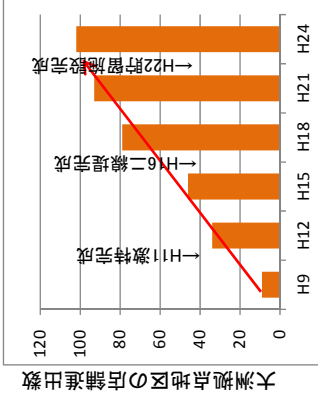
9. 県知事の意見

- ・「対応方針(原案)」案については異議ありません。
- ・肱川直轄河川改修事業は、肱川流域の安全・安心を確保するため、地元の強い要望のもと進められている重要な事業であり、近年においても、平成16年、17年、23年などの洪水により浸水被害が頻発していることから、肱川水系河川整備計画に添って、今後も継続し、積極的な事業促進をお願いします。

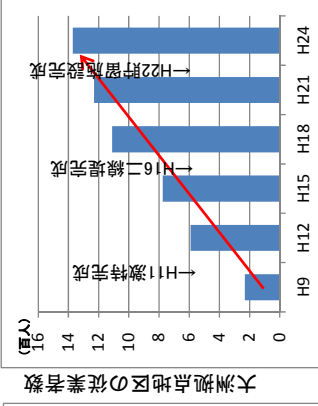
10. 対応方針(原案)

- ・事業継続

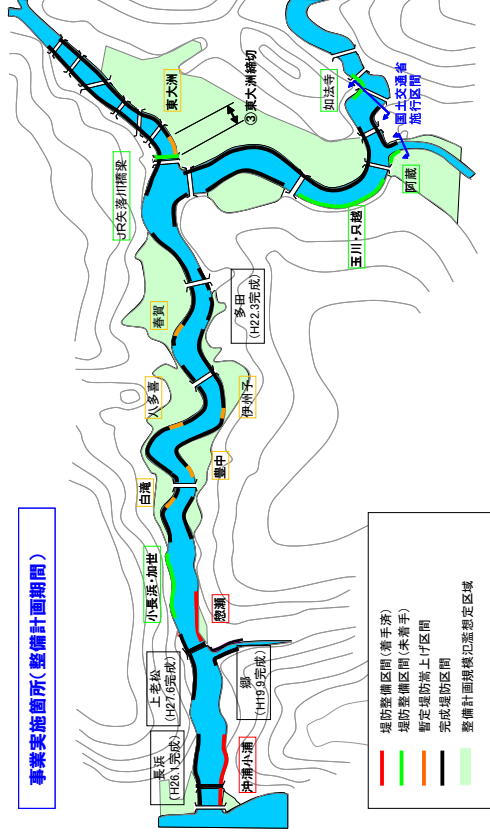
店舗進出数が約11倍に増加



従業者数が約6倍に増加



事業実施箇所(整備計画期間)

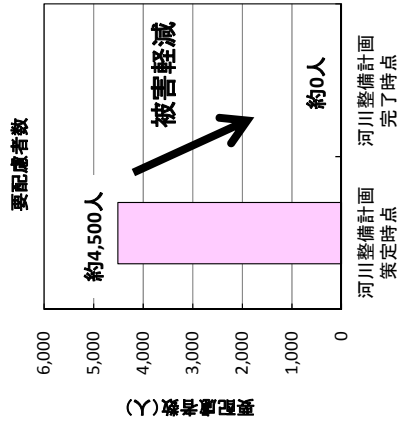
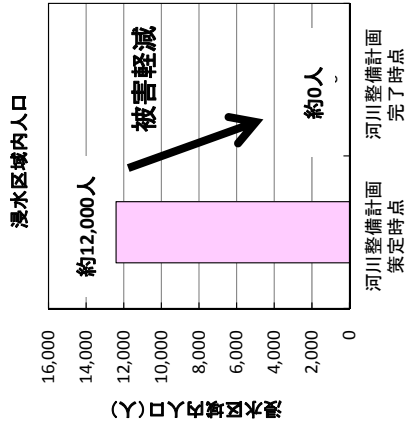


氾濫区域図(河川整備計画目標流量 5,000m³/s)

事業実施による被害軽減効果[試行]

事業実施による被害軽減効果(河川整備計画相当規模(戦後最大 5,000m³/s)／人的被害)

河川整備計画相当規模の洪水

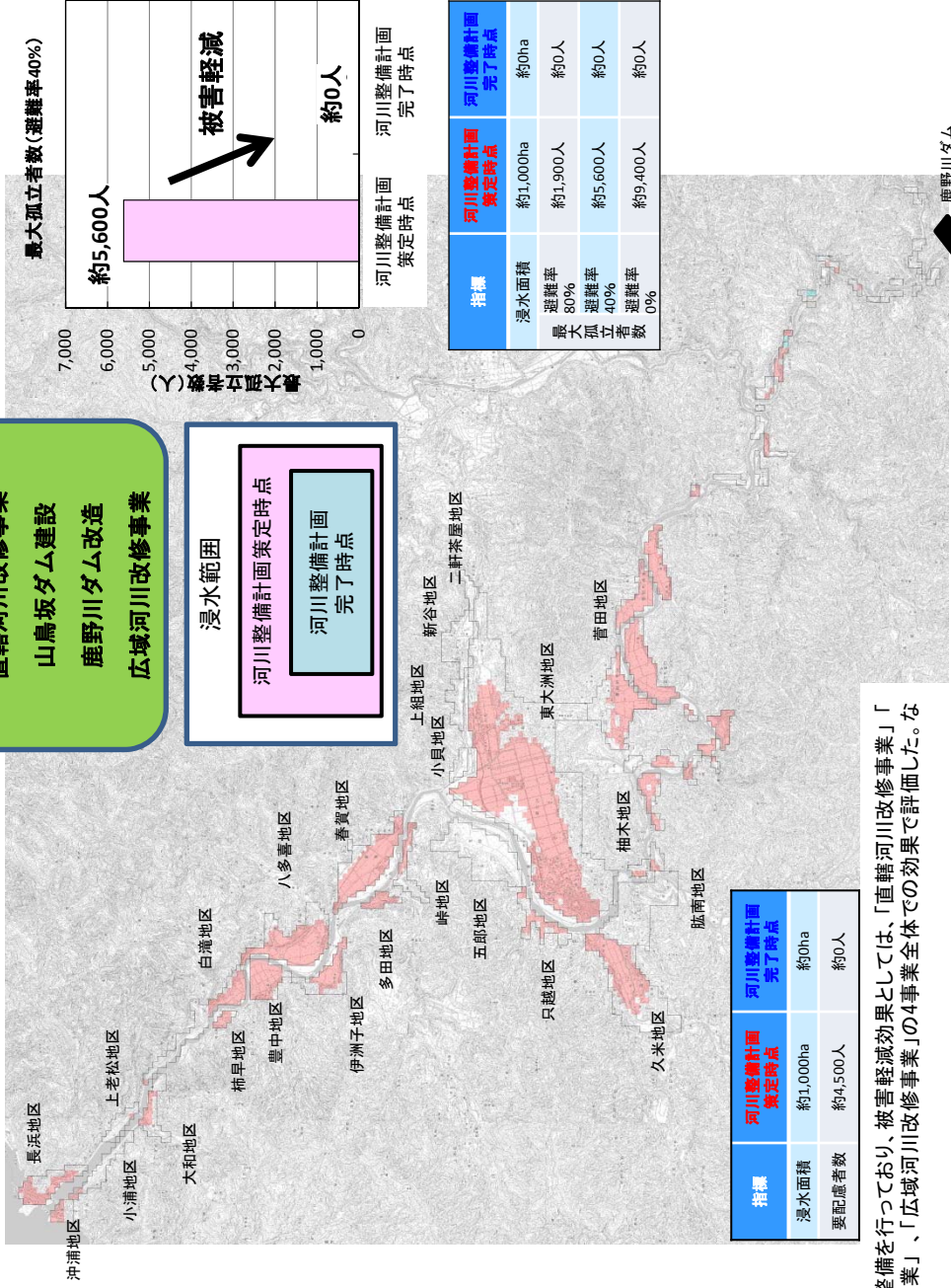


整備計画に基づく事業

- 直轄河川改修事業
- 山鳥坂ダム建設
- 鹿野川ダム改造
- 広域河川改修事業

浸水範囲

河川整備計画 策定時点
河川整備計画 完了時点



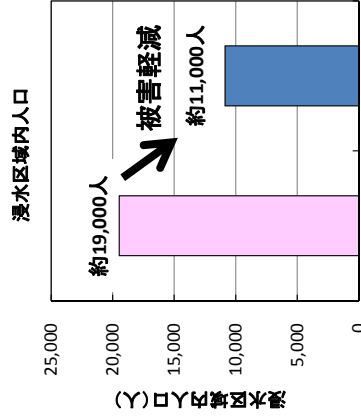
※脇川では河川改修とダムが一体となって整備を行っており、被害軽減効果としては、「直轄河川改修事業」「鹿野川ダム改造事業」「山鳥坂ダム建設事業」「広域河川改修事業」の4事業全体での効果で評価した。なお、被害数量は直轄管理区間のみ計上。

鹿野川ダム

事業実施による被害軽減効果[試行]

事業実施による被害軽減効果(河川整備基本方針規模(6,300m³/s 1/100相当)／人的被害)

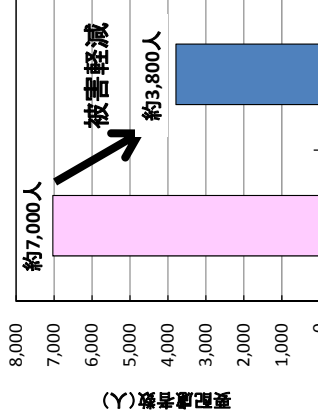
河川整備基本方針規模の洪水



河川整備計画 策定時点

河川整備計画 完了時点

要配慮者数



河川整備計画 策定時点

河川整備計画 完了時点

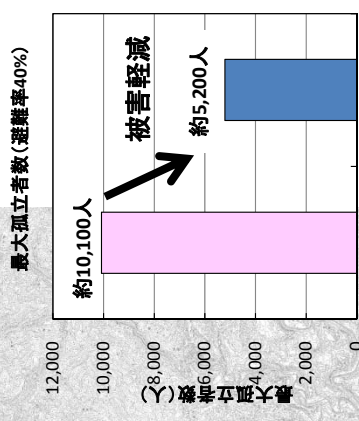
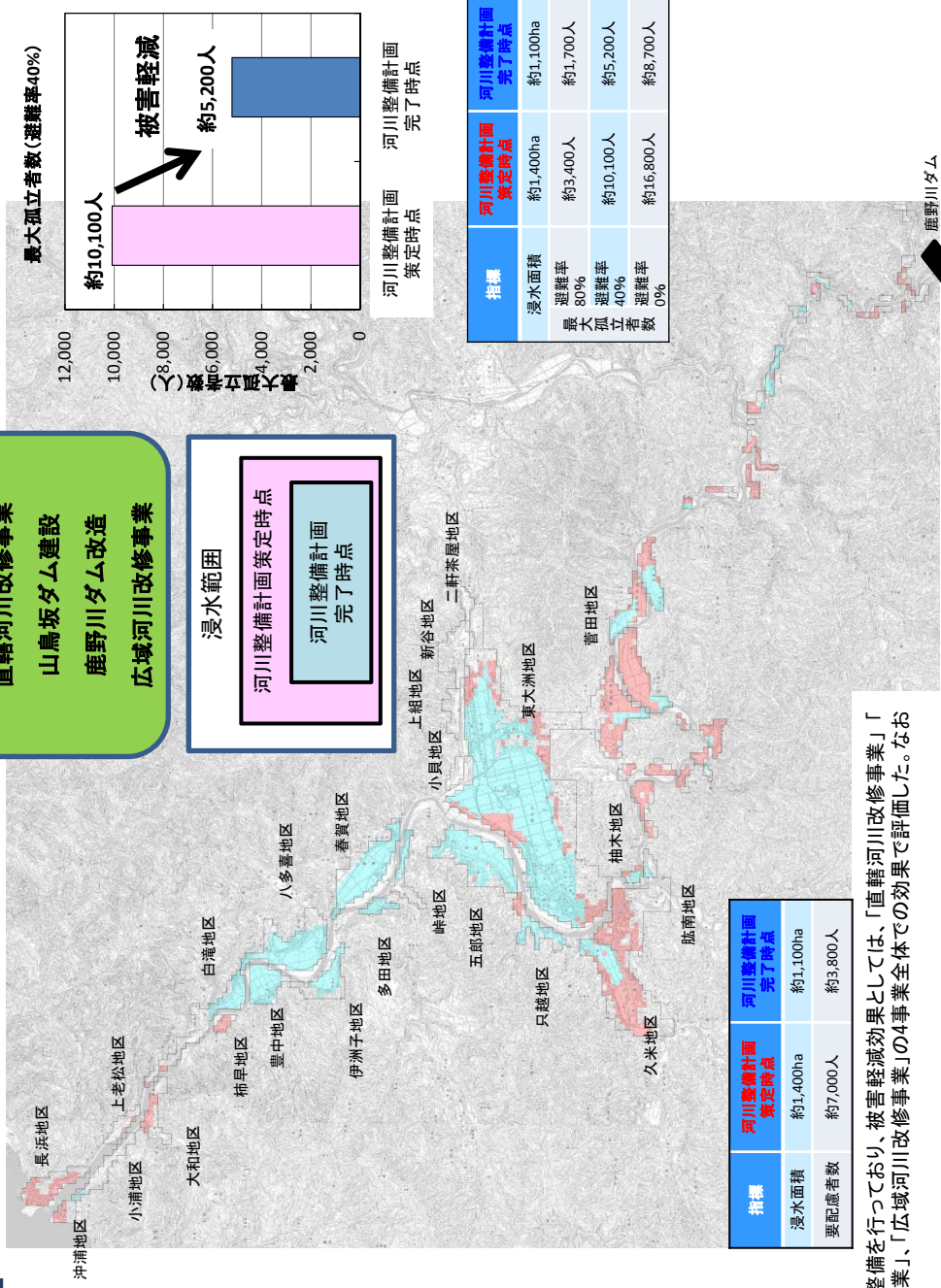
整備計画に基づく事業

- 直轄河川改修事業
- 山鳥坂ダム建設
- 鹿野川ダム改造
- 広域河川改修事業

浸水範囲

河川整備計画 策定時点

河川整備計画 完了時点



河川整備計画 策定時点

河川整備計画 完了時点

指標	河川整備計画 策定時点	河川整備計画 完了時点
浸水面積	約1,400ha	約1,100ha
避難率	約3,400人	約1,700人
最大孤立者数	約10,100人	約5,200人
避難率	約16,800人	約8,700人
		0%

指標	河川整備計画 策定時点	河川整備計画 完了時点
浸水面積	約1,400ha	約1,100ha
要配慮者数	約7,000人	約3,800人

※脇川では河川改修とダムが一体となって整備を行っており、被害軽減効果としては、「直轄河川改修事業」「鹿野川ダム改造事業」「山鳥坂ダム建設事業」「広域河川改修事業」の4事業全体での効果で評価した。なお、被害数量は直轄管理区間のみ計上。

鹿野川ダム

<再評価>

事業名 (箇所名)	肱川直轄河川改修事業		担当課			事業 主体	四国地方整備局		
実施箇所	愛媛県大洲市								
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業								
事業諸元	築堤、宅地嵩上げ、橋梁改築								
事業期間	平成16年度～概ね30年								
総事業費 (億円)	約417	残事業費(億円)	約160						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・肱川では現在でも治水安全度は著しく低く、惣瀬地区、小長浜・加世地区等、多くの無堤地区が残る。また、大洲盆地の矢落川左岸(本川合流点付近)及び下流の築堤箇所には、上下流の治水バランスに配慮し、堤防の一定区間を暫々定堤防としている区間が一部あり、平成7年洪水規模(治水安全度1/15)以上の洪水の発生時には流水の一部が堤内へ越流する構造としており、この遊水機能により、下流への流量増による被害の増加を防いでいる状況にある。 ・このため、近年、市街化が進むとともに、多くの企業が進出して流域及び南予地方の拠点となっている東大洲地区は、依然、水害発生リスクが高い状態にあり、早期に治水対策を進める必要がある。 ・しかし、上流地区の堤防の整備を先行した場合、当該地区の浸水被害は軽減されるが、遊水量の減少により下流では河川の流量が増え、越水・氾濫による浸水被害が増大するため、先行して下流の整備を行い流下能力を増加させる必要がある。 ・一方で、大洲盆地下流の河道は山脚が迫り河岸沿いの狭隘な平地に人家が連担している状況から河道拡幅による河川改修は地域社会や河川環境に大きな負担が生じる。 ・従って、肱川では、大洲盆地下流部の改修方式について工夫しつつ、上下流の河川整備の進め具合を調整しながら進める必要がある。 <p>主な洪水被害</p> <ul style="list-style-type: none"> 昭和18年7月(低気圧): 住家全壊111戸、住家半壊194戸、住家浸水7,477戸 平成16年8月(台風16号): 住宅床上浸水297戸、住宅床下浸水277戸 平成17年9月(台風14号): 住宅床上浸水145戸、住宅床下浸水167戸 平成23年9月(台風15号): 住宅床上浸水69戸、住宅床下浸水79戸 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・肱川水系では、惣瀬地区、小長浜・加世地区等、多くの無堤地区があり、中小洪水でも浸水被害が頻発している。そこで、河道整備流量を安全に流下させるため、それ以下の流量により浸水が発生する地区においては築堤や高さの不足する堤防の嵩上げを実施する。 ・また、堤防整備に加え、狭隘地区を対象に、宅地等の消失を最小限にとどめ地域住民の生活環境を保全するため、築堤に代わって宅地嵩上げを実施する。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標: 水害等災害による被害の軽減 ・施策目標: 水害・土砂災害の防止・減災を推進する。 								
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数: 155戸 年平均浸水軽減面積: 40ha								
事業全体の投資効率性	基準年度		平成24年度						
B:総便益(億円)	842	C:総費用(億円)	392	B/C	2.1	B-C	450	EIRR (%)	10.3
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	455	C:総費用(億円)	179	B/C	2.5			
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)						
	残事業費(+10%~-10%)	2.3 ~ 2.8	2.1 ~ 2.2						
	残工期(+10%~-10%)	2.5 ~ 2.5	2.1 ~ 2.1						
	資産(-10%~+10%)	2.3 ~ 2.8	1.9 ~ 2.4						
	・当面の段階的な整備(H25~H30): B/C=4.3								
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・河川整備計画目標規模相当の洪水(昭和20年9月洪水: 5,000m³/s)が発生した場合、現状では東大洲地区を中心として 浸水被害が想定されるが、河川整備計画に計上されている事業(鹿野川ダム改造、山島坂ダム建設を含む)の完成後は肱川の破壊氾濫による浸水被害は解消される。 ・河川整備計画目標流量の洪水が発生した場合、事業実施前は、外水氾濫による要配慮者数は約4,500人、最大孤立者数(避難率40%)は約5,600人と想定されるが、事業実施により解消される。 ・河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、事業実施前は、外水氾濫による要配慮者数は約7,000人、最大孤立者数(避難率40%)は約10,100人と想定されるが、事業実施により要配慮者数は約3,800人、最大孤立者数(避難率40%)は約5,200人に軽減される。 								
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・大洲市街(東大洲地区)は基幹交通施設がある交通の要衝 ・東大洲地区などでは治水施設の整備に伴い、店舗進出数が増加しており、今後も発展が見込まれる。 ・肱川の河川整備計画においては、①直轄河川改修事業、②鹿野川ダム改造事業、③山島坂ダム建設事業、④広域河川改修事業(愛媛県)により目標とする安全度を確保する。 ・流域の3市町の首長、議長により構成される「肱川流域総合整備推進協議会」をはじめとする関係団体等から、肱川河川改修事業の早期整備などを要望されている。 								
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・平成15年10月河川整備基本方針策定、平成16年5月河川整備計画策定 ・長浜地区築堤事業完了(H26.1) ・大和(上老松地区)土地利用一体型水防災事業完了(H27.6) ・矢落川浸透対策工事完了(H27.2) ・惣瀬地区整備実施中(H25~用地買収着手、H26工事着手) 								
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・平成39年度完成に向けて事業を推進中 ・平成24年度~27年度には長浜地区の築堤事業、大和(上老松地区)土地利用一体型水防災事業及び矢落川の浸透対策工事が完成している。 ・現在、肱川下流地区(沖浦・小浦地区、惣瀬地区等)の築堤事業等を実施中 ・近年(H16、H17、H23)洪水の再度災害防止に向けて暫々定堤防の一部嵩上げを実施予定 								
コスト削減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・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削減に努める。 								
対応方針	継続								
対応方針理由	事業の必要性、重要性は変わらないため。								
その他	<p><愛媛県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「対応方針(原案)」案については異議ありません。 ・肱川直轄河川改修事業は、肱川流域の安全・安心を確保するため、地元の強い要望のもと進められている重要な事業であり、近年においても、平成16年、17年、23年などの洪水により浸水被害が頻発していることから、肱川水系河川整備計画に添って、今後も継続し、積極的な事業促進をお願いします。 								

※費用対効果分析に係る項目は平成24年度時点

費用対効果分析実施判定票

年度：平成27年度

事業名：肱川直轄河川改修事業

担当課：河川計画課

担当課長名：菊田 一行

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項目	判定
	判断根拠
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回実施 H24年度 B/C = 2.1 ■
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合	
事業目的	
・事業目的に変更がない	事業目的である「戦後最大規模の洪水を安全に流下させるための対策」に変更がない ■
外的要因	
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない	想定氾濫区域内の人口や資産に大きな変化がない ■
内的要因<費用便益分析関係>	
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない	費用便益分析マニュアルに変更がない ■
2. 需要量等の変更がない	【需要量等の減少が10%以内】 今回需要量等 109百万円(減少) 前回需要量等 4,050百万円 変化率 3%(減少) (年平均被被害軽減期待額) ■
3. 事業費の変化	【事業費の増加が10%以内】 今回事業費増 1,122百万円 前回事業費 40,543百万円 変化率 3%(増加) ■
4. 事業展開の変化	【事業期間の延長が10%以内】 事業期間延長 0年 前回事業期間 24年 変化率 0% ■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でない」と判断できる場合	
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている ■
その他の事由(費用効果分析が必要な特別な事由)	
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。	