



No.7-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成25年度第3回

加古川総合水系環境整備事業

【再評価】

平成25年11月
近畿地方整備局

目次

1. 事業の概要
2. 事業の必要性等に関する視点
3. 事業の進捗の見込みの視点
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点
5. 関係自治体の意見等
6. 対応方針(原案)

1. 事業の概要

1/5

◇加古川流域の概要

- ・加古川は、その源を兵庫県粟鹿山(標高962m)に発し、東条川、万願寺川などを合わせて、加古川市をはじめとする11市3町を流れる一級河川である。
- ・加古川における特徴的な生物の生存基盤としては、「瀬・淵」、「わんど・たまり」、「礫河原」、「水際植生」、「河口干潟」がある。これらの生存基盤の一部では貴重種が減少している。
- ・年間河川利用者総数(推定)約90万人の沿河市町の人が、散策、スポーツ、水遊びで利用している。

(加古川における特徴的な生物の生存基盤)



瀬・淵



わんど・たまり



礫河原

(河川利用)



水際植生



河口干潟



河川公園

(流域図)



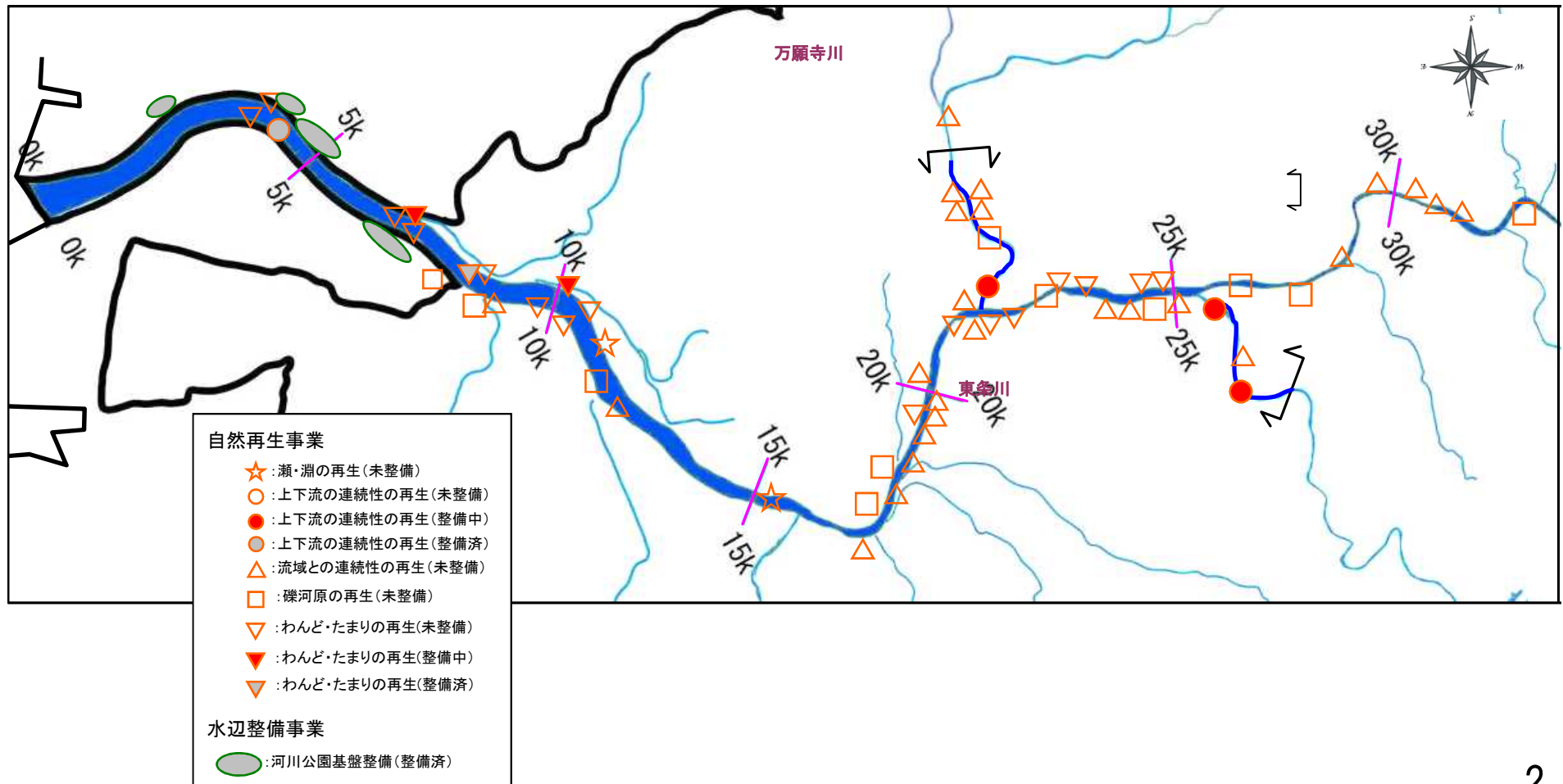
流域面積	1,730km ²
流路延長	96km
流域市町	11市3町 (神戸市、加古川市、高砂市、三木市、加西市、西脇市、小野市、三田市、篠山市、丹波市、加東市、多可町、稲美町、播磨町)
流域内人口	約60万人

1. 事業の概要

2/5

- ・加古川では、環境整備事業として河川公園基盤整備を平成4年度までに完了し、その後、平成17年度から自然再生事業を実施している。
- ・今後、瀬・淵の再生、上下流の連続性の再生、流域との連続性の再生、礫河原の再生、わんど・たまりの再生を実施する。

加古川整備対象箇所位置図



1. 事業の概要

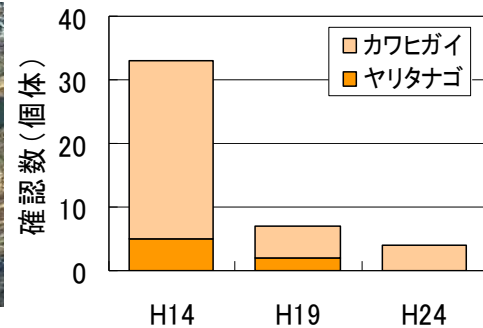
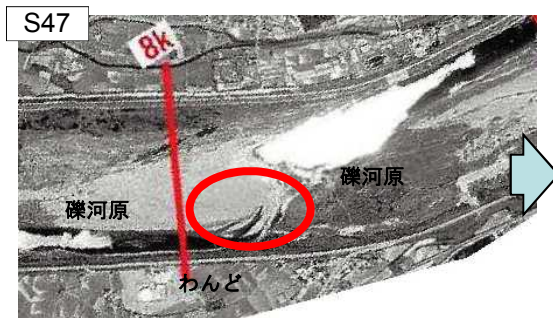
3/5

◇事業目的 ～自然再生に係る事業～

大規模な砂利採取等が行われる前の、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の再生を行う。

◇課題

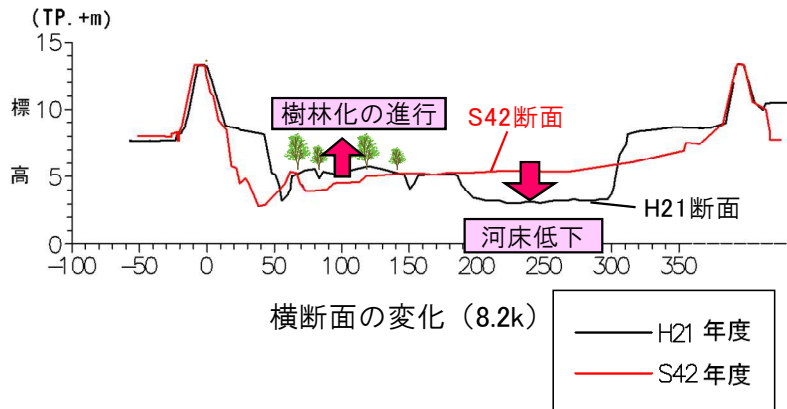
- ・瀬・淵、わんど・たまり、礫河原は、砂利採取等により河床の一部が上昇低下し二極化が進行するなど、過去と比較すると減少傾向にあるとともに、そこに生息しているヤリタナゴやカワヒガイなど貴重種が減少している。
- ・既設樋門等は、河川との水位差が大きい箇所が多いため、遊泳力の小さいギンブナなどが河川から水田などへの移動の支障になっている。



福田樋門(31.1k)

ヤリタナゴ、カワヒガイの確認状況
出典：水辺の国勢調査

砂利採取等により河床が低下し、陸域は樹林化及び陸化（二極化）が進行



カワラサイコ
(兵庫RDB C)



ヤリタナゴ
〔環境省RL 準絶滅危惧種
兵庫県RDB B〕



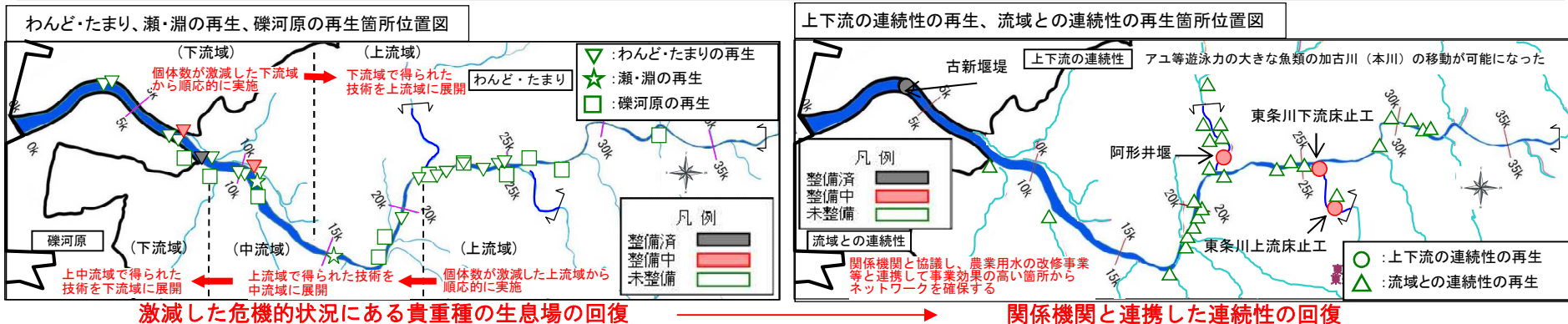
田んぼで産卵するギンブナ

1. 事業の概要

4/5

◇整備内容

- ・礫河原の再生24ha、瀬・淵の再生2箇所、わんど・たまりの再生19箇所、上下流の連続性の再生4箇所、流域との連続性の再生25箇所。



◇期待される効果

- ・礫河原の再生により、チドリ類の繁殖環境や河原特有の植物の生育環境を再生できる。
- ・流域との連続性の再生により、田んぼで産卵するフナ類などの生息・生育・繁殖環境を再生できる。

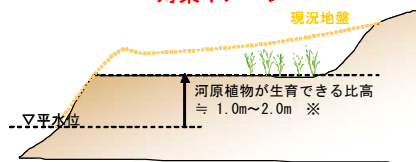
礫河原の再生



チドリ類が産卵できる河原を再生できる



対策イメージ



河原植物が生育できる比高まで現況地盤を切り下げ、平水水位までゆるやかにつながる形状とする

河原特有の植物が再生できる



流域との連続性の再生



フナ類が田んぼで産卵できる



1. 事業の概要

◇事業目的 ～水辺整備に係る事業～

・加古川下流部の河川敷を活用して人と河川の豊かなふれあいの場を確保すること目的とする。

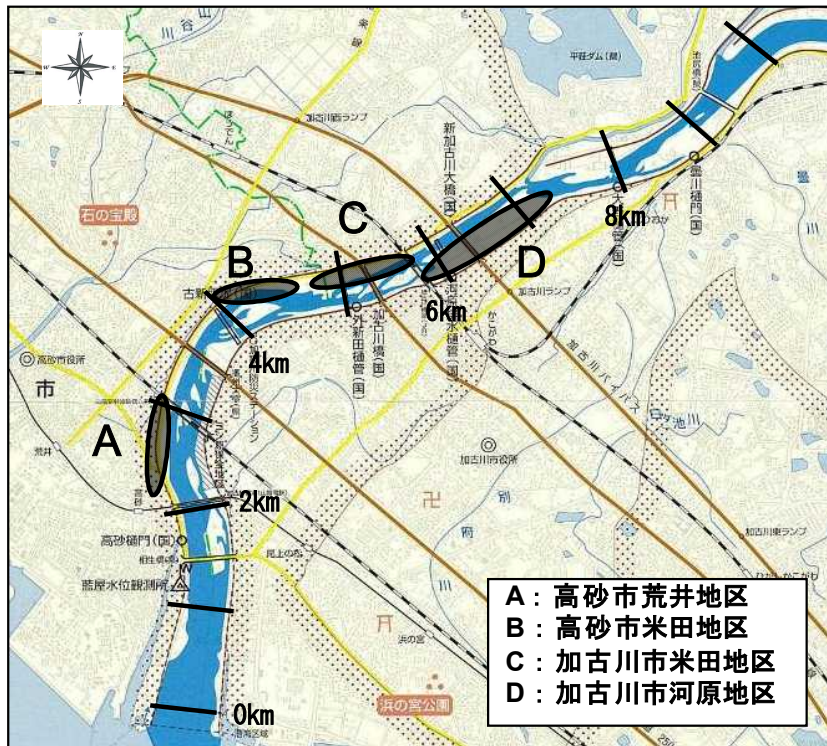
◇課題

・高度成長期の人口増、市街地化により、河川空間の有効利用が強く望まれた。

◇整備内容と期待される効果

・周辺自治体と連携した河川公園の基盤整備
 ・4箇所、面積20.7ha整備(完了)

・公園整備実施箇所などでは、スポーツ、散策で年間約20万人が利用。
 ・加古川まつりや加古川マラソンなどのイベント会場として活用するなど自治体の活動の活性化に貢献



加古川市河原地区(S48年度施工)



加古川市米田地区(S48年度施工)



○河川空間利用者調査結果
 (2～7km付近高水敷)

区分	項目	年間推計値
		平成21年度
利用 形態 別	スポーツ	106,997
	釣り	5,507
	水遊び	2,550
	散策等	119,969
	合計	235,023

○各種イベントの利用状況(H24)

行事名	実施年月	場所(加古川)	参加者人数
加古川マラソン大会	12月	右岸2.5～12.0k付近 左岸4.0～14.8k付近	約5,000名
加古川ツデーマーチ大会	11月	右岸7.2～9.3k付近 左岸4.2～7.2k付近	約8,300名
加古川レガッタ 関西学生秋期選手権	11月	右岸12.8～14.2k付近	約1,000名
加古川花火大会	8月	左岸6.6k付近	約75,000名
加古川市民レガッタ	8月	右岸12.8～14.2k付近	約2,000名
駅伝大会	2月	左岸4.0～9.3k付近	約500名

2. 事業の必要性等に関する視点

1/2

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ・加古川流域委員会において、いのちと暮らしを支える生物多様性が将来にわたって維持されるように、引き続き生物の多様性を維持、回復する必要があることが確認され、11回の議論を重ね平成23年12月に、今後概ね30年間の河川整備内容を示した加古川河川整備計画を策定。
- ・加古川を題材とした出前講座や水生生物調査のニーズが高まっている。

■ 河川環境等を取りまく状況



河川整備計画策定のための流域委員会 (H23)

■ 地域のニーズ



水生生物調査



出前講座

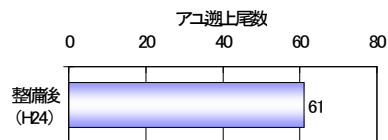
2) 事業の投資効果

- ・上下流の連続性の再生により、アユ等の遡上を確認した。
- ・わんど・たまり、瀬・淵の再生により、在来生物の生息・生育・繁殖環境が回復している。

上下流の連続性の再生



古新堰堤 (H22年度施工)



調査方法 : 投網、刺網
調査日 : 春季 6月26日 夏季 8月23日 秋季 10月17日

○漁業組合・有識者等の意見を踏まえ、今後ともモニタリングを継続し効果を確認する。

わんど・たまりの再生

H23年に施工したわんどで確認された魚種

種名	個体数
コイ	1
オイカワ	12
モツゴ	3
カマツカ	1
スゴモロコ	9

調査方法 : 投網、タモ網
調査日 : H24.2.21

○有識者等の意見を踏まえ、今後ともモニタリングを継続し効果を確認する。

2. 事業の必要性等に関する視点

2/2

3) 事業の投資効果(費用対効果)

- 便益 (B) : 沿川住民を対象としたCVMアンケートによる支払い意思額 (WTP) から年便益を求め、評価期間を考慮し、残存価値を付加して算出。
- 費用 (C) : 事業に係る建設費および維持管理費で算出。

名称	事業全体			残事業		
	総便益 (B)	総費用 (C)	算定結果 B/C	総便益 (B)	総費用 (C)	算定結果 B/C
加古川総合水系環境整備事業	326億円	56億円	5.8	52億円	10億円	5.2
・自然再生に係る事業	83億円	15億円	5.4	52億円	10億円	5.2
・水辺整備に係る事業	243億円	41億円	5.9	—	—	—

※総便益(B)、総費用(C)は、基準年での現在価値

<算出条件>	自然再生	水辺整備
評価時点	平成25年度	
評価期間	整備期間+50年間	
受益範囲	4km	5km
受益世帯数	157,232世帯	126,283世帯
配付数	1,500票	1,500票
回答数(回答率)	516票(34.4%)	569票(37.9%)
有効回答数(有効回答率)	323票(62.6%)	338票(59.4%)
支払い意思額(WTP)	286円/月・世帯	266円/月・世帯

3. 事業の進捗の見込みの視点

○事業の進捗状況

■自然再生事業

- ・上下流の連続性の再生1箇所、わんど・たまりの再生1箇所を整備した。今後は効果についてモニタリングで確認し、有識者等の意見を聞き必要に応じ改善する。
- ・今後、激減し危機的状況にある貴重種の生息場の回復を優先(緊急)的に整備するとともに、関係機関との協議を重ね、農業用水の改修等と連携し効果の高い箇所から流域との連続性を回復させ平成50年度に完了予定。引き続き事業を推進し、早期の供用を目指す。

■水辺整備事業

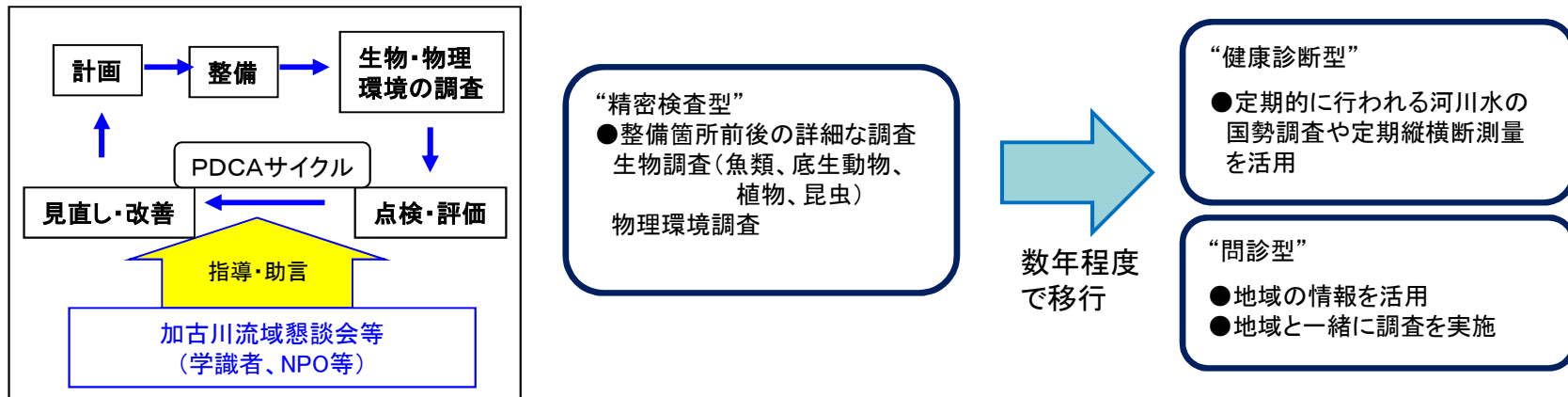
- ・人と川との豊かなふれあいの場を確保するために、高砂市荒井地区、高砂市米田地区、加古川市米田地区、加古川市河原地区整備事業を完了した。

区分	箇所名	S47年度 ~ H24年度	第1期 (概ね10年)	第2期 (概ね10年)	第3期 (概ね5年)	事業費・進捗率 (H25年度末時点)
自然再生	加古川 自然再生	H17 上下流の連続性確保	H25 貴重種の生息場の回復 (わんど・たまりの再生) (瀬・淵の再生) (礫河原の再生)			総事業費 19億円 実済額 4億円 進捗度 22%
		H22 H17	H35 関係機関と連携した 流域との連続性再生			
			モニタリング			
水辺整備	加古川 水辺整備	S47 H4				総事業費 8億円 実済額 8億円 進捗度 100%

3. 事業の進捗の見込みの視点

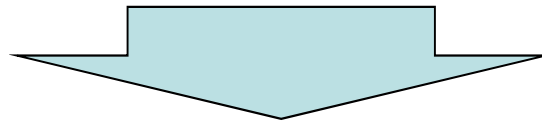
○モニタリング計画

・目標の達成度や整備効果を確認するため、整備(インパクト)に応じた効果(レスポンス)を考慮した適切なモニタリングを実施する



4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

本事業は、行政・住民及び学識者の意見を踏まえ、失われた多様な生物の生息・生育・繁殖環境の再生を目指すものである。



今後も、技術の進展に伴う新技術・新工法の採用など、コスト縮減に努めながら引き続き事業を推進していく。

5. 関係自治体の意見等

■兵庫県知事

(平成25年10月29日 土第1364号)

加古川は、本事業を導入して河川高水敷の整備を進めた結果、散策、スポーツ、水遊びなど、年間100万人近くの人々が訪れる活動、憩いの場として定着している。

また、河川内には瀬・淵・ワンド・たまり・礫河原・水際植生・河口干潟といった加古川を特徴付ける生物の生存基盤が残されていることから、人々の利用の場としてだけでなく、これらの再生・保全が必要である。

このため、平成23年に策定された河川整備計画のもと、今後も継続して加古川総合水系環境整備事業の着実な推進に取り組んでいただきたい。

なお、事業の推進にあたっては、最新の知見を踏まえた新技術・新工法の採用など、可能な限りコスト縮減に取り組んでいただきたい。

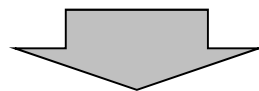
6. 対応方針(原案)

(1)事業の必要性等に関する視点

- ・加古川水系では、生物の生息・生育・繁殖環境をはじめとした良好な河川環境の保全・再生や周辺環境を活かした水辺空間整備が求められている。
- ・費用便益費(B/C)は、事業全体で5.8、残事業で5.2

(2)事業の進捗の見込みの視点

- ・本事業は、昭和47年度に着手し、平成50年度に事業が完成する予定である。
- ・引き続き事業を推進し、早期の完了を目指す。



■対応方針(原案)

加古川水系総合環境整備事業は、事業の必要性等に関する視点、事業の進捗の見込みの視点から継続が妥当であると判断できる。

事業継続



No. 7-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成25年度第3回

加古川総合水系環境整備事業

【再評価】

平成25年11月
近畿地方整備局

【前回評価時との比較表】

【参考資料】

平成25年度 第3回事業評価監視委員会

事業名:加古川総合水系環境整備事業

事業化年度 : 昭和47年度

	前回評価時	今回評価	(主な変更点)
	平成22年度	平成25年度	
再評価理由	再評価後3年間が経過	再評価後3年間が経過	
事業諸元	<p>【自然再生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上下流の連続性の再生 4箇所 ・わんど・たまりの整備 3箇所 <p>【水辺の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象河川公園 4地区 	<p>【自然再生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わんど・たまりの再生 19箇所 ・上下流の連続性の再生 4箇所 ・礫河原の再生 24ha ・瀬・淵の再生 2箇所 ・流域との連続性の再生 25箇所 <p>【水辺の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象河川公園 4地区 	<p>河川整備計画策定に伴う整備内容の追加</p> <p>【自然再生】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わんど・たまりの再生(3→19箇所) ・礫河原の再生(0→24ha) ・瀬・淵の再生(0→2箇所) ・流域との連続性の再生(0→25箇所)
全体事業費	11.4億円	26.4億円	
進捗率(事業費)	約96%	約45%	
費用対効果B/C	4.4 (残事業 11.3)	5.8 (残事業 5.2)	評価年、各年度事業費の時点修正 等
備考	<p>・平成23年12月に「加古川水系河川整備計画」が策定され、河川整備(環境)としてわんど・たまりなどの良好な河川環境の再生が位置づけられる。</p> <p>・残事業(自然再生に係る事業)については、関係機関との連携及び継続したモニタリングによる効果分析から順応的段階的な整備を行い、平成50年度に全体事業が完了予定。</p>		

【概要】

水系・河川名	加古川水系	
事業名	加古川総合水系環境整備事業	
事業主体	近畿地方整備局	
関係自治体	加古川市、高砂市	
	自然再生に係る事業	2005年度～2033年度（平成17年度～平成45年度）
	水辺の整備に係る事業	1972年度～1992年度（昭和47年度～平成4年度）
基準(評価)年度	2013年度（平成25年度）	

【費用】

			建設費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	合計 (百万円)
単純合計 (実質価格)	全体事業		2,936	280	3,216
	残事業		1,449	125	1,575
	整備内容別(残事業を含めた場合)	自然再生に係る事業	1,872	171	2,043
		水辺の整備に係る事業	1,064	110	1,173
基準年における 現在価値合計(C)	全体事業		5,448	200	5,648
	残事業		967	33	999
	整備内容別(残事業を含めた場合)	自然再生に係る事業	1,491	50	1,541
		水辺の整備に係る事業	3,958	149	4,107

【便益】

		便益	
供用年度 (全体)	自然再生に係る事業	2034年度 (平成46年度)	
	水辺の整備に係る事業	1993年度 (平成5年度)	
供用年度の単 年度便益(実 質価格)	全体事業	755 百万円	
	残事業	340 百万円	
	整備内容別(残事 業を含めた場合)	自然再生に係る事業	443 百万円
		水辺の整備に係る事業	312 百万円
残存価値 (実質価格)	全体事業	112 百万円	
	残事業	14 百万円	
	整備内容別(残事 業を含めた場合)	自然再生に係る事業	36 百万円
		水辺の整備に係る事業	76 百万円
基準年におけ る現在価値合 計(B)	全体事業	32,554 百万円	
	残事業	5,237 百万円	
	整備内容別(残事 業を含めた場合)	自然再生に係る事業	8,250 百万円
		水辺の整備に係る事業	24,303 百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比 (CBR)	全体事業	5.76	
	残事業	5.24	
	整備内容別(残事 業を含めた場合)	自然再生に係る事業	5.35
		水辺の整備に係る事業	5.92

【費用便益算定シート】
・加古川総合水系環境整備事業 (全体事業)

基準(評価)年度 2013(H25)
評価年度 2034(H46)
社会的割引率 4%

(単位:百万円)

Main data table with columns for Year (年度), Discount Rate (割引率), Benefit (利益), Residual Value (残存価値), Construction (建設費), and Maintenance (維持管理費). Rows include years from 1972 to 2083, categorized into '部分供用期間' and '施設完成後の期間'.

Summary table with rows: 総便益 (Total Benefit), 総費用 (Total Cost), 費用便益比 (Benefit-Cost Ratio), 総現在価値 (Total Present Value), and 経済的内部収益率 (Economic Internal Rate of Return).

【費用便益算定シート】
・加古川総合水系環境整備事業（残事業）

基準（評価）年度 2013(H25)
供用年度 2034(H46)
社会的割引率 4%

Table with columns for Year (年度), Discount Rate (割引率), Benefit (便益), Residual Value (残存価値), Construction Cost (建設費), and Maintenance Cost (維持管理費). Rows include '部分供用期間' (Partial Use Period) and '施設完成後の期間' (Period after Facility Completion).

Summary table with rows: 総便益 (Total Benefit), 総費用 (Total Cost), 費用便益比 (Benefit-Cost Ratio), 総現在価値 (Total Present Value), and 経済的内部収益率 (Economic Internal Rate of Return).

【費用便益算定シート】

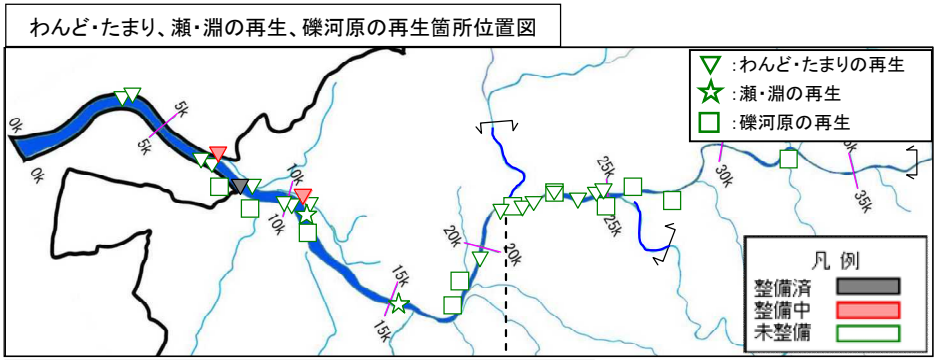
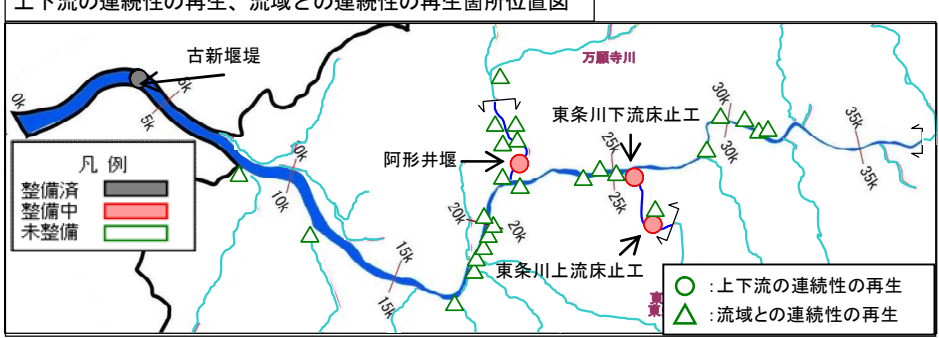
・加古川総合水系環境整備事業(水辺整備に係る事業)

基準(評価)年度	2013(H25)
供用年度	1993(H5)
社会的割引率	4%


[単位: 百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフルー 換算係数	割引率	便益: B			費用: C									
						残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④			
						便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
---41	1972	S47	2.704	4.993					55.0	148.7	742.5				55.0	148.7	742.5	
-40	1973	S48	2.139	4.801	22.3	22.3	107.1		40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0	40.5	86.6	415.8	
-39	1974	S49	1.769	4.616	38.7	38.7	178.7		178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8	41.1	72.7	335.6
-38	1975	S50	1.739	4.439	55.3	55.3	245.5		245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2	40.3	70.1	311.1
-37	1976	S51	1.622	4.268	71.6	71.6	305.6		305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.6	30.6	49.6	211.7
-36	1977	S52	1.537	4.104	83.8	83.8	343.9		343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3	30.6	47.1	193.3
-35	1978	S53	1.429	3.946	96.0	96.0	378.8		378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6	32.6	46.6	183.9
-34	1979	S54	1.313	3.794	109.0	109.0	413.6		413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0	35.6	46.7	177.2
-33	1980	S55	1.200	3.648	123.2	123.2	449.5		449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9	30.8	36.9	134.6
-32	1981	S56	1.174	3.508	135.5	135.5	475.3		475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2	25.9	30.4	108.5
-31	1982	S57	1.159	3.373	145.6	145.6	491.1		491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0	25.8	29.9	100.8
-30	1983	S58	1.162	3.243	155.8	155.8	505.3		505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2	23.9	27.7	89.8
-29	1984	S59	1.145	3.119	165.1	165.1	514.9		514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4	23.0	26.3	82.0
-28	1985	S60	1.157	2.999	174.1	174.1	522.1		522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6	21.0	24.3	72.9
-27	1986	S61	1.152	2.883	182.2	182.2	525.3		525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7	25.1	28.9	83.3
-26	1987	S62	1.124	2.772	191.9	191.9	532.0		532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3	35.9	40.3	111.7
-25	1988	S63	1.093	2.666	206.1	206.1	549.4		549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5	37.2	40.7	108.5
-24	1989	H01	1.038	2.563	220.7	220.7	565.7		565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3	63.3	65.7	168.4
-23	1990	H02	0.998	2.465	245.8	245.8	605.8		605.8	55.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5	56.4	56.3	138.8
-22	1991	H03	0.974	2.370	268.2	268.2	635.6		635.6	53.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6	54.5	53.1	125.9
-21	1992	H04	0.965	2.279	289.7	289.7	660.2		660.2	55.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6	56.7	54.7	124.6
-20	1993	H05	0.968	2.191	312.0	312.0	683.6		683.6				1.8	1.7	3.7	1.8	1.7	3.7
-19	1994	H06	0.967	2.107	312.0	312.0	657.3		657.3				1.8	1.7	3.6	1.8	1.7	3.6
-18	1995	H07	0.971	2.026	312.0	312.0	632.1		632.1				1.8	1.7	3.4	1.8	1.7	3.4
-17	1996	H08	0.975	1.948	312.0	312.0	607.7		607.7				1.8	1.8	3.5	1.8	1.8	3.5
-16	1997	H09	0.970	1.873	312.0	312.0	584.4		584.4				1.8	1.7	3.2	1.8	1.7	3.2
-15	1998	H10	0.990	1.801	312.0	312.0	561.9		561.9				1.8	1.8	3.2	1.8	1.8	3.2
-14	1999	H11	1.001	1.732	312.0	312.0	540.3		540.3				1.8	1.8	3.1	1.8	1.8	3.1
-13	2000	H12	1.003	1.665	312.0	312.0	519.5		519.5				1.8	1.8	3.0	1.8	1.8	3.0
-12	2001	H13	1.028	1.601	312.0	312.0	499.5		499.5				1.8	1.9	3.0	1.8	1.9	3.0
-11	2002	H14	1.042	1.539	312.0	312.0	480.3		480.3				1.8	1.9	2.9	1.8	1.9	2.9
-10	2003	H15	1.042	1.480	312.0	312.0	461.8		461.8				1.8	1.9	2.8	1.8	1.9	2.8
-9	2004	H16	1.038	1.423	312.0	312.0	444.1		444.1				1.8	1.9	2.7	1.8	1.9	2.7
-8	2005	H17	1.033	1.369	312.0	312.0	427.0		427.0				1.8	1.9	2.6	1.8	1.9	2.6
-7	2006	H18	1.022	1.316	312.0	312.0	410.6		410.6				1.8	1.8	2.4	1.8	1.8	2.4
-6	2007	H19	1.006	1.265	312.0	312.0	394.8		394.8				1.8	1.8	2.3	1.8	1.8	2.3
-5	2008	H20	0.976	1.217	312.0	312.0	379.6		379.6				1.8	1.8	2.2	1.8	1.8	2.2
-4	2009	H21	1.008	1.170	312.0	312.0	365.0		365.0				1.8	1.8	2.1	1.8	1.8	2.1
-3	2010	H22	1.013	1.125	312.0	312.0	351.0		351.0				1.8	1.8	2.0	1.8	1.8	2.0
-2	2011	H23	1.000	1.082	312.0	312.0	337.5		337.5				1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.9
-1	2012	H24	1.000	1.040	312.0	312.0	324.5		324.5				1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.9
1	2013	H25	1.000	1.000	312.0	312.0	312.0		312.0				1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
2	2014	H26	1.000	0.962	312.0	312.0	300.0		300.0				1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
3	2015	H27	1.000	0.925	312.0	312.0	288.5		288.5				1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
4	2016	H28	1.000	0.889	312.0	312.0	277.4		277.4				1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	1.6
5	2017	H29	1.000	0.855	312.0	312.0	266.7		266.7				1.8	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5
6	2018	H30	1.000	0.822	312.0	312.0	256.4		256.4				1.8	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5
7	2019	H31	1.000	0.790	312.0	312.0	246.6		246.6				1.8	1.8	1.4	1.8	1.8	1.4
8	2020	H32	1.000	0.760	312.0	312.0	237.1		237.1				1.8	1.8	1.4	1.8	1.8	1.4
9	2021	H33	1.000	0.731	312.0	312.0	228.0		228.0				1.8	1.8	1.3	1.8	1.8	1.3
10	2022	H34	1.000	0.703	312.0	312.0	219.2		219.2				1.8	1.8	1.3	1.8	1.8	1.3
11	2023	H35	1.000	0.676	312.0	312.0	210.8		210.8				1.8	1.8	1.2	1.8	1.8	1.2
12	2024	H36	1.000	0.650	312.0	312.0	202.7		202.7				1.8	1.8	1.2	1.8	1.8	1.2
13	2025	H37	1.000	0.625	312.0	312.0	194.9		194.9				1.8	1.8	1.1	1.8	1.8	1.1
14	2026	H38	1.000	0.601	312.0	312.0	187.4		187.4				1.8	1.8	1.1	1.8	1.8	1.1
15	2027	H39	1.000	0.577	312.0	312.0	180.2		180.2				1.8	1.8	1.0	1.8	1.8	1.0
16	2028	H40	1.000	0.555	312.0	312.0	173.2		173.2				1.8	1.8	1.0	1.8	1.8	1.0
17	2029	H41	1.000	0.534	312.0	312.0	166.6		166.6				1.8	1.8	1.0	1.8	1.8	1.0
18	2030	H42	1.000	0.513	312.0	312.0	160.2		160.2				1.8	1.8	0.9	1.8	1.8	0.9
19	2031	H43	1.000	0.494	312.0	312.0	154.0		154.0				1.8	1.8	0.9	1.8	1.8	0.9
20	2032	H44	1.000	0.475	312.0	312.0	148.1		148.1				1.8	1.8	0.9	1.8	1.8	0.9
21	2033	H45	1.000	0.456	312.0	312.0	142.4		142.4				1.8	1.8	0.8	1.8	1.8	0.8
22	2034	H46	1.000	0.439	312.0	312.0	136.9		136.9				1.8	1.8	0.8	1.8	1.8	0.8
23	2035	H47	1.000	0.422	312.0	312.0	131.7		131.7				1.8	1.8	0.8	1.8	1.8	0.8
24	2036	H48	1.000	0.406	312.0	312.0	126.6		126.6				1.8	1.8	0.7	1.8	1.8	0.7
25	2037	H49	1.000	0.390	312.0	312.0	121.7		121.7				1.8	1.8	0.7	1.8	1.8	0.7
26	2																	

【算出説明書】(自然再生事業)

事業概要	
事業目的	川と人との関わりが密接していた頃の加古川を目指して、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の再生を行う。
事業内容 (事業箇所図)	<ul style="list-style-type: none">・礫河原の再生 24ha・瀬・淵の再生 2箇所・わんど・たまりの再生 19箇所・上下流の連続性の再生 4箇所・流域との連続性の再生 25箇所 <p>わんど・たまり、瀬・淵の再生、礫河原の再生箇所位置図</p>  <p>上下流の連続性の再生、流域との連続性の再生箇所位置図</p>  <p>自然再生事業位置図</p>

【算出説明書】(自然再生事業)

費用便益比の算定根拠		CVM									
便益	評価手法	CVM									
	便益計測期間	平成18年度～平成100年度(事業完了から50年)									
	総便益	<p>○年平均便益額:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既事業=103百万円(=66円/月・世帯×12ヶ月×157,232世帯×0.821[※]) ・残事業=340百万円(=220円/月・世帯×12ヶ月×157,232世帯×0.821[※]) <p>※0.821=環境事業費/(環境事業費+治水事業費) =1,867百万円/2,275百万円</p> <p>○残存価値(現在価値):</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業全体=2.3百万円、残事業=0.9百万円 <p>○総便益B:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: Σ 単年度便益額 / (1+0.04)ⁿ + 残存価値 = 8,250百万円 ・残事業: Σ 単年度便益額 / (1+0.04)ⁿ + 残存価値 = 5,237百万円 <p>※世帯数は平成24年4月住民基本台帳に基づく</p>									
評価範囲 (評価範囲図)	<p>○便益範囲: 加古川直轄管理区間において予定されている礫河原の再生、瀬・淵の再生、わんど・たまりの再生、上下流の連続性の再生、流域との連続性の再生による整備箇所と認知率の関係を分析し、認知率が大きく変化する境界部分から便益範囲(4km圏内)を設定。</p> <p>○配布回収方法: 郵送</p> <p>○アンケート票数:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>配布数</th> <th>回収数 (回収率)</th> <th>支払意志額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自然再生事業</td> <td>157,232世帯</td> <td>1,500世帯</td> <td>516部 (34.4%)</td> <td>323部 62.6%</td> </tr> </tbody> </table> <p></p>	事業分野	世帯数	配布数	回収数 (回収率)	支払意志額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)	自然再生事業	157,232世帯	1,500世帯	516部 (34.4%)	323部 62.6%
事業分野	世帯数	配布数	回収数 (回収率)	支払意志額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)							
自然再生事業	157,232世帯	1,500世帯	516部 (34.4%)	323部 62.6%							
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 1,872百万円(平成17年度～平成50年度) ・残事業: 1,449百万円(平成26年度～平成50年度) <p>※デフレータを考慮した実質価格</p>									
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 171百万円 ・残事業: 125百万円 <p>(事業費を元に算定。維持管理費は、個別施設の維持管理実績費用は無いため、関連する費用として、巡視費を計上した。ただし、自然再生については巡視19項目のうち3項目が該当することから、年間巡視費の16%(=3/19)計上した。維持管理費は当該施設部分供用開始の平成18年以降平成95年度まで計上)</p> <p>※デフレータを考慮した実質価格</p>									
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 建設費+Σ年間維持管理費 / (1+0.04)ⁿ = 1,541百万円 ・残事業: 建設費+Σ年間維持管理費 / (1+0.04)ⁿ = 999百万円 									
費用便益比(B/C)		<p>事業全体: 5.35</p> <p>残事業: 5.24</p>									

【算出説明書】(水辺整備事業)

事業概要	
事業目的	加古川下流部の貴重なオープンスペースである河川敷を活用して河川公園を整備することを目的とする。
事業内容 (事業箇所図)	<p>・周辺自治体と連携した河川公園の基盤整備 4箇所</p> <p>凡例</p> <p>■ 整備済</p> <p>A: 高砂市荒井地区 B: 高砂市米田地区 C: 加古川市米田地区 D: 加古川市河原地区</p>

水辺整備事業位置図

【算出説明書】(水辺整備事業)

費用便益比の算定根拠		CVM									
便益	評価手法	CVM									
	便益計測期間	昭和48年度～平成54年度(事業完了から50年)									
	総便益	<p>○年平均便益額:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既事業=312百万円(=266円/月・世帯×12ヶ月×126,283世帯×0.774[※]) ※0.774=直轄事業費/(直轄事業費+関連自治体事業費) =769百万円/993百万円 <p>○残存価値(現在価値):24百万円</p> <p>○総便益B:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業全体:Σ単年度便益額/(1+0.04)ⁿ+残存価値=24,303百万円 ※世帯数は平成24年4月住民基本台帳に基づく 									
評価範囲 (評価範囲図)	<p>○便益範囲:河川公園整備箇所と当該箇所の訪問頻度の関係を分析し、利用頻度が大きく変化する境界部分から便益範囲(5km圏内)を設定。</p> <p>○配布回収方法:郵送</p> <p>○アンケート票数:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>配布数</th> <th>回収数 (回収率)</th> <th>支払意志額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水辺整備事業</td> <td>126,283 世帯</td> <td>1,500 世帯</td> <td>569部 (37.9%)</td> <td>338部 (59.4%)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">  </p>	事業分野	世帯数	配布数	回収数 (回収率)	支払意志額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)	水辺整備事業	126,283 世帯	1,500 世帯	569部 (37.9%)	338部 (59.4%)
事業分野	世帯数	配布数	回収数 (回収率)	支払意志額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)							
水辺整備事業	126,283 世帯	1,500 世帯	569部 (37.9%)	338部 (59.4%)							
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体:1,064百万円(昭和47年度～平成4年度) ※デフレータを考慮した実質価格 									
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体:110百万円 (事業費を元に算定。維持管理費は、個別施設の維持管理実績費用は無いため、関連する費用として、巡視費を計上した。ただし、巡視19項目のうち2項目が該当することから、年間巡視費の11%(=2/19)計上した。 維持管理費は施設部分供用開始の昭和48年以降平成54年度まで計上) ※デフレータを考慮した実質価格 									
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体:建設費+Σ年間維持管理費/(1+0.04)ⁿ=4,107百万円 									
費用便益比(B/C)		事業全体:5.92									

【算出説明書】(加古川総合水系環境整備事業)

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	CVM
	総便益	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体 $B = \sum \text{単年度便益額} / (1 + 0.04)^n + \text{残存価値} = 32,554$ 百万円 ・残事業 $B = \sum \text{単年度便益額} / (1 + 0.04)^n + \text{残存価値} = 5,237$ 百万円
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体 : 2,936 百万円 ・残事業 : 1,449 百万円 ※デフレータを考慮した実質価格
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体 : 280 百万円 ・残事業 : 125 百万円 ※デフレータを考慮した実質価格
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体 : 建設費 + $\sum \text{年間維持管理費} / (1 + 0.04)^n = 5,648$ 百万円 ・残事業 : 建設費 + $\sum \text{年間維持管理費} / (1 + 0.04)^n = 999$ 百万円
費用便益比 (B/C)		事業全体 : 5.76 残事業 : 5.24

【感度分析結果】

		残事業費		残工期		便益		
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%	
事業全体	便益（百万円）	32,554	32,554	32,414	32,698	33,379	31,729	
	事業費（百万円）	5,741	5,555	5,613	5,684	5,648	5,648	
	費用便益比（B/C）	5.67	5.86	5.77	5.75	5.91	5.62	
残事業	便益（百万円）	5,237	5,237	5,086	5,395	5,760	4,713	
	事業費（百万円）	1,093	903	964	1,035	999	999	
	費用便益比（B/C）	4.79	5.80	5.27	5.21	5.76	4.72	
整備内容別 （残事業を含 めた場合）	自然再生に係 る事業	便益（百万円）	8,250	8,250	8,111	8,395	9,076	7,426
		事業費（百万円）	1,634	1,448	1,506	1,577	1,541	1,541
		費用便益比（B/C）	5.05	5.70	5.38	5.32	5.89	4.82
	水辺の整備に 係る事業	便益（百万円）	—	—	—	—	—	—
		事業費（百万円）	—	—	—	—	—	—
		費用便益比（B/C）	—	—	—	—	—	—

注）事業費、便益は基準年における現在価値合計

【費用便益算定シート】
 ・加古川総合水系環境整備事業（全体事業）
 ・感度分析：残事業費+10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2034 (H46)
社会的割引率	4%

年度	デフォルト 利率	割引率	便益・B					建設費③					費用・C					計③+④	
			便益①		残存価値②		計①+②	費用		維持管理費④		費用	計③+④		費用	計③+④			
			現在価値	現在価値	現在価値	現在価値		現在価値	現在価値	現在価値	現在価値		現在価値	現在価値					
			原価	実質価値	現在価値	現在価値	現在価値	費用	実質価値	現在価値	費用	実質価値	現在価値	費用	実質価値	現在価値	費用	実質価値	現在価値
-41 1972 S47	2.704	4.993							55.0	148.7	142.5				55.0	148.7	142.5		
-40 1973 S48	2.139	4.801	22.3	22.3	107.1	107.1	40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0	40.5	86.6	415.8				
-39 1974 S49	1.769	4.616	38.7	38.7	178.7	178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8	41.1	72.7	335.6				
-38 1975 S50	1.739	4.439	55.3	55.3	245.5	245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2	40.3	70.1	311.1				
-37 1976 S51	1.622	4.268	71.6	71.6	305.6	305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.5	30.6	49.6	211.7				
-36 1977 S52	1.537	4.104	83.8	83.8	343.9	343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3	30.6	47.1	193.3				
-35 1978 S53	1.429	3.946	96.0	96.0	378.8	378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6	32.6	46.6	183.9				
-34 1979 S54	1.313	3.794	109.0	109.0	413.6	413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0	35.6	46.7	177.2				
-33 1980 S55	1.200	3.648	123.2	123.2	449.5	449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9	30.8	36.9	134.6				
-32 1981 S56	1.174	3.508	135.5	135.5	475.3	475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2	25.9	30.4	106.7				
-31 1982 S57	1.159	3.373	145.6	145.6	491.1	491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0	25.8	29.9	100.8				
-30 1983 S58	1.162	3.243	155.8	155.8	505.3	505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2	23.9	27.7	89.8				
-29 1984 S59	1.145	3.119	165.1	165.1	514.9	514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4	23.0	26.3	82.0				
-28 1985 S60	1.157	2.999	174.1	174.1	522.1	522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6	21.0	24.3	72.9				
-27 1986 S61	1.152	2.883	182.2	182.2	525.3	525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7	25.1	28.9	83.3				
-26 1987 S62	1.124	2.772	191.9	191.9	532.0	532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3	35.9	40.3	111.7				
-25 1988 S63	1.093	2.666	206.1	206.1	549.4	549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5	37.2	40.7	108.5				
-24 1989 H01	1.038	2.563	220.7	220.7	565.7	565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3	63.3	65.7	168.4				
-23 1990 H02	0.998	2.465	245.8	245.8	605.8	605.8	55.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5	56.4	56.3	138.8				
-22 1991 H03	0.974	2.370	268.2	268.2	635.6	635.6	53.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6	54.5	53.1	125.9				
-21 1992 H04	0.965	2.279	289.7	289.7	660.2	660.2	55.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6	56.7	54.7	124.6				
-20 1993 H05	0.968	2.191	312.0	312.0	683.6	683.6				1.8	1.7	3.7	1.8	1.7	3.7				
-19 1994 H06	0.967	2.107	312.0	312.0	657.3	657.3				1.8	1.7	3.6	1.8	1.7	3.6				
-18 1995 H07	0.971	2.026	312.0	312.0	632.1	632.1				1.8	1.7	3.4	1.8	1.7	3.4				
-17 1996 H08	0.975	1.948	312.0	312.0	607.7	607.7				1.8	1.8	3.5	1.8	1.8	3.5				
-16 1997 H09	0.970	1.873	312.0	312.0	584.4	584.4				1.8	1.7	3.2	1.8	1.7	3.2				
-15 1998 H10	0.990	1.801	312.0	312.0	561.9	561.9				1.8	1.8	3.2	1.8	1.8	3.2				
-14 1999 H11	1.001	1.732	312.0	312.0	540.3	540.3				1.8	1.8	3.1	1.8	1.8	3.1				
-13 2000 H12	1.003	1.665	312.0	312.0	519.5	519.5				1.8	1.8	3.0	1.8	1.8	3.0				
-12 2001 H13	1.028	1.601	312.0	312.0	499.5	499.5				1.8	1.9	3.0	1.8	1.9	3.0				
-11 2002 H14	1.042	1.539	312.0	312.0	480.3	480.3				1.8	1.9	2.9	1.8	1.9	2.9				
-10 2003 H15	1.042	1.480	312.0	312.0	461.8	461.8				1.8	1.9	2.8	1.8	1.9	2.8				
-9 2004 H16	1.038	1.423	312.0	312.0	444.1	444.1				1.8	1.9	2.7	1.8	1.9	2.7				
-8 2005 H17	1.033	1.369	312.0	312.0	427.0	427.0	64.0	66.1	90.5	1.8	1.9	2.6	65.8	68.0	93.1				
-7 2006 H18	1.022	1.316	327.8	327.8	431.4	431.4	160.0	163.5	215.2	1.9	1.9	2.5	161.9	165.4	217.7				
-6 2007 H19	1.006	1.265	367.2	367.2	464.6	464.6	44.0	44.3	56.1	2.1	2.1	2.7	46.1	46.4	58.8				
-5 2008 H20	0.976	1.217	378.0	378.0	459.9	459.9	16.0	15.6	19.0	2.2	2.2	2.7	18.2	17.8	21.7				
-4 2009 H21	1.008	1.170	382.0	382.0	446.9	446.9	30.2	30.5	35.7	2.2	2.2	2.6	32.4	32.7	38.3				
-3 2010 H22	0.103	1.125	389.4	389.4	438.1	438.1	17.1	17.3	19.5	2.2	2.2	2.4	19.3	19.5	21.9				
-2 2011 H23	1.000	1.082	393.6	393.6	425.8	425.8	11.9	11.9	12.9	2.3	2.3	2.4	14.2	14.2	15.3				
-1 2012 H24	1.000	1.040	396.6	396.6	412.5	412.5	36.8	36.8	38.3	2.3	2.3	2.4	39.1	39.1	40.7				
2013 H25	1.000	1.000	405.6	405.6	405.6	405.6	37.0	37.0	37.0	2.3	2.3	2.3	39.3	39.3	39.3				
1 2014 H26	1.000	0.962	414.7	414.7	398.8	398.8	76.0	76.0	73.1	2.4	2.4	2.3	78.4	78.4	75.4				
2 2015 H27	1.000	0.925	431.8	431.8	399.3	399.3	76.0	76.0	70.3	2.5	2.5	2.3	78.5	78.5	72.6				
3 2016 H28	1.000	0.889	448.8	448.8	399.0	399.0	76.0	76.0	67.6	2.6	2.6	2.3	78.6	78.6	69.9				
4 2017 H29	1.000	0.856	468.8	468.8	398.2	398.2	76.0	76.0	65.0	2.7	2.7	2.3	78.7	78.7	67.3				
5 2018 H30	1.000	0.822	482.8	482.8	396.8	396.8	76.0	76.0	62.5	2.8	2.8	2.3	78.8	78.8	64.8				
6 2019 H31	1.000	0.790	499.9	499.9	395.1	395.1	76.0	76.0	60.1	2.9	2.9	2.3	78.9	78.9	62.4				
7 2020 H32	1.000	0.760	516.9	516.9	392.8	392.8	76.0	76.0	57.8	3.0	3.0	2.3	79.0	79.0	60.1				
8 2021 H33	1.000	0.731	533.9	533.9	390.1	390.1	76.0	76.0	55.5	3.1	3.1	2.3	79.1	79.1	57.7				
9 2022 H34	1.000	0.703	550.9	550.9	387.0	387.0	76.0	76.0	53.4	3.2	3.2	2.3	79.2	79.2	55.7				
10 2023 H35	1.000	0.676	567.9	567.9	383.7	383.7	76.0	76.0	51.3	3.3	3.3	2.2	79.3	79.3	53.5				
11 2024 H36	1.000	0.650	585.0	585.0	380.0	380.0	76.0	76.0	49.4	3.4	3.4	2.2	79.4	79.4	51.6				
12 2025 H37	1.000	0.625	602.0	602.0	376.0	376.0	76.0	76.0	47.5	3.5	3.5	2.2	79.5	79.5	49.7				
13 2026 H38	1.000	0.601	619.0	619.0	371.8	371.8	76.0	76.0	45.6	3.6	3.6	2.2	79.6	79.6	47.8				
14 2027 H39	1.000	0.577	636.0	636.0	367.3	367.3	76.0	76.0	43.9	3.8	3.8	2.2	79.8	79.8	46.1				
15 2028 H40	1.000	0.555	653.1	653.1	362.6	362.6	76.0	76.0	42.2	3.9	3.9	2.2	79.9	79.9	44.4				
16 2029 H41	1.000	0.534	670.1	670.1	357.8	357.8	76.0	76.0	40.6	4.0	4.0	2.2	80.0	80.0	42.8				
17 2030 H42	1.000	0.513	687.1	687.1	352.8	352.8	76.0	76.0	39.0	4.1	4.1	2.1	80.1	80.1	41.1				
18 2031 H43	1.000	0.494	704.1	704.1	347.6	347.6	76.0	76.0	37.5	4.2	4.2	2.1	80.2	80.2	39.6				
19 2032 H44	1.000	0.475	721.1	721.1	342.3	342.3	76.0	76.0	36.1	4.3	4.3	2.1	80.3	80.3	38.2				
20 2033 H45	1.000	0.456	738.2	738.2	336.9	336.9	75.2	75.2	34.3	4.4	4.4	2.0	78.6	78.6	36.3				
21 2034 H46	1.000	0.439	755.0	755.0	331.3	331.3	75.0	75.0	32.5	4.5	4.5	2.0	79.5	79.5	34.3				
22 2035 H47	1.000	0.422	755.0	755.0	318.6	318.6	12.0	12.0	5.1	4.5	4.5	1.9	16.5	16.5	7.0				
23 2036 H48	1.000	0.406	755.0	755.0	306.3	306.3	12.0	12.0	4.9	4.5	4.5	1.8	16.5	16.5	6.7				
24 2037 H49	1.000	0.390	755.0	755.0	294.5	294.5	12.0	12.0	4.7	4.5	4.5	1.8	16.5	16.5	6.5				
25 2038 H50	1.000	0.375	755.0	755.0	283.2	283.2	20.0	20.0	7.5	4.5	4.5	1.7	24.5	24.5	9.2				
26 2039 H51	1.000	0.361	755.0	755.0	272.3	272.3				4.5	4.5	1.6							

【費用便益算定シート】
 ・加古川総合水系環境整備事業（全体事業）
 ・感度分析：残事業費-10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2024 (H46)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	デパート 別事業別	割引率	便益 : B				建設費 : C				費用 : D				維持管理費 : E				計 : C+E			
			便益①		便益②		費用①		費用②		費用③		費用④		計③		計④					
			現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用	費用			
-41	1972	S47	2.704	4.993						55.0	148.7	142.5						55.0	148.7	142.5		
-40	1973	S48	2.139	4.801	22.3	22.3	107.1			107.1	40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0		40.5	86.6	415.8		
-39	1974	S49	1.769	4.616	38.7	38.7	178.7			178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8		41.1	72.7	335.6		
-38	1975	S50	1.739	4.439	55.3	55.3	245.5			245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2		40.3	70.1	311.1		
-37	1976	S51	1.622	4.268	71.6	71.6	305.6			305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.5		30.6	49.6	211.7		
-36	1977	S52	1.537	4.104	83.8	83.8	343.9			343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3		30.6	47.1	193.3		
-35	1978	S53	1.429	3.946	96.0	96.0	378.8			378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6		32.6	46.6	183.9		
-34	1979	S54	1.313	3.794	109.0	109.0	413.6			413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0		35.6	46.7	177.2		
-33	1980	S55	1.200	3.648	123.2	123.2	449.5			449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9		30.8	36.9	134.6		
-32	1981	S56	1.174	3.508	135.5	135.5	475.3			475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2		25.9	30.4	106.7		
-31	1982	S57	1.159	3.373	145.6	145.6	491.1			491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0		25.8	29.9	100.8		
-30	1983	S58	1.162	3.243	155.8	155.8	505.3			505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2		23.9	27.7	89.8		
-29	1984	S59	1.145	3.119	165.1	165.1	514.9			514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4		23.0	26.3	82.0		
-28	1985	S60	1.152	2.999	174.1	174.1	522.1			522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6		21.0	24.3	72.9		
-27	1986	S61	1.152	2.883	182.2	182.2	525.3			525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7		25.1	28.9	83.3		
-26	1987	S62	1.124	2.772	191.9	191.9	532.0			532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3		35.9	40.3	111.7		
-25	1988	S63	1.093	2.666	206.1	206.1	549.4			549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5		37.2	40.7	108.5		
-24	1989	H01	1.038	2.563	220.7	220.7	565.7			565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3		63.3	65.7	168.4		
-23	1990	H02	0.998	2.465	245.8	245.8	605.8			605.8	55.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5		56.4	56.3	138.8		
-22	1991	H03	0.974	2.370	268.2	268.2	635.6			635.6	53.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6		54.5	53.1	125.9		
-21	1992	H04	0.965	2.279	289.7	289.7	660.2			660.2	55.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6		56.7	54.7	124.6		
-20	1993	H05	0.968	2.191	312.0	312.0	683.6			683.6				1.8	1.7	3.7		1.8	1.7	3.7		
-19	1994	H06	0.967	2.107	312.0	312.0	657.3			657.3				1.8	1.7	3.6		1.8	1.7	3.6		
-18	1995	H07	0.971	2.026	312.0	312.0	632.1			632.1				1.8	1.7	3.4		1.8	1.7	3.4		
-17	1996	H08	0.975	1.948	312.0	312.0	607.7			607.7				1.8	1.8	3.5		1.8	1.8	3.5		
-16	1997	H09	0.970	1.873	312.0	312.0	584.4			584.4				1.8	1.7	3.2		1.8	1.7	3.2		
-15	1998	H10	0.990	1.801	312.0	312.0	561.9			561.9				1.8	1.8	3.2		1.8	1.8	3.2		
-14	1999	H11	1.001	1.732	312.0	312.0	540.3			540.3				1.8	1.8	3.1		1.8	1.8	3.1		
-13	2000	H12	1.003	1.665	312.0	312.0	519.5			519.5				1.8	1.8	3.0		1.8	1.8	3.0		
-12	2001	H13	1.028	1.601	312.0	312.0	499.5			499.5				1.8	1.9	3.0		1.8	1.9	3.0		
-11	2002	H14	1.042	1.539	312.0	312.0	480.3			480.3				1.8	1.9	2.9		1.8	1.9	2.9		
-10	2003	H15	1.042	1.480	312.0	312.0	461.8			461.8				1.8	1.9	2.8		1.8	1.9	2.8		
-9	2004	H16	1.038	1.423	312.0	312.0	444.1			444.1				1.8	1.9	2.7		1.8	1.9	2.7		
-8	2005	H17	1.033	1.369	312.0	312.0	427.0			427.0	64.0	66.1	90.5	1.8	1.9	2.6		65.8	68.0	93.1		
-7	2006	H18	1.022	1.316	327.8	327.8	431.4			431.4	160.0	163.5	215.2	1.9	1.9	2.5		161.9	165.4	217.7		
-6	2007	H19	1.006	1.265	367.2	367.2	464.6			464.6	44.0	44.3	56.1	2.2	2.2	2.8		46.2	46.5	58.9		
-5	2008	H20	0.976	1.217	378.0	378.0	459.9			459.9	16.0	15.6	19.0	2.2	2.2	2.7		18.2	17.8	21.7		
-4	2009	H21	1.008	1.170	382.0	382.0	446.9			446.9	30.2	30.5	35.7	2.3	2.3	2.7		32.5	32.8	38.4		
-3	2010	H22	0.113	1.25	389.4	389.4	438.1			438.1	17.1	17.3	19.5	2.3	2.3	2.6		19.4	19.6	22.1		
-2	2011	H23	1.000	1.082	393.6	393.6	425.8			425.8	11.9	11.9	12.9	2.3	2.3	2.4		14.2	14.2	15.3		
-1	2012	H24	1.000	1.040	396.6	396.6	412.5			412.5	36.8	36.8	38.3	2.4	2.4	2.5		39.2	39.2	40.8		
0	2013	H25	1.000	1.000	405.6	405.6	405.6			405.6	37.0	37.0	37.0	2.4	2.4	2.4		39.4	39.4	39.4		
1	2014	H26	1.000	0.962	414.7	414.7	398.8			398.8	62.2	62.2	59.8	2.5	2.5	2.4		64.7	64.7	62.2		
2	2015	H27	1.000	0.925	431.8	431.8	399.3			399.3	62.2	62.2	57.5	2.6	2.6	2.4		64.8	64.8	59.9		
3	2016	H28	1.000	0.889	448.8	448.8	399.0			399.0	62.2	62.2	55.3	2.7	2.7	2.4		64.9	64.9	57.7		
4	2017	H29	1.000	0.856	466.8	466.8	398.2			398.2	62.2	62.2	53.2	2.8	2.8	2.4		65.0	65.0	55.6		
5	2018	H30	1.000	0.822	482.8	482.8	396.8			396.8	62.2	62.2	51.1	2.9	2.9	2.4		65.1	65.1	53.5		
6	2019	H31	1.000	0.790	499.9	499.9	395.1			395.1	62.2	62.2	49.2	3.0	3.0	2.3		65.2	65.2	51.5		
7	2020	H32	1.000	0.760	516.9	516.9	392.8			392.8	62.2	62.2	47.3	3.1	3.1	2.4		65.3	65.3	49.7		
8	2021	H33	1.000	0.731	533.9	533.9	390.1			390.1	62.2	62.2	45.4	3.2	3.2	2.3		65.4	65.4	47.7		
9	2022	H34	1.000	0.703	550.9	550.9	387.0			387.0	62.2	62.2	43.7	3.3	3.3	2.4		65.5	65.5	46.1		
10	2023	H35	1.000	0.676	567.9	567.9	383.7			383.7	62.2	62.2	42.0	3.4	3.4	2.3		65.6	65.6	44.3		
11	2024	H36	1.000	0.650	585.0	585.0	380.0			380.0	62.2	62.2	40.4	3.5	3.5	2.3		65.7	65.7	42.7		
12	2025	H37	1.000	0.625	602.0	602.0	376.0			376.0	62.2	62.2	38.8	3.6	3.6	2.2		65.8	65.8	41.0		
13	2026	H38	1.000	0.601	619.0	619.0	371.8			371.8	62.2	62.2	37.3	3.7	3.7	2.2		65.9	65.9	39.6		
14	2027	H39	1.000	0.577	636.0	636.0	367.3			367.3	62.2	62.2	35.9	3.8	3.8	2.2		66.0	66.0	38.1		
15	2028	H40	1.000	0.555	653.1	653.1	362.6			362.6	62.2	62.2	34.5	3.9	3.9	2.2		66.1	66.1	36.7		
16	2029	H41	1.000	0.534	670.1	670.1	357.8			357.8	62.2	62.2	33.2	4.0	4.0	2.2		66.2	66.2	35.4		
17	2030	H42	1.000	0.513	687.1	687.1	352.8			352.8	62.2	62.2	31.9	4.1	4.1	2.1		66.3	66.3	34.0		
18	2031	H43	1.000	0.494	704.1	704.1	347.6			347.6	62.2	62.2										

【費用便益算定シート】

- 加古川総合水環境整備事業（全体事業）
- 感度分析：残工期+10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2036 (H48)
社会的割引率	4%

年度	西暦	和暦	デューム 路線名称	割引率	便益：B					費用：C										計③÷④
					便益①		残存価値②		計①÷②	建設費③			維持管理費④			費用	費用	費用		
					便益	便益	現在価値	現在価値	現在価値	費用	費用	費用	費用	費用	費用					
-41	1972	S47	2.704	4.993						55.0	148.7	142.5					55.0	148.7	142.5	
-40	1973	S48	2.139	4.801	22.3	22.3	107.1			107.1	40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0	40.5	86.6	415.8	
-39	1974	S49	1.769	4.616	38.7	38.7	178.7			178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8	41.1	72.7	335.6	
-38	1975	S50	1.739	4.439	55.3	55.3	245.5			245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2	40.3	70.1	311.1	
-37	1976	S51	1.622	4.268	71.6	71.6	305.6			305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.5	30.6	49.6	211.7	
-36	1977	S52	1.537	4.104	83.8	83.8	343.9			343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3	30.6	47.1	193.3	
-35	1978	S53	1.429	3.946	96.0	96.0	378.8			378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6	32.6	46.6	183.9	
-34	1979	S54	1.313	3.794	109.0	109.0	413.6			413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0	35.6	46.7	177.2	
-33	1980	S55	1.200	3.648	123.2	123.2	449.5			449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9	30.8	36.9	134.6	
-32	1981	S56	1.174	3.508	135.5	135.5	475.3			475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2	25.9	30.4	106.7	
-31	1982	S57	1.159	3.373	145.6	145.6	491.1			491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0	25.8	29.9	100.8	
-30	1983	S58	1.162	3.243	155.8	155.8	505.3			505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2	23.9	27.7	89.8	
-29	1984	S59	1.145	3.119	165.1	165.1	514.9			514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4	23.0	26.3	82.0	
-28	1985	S60	1.157	2.999	174.1	174.1	522.1			522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6	21.0	24.3	72.9	
-27	1986	S61	1.152	2.883	182.2	182.2	525.3			525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7	25.1	28.9	83.3	
-26	1987	S62	1.124	2.772	191.9	191.9	532.0			532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3	35.9	40.3	111.7	
-25	1988	S63	1.093	2.666	206.1	206.1	549.4			549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5	37.2	40.7	108.5	
-24	1989	H01	1.038	2.563	220.7	220.7	565.7			565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3	63.3	65.7	168.4	
-23	1990	H02	0.998	2.465	245.8	245.8	605.8			605.8	65.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5	66.4	56.3	138.8	
-22	1991	H03	0.974	2.370	268.2	268.2	635.6			635.6	63.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6	64.5	53.1	125.9	
-21	1992	H04	0.965	2.279	289.7	289.7	660.2			660.2	60.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6	66.7	54.7	124.6	
-20	1993	H05	0.968	2.191	312.0	312.0	683.6			683.6				1.8	1.7	3.7	1.8	1.7	3.7	
-19	1994	H06	0.967	2.107	312.0	312.0	657.3			657.3				1.8	1.7	3.6	1.8	1.7	3.6	
-18	1995	H07	0.971	2.026	312.0	312.0	632.1			632.1				1.8	1.7	3.4	1.8	1.7	3.4	
-17	1996	H08	0.975	1.948	312.0	312.0	607.7			607.7				1.8	1.8	3.5	1.8	1.8	3.5	
-16	1997	H09	0.970	1.873	312.0	312.0	584.4			584.4				1.8	1.7	3.2	1.8	1.7	3.2	
-15	1998	H10	0.990	1.801	312.0	312.0	561.9			561.9				1.8	1.8	3.2	1.8	1.8	3.2	
-14	1999	H11	1.001	1.732	312.0	312.0	540.3			540.3				1.8	1.8	3.1	1.8	1.8	3.1	
-13	2000	H12	1.003	1.665	312.0	312.0	519.5			519.5				1.8	1.8	3.0	1.8	1.8	3.0	
-12	2001	H13	1.028	1.601	312.0	312.0	499.5			499.5				1.8	1.9	3.0	1.8	1.9	3.0	
-11	2002	H14	1.042	1.539	312.0	312.0	480.3			480.3				1.8	1.9	2.9	1.8	1.9	2.9	
-10	2003	H15	1.042	1.480	312.0	312.0	461.8			461.8				1.8	1.9	2.8	1.8	1.9	2.8	
-9	2004	H16	1.038	1.423	312.0	312.0	444.1			444.1				1.8	1.9	2.7	1.8	1.9	2.7	
-8	2005	H17	1.033	1.369	312.0	312.0	427.0	64.0	66.1	90.5	1.8	1.9	2.6	65.8	68.0	93.1				
-7	2006	H18	1.022	1.316	327.8	327.8	431.4	160.0	163.5	215.2	1.9	1.9	2.5	161.9	165.4	217.7				
-6	2007	H19	1.006	1.265	367.2	367.2	464.6	44.0	44.3	56.1	2.1	2.1	2.7	46.1	46.4	58.8				
-5	2008	H20	0.976	1.217	378.0	378.0	459.9	16.0	15.6	19.0	2.2	2.2	2.7	18.2	17.8	21.7				
-4	2009	H21	1.008	1.170	382.0	382.0	446.9	30.2	30.5	35.7	2.2	2.2	2.6	32.4	32.7	38.3				
-3	2010	H22	0.113	1.25	389.4	389.4	438.1	17.1	17.3	19.5	2.3	2.3	2.6	19.4	19.6	22.1				
-2	2011	H23	1.000	1.082	393.6	393.6	425.8	11.9	11.9	12.9	2.3	2.3	2.4	14.2	14.2	15.3				
-1	2012	H24	1.000	1.040	396.6	396.6	412.5	36.8	36.8	38.3	2.3	2.3	2.4	39.1	39.1	40.7				
	2013	H25	1.000	1.000	405.6	405.6	405.6	37.0	37.0	37.0	2.4	2.4	2.4	39.4	39.4	39.4				
	2014	H26	1.000	0.962	414.7	414.7	398.8	62.8	62.8	60.4	2.4	2.4	2.3	65.2	65.2	62.7				
	2015	H27	1.000	0.925	430.2	430.2	397.8	62.8	62.8	58.1	2.5	2.5	2.3	65.3	65.3	60.4				
	2016	H28	1.000	0.889	445.7	445.7	396.3	62.8	62.8	55.8	2.6	2.6	2.3	65.4	65.4	58.1				
	2017	H29	1.000	0.855	461.2	461.2	394.2	62.8	62.8	53.7	2.7	2.7	2.3	65.5	65.5	56.0				
	2018	H30	1.000	0.822	476.6	476.6	391.7	62.8	62.8	51.6	2.8	2.8	2.3	65.6	65.6	53.9				
	2019	H31	1.000	0.790	492.1	492.1	388.9	62.8	62.8	49.6	2.9	2.9	2.3	65.7	65.7	51.9				
	2020	H32	1.000	0.760	507.6	507.6	385.7	62.8	62.8	47.7	3.0	3.0	2.3	65.8	65.8	50.0				
	2021	H33	1.000	0.731	523.1	523.1	382.2	62.8	62.8	45.9	3.1	3.1	2.3	65.9	65.9	48.1				
	2022	H34	1.000	0.703	538.5	538.5	378.3	62.8	62.8	44.1	3.2	3.2	2.3	66.0	66.0	46.4				
	2023	H35	1.000	0.676	554.0	554.0	374.3	62.8	62.8	42.4	3.3	3.3	2.3	66.1	66.1	44.6				
	2024	H36	1.000	0.650	569.5	569.5	370.0	62.8	62.8	40.8	3.4	3.4	2.3	66.2	66.2	43.0				
	2025	H37	1.000	0.625	585.0	585.0	365.4	62.8	62.8	39.2	3.5	3.5	2.3	66.3	66.3	41.4				
	2026	H38	1.000	0.601	600.4	600.4	360.6	62.8	62.8	37.6	3.6	3.6	2.3	66.4	66.4	39.9				
	2027	H39	1.000	0.577	615.9	615.9	355.7	62.8	62.8	36.3	3.7	3.7	2.3	66.5	66.5	38.4				
	2028	H40	1.000	0.555	631.4	631.4	350.6	62.8	62.8	34.9	3.7	3.7	2.1	66.5	66.5	37.0				
	2029	H41	1.000	0.534	646.9	646.9	345.4	62.8	62.8	33.5	3.8	3.8	2.1	66.6	66.6	35.6				
	2030	H42	1.000	0.513	662.3	662.3	340.0	62.8	62.8	32.2	3.9	3.9	2.0	66.7	66.7	34.2				
	2031	H43	1.000	0.494	677.8	677.8	334.6	62.8	62.8	31.0	4.0	4.0	2.0	66.8	66.8	33.0				
	2032	H44	1.000	0.475	693.3	693.3	329.1	62.8	62.8	29.8	4.1	4.1	2.0	66.9	66.9	31.8				
	2033	H45	1.000	0.456	708.8	708.8	323.5	62.8	62.8	28.7	4.2	4.2	1.9	67.0	67.0	30.6				
	2034	H46	1.000	0.438	724.3	724.3	317.8	62.8	62.8	27.6										

【費用便益算定シート】

・加古川総合水環境整備事業（全体事業）

・感度分析：残工期-10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2032 (H44)
社会的割引率	4%

【単位：百万円】

年度	シリアル No.	割引率	便益・B						費用・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					
			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
-41	1972	S47	2,704	4,993					55.0	148.7	142.5			55.0	148.7	142.5		
-40	1973	S48	2,139	4,801	22.3	22.3	107.1		107.1	40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0	40.5	86.6	415.8
-39	1974	S49	1,769	4,616	38.7	38.7	178.7		178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8	41.1	72.7	335.6
-38	1975	S50	1,739	4,439	55.3	55.3	245.5		245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2	40.3	70.1	311.1
-37	1976	S51	1,622	4,268	71.6	71.6	305.6		305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.5	30.6	49.6	211.7
-36	1977	S52	1,537	4,104	83.8	83.8	343.9		343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3	30.6	47.1	193.3
-35	1978	S53	1,429	3,946	96.0	96.0	378.8		378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6	32.6	46.6	183.9
-34	1979	S54	1,313	3,794	109.0	109.0	413.6		413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0	35.6	46.7	177.2
-33	1980	S55	1,200	3,648	123.2	123.2	449.5		449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9	30.8	36.9	134.6
-32	1981	S56	1,174	3,508	135.5	135.5	475.3		475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2	25.9	30.4	106.7
-31	1982	S57	1,159	3,373	145.6	145.6	491.1		491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0	25.8	29.9	100.8
-30	1983	S58	1,162	3,243	155.8	155.8	505.3		505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2	23.9	27.7	89.8
-29	1984	S59	1,145	3,119	165.1	165.1	514.9		514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4	23.0	26.3	82.0
-28	1985	S60	1,157	2,999	174.1	174.1	522.1		522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6	21.0	24.3	72.9
-27	1986	S61	1,152	2,883	182.2	182.2	525.3		525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7	25.1	28.9	83.3
-26	1987	S62	1,124	2,772	191.9	191.9	532.0		532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3	35.9	40.3	111.7
-25	1988	S63	1,093	2,666	206.1	206.1	549.4		549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5	37.2	40.7	108.5
-24	1989	H01	1,038	2,563	220.7	220.7	565.7		565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3	63.3	65.7	168.4
-23	1990	H02	0,998	2,465	245.8	245.8	605.8		605.8	55.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5	56.4	56.3	138.8
-22	1991	H03	0,974	2,370	268.2	268.2	635.6		635.6	53.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6	54.5	53.1	125.9
-21	1992	H04	0,965	2,279	289.7	289.7	660.2		660.2	55.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6	56.7	54.7	124.6
-20	1993	H05	0,968	2,191	312.0	312.0	683.6		683.6				1.8	1.7	3.7	1.8	1.7	3.7
-19	1994	H06	0,967	2,107	312.0	312.0	657.3		657.3				1.8	1.7	3.6	1.8	1.7	3.6
-18	1995	H07	0,971	2,026	312.0	312.0	632.1		632.1				1.8	1.7	3.4	1.8	1.7	3.4
-17	1996	H08	0,975	1,948	312.0	312.0	607.7		607.7				1.8	1.8	3.5	1.8	1.8	3.5
-16	1997	H09	0,970	1,873	312.0	312.0	584.4		584.4				1.8	1.7	3.2	1.8	1.7	3.2
-15	1998	H10	0,990	1,801	312.0	312.0	561.9		561.9				1.8	1.8	3.2	1.8	1.8	3.2
-14	1999	H11	1,001	1,732	312.0	312.0	540.3		540.3				1.8	1.8	3.1	1.8	1.8	3.1
-13	2000	H12	1,003	1,665	312.0	312.0	519.5		519.5				1.8	1.8	3.0	1.8	1.8	3.0
-12	2001	H13	1,028	1,601	312.0	312.0	499.5		499.5				1.8	1.9	3.0	1.8	1.9	3.0
-11	2002	H14	1,042	1,539	312.0	312.0	480.3		480.3				1.8	1.9	2.9	1.8	1.9	2.9
-10	2003	H15	1,042	1,480	312.0	312.0	461.8		461.8				1.8	1.9	2.8	1.8	1.9	2.8
-9	2004	H16	1,038	1,423	312.0	312.0	444.1		444.1				1.8	1.9	2.7	1.8	1.9	2.7
-8	2005	H17	1,033	1,369	312.0	312.0	427.0		427.0	64.0	66.1	90.5	1.8	1.9	2.6	65.8	68.0	93.1
-7	2006	H18	1,022	1,316	327.8	327.8	431.4		431.4	160.0	163.5	215.2	1.9	1.9	2.5	161.9	165.4	217.7
-6	2007	H19	1,006	1,265	367.2	367.2	464.6		464.6	44.0	44.3	56.1	2.1	2.1	2.7	46.1	46.4	58.8
-5	2008	H20	0,976	1,217	378.0	378.0	459.9		459.9	16.0	15.6	19.0	2.2	2.2	2.7	18.2	17.8	21.7
-4	2009	H21	1,170	1,170	382.0	382.0	446.9		446.9	30.2	30.5	35.7	2.2	2.2	2.6	32.4	32.7	38.3
-3	2010	H22	0,913	1,25	389.4	389.4	438.1		438.1	17.1	17.3	19.5	2.3	2.3	2.6	19.4	19.6	22.1
-2	2011	H23	1,000	1,082	393.6	393.6	425.8		425.8	11.9	11.9	12.9	2.3	2.3	2.4	14.2	14.2	15.3
-1	2012	H24	1,000	1,040	396.6	396.6	412.5		412.5	36.8	36.8	38.3	2.3	2.3	2.4	39.1	39.1	40.7
0	2013	H25	1,000	1,000	405.6	405.6	405.6		405.6	37.0	37.0	37.0	2.4	2.4	2.4	39.4	39.4	39.4
1	2014	H26	1,000	0,962	414.7	414.7	398.8		398.8	76.8	76.8	73.8	2.4	2.4	2.3	79.2	79.2	76.1
2	2015	H27	1,000	0,925	433.7	433.7	401.0		401.0	76.8	76.8	71.0	2.5	2.5	2.3	79.3	79.3	73.3
3	2016	H28	1,000	0,889	452.6	452.6	402.4		402.4	76.8	76.8	68.3	2.7	2.7	2.4	79.5	79.5	70.7
4	2017	H29	1,000	0,856	471.5	471.5	403.0		403.0	76.8	76.8	65.6	2.8	2.8	2.4	79.6	79.6	68.0
5	2018	H30	1,000	0,822	490.4	490.4	403.0		403.0	76.8	76.8	63.1	2.9	2.9	2.4	79.7	79.7	65.5
6	2019	H31	1,000	0,790	509.3	509.3	402.5		402.5	76.8	76.8	60.7	3.0	3.0	2.3	79.8	79.8	63.0
7	2020	H32	1,000	0,760	528.2	528.2	401.4		401.4	76.8	76.8	58.4	3.1	3.1	2.4	79.9	79.9	60.8
8	2021	H33	1,000	0,731	547.1	547.1	399.8		399.8	76.8	76.8	56.1	3.2	3.2	2.3	80.0	80.0	58.4
9	2022	H34	1,000	0,703	566.1	566.1	397.7		397.7	76.8	76.8	54.0	3.3	3.3	2.4	80.1	80.1	56.4
10	2023	H35	1,000	0,676	585.0	585.0	395.2		395.2	76.8	76.8	51.9	3.5	3.5	2.3	80.3	80.3	54.2
11	2024	H36	1,000	0,650	603.9	603.9	392.3		392.3	76.8	76.8	49.9	3.6	3.6	2.3	80.4	80.4	52.3
12	2025	H37	1,000	0,625	622.8	622.8	389.0		389.0	76.8	76.8	48.0	3.7	3.7	2.3	80.5	80.5	50.3
13	2026	H38	1,000	0,601	641.7	641.7	385.4		385.4	76.8	76.8	46.3	3.8	3.8	2.3	80.6	80.6	48.4
14	2027	H39	1,000	0,577	660.6	660.6	381.5		381.5	76.8	76.8	44.4	3.9	3.9	2.2	80.7	80.7	46.6
15	2028	H40	1,000	0,555	679.5	679.5	377.3		377.3	76.8	76.8	42.6	4.0	4.0	2.2	80.8	80.8	44.8
16	2029	H41	1,000	0,534	698.5	698.5	373.0		373.0	76.8	76.8	41.0	4.2	4.2	2.3	81.0	81.0	43.3
17	2030	H42	1,000	0,513	717.4	717.4	368.3		368.3	76.8	76.8	39.4	4.3	4.3	2.2	81.1	81.1	41.6
18	2031	H43	1,000	0,494	736.3	736.3	363.4		363.4	76.0	76.0	37.5	4.4	4.4	2.2	80.4	80.4	39.7
19	2032	H44	1,000	0,475	755.0	755.0	358.4		358.4	12.0	12.0	5.7	4.5	4.5	2.2	16.5	16.5	7.9
20	2033	H45	1,000	0,456	775.0	775.0	344.6		344.6	12.0	12.0	5.5	4.5	4.5	2.0	16.5	16.5	7.5
21	2034	H46	1,000	0,439	795.3	795.3	331.3		331.3	12.0	12.0	5.3	4.5	4.5	2.0	16.5	16.5	7.3

【費用便益算定シート】
 ・加古川総合水環境整備事業（全体事業）
 ・感度分析：便益+10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
評価年度	2034 (H46)
社会的割引率	4%

年度	西暦	和暦	デット/利回り	割引率	便益・B					費用・C					計③+④				
					便益①		残存価値②		計①+②		建設費③		維持管理費④						
					便益	現在価値	残存価値	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値							
-41	1972	S47	2,704	4.993						55.0	148.7	742.5			55.0	148.7	742.5		
-40	1973	S48	2,139	4.801	22.3	22.3	107.1			107.1	40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0	40.5	86.6	415.8
-39	1974	S49	1,769	4.616	38.7	38.7	178.7			178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8	41.1	72.7	335.6
-38	1975	S50	1,739	4.439	55.3	55.3	245.5			245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2	40.3	70.1	311.1
-37	1976	S51	1,622	4.268	71.6	71.6	305.6			305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.5	30.6	49.6	211.7
-36	1977	S52	1,537	4.104	83.8	83.8	343.9			343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3	30.6	47.1	193.3
-35	1978	S53	1,429	3.946	96.0	96.0	378.8			378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6	32.6	46.6	183.9
-34	1979	S54	1,313	3.794	109.0	109.0	413.6			413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0	35.6	46.7	177.2
-33	1980	S55	1,200	3.648	123.2	123.2	449.5			449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9	30.8	36.9	134.6
-32	1981	S56	1,174	3.508	135.5	135.5	475.3			475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2	25.9	30.4	106.7
-31	1982	S57	1,159	3.373	145.6	145.6	491.1			491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0	25.8	29.9	100.8
-30	1983	S58	1,162	3.243	155.8	155.8	505.3			505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2	23.9	27.7	89.8
-29	1984	S59	1,145	3.119	165.1	165.1	514.9			514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4	23.0	26.3	82.0
-28	1985	S60	1,157	2.999	174.1	174.1	522.1			522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6	21.0	24.3	72.9
-27	1986	S61	1,152	2.883	182.2	182.2	525.3			525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7	25.1	28.9	83.3
-26	1987	S62	1,124	2.772	191.9	191.9	532.0			532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3	35.9	40.3	111.7
-25	1988	S63	1,093	2.666	206.1	206.1	549.4			549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5	37.2	40.7	108.5
-24	1989	H01	1,038	2.563	220.7	220.7	565.7			565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3	63.3	65.7	168.4
-23	1990	H02	0,998	2.465	245.8	245.8	605.8			605.8	55.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5	56.4	56.3	138.8
-22	1991	H03	0,974	2.370	268.2	268.2	635.6			635.6	53.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6	54.5	53.1	125.9
-21	1992	H04	0,965	2.279	289.7	289.7	660.2			660.2	55.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6	56.7	54.7	124.6
-20	1993	H05	0,968	2.191	312.0	312.0	683.6			683.6				1.8	1.7	3.7	1.8	1.7	3.7
-19	1994	H06	0,967	2.107	312.0	312.0	657.3			657.3				1.8	1.7	3.6	1.8	1.7	3.6
-18	1995	H07	0,971	2.026	312.0	312.0	632.1			632.1				1.8	1.7	3.4	1.8	1.7	3.4
-17	1996	H08	0,975	1.948	312.0	312.0	607.7			607.7				1.8	1.8	3.5	1.8	1.8	3.5
-16	1997	H09	0,970	1.873	312.0	312.0	584.4			584.4				1.8	1.7	3.2	1.8	1.7	3.2
-15	1998	H10	0,990	1.801	312.0	312.0	561.9			561.9				1.8	1.8	3.2	1.8	1.8	3.2
-14	1999	H11	1,001	1.732	312.0	312.0	540.3			540.3				1.8	1.8	3.1	1.8	1.8	3.1
-13	2000	H12	1,003	1.665	312.0	312.0	519.5			519.5				1.8	1.8	3.0	1.8	1.8	3.0
-12	2001	H13	1,028	1.601	312.0	312.0	499.5			499.5				1.8	1.9	3.0	1.8	1.9	3.0
-11	2002	H14	1,042	1.539	312.0	312.0	480.3			480.3				1.8	1.9	2.9	1.8	1.9	2.9
-10	2003	H15	1,042	1.480	312.0	312.0	461.8			461.8				1.8	1.9	2.8	1.8	1.9	2.8
-9	2004	H16	1,038	1.423	312.0	312.0	444.1			444.1				1.8	1.9	2.7	1.8	1.9	2.7
-8	2005	H17	1,033	1.369	312.0	312.0	427.0	64.0	66.1	90.5	1.8	1.9	2.6	65.8	68.0	93.1			
-7	2006	H18	1,022	1.316	329.4	329.4	433.5	160.0	163.5	215.2	1.9	1.9	2.5	161.9	165.4	217.7			
-6	2007	H19	1,006	1.265	372.7	372.7	471.6	44.0	44.3	56.1	2.1	2.1	2.7	46.1	46.4	58.8			
-5	2008	H20	0,976	1.217	384.6	384.6	467.9	16.0	15.6	19.0	2.2	2.2	2.7	18.2	17.8	21.7			
-4	2009	H21	0,908	1.170	389.0	389.0	451.1	30.2	30.5	35.7	2.2	2.2	2.6	32.4	32.7	38.3			
-3	2010	H22	0,913	1.125	397.1	397.1	446.8	17.1	17.3	19.5	2.3	2.3	2.6	19.4	19.6	22.1			
-2	2011	H23	1,000	1.082	401.8	401.8	434.6	11.9	11.9	12.9	2.3	2.3	2.4	14.2	14.2	15.3			
-1	2012	H24	1,000	1.040	405.1	405.1	421.3	36.8	36.8	38.3	2.3	2.3	2.4	39.1	39.1	40.7			
1	2013	H25	1,000	1.000	415.0	415.0	415.0	37.0	37.0	37.0	2.4	2.4	2.4	39.4	39.4	39.4			
2	2014	H26	1,000	0.962	425.0	425.0	408.6	69.1	69.1	66.4	2.4	2.4	2.4	71.5	71.5	68.7			
3	2015	H27	1,000	0.925	443.8	443.8	410.3	69.1	69.1	63.9	2.5	2.5	2.3	71.6	71.6	66.2			
4	2016	H28	1,000	0.889	462.5	462.5	411.2	69.1	69.1	61.4	2.6	2.6	2.3	71.7	71.7	63.7			
5	2017	H29	1,000	0.856	481.2	481.2	411.3	69.1	69.1	59.1	2.7	2.7	2.3	71.8	71.8	61.4			
6	2018	H30	1,000	0.822	499.9	499.9	410.8	69.1	69.1	56.8	2.8	2.8	2.3	71.9	71.9	59.1			
7	2019	H31	1,000	0.790	518.7	518.7	410.0	69.1	69.1	54.6	2.9	2.9	2.3	72.0	72.0	56.9			
8	2020	H32	1,000	0.760	537.4	537.4	408.4	69.1	69.1	52.5	3.0	3.0	2.3	72.1	72.1	54.8			
9	2021	H33	1,000	0.731	556.1	556.1	406.4	69.1	69.1	50.5	3.2	3.2	2.3	72.3	72.3	52.8			
10	2022	H34	1,000	0.703	574.8	574.8	403.8	69.1	69.1	48.5	3.3	3.3	2.4	72.4	72.4	50.9			
11	2023	H35	1,000	0.676	593.5	593.5	401.0	69.1	69.1	46.7	3.4	3.4	2.3	72.5	72.5	49.0			
12	2024	H36	1,000	0.650	612.3	612.3	397.8	69.1	69.1	44.9	3.5	3.5	2.3	72.6	72.6	47.2			
13	2025	H37	1,000	0.625	631.0	631.0	394.1	69.1	69.1	43.2	3.6	3.6	2.3	72.7	72.7	45.4			
14	2026	H38	1,000	0.601	649.7	649.7	390.2	69.1	69.1	41.5	3.7	3.7	2.3	72.8	72.8	43.7			
15	2027	H39	1,000	0.577	668.4	668.4	386.0	69.1	69.1	39.9	3.8	3.8	2.2	72.9	72.9	42.1			
16	2028	H40	1,000	0.555	687.2	687.2	381.5	69.1	69.1	38.4	3.9	3.9	2.2	73.0	73.0	40.6			
17	2029	H41	1,000	0.534	705.9	705.9	376.9	69.1	69.1	36.9	4.0	4.0	2.2	73.1	73.1	39.1			
18	2030	H42	1,000	0.513	724.6	724.6	372.0	69.1	69.1	35.5	4.1	4.1	2.1	73.2	73.2	37.6			
19	2031	H43	1,000	0.494	743.3	743.3	366.9	69.1	69.1	34.1	4.2	4.2	2.1	73.3	73.3	36.2			
20	2032	H44	1,000	0.475	762.0	762.0	361.7	69.1	69.1	32.8	4.3	4.3	2.1	73.4	73.4	34.9			
21	2033	H45	1,000	0.456	780.8	780.8	356.4	68.3	68.3	31.2	4.4	4.4	2.0	73.5	73.5	33.2			
22	2034	H46	1,000	0.439	799.5	799.5	350.7	12.0	12.0	5.3	4.5	4.5	2.0	15.5	1				

【費用便益算定シート】
 ・加古川総合水環境整備事業（全体事業）
 ・感度分析：便益-10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2024 (H46)
社会的割引率	4%

年度	西暦	和暦	デット/利回り	割引率	便益 : B					費用 : C					計③+④			
					便益①		便益②		費用③		費用④		計③+④					
					現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値						
-41	1972	S47	2,704	4.993					55.0	148.7	142.5			55.0	148.7	142.5		
-40	1973	S48	2,139	4.801	22.3	22.3	107.1		107.1	40.4	86.4	414.8	0.1	0.2	1.0	40.5	86.6	415.8
-39	1974	S49	1,769	4.616	38.7	38.7	178.7		178.7	40.9	72.3	333.8	0.2	0.4	1.8	41.1	72.7	335.6
-38	1975	S50	1,739	4.439	55.3	55.3	245.5		245.5	40.0	69.6	308.9	0.3	0.5	2.2	40.3	70.1	311.1
-37	1976	S51	1,622	4.268	71.6	71.6	305.6		305.6	30.2	49.0	209.1	0.4	0.6	2.5	30.6	49.6	211.7
-36	1977	S52	1,537	4.104	83.8	83.8	343.9		343.9	30.1	46.3	190.0	0.5	0.8	3.3	30.6	47.1	193.3
-35	1978	S53	1,429	3.946	96.0	96.0	378.8		378.8	32.0	45.7	180.3	0.6	0.9	3.6	32.6	46.6	183.9
-34	1979	S54	1,313	3.794	109.0	109.0	413.6		413.6	35.0	45.9	174.2	0.6	0.8	3.0	35.6	46.7	177.2
-33	1980	S55	1,200	3.648	123.2	123.2	449.5		449.5	30.1	36.1	131.7	0.7	0.8	2.9	30.8	36.9	134.6
-32	1981	S56	1,174	3.508	135.5	135.5	475.3		475.3	25.1	29.5	103.5	0.8	0.9	3.2	25.9	30.4	106.7
-31	1982	S57	1,159	3.373	145.6	145.6	491.1		491.1	25.0	29.0	97.8	0.8	0.9	3.0	25.8	29.9	100.8
-30	1983	S58	1,162	3.243	155.8	155.8	505.3		505.3	23.0	26.7	86.6	0.9	1.0	3.2	23.9	27.7	89.8
-29	1984	S59	1,145	3.119	165.1	165.1	514.9		514.9	22.0	25.2	78.6	1.0	1.1	3.4	23.0	26.3	82.0
-28	1985	S60	1,152	2.999	174.1	174.1	522.1		522.1	20.0	23.1	69.3	1.0	1.2	3.6	21.0	24.3	72.9
-27	1986	S61	1,152	2.883	182.2	182.2	525.3		525.3	24.0	27.6	79.6	1.1	1.3	3.7	25.1	28.9	83.3
-26	1987	S62	1,124	2.772	191.9	191.9	532.0		532.0	34.8	39.1	108.4	1.1	1.2	3.3	35.9	40.3	111.7
-25	1988	S63	1,093	2.666	206.1	206.1	549.4		549.4	36.0	39.4	105.0	1.2	1.3	3.5	37.2	40.7	108.5
-24	1989	H01	1,038	2.563	220.7	220.7	565.7		565.7	62.0	64.4	165.1	1.3	1.3	3.3	63.3	65.7	168.4
-23	1990	H02	0,998	2.465	245.8	245.8	605.8		605.8	55.0	54.9	135.3	1.4	1.4	3.5	56.4	56.3	138.8
-22	1991	H03	0,974	2.370	268.2	268.2	635.6		635.6	53.0	51.6	122.3	1.5	1.5	3.6	54.5	53.1	125.9
-21	1992	H04	0,965	2.279	289.7	289.7	660.2		660.2	55.0	53.1	121.0	1.7	1.6	3.6	56.7	54.7	124.6
-20	1993	H05	0,968	2.191	312.0	312.0	683.6		683.6				1.8	1.7	3.7	58.1	57.1	128.8
-19	1994	H06	0,967	2.107	312.0	312.0	657.3		657.3				1.8	1.7	3.6	58.1	57.1	128.8
-18	1995	H07	0,971	2.026	312.0	312.0	632.1		632.1				1.8	1.7	3.4	58.1	57.1	128.8
-17	1996	H08	0,975	1.948	312.0	312.0	607.7		607.7				1.8	1.8	3.5	58.1	57.1	128.8
-16	1997	H09	0,970	1.873	312.0	312.0	584.4		584.4				1.8	1.7	3.2	58.1	57.1	128.8
-15	1998	H10	0,990	1.801	312.0	312.0	561.9		561.9				1.8	1.8	3.2	58.1	57.1	128.8
-14	1999	H11	1,001	1.732	312.0	312.0	540.3		540.3				1.8	1.8	3.1	58.1	57.1	128.8
-13	2000	H12	1,003	1.665	312.0	312.0	519.5		519.5				1.8	1.8	3.0	58.1	57.1	128.8
-12	2001	H13	1,028	1.601	312.0	312.0	499.5		499.5				1.8	1.9	3.0	58.1	57.1	128.8
-11	2002	H14	1,042	1.539	312.0	312.0	480.3		480.3				1.8	1.9	2.9	58.1	57.1	128.8
-10	2003	H15	1,042	1.480	312.0	312.0	461.8		461.8				1.8	1.9	2.8	58.1	57.1	128.8
-9	2004	H16	1,038	1.423	312.0	312.0	444.1		444.1				1.8	1.9	2.7	58.1	57.1	128.8
-8	2005	H17	1,033	1.369	312.0	312.0	427.0		427.0	64.0	66.1	90.5	1.8	1.9	2.6	65.8	68.0	93.1
-7	2006	H18	1,022	1.316	326.2	326.2	429.3		429.3	160.0	163.5	215.2	1.9	1.9	2.5	161.9	165.4	217.7
-6	2007	H19	1,006	1.265	361.7	361.7	457.7		457.7	44.0	44.3	56.1	2.1	2.1	2.7	46.1	46.4	58.8
-5	2008	H20	0,976	1.217	371.4	371.4	451.9		451.9	16.0	15.6	19.0	2.2	2.2	2.7	18.2	17.8	21.7
-4	2009	H21	0,908	1.170	375.0	375.0	438.7		438.7	30.2	30.5	35.7	2.2	2.2	2.6	32.4	32.7	38.3
-3	2010	H22	0,913	1.125	381.7	381.7	429.4		429.4	17.1	17.3	19.5	2.3	2.3	2.6	19.4	19.6	22.1
-2	2011	H23	1,000	1.082	385.4	385.4	416.9		416.9	11.9	11.9	12.9	2.3	2.3	2.4	14.2	14.2	15.3
-1	2012	H24	1,000	1.040	388.1	388.1	403.7		403.7	36.8	36.8	38.3	2.3	2.3	2.4	39.1	39.1	40.7
1	2013	H25	1,000	1.000	396.2	396.2	396.2		396.2	37.0	37.0	37.0	2.4	2.4	2.4	39.4	39.4	39.4
2	2014	H26	1,000	0.962	404.4	404.4	388.9		388.9	69.1	69.1	66.4	2.4	2.4	2.3	71.5	71.5	68.7
3	2015	H27	1,000	0.925	419.8	419.8	388.2		388.2	69.1	69.1	63.9	2.5	2.5	2.3	71.6	71.6	66.2
4	2016	H28	1,000	0.889	435.1	435.1	386.9		386.9	69.1	69.1	61.4	2.6	2.6	2.3	71.7	71.7	63.7
5	2017	H29	1,000	0.855	450.4	450.4	385.0		385.0	69.1	69.1	59.1	2.7	2.7	2.3	71.8	71.8	61.4
6	2018	H30	1,000	0.822	465.7	465.7	382.7		382.7	69.1	69.1	56.8	2.8	2.8	2.3	71.9	71.9	59.1
7	2019	H31	1,000	0.790	481.1	481.1	380.3		380.3	69.1	69.1	54.6	2.9	2.9	2.3	72.0	72.0	56.9
8	2020	H32	1,000	0.760	496.4	496.4	377.2		377.2	69.1	69.1	52.5	3.0	3.0	2.3	72.1	72.1	54.8
9	2021	H33	1,000	0.731	511.7	511.7	373.9		373.9	69.1	69.1	50.5	3.2	3.2	2.3	72.3	72.3	52.8
10	2022	H34	1,000	0.703	527.0	527.0	370.3		370.3	69.1	69.1	48.5	3.3	3.3	2.4	72.4	72.4	50.9
11	2023	H35	1,000	0.676	542.3	542.3	366.4		366.4	69.1	69.1	46.7	3.4	3.4	2.3	72.5	72.5	49.0
12	2024	H36	1,000	0.650	557.7	557.7	362.3		362.3	69.1	69.1	44.9	3.5	3.5	2.3	72.6	72.6	47.2
13	2025	H37	1,000	0.625	573.0	573.0	357.9		357.9	69.1	69.1	43.2	3.6	3.6	2.2	72.7	72.7	45.4
14	2026	H38	1,000	0.601	588.3	588.3	353.8		353.8	69.1	69.1	41.5	3.7	3.7	2.2	72.8	72.8	43.7
15	2027	H39	1,000	0.577	603.6	603.6	348.6		348.6	69.1	69.1	39.9	3.8	3.8	2.2	72.9	72.9	42.1
16	2028	H40	1,000	0.555	619.0	619.0	343.7		343.7	69.1	69.1	38.4	3.9	3.9	2.2	73.0	73.0	40.6
17	2029	H41	1,000	0.534	634.3	634.3	338.7		338.7	69.1	69.1	36.9	4.0	4.0	2.2	73.1	73.1	39.1
18	2030	H42	1,000	0.513	649.6	649.6	333.5		333.5	69.1	69.1	35.5	4.1	4.1	2.1	73.2	73.2	37.6
19	2031	H43	1,000	0.494	664.9	664.9	328.2		328.2	69.1	69.1	34.1	4.2	4.2	2.1	73.3	73.3	36.2
20	2032	H44	1,000	0.475	680.2	680.2	322.9		322.9	69.1	69.1	32.8	4.3	4.3	2.1	73.4	73.4	34.9
21	2033	H45	1,000	0.456	695.6	695.6	317.5		317.5	68.3	68.3	31.2	4.4	4.4	2.0	73.5	73.5	33.2
22	2034	H46	1,000	0.438	710.7	710.7	311.9		311.9	12.0	12.0	5.3	4.5	4.5	2.0	15.5	15.5	7.3
23	2035	H47	1,000	0.422	710.7													

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（残事業）

・感度分析：残事業費+10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
評価年度	2024 (H46)
社会的割引率	4%

年度	シロ	西暦	和暦	デフォルト 乗換係数	割引率	便益：B					費用：C		費用便益算定							
						便益①					残存価値②		建設費③		維持管理費④					
						便益	乗換(中)	現在の便益	乗換係数	中止	現在の価値	費用	費用(中)	現在の価値	費用	費用(中)	現在の価値	乗換係数	現在の価値	
-41	1972	S47	2.704	4.993							55.0	55.0								
-40	1973	S48	2.139	4.801							40.4	40.4			0.1	0.1				
-39	1974	S49	1.769	4.616							40.9	40.9			0.2	0.2				
-38	1975	S50	1.739	4.439							40.0	40.0			0.3	0.3				
-37	1976	S51	1.622	4.268							30.2	30.2			0.4	0.4				
-36	1977	S52	1.537	4.104							30.1	30.1			0.5	0.5				
-35	1978	S53	1.429	3.946							32.0	32.0			0.6	0.6				
-34	1979	S54	1.313	3.794							35.0	35.0			0.6	0.6				
-33	1980	S55	1.200	3.648							30.1	30.1			0.7	0.7				
-32	1981	S56	1.174	3.508							25.1	25.1			0.8	0.8				
-31	1982	S57	1.159	3.373							25.0	25.0			0.8	0.8				
-30	1983	S58	1.162	3.243							23.0	23.0			0.9	0.9				
-29	1984	S59	1.145	3.119							22.0	22.0			1.0	1.0				
-28	1985	S60	1.157	2.999							20.0	20.0			1.0	1.0				
-27	1986	S61	1.152	2.883							24.0	24.0			1.1	1.1				
-26	1987	S62	1.124	2.772							34.8	34.8			1.1	1.1				
-25	1988	S63	1.093	2.666							35.0	35.0			1.2	1.2				
-24	1989	H01	1.038	2.563							62.0	62.0			1.3	1.3				
-23	1990	H02	0.998	2.465							55.0	55.0			1.4	1.4				
-22	1991	H03	0.974	2.370							53.0	53.0			1.5	1.5				
-21	1992	H04	0.965	2.279							55.0	55.0			1.7	1.7				
-20	1993	H05	0.968	2.191											1.8	1.8				
-19	1994	H06	0.967	2.107											1.8	1.8				
-18	1995	H07	0.971	2.026											1.8	1.8				
-17	1996	H08	0.975	1.948											1.8	1.8				
-16	1997	H09	0.970	1.873											1.8	1.8				
-15	1998	H10	0.990	1.801											1.8	1.8				
-14	1999	H11	1.001	1.732											1.8	1.8				
-13	2000	H12	1.003	1.665											1.8	1.8				
-12	2001	H13	1.028	1.601											1.8	1.8				
-11	2002	H14	1.042	1.539											1.8	1.8				
-10	2003	H15	1.042	1.480											1.8	1.8				
-9	2004	H16	1.038	1.423											1.8	1.8				
-8	2005	H17	1.033	1.369							64.0	64.0			1.8	1.8				
-7	2006	H18	1.022	1.316							160.0	160.0			1.9	1.9				
-6	2007	H19	1.006	1.265							44.0	44.0			2.1	2.1				
-5	2008	H20	0.976	1.217							16.0	16.0			2.2	2.2				
-4	2009	H21	1.008	1.170							30.2	30.2			2.2	2.2				
-3	2010	H22	1.013	1.125							17.1	17.1			2.2	2.2				
-2	2011	H23	1.000	1.082							11.9	11.9			2.3	2.3				
-1	2012	H24	1.000	1.040							35.8	35.8			2.3	2.3				
	2013	H25	1.000	1.000							37.0	37.0			2.3	2.3				
1	2014	H26	1.000	0.962							76.0	73.1	2.4	2.4	0.6	0.6	76.0	73.1		
2	2015	H27	1.000	0.925							15.8	76.0	76.0	70.3	2.5	2.4	0.1	0.1	76.1	70.4
3	2016	H28	1.000	0.899							30.3	76.0	76.0	67.6	2.6	2.4	0.2	0.2	76.2	67.8
4	2017	H29	1.000	0.855							43.7	76.0	76.0	65.0	2.7	2.4	0.3	0.3	76.3	65.3
5	2018	H30	1.000	0.822							56.0	76.0	76.0	62.5	2.8	2.4	0.4	0.4	76.4	62.8
6	2019	H31	1.000	0.790							67.3	76.0	76.0	60.1	2.9	2.4	0.5	0.5	76.5	60.5
7	2020	H32	1.000	0.760							77.7	76.0	76.0	57.8	3.0	2.4	0.6	0.6	76.6	58.3
8	2021	H33	1.000	0.731							87.1	76.0	76.0	55.5	3.1	2.4	0.7	0.7	76.7	56.0
9	2022	H34	1.000	0.703							95.7	76.0	76.0	53.4	3.2	2.4	0.8	0.8	76.8	54.0
10	2023	H35	1.000	0.676							103.5	76.0	76.0	51.4	3.3	2.4	0.9	0.9	76.9	52.0
11	2024	H36	1.000	0.650							110.6	76.0	76.0	49.4	3.4	2.4	1.0	1.0	77.0	50.0
12	2025	H37	1.000	0.625							117.0	76.0	76.0	47.5	3.5	2.4	1.1	1.1	77.1	48.2
13	2026	H38	1.000	0.601							122.7	76.0	76.0	45.7	3.7	2.4	1.3	1.3	77.3	46.5
14	2027	H39	1.000	0.577							127.8	76.0	76.0	43.9	3.8	2.4	1.4	1.4	77.4	44.7
15	2028	H40	1.000	0.555							132.4	76.0	76.0	42.2	3.9	2.4	1.5	1.5	77.5	43.0
16	2029	H41	1.000	0.534							136.4	76.0	76.0	40.5	4.0	2.4	1.6	1.6	77.6	41.5
17	2030	H42	1.000	0.513							139.8	76.0	76.0	39.0	4.1	2.4	1.7	1.7	77.7	39.9
18	2031	H43	1.000	0.494							142.9	76.0	76.0	37.5	4.2	2.4	1.8	1.8	77.8	38.4
19	2032	H44	1.000	0.475							145.4	76.0	76.0	36.1	4.3	2.4	1.9	1.9	77.9	37.0
20	2033	H45	1.000	0.456							147.6	75.2	75.2	34.3	4.4	2.4	2.0	2.0	77.2	35.2
21	2034	H46	1.000	0.439							149.3	12.0	12.0	5.3	4.5	2.4	2.1	2.1	14.1	6.2
22	2035	H47	1.000	0.422							143.6	12.0	12.0	5.1	4.5	2.4	2.1	2.1	14.1	6.0
23	2036	H48	1.000	0.406							138.1	12.0	12.0	4.9	4.5	2.4	2.1	2.1	14.1	5.8
24	2037	H49	1.000	0.390							132.0	12.0	12.0	4.7	4.5	2.4	2.1	2.1	14.1	5.5
25	2038	H50	1.000	0.375							127.7	20.0	20.0	7.5	4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	8.3
26	2039	H51	1.000	0.361							122.7				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	8.0
27	2040	H52	1.000	0.347							118.0				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	7.7
28	2041	H53	1.000	0.333							113.5				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	7.4
29	2042	H54	1.000	0.321							109.1				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	7.1
30	2043	H55	1.000	0.308							104.9				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	6.8
31	2044	H56	1.000	0.296							100.9				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	6.6
32	2045	H57	1.000	0.285							97.0				4.5	2.4	2.1	2.1	22.1	6.4
33	2046	H58																		

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（残事業）
 ・感度分析：残事業費-10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
評価年度	2024 (H46)
社会的割引率	4%

年度	シロ	西暦	和暦	デフォルト 更新頻度	割引率	便益：B						建設費③			費用：C				[単位：百万円]		
						便益①		残存価値②		計①+②	費用	費用③	維持管理費④		計③+④						
						便益	更新(中)	便益の差	現在価値				更新(中)	現在価値		費用	更新(中)	現在価値		費用	更新(中)
----	-41	1972	S47	2,704	4,993							55.0	55.0								
	-40	1973	S48	2,139	4,801	22.3	22.3					40.4	40.4			0.1	0.1				
	-39	1974	S49	1,769	4,616	38.7	38.7					40.9	40.9			0.2	0.2				
	-38	1975	S50	1,739	4,439	55.3	55.3					40.0	40.0			0.3	0.3				
	-37	1976	S51	1,622	4,268	71.6	71.6					30.2	30.2			0.4	0.4				
	-36	1977	S52	1,537	4,104	83.8	83.8					30.1	30.1			0.5	0.5				
	-35	1978	S53	1,429	3,946	96.0	96.0					32.0	32.0			0.6	0.6				
	-34	1979	S54	1,313	3,794	109.0	109.0					35.0	35.0			0.6	0.6				
	-33	1980	S55	1,200	3,648	123.2	123.2					30.1	30.1			0.7	0.7				
	-32	1981	S56	1,174	3,508	135.5	135.5					25.1	25.1			0.8	0.8				
	-31	1982	S57	1,159	3,373	145.6	145.6					25.0	25.0			0.8	0.8				
	-30	1983	S58	1,162	3,243	155.8	155.8					23.0	23.0			0.9	0.9				
	-29	1984	S59	1,145	3,119	165.1	165.1					22.0	22.0			1.0	1.0				
	-28	1985	S60	1,157	2,999	174.1	174.1					20.0	20.0			1.0	1.0				
	-27	1986	S61	1,152	2,883	182.2	182.2					24.0	24.0			1.1	1.1				
	-26	1987	S62	1,124	2,772	191.9	191.9					34.8	34.8			1.1	1.1				
	-25	1988	S63	1,093	2,666	206.1	206.1					35.0	36.0			1.2	1.2				
	-24	1989	H01	1,038	2,563	220.7	220.7					62.0	62.0			1.3	1.3				
	-23	1990	H02	0,998	2,465	245.8	245.8					55.0	55.0			1.4	1.4				
	-22	1991	H03	0,974	2,370	268.2	268.2					53.0	53.0			1.5	1.5				
	-21	1992	H04	0,965	2,279	289.7	289.7					55.0	55.0			1.7	1.7				
	-20	1993	H05	0,968	2,191	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-19	1994	H06	0,967	2,107	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-18	1995	H07	0,971	2,026	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-17	1996	H08	0,975	1,948	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-16	1997	H09	0,970	1,873	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-15	1998	H10	0,990	1,801	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-14	1999	H11	1,001	1,732	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-13	2000	H12	1,003	1,665	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-12	2001	H13	1,028	1,601	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-11	2002	H14	1,042	1,539	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-10	2003	H15	1,042	1,480	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-9	2004	H16	1,038	1,423	312.0	312.0									1.8	1.8				
	-8	2005	H17	1,033	1,369	312.0	312.0					64.0	64.0			1.8	1.8				
	-7	2006	H18	1,022	1,316	327.8	327.8					160.0	160.0			1.9	1.9				
	-6	2007	H19	1,006	1,265	367.2	367.2					44.0	44.0			2.2	2.2				
	-5	2008	H20	0,976	1,217	378.0	378.0					16.0	16.0			2.2	2.2				
	-4	2009	H21	1,008	1,170	382.0	382.0					30.2	30.2			2.3	2.3				
	-3	2010	H22	1,013	1,125	389.4	389.4					17.1	17.1			2.3	2.3				
	-2	2011	H23	1,000	1,082	393.6	393.6					11.9	11.9			2.3	2.3				
	-1	2012	H24	1,000	1,040	396.6	396.6					35.8	36.8			2.4	2.4				
	1	2013	H25	1,000	1,000	405.6	405.6					37.0	37.0			2.4	2.4				
	2	2014	H26	1,000	962	414.7	414.7					62.2	62.2			2.5	2.5				
	3	2015	H27	1,000	925	431.8	431.8	17.1	15.8			15.8	62.2	62.2		2.6	2.5	0.1	0.1	62.3	57.6
	4	2016	H28	1,000	889	448.8	448.8	34.1	30.3			30.3	62.2	62.2		2.7	2.5	0.2	0.2	62.4	55.5
	5	2017	H29	1,000	855	465.8	465.8	51.1	43.7			43.7	62.2	62.2		2.8	2.5	0.3	0.3	62.5	53.5
	6	2018	H30	1,000	822	482.8	482.8	68.1	56.0			56.0	62.2	62.2		2.9	2.5	0.4	0.4	62.6	51.4
	7	2019	H31	1,000	790	499.9	499.9	85.2	67.3			67.3	62.2	62.2		3.0	2.5	0.5	0.5	62.7	49.6
	8	2020	H32	1,000	760	516.9	516.9	102.2	77.7			77.7	62.2	62.2		3.1	2.5	0.6	0.6	62.8	47.8
	9	2021	H33	1,000	731	533.9	533.9	119.2	87.1			87.1	62.2	62.2		3.2	2.5	0.7	0.7	62.9	45.9
	10	2022	H34	1,000	703	550.9	550.9	136.2	95.7			95.7	62.2	62.2		3.3	2.5	0.8	0.8	63.0	44.3
	11	2023	H35	1,000	676	567.9	567.9	153.2	103.5			103.5	62.2	62.2		3.4	2.5	0.9	0.9	63.1	42.6
	12	2024	H36	1,000	650	585.0	585.0	170.3	110.6			110.6	62.2	62.2		3.5	2.5	1.0	1.0	63.2	41.0
	13	2025	H37	1,000	625	602.0	602.0	187.3	117.0			117.0	62.2	62.2		3.6	2.5	1.1	1.1	63.3	39.5
	14	2026	H38	1,000	601	619.0	619.0	204.3	122.7			122.7	62.2	62.2		3.7	2.5	1.2	1.2	63.4	38.1
	15	2027	H39	1,000	577	636.0	636.0	221.3	127.8			127.8	62.2	62.2		3.8	2.5	1.3	1.3	63.5	36.7
	16	2028	H40	1,000	555	653.1	653.1	238.4	132.4			132.4	62.2	62.2		3.9	2.5	1.4	1.4	63.6	35.3
	17	2029	H41	1,000	534	670.1	670.1	255.4	136.4			136.4	62.2	62.2		4.0	2.5	1.5	1.5	63.7	34.0
	18	2030	H42	1,000	513	687.1	687.1	272.4	139.8			139.8	62.2	62.2		4.1	2.5	1.6	1.6	63.8	32.7
	19	2031	H43	1,000	494	704.1	704.1	289.4	142.9			142.9	62.2	62.2		4.2	2.5	1.7	1.7	63.9	31.5
	20	2032	H44	1,000	475	721.1	721.1	306.4	145.4			145.4	62.2	62.2		4.3	2.5	1.8	1.8	64.0	30.4
	21	2033	H45	1,000	456	738.2	738.2	323.5	147.6			147.6	61.5	61.5		4.4	2.5	1.9	1.9	64.1	29.0
	22	2034	H46	1,000	439	755.0	755.0	340.3	149.3			149.3	12.0	12.0		4.5	2.5	2.0	2.0	64.2	27.6
	23	2035	H47	1,000	422	775.0	775.0	340.3	143.6			143.6	12.0	12.0		4.5	2.5	2.0	2.0	64.0	5.9
	24	2036	H48	1,000	406	795.0	795.0	340.3	138.1			138.1	12.0	12.0		4.9	2.5	2.0	2.0	64.0	5.7
	25	2037	H49	1,000	390	815.0	815.0	340.3	132.8			132.8	12.0	12.0		4.7	2.5				

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（残事業）
 ・感度分析：残工期+10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2036 (H48)
社会的割引率	4%

年度		デフォルト	割引率	便益：B					建設費③		費用：C				[単位：百万円]				
t	西暦	和暦	更新周期	便益①			残存価値②		計①+②	費用	費用(中央)	費用の差 建設費	維持管理費④		計③+④		現在価値	現在価値	
				便益	更新(中央)	便益の差	現在価値	更新価値					中止	現在価値	費用	費用(中央)			費用の差 維持管理費
----	-41	1972	S47	2,704	4,993					55.0	55.0								
	-40	1973	S48	2,139	4,801	22.3	22.3			40.4	40.4		0.1	0.1					
	-39	1974	S49	1,769	4,616	38.7	38.7			40.9	40.9		0.2	0.2					
	-38	1975	S50	1,739	4,439	55.3	55.3			40.0	40.0		0.3	0.3					
	-37	1976	S51	1,622	4,268	71.6	71.6			30.2	30.2		0.4	0.4					
	-36	1977	S52	1,537	4,104	83.8	83.8			30.1	30.1		0.5	0.5					
	-35	1978	S53	1,429	3,946	96.0	96.0			32.0	32.0		0.6	0.6					
	-34	1979	S54	1,313	3,794	109.0	109.0			35.0	35.0		0.6	0.6					
	-33	1980	S55	1,200	3,648	123.2	123.2			30.1	30.1		0.7	0.7					
	-32	1981	S56	1,174	3,508	135.5	135.5			25.1	25.1		0.8	0.8					
	-31	1982	S57	1,159	3,373	145.6	145.6			25.0	25.0		0.8	0.8					
	-30	1983	S58	1,162	3,243	155.8	155.8			23.0	23.0		0.9	0.9					
	-29	1984	S59	1,145	3,119	165.1	165.1			22.0	22.0		1.0	1.0					
	-28	1985	S60	1,157	2,999	174.1	174.1			20.0	20.0		1.0	1.0					
	-27	1986	S61	1,152	2,883	182.2	182.2			24.0	24.0		1.1	1.1					
	-26	1987	S62	1,124	2,772	191.9	191.9			34.8	34.8		1.1	1.1					
	-25	1988	S63	1,093	2,666	206.1	206.1			35.0	36.0		1.2	1.2					
	-24	1989	H01	1,038	2,563	220.7	220.7			62.0	62.0		1.3	1.3					
	-23	1990	H02	0,998	2,465	245.8	245.8			55.0	55.0		1.4	1.4					
	-22	1991	H03	0,974	2,370	268.2	268.2			53.0	53.0		1.5	1.5					
	-21	1992	H04	0,965	2,279	289.7	289.7			55.0	55.0		1.7	1.7					
	-20	1993	H05	0,968	2,191	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-19	1994	H06	0,967	2,107	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-18	1995	H07	0,971	2,026	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-17	1996	H08	0,975	1,948	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-16	1997	H09	0,970	1,873	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-15	1998	H10	0,990	1,801	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-14	1999	H11	1,001	1,732	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-13	2000	H12	1,003	1,665	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-12	2001	H13	1,028	1,601	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-11	2002	H14	1,042	1,539	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-10	2003	H15	1,042	1,480	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-9	2004	H16	1,038	1,423	312.0	312.0						1.8	1.8					
	-8	2005	H17	1,033	1,369	312.0	312.0			64.0	64.0		1.8	1.8					
	-7	2006	H18	1,022	1,316	327.8	327.8			160.0	160.0		1.9	1.9					
	-6	2007	H19	1,006	1,265	367.2	367.2			44.0	44.0		2.1	2.1					
	-5	2008	H20	0,976	1,217	378.0	378.0			16.0	16.0		2.2	2.2					
	-4	2009	H21	1,008	1,170	382.0	382.0			30.2	30.2		2.2	2.2					
	-3	2010	H22	1,013	1,125	389.4	389.4			17.1	17.1		2.3	2.3					
	-2	2011	H23	1,000	1,082	393.6	393.6			11.9	11.9		2.3	2.3					
	-1	2012	H24	1,000	1,040	396.6	396.6			36.8	36.8		2.3	2.3					
	0	2013	H25	1,000	1,000	405.6	405.6			37.0	37.0		2.4	2.4					
	1	2014	H26	1,000	0,962	414.7	414.7			62.8		62.8	60.4	2.4	2.4		62.8	60.4	
	2	2015	H27	1,000	0,925	430.2	414.7	15.5	14.3	14.3	62.8	62.8	58.1	2.5	2.4	0.1	0.1	62.9	58.2
	3	2016	H28	1,000	0,889	445.7	414.7	31.0	27.6	27.6	62.8	62.8	55.9	2.6	2.4	0.2	0.2	63.0	56.1
	4	2017	H29	1,000	0,855	461.2	414.7	46.5	39.7	39.7	62.8	62.8	53.7	2.7	2.4	0.3	0.3	63.1	54.0
	5	2018	H30	1,000	0,822	476.6	414.7	61.9	50.9	50.9	62.8	62.8	51.6	2.8	2.4	0.4	0.4	63.2	51.9
	6	2019	H31	1,000	0,790	492.1	414.7	77.4	61.2	61.2	62.8	62.8	49.7	2.9	2.4	0.5	0.4	63.3	50.1
	7	2020	H32	1,000	0,760	507.6	414.7	92.9	70.6	70.6	62.8	62.8	47.7	3.0	2.4	0.6	0.5	63.4	48.2
	8	2021	H33	1,000	0,731	523.1	414.7	108.4	79.2	79.2	62.8	62.8	45.9	3.1	2.4	0.7	0.5	63.5	46.4
	9	2022	H34	1,000	0,703	538.5	414.7	123.8	87.0	87.0	62.8	62.8	44.1	3.2	2.4	0.8	0.6	63.6	44.7
	10	2023	H35	1,000	0,676	554.0	414.7	139.3	94.1	94.1	62.8	62.8	42.4	3.3	2.4	0.9	0.6	63.7	43.0
	11	2024	H36	1,000	0,650	569.5	414.7	154.8	100.6	100.6	62.8	62.8	40.8	3.4	2.4	1.0	0.6	63.8	41.4
	12	2025	H37	1,000	0,625	585.0	414.7	170.3	106.4	106.4	62.8	62.8	39.2	3.5	2.4	1.1	0.7	63.9	39.9
	13	2026	H38	1,000	0,601	600.4	414.7	185.7	111.5	111.5	62.8	62.8	37.7	3.6	2.4	1.2	0.7	64.0	38.4
	14	2027	H39	1,000	0,577	615.9	414.7	201.2	116.2	116.2	62.8	62.8	36.3	3.7	2.4	1.3	0.8	64.1	37.1
	15	2028	H40	1,000	0,555	631.4	414.7	216.7	120.3	120.3	62.8	62.8	34.9	3.7	2.4	1.3	0.7	64.1	35.6
	16	2029	H41	1,000	0,534	646.9	414.7	232.2	124.0	124.0	62.8	62.8	33.5	3.8	2.4	1.4	0.7	64.2	34.2
	17	2030	H42	1,000	0,513	662.3	414.7	247.6	127.1	127.1	62.8	62.8	32.3	3.9	2.4	1.5	0.8	64.3	33.1
	18	2031	H43	1,000	0,494	677.8	414.7	263.1	129.9	129.9	62.8	62.8	31.0	4.0	2.4	1.6	0.8	64.4	31.8
	19	2032	H44	1,000	0,475	693.3	414.7	278.6	132.2	132.2	62.8	62.8	29.8	4.1	2.4	1.7	0.8	64.5	30.6
	20	2033	H45	1,000	0,456	708.8	414.7	294.1	134.2	134.2	62.8	62.8	28.7	4.2	2.4	1.8	0.8	64.6	29.5
	21	2034	H46	1,000	0,439	724.2	414.7	309.5	135.8	135.8	62.8	62.8	27.5	4.3	2.4	1.9	0.8	64.7	28.3
	22	2035	H47	1,000	0,422	739.7	414.7	325.0	137.1	137.1	62.1	62.1	26.2	4.4	2.4	2.0	0.8	64.1	27.0
	23	2036	H48	1,000	0,406	755.0	414.7	340.3	138.1	138.1	12.0	12.0	4.9	4.5	2.4	2.1	0.9	14.1	5.8
	24	2037	H49	1,000	0,390	755.0	414.7	340.3	132.8	132.8	12.0	12.0	4.7	4.5	2.4	2.1	0.8	14.1	5.5
	25	2038	H50	1,000	0,375	755.0	414.7	340.3	127.7	127.7	12.0	12.0	4.5	4.5	2.4	2.1	0.8	14.1	5.3
	26	2039	H51	1,000	0,361	755.0	414.7	340.3	122.7	122.7	12.0	12.0	4.3	4.5	2.4	2.1	0.8	14.1	5.1
	27	2040	H52	1,000	0,347	755.0	414.7	340.3	118.0	118.0	20.0	20.0	6.9	4.5	2.4	2.1	0.7	22.1	7.6
	28	2041	H53	1,000	0,333	755.0	414.7	340.3	113.5	113.5				4.5	2.4	2.1	0.7	2.1	0.7
	29	2042	H54	1,000	0,321	755.0	414.7	340.3	109.1	109.1				4.5	2.4	2.1	0.7	2.1	0.7
	30	2043	H55	1,000	0,308	443.0	102.7	340.3	104.9	104.9				2.7	0.6	2.1	0.6	2.1	0.6
	31	2044	H56	1,000	0,296	443.0	102.7	340.3	100.9	100.9				2.7	0.6	2.1	0.6	2.1	0.6
	32	2045	H57	1,000	0,285	443.0	102.7	340.3	97.0	97.0				2.7	0.6	2.1	0.6	2.1	0.6
	33	2046	H58	1,000	0,274	443.0	102.7	340.3	93.3	93.3				2.7	0.6	2.1	0.6	2.1	0.6
	34	2047	H59	1,000	0,264	443.0	102.7	340.3	89.7	89.7				2.7	0.6	2.1	0.6	2.1	0.6
	35	2048	H60	1,000	0,253	443.0	102.7	340.3	86.2	86.2				2.7	0.6	2.1	0.5	2.1	0.5
	36	2049	H61	1,000	0,244	443.0	102.7	340.3	82.9	82.9				2.7	0.6	2.1	0.5	2.1	0.5
	37	2050	H62	1,000															

【費用便益算定シート】

- 加古川総合水系環境整備事業（残事業）
- 感度分析：便益+10%

基準（評価）年度	2013(H25)
評価年度	2024(H46)
社会的割引率	4%

年度	デフォルト		割引率		便益：B				費用：C											
	I	西暦	和暦	割引率	便益①				残存価値②		建設費③		維持管理費④							
					便益	便益(中央)	便益の差	現在価値	費用	費用(中央)	費用の差	現在価値	費用	費用(中央)	費用の差	現在価値				
部分	-41	1972	S47	2.704	4.993						55.0	55.0								
供用期間	-40	1973	S48	2.139	4.801	22.3	22.3				40.4	40.4	0.1	0.1						
	-39	1974	S49	1.769	4.616	38.7	38.7				40.9	40.9	0.2	0.2						
	-38	1975	S50	1.739	4.439	55.3	55.3				40.0	40.0	0.3	0.3						
	-37	1976	S51	1.622	4.268	71.6	71.6				30.2	30.2	0.4	0.4						
	-36	1977	S52	1.537	4.104	83.8	83.8				30.1	30.1	0.5	0.5						
	-35	1978	S53	1.429	3.946	96.0	96.0				32.0	32.0	0.6	0.6						
	-34	1979	S54	1.313	3.794	109.0	109.0				35.0	35.0	0.6	0.6						
	-33	1980	S55	1.200	3.648	123.2	123.2				30.1	30.1	0.7	0.7						
	-32	1981	S56	1.174	3.508	135.5	135.5				25.1	25.1	0.8	0.8						
	-31	1982	S57	1.159	3.373	145.6	145.6				25.0	25.0	0.8	0.8						
	-30	1983	S58	1.162	3.243	155.8	155.8				23.0	23.0	0.9	0.9						
	-29	1984	S59	1.145	3.119	165.1	165.1				22.0	22.0	1.0	1.0						
	-28	1985	S60	1.157	2.999	174.1	174.1				20.0	20.0	1.0	1.0						
	-27	1986	S61	1.152	2.883	182.2	182.2				24.0	24.0	1.1	1.1						
	-26	1987	S62	1.124	2.772	191.9	191.9				34.8	34.8	1.1	1.1						
	-25	1988	S63	1.093	2.666	206.1	206.1				35.0	36.0	1.2	1.2						
	-24	1989	H01	1.038	2.563	220.7	220.7				62.0	62.0	1.3	1.3						
	-23	1990	H02	0.998	2.465	245.8	245.8				55.0	55.0	1.4	1.4						
	-22	1991	H03	0.974	2.370	268.2	268.2				53.0	53.0	1.5	1.5						
	-21	1992	H04	0.965	2.279	289.7	289.7				55.0	55.0	1.7	1.7						
	-20	1993	H05	0.968	2.191	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-19	1994	H06	0.967	2.107	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-18	1995	H07	0.971	2.026	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-17	1996	H08	0.975	1.948	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-16	1997	H09	0.970	1.873	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-15	1998	H10	0.990	1.801	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-14	1999	H11	1.001	1.732	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-13	2000	H12	1.003	1.665	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-12	2001	H13	1.028	1.601	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-11	2002	H14	1.042	1.539	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-10	2003	H15	1.042	1.480	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-9	2004	H16	1.038	1.423	312.0	312.0						1.8	1.8						
	-8	2005	H17	1.033	1.369	312.0	312.0				64.0	64.0	1.8	1.8						
	-7	2006	H18	1.022	1.316	329.4	329.4				160.0	160.0	1.9	1.9						
	-6	2007	H19	1.006	1.265	372.7	372.7				44.0	44.0	2.1	2.1						
	-5	2008	H20	0.976	1.217	384.6	384.6				16.0	16.0	2.2	2.2						
	-4	2009	H21	1.008	1.170	389.0	389.0				30.2	30.2	2.2	2.2						
	-3	2010	H22	1.013	1.125	397.1	397.1				17.1	17.1	2.3	2.3						
	-2	2011	H23	1.000	1.082	401.8	401.8				11.9	11.9	2.3	2.3						
	-1	2012	H24	1.000	1.040	405.1	405.1				35.8	36.8	2.3	2.3						
		2013	H25	1.000	1.000	415.0	415.0				37.0	37.0	2.4	2.4						
		2014	H26	1.000	0.962	425.0	425.0				69.1	66.5	2.4	2.4			69.1	66.5		
		2015	H27	1.000	0.925	443.8	425.0	18.8	17.4		17.4	69.1	69.1	2.5	2.4	0.1	0.1	69.2	64.0	
		2016	H28	1.000	0.899	462.5	425.0	37.5	33.3		33.3	69.1	69.1	2.6	2.4	0.2	0.2	69.3	61.6	
		2017	H29	1.000	0.855	481.2	425.0	56.2	48.0		48.0	69.1	69.1	2.7	2.4	0.3	0.3	69.4	59.4	
		2018	H30	1.000	0.822	499.9	425.0	74.9	61.6		61.6	69.1	69.1	2.8	2.4	0.4	0.3	69.5	57.1	
		2019	H31	1.000	0.790	518.7	425.0	93.7	74.1		74.1	69.1	69.1	2.9	2.4	0.5	0.4	69.6	55.0	
		2020	H32	1.000	0.760	537.4	425.0	112.4	85.4		85.4	69.1	69.1	3.0	2.4	0.6	0.5	69.7	53.0	
		2021	H33	1.000	0.731	556.1	425.0	131.1	95.8		95.8	69.1	69.1	3.2	2.4	0.8	0.6	69.9	51.1	
		2022	H34	1.000	0.703	574.8	425.0	149.8	105.3		105.3	69.1	69.1	3.3	2.4	0.9	0.6	70.0	49.2	
		2023	H35	1.000	0.676	593.5	425.0	168.5	113.8		113.8	69.1	69.1	3.4	2.4	1.0	0.7	70.1	47.4	
		2024	H36	1.000	0.650	612.3	425.0	187.3	121.7		121.7	69.1	69.1	3.5	2.4	1.1	0.7	70.2	45.6	
		2025	H37	1.000	0.625	631.0	425.0	206.0	128.7		128.7	69.1	69.1	3.6	2.4	1.2	0.7	70.3	43.9	
		2026	H38	1.000	0.601	649.7	425.0	224.7	135.0		135.0	69.1	69.1	3.7	2.4	1.3	0.8	70.4	42.3	
		2027	H39	1.000	0.577	668.4	425.0	243.4	140.6		140.6	69.1	69.1	3.8	2.4	1.4	0.8	70.5	40.7	
		2028	H40	1.000	0.555	687.2	425.0	262.2	145.6		145.6	69.1	69.1	3.9	2.4	1.5	0.6	70.6	39.2	
		2029	H41	1.000	0.534	705.9	425.0	280.9	150.0		150.0	69.1	69.1	4.0	2.4	1.6	0.9	70.7	37.8	
		2030	H42	1.000	0.513	724.6	425.0	299.6	153.8		153.8	69.1	69.1	4.1	2.4	1.7	0.9	70.8	36.4	
		2031	H43	1.000	0.494	743.3	425.0	318.3	157.1		157.1	69.1	69.1	4.2	2.4	1.8	0.9	70.9	35.0	
		2032	H44	1.000	0.475	762.0	425.0	337.0	160.0		160.0	69.1	69.1	4.3	2.4	1.9	0.9	71.0	33.7	
		2033	H45	1.000	0.456	780.8	425.0	355.9	162.4		162.4	68.3	68.3	4.4	2.4	2.0	0.9	71.0	32.1	
		21	2034	H46	1.000	0.439	799.3	425.0	374.3	164.3		164.3	12.0	5.3	4.5	2.4	2.1	0.9	71.1	6.2
		22	2035	H47	1.000	0.422	799.3	425.0	374.3	158.0		158.0	12.0	5.1	4.5	2.4	2.1	0.9	71.1	6.0
		23	2036	H48	1.000	0.406	799.3	425.0	374.3	151.9		151.9	12.0	4.9	4.5	2.4	2.1	0.9	71.1	5.8
		24	2037	H49	1.000	0.390	799.3	425.0	374.3	145.0		145.0	12.0	4.7	4.5	2.4	2.1	0.8	71.1	5.5
		25	2038	H50	1.000	0.375	799.3	425.0	374.3	140.4		140.4	20.0	7.5	4.5	2.4	2.1	0.8	72.1	8.3
		26	2039	H51	1.000	0.361	799.3	425.0	374.3	135.0		135.0			4.5	2.4	2.1	0.8	72.1	8.0
		27	2040	H52	1.000	0.347	799.3	425.0	374.3	129.8		129.8			4.5	2.4	2.1	0.7	72.1	0.7
		28	2041	H53	1.000	0.333	799.3	425.0	374.3	124.8		124.8			4.5	2.4	2.1	0.7	72.1	0.7
		29	2042	H54	1.000	0.321	799.3	425.0	374.3	120.0		120.0			4.5	2.4	2.1	0.7	72.1	0.7
	30	2043	H55	1.000	0.308	487.3	113.0	374.3	115.4		115.4			2.7	0.6	2.1	0.6	72.1	0.6	
	31	2044	H56	1.000	0.296															

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（自然再生の整備に係る事業）

・感度分析：残事業費+10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2034 (H46)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	割引率		便益：B						費用：C									
	t	西暦	和暦	割引率	便益①		残存価値②		建設費③		維持管理費④		計③+④					
					便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値			
-8	2005	H17	1.033	1.369	15.8	15.8	20.8		20.8	64.0	66.1	90.5		64.0	66.1	90.5		
-7	2006	H18	1.022	1.316	15.8	15.2	19.8		19.8	160.0	163.5	215.2	0.1	0.1	0.1	160.1	163.6	215.3
-6	2007	H19	1.006	1.265	55.2	55.2	69.8		69.8	44.0	44.3	56.1	0.3	0.3	0.4	44.3	44.6	56.5
-5	2008	H20	0.976	1.217	66.0	66.0	80.3		80.3	16.0	15.6	19.0	0.4	0.4	0.5	16.4	16.0	19.5
-4	2009	H21	1.008	1.170	70.0	70.0	81.9		81.9	30.2	30.5	35.7	0.4	0.4	0.5	30.6	30.9	36.2
-3	2010	H22	1.013	1.125	77.4	77.4	87.1		87.1	17.1	17.3	19.5	0.4	0.4	0.4	17.6	17.7	19.9
-2	2011	H23	1.000	1.082	81.6	81.6	88.3		88.3	11.9	11.9	12.9	0.5	0.5	0.5	12.4	12.4	13.4
-1	2012	H24	1.000	1.040	84.6	84.6	88.0		88.0	36.8	36.8	38.3	0.5	0.5	0.5	37.3	37.3	38.8
	2013	H25	1.000	1.000	93.6	93.6	93.6		93.6	37.0	37.0	37.0	0.5	0.5	0.5	37.6	37.5	37.5
1	2014	H26	1.000	0.962	102.7	102.7	98.8		98.8	76.0	76.0	73.1	0.6	0.6	0.6	69.7	76.6	73.7
2	2015	H27	1.000	0.925	119.8	119.8	110.8		110.8	76.0	76.0	70.3	0.7	0.7	0.6	69.8	76.7	70.9
3	2016	H28	1.000	0.889	136.8	136.8	121.6		121.6	76.0	76.0	67.6	0.8	0.8	0.7	69.9	76.8	68.3
4	2017	H29	1.000	0.855	153.8	153.8	131.5		131.5	76.0	76.0	65.0	0.9	0.9	0.8	70.0	76.9	65.8
5	2018	H30	1.000	0.822	170.8	170.8	140.4		140.4	76.0	76.0	62.5	1.0	1.0	0.8	70.1	77.0	63.3
6	2019	H31	1.000	0.790	187.9	187.9	148.5		148.5	76.0	76.0	60.1	1.1	1.1	0.9	70.2	77.1	61.0
7	2020	H32	1.000	0.760	204.9	204.9	155.7		155.7	76.0	76.0	57.8	1.2	1.2	0.9	70.3	77.2	58.7
8	2021	H33	1.000	0.731	221.9	221.9	162.1		162.1	76.0	76.0	55.5	1.3	1.3	0.9	70.5	77.3	56.4
9	2022	H34	1.000	0.703	238.9	238.9	167.8		167.8	76.0	76.0	53.4	1.4	1.4	1.0	70.6	77.4	54.4
10	2023	H35	1.000	0.676	255.9	255.9	172.9		172.9	76.0	76.0	51.3	1.5	1.5	1.0	70.7	77.5	52.3
11	2024	H36	1.000	0.650	273.0	273.0	177.3		177.3	76.0	76.0	49.4	1.6	1.6	1.0	70.8	77.6	50.4
12	2025	H37	1.000	0.625	290.0	290.0	181.1		181.1	76.0	76.0	47.5	1.7	1.7	1.1	70.9	77.7	48.6
13	2026	H38	1.000	0.601	307.0	307.0	184.4		184.4	76.0	76.0	45.6	1.9	1.9	1.1	71.0	77.9	46.7
14	2027	H39	1.000	0.577	324.0	324.0	187.1		187.1	76.0	76.0	43.9	2.0	2.0	1.2	71.1	78.0	45.1
15	2028	H40	1.000	0.555	341.1	341.1	189.4		189.4	76.0	76.0	42.2	2.1	2.1	1.2	71.2	78.1	43.4
16	2029	H41	1.000	0.534	358.1	358.1	191.2		191.2	76.0	76.0	40.6	2.2	2.2	1.2	71.3	78.2	41.8
17	2030	H42	1.000	0.513	375.1	375.1	192.6		192.6	76.0	76.0	39.0	2.3	2.3	1.2	71.4	78.3	40.2
18	2031	H43	1.000	0.494	392.1	392.1	193.6		193.6	76.0	76.0	37.5	2.4	2.4	1.2	71.5	78.4	38.7
19	2032	H44	1.000	0.475	409.1	409.1	194.2		194.2	76.0	76.0	36.1	2.5	2.5	1.2	71.6	78.5	37.3
20	2033	H45	1.000	0.456	426.2	426.2	194.5		194.5	75.2	75.2	34.3	2.6	2.6	1.2	70.9	77.8	35.5
21	2034	H46	1.000	0.439	443.0	443.0	194.4		194.4	12.0	12.0	5.3	2.7	2.7	1.2	14.7	14.7	6.5
22	2035	H47	1.000	0.422	443.0	443.0	186.9		186.9	12.0	12.0	5.1	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.2
23	2036	H48	1.000	0.406	443.0	443.0	179.7		179.7	12.0	12.0	4.9	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.0
24	2037	H49	1.000	0.390	443.0	443.0	172.8		172.8	12.0	12.0	4.7	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	5.8
25	2038	H50	1.000	0.375	443.0	443.0	166.2		166.2	20.0	20.0	7.5	2.7	2.7	1.0	22.7	22.7	8.5
26	2039	H51	1.000	0.361	443.0	443.0	159.8		159.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0
27	2040	H52	1.000	0.347	443.0	443.0	153.6		153.6				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
28	2041	H53	1.000	0.333	443.0	443.0	147.7		147.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
29	2042	H54	1.000	0.321	443.0	443.0	142.0		142.0				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
30	2043	H55	1.000	0.308	443.0	443.0	136.6		136.6				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
31	2044	H56	1.000	0.296	443.0	443.0	131.3		131.3				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
32	2045	H57	1.000	0.285	443.0	443.0	126.3		126.3				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
33	2046	H58	1.000	0.274	443.0	443.0	121.4		121.4				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
34	2047	H59	1.000	0.264	443.0	443.0	116.8		116.8				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
35	2048	H60	1.000	0.253	443.0	443.0	112.3		112.3				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
36	2049	H61	1.000	0.244	443.0	443.0	107.9		107.9				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
37	2050	H62	1.000	0.234	443.0	443.0	103.8		103.8				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
38	2051	H63	1.000	0.225	443.0	443.0	99.8		99.8				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
39	2052	H64	1.000	0.217	443.0	443.0	96.0		96.0				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
40	2053	H65	1.000	0.208	443.0	443.0	92.3		92.3				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
41	2054	H66	1.000	0.200	443.0	443.0	88.7		88.7				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
42	2055	H67	1.000	0.193	443.0	443.0	85.3		85.3				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
43	2056	H68	1.000	0.185	443.0	443.0	82.0		82.0				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
44	2057	H69	1.000	0.178	443.0	443.0	78.9		78.9				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
45	2058	H70	1.000	0.171	443.0	443.0	75.8		75.8				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
46	2059	H71	1.000	0.165	443.0	443.0	72.9		72.9				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
47	2060	H72	1.000	0.158	443.0	443.0	70.1		70.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
48	2061	H73	1.000	0.152	443.0	443.0	67.4		67.4				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
49	2062	H74	1.000	0.146	443.0	443.0	64.8		64.8				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
50	2063	H75	1.000	0.141	443.0	443.0	62.3		62.3				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
51	2064	H76	1.000	0.135	443.0	443.0	59.9		59.9				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
52	2065	H77	1.000	0.130	443.0	443.0	57.6		57.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
53	2066	H78	1.000	0.125	443.0	443.0	55.4		55.4				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
54	2067	H79	1.000	0.120	443.0	443.0	53.3		53.3				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
55	2068	H80	1.000	0.116	443.0	443.0	51.2		51.2				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
56	2069	H81	1.000	0.111	443.0	443.0	49.3		49.3				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
57	2070	H8																

【費用便益算定シート】

- ・加古川総合水系環境整備事業（自然再生の整備に係る事業）
- ・感度分析: 残事業費-10%

基準（評価）年度	2013 (H25)
供用年度	2034 (H46)
社会的割引率	4%

[単位: 百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフルー	割引率	便益: B						費用: C								
						便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④		
						便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-8	2006	H17	1.033	1.369	15.8	15.8	20.8			20.8	64.0	66.1	90.5			64.0	66.1	90.5		
-7	2006	H18	1.022	1.316	15.8	15.8	20.8			20.8	160.0	163.5	215.2	0.1	0.1	0.1	160.1	163.6	215.3	
-6	2007	H19	1.006	1.265	55.2	55.2	69.8			69.8	44.0	44.3	56.1	0.4	0.4	0.5	44.3	44.7	56.6	
-5	2008	H20	0.976	1.217	66.0	66.0	80.3			80.3	16.0	15.6	19.0	0.4	0.4	0.5	16.4	16.0	19.5	
-4	2009	H21	1.008	1.170	70.0	70.0	81.9			81.9	30.2	30.5	35.7	0.5	0.5	0.6	30.6	31.0	36.3	
-3	2010	H22	1.013	1.125	77.4	77.4	87.1			87.1	17.1	17.3	19.5	0.5	0.5	0.6	17.6	17.8	20.1	
-2	2011	H23	1.000	1.082	81.6	81.6	88.3			88.3	11.9	11.9	12.9	0.5	0.5	0.5	12.4	12.4	13.4	
-1	2012	H24	1.000	1.040	84.6	84.6	88.0			88.0	36.8	36.8	38.3	0.6	0.6	0.6	37.3	37.4	38.9	
	2013	H25	1.000	1.000	93.6	93.6	93.6			93.6	37.0	37.0	37.0	0.6	0.6	0.6	37.6	37.6	37.6	
1	2014	H26	1.000	0.962	102.7	102.7	98.8			98.8	62.2	62.2	59.8	0.7	0.7	0.7	69.7	62.9	60.5	
2	2015	H27	1.000	0.925	119.8	119.8	110.8			110.8	62.2	62.2	57.5	0.8	0.8	0.8	69.8	63.0	58.2	
3	2016	H28	1.000	0.889	136.8	136.8	121.6			121.6	62.2	62.2	55.3	0.9	0.9	0.9	69.9	63.1	56.1	
4	2017	H29	1.000	0.855	153.8	153.8	131.5			131.5	62.2	62.2	53.2	1.0	1.0	0.9	70.0	63.2	54.1	
5	2018	H30	1.000	0.822	170.8	170.8	140.4			140.4	62.2	62.2	51.1	1.1	1.1	0.9	70.1	63.3	52.0	
6	2019	H31	1.000	0.790	187.9	187.9	148.5			148.5	62.2	62.2	49.2	1.2	1.2	0.9	70.2	63.4	50.1	
7	2020	H32	1.000	0.760	204.9	204.9	155.7			155.7	62.2	62.2	47.3	1.3	1.3	1.0	70.3	63.5	48.3	
8	2021	H33	1.000	0.731	221.9	221.9	162.1			162.1	62.2	62.2	45.4	1.4	1.4	1.0	70.5	63.6	46.4	
9	2022	H34	1.000	0.703	238.9	238.9	167.8			167.8	62.2	62.2	43.7	1.5	1.5	1.1	70.6	63.7	44.8	
10	2023	H35	1.000	0.676	255.9	255.9	172.9			172.9	62.2	62.2	42.0	1.6	1.6	1.1	70.7	63.8	43.1	
11	2024	H36	1.000	0.650	273.0	273.0	177.3			177.3	62.2	62.2	40.4	1.7	1.7	1.1	70.8	63.9	41.5	
12	2025	H37	1.000	0.625	290.0	290.0	181.1			181.1	62.2	62.2	38.8	1.8	1.8	1.1	70.9	64.0	39.9	
13	2026	H38	1.000	0.601	307.0	307.0	184.4			184.4	62.2	62.2	37.4	1.9	1.9	1.1	71.0	64.1	38.5	
14	2027	H39	1.000	0.577	324.0	324.0	187.1			187.1	62.2	62.2	35.9	2.0	2.0	1.2	71.1	64.2	37.1	
15	2028	H40	1.000	0.555	341.1	341.1	189.4			189.4	62.2	62.2	34.5	2.1	2.1	1.2	71.2	64.3	35.7	
16	2029	H41	1.000	0.534	358.1	358.1	191.2			191.2	62.2	62.2	33.2	2.2	2.2	1.2	71.3	64.4	34.4	
17	2030	H42	1.000	0.513	375.1	375.1	192.6			192.6	62.2	62.2	31.9	2.3	2.3	1.2	71.4	64.5	33.1	
18	2031	H43	1.000	0.494	392.1	392.1	193.6			193.6	62.2	62.2	30.7	2.4	2.4	1.2	71.5	64.6	31.9	
19	2032	H44	1.000	0.475	409.1	409.1	194.2			194.2	62.2	62.2	29.5	2.5	2.5	1.2	71.6	64.7	30.7	
20	2033	H45	1.000	0.456	426.2	426.2	194.5			194.5	61.5	61.5	28.1	2.6	2.6	1.2	70.9	64.1	29.3	
21	2034	H46	1.000	0.439	443.0	443.0	194.4			194.4	12.0	12.0	5.3	2.7	2.7	1.2	14.7	14.7	6.5	
22	2035	H47	1.000	0.422	443.0	443.0	186.9			186.9	12.0	12.0	5.1	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.2	
23	2036	H48	1.000	0.406	443.0	443.0	179.7			179.7	12.0	12.0	4.9	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.0	
24	2037	H49	1.000	0.390	443.0	443.0	172.8			172.8	12.0	12.0	4.7	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	5.8	
25	2038	H50	1.000	0.375	443.0	443.0	166.2			166.2	20.0	20.0	7.5	2.7	2.7	1.0	22.7	22.7	8.5	
26	2039	H51	1.000	0.361	443.0	443.0	159.8			159.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0	
27	2040	H52	1.000	0.347	443.0	443.0	153.6			153.6				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
28	2041	H53	1.000	0.333	443.0	443.0	147.7			147.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
29	2042	H54	1.000	0.321	443.0	443.0	142.0			142.0				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
30	2043	H55	1.000	0.308	443.0	443.0	136.6			136.6				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
31	2044	H56	1.000	0.296	443.0	443.0	131.3			131.3				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
32	2045	H57	1.000	0.285	443.0	443.0	126.3			126.3				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
33	2046	H58	1.000	0.274	443.0	443.0	121.4			121.4				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
34	2047	H59	1.000	0.264	443.0	443.0	116.8			116.8				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
35	2048	H60	1.000	0.253	443.0	443.0	112.3			112.3				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
36	2049	H61	1.000	0.244	443.0	443.0	107.9			107.9				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
37	2050	H62	1.000	0.234	443.0	443.0	103.8			103.8				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
38	2051	H63	1.000	0.225	443.0	443.0	99.8			99.8				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
39	2052	H64	1.000	0.217	443.0	443.0	96.0			96.0				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
40	2053	H65	1.000	0.208	443.0	443.0	92.3			92.3				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
41	2054	H66	1.000	0.200	443.0	443.0	88.7			88.7				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
42	2055	H67	1.000	0.193	443.0	443.0	85.3			85.3				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
43	2056	H68	1.000	0.185	443.0	443.0	82.0			82.0				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
44	2057	H69	1.000	0.178	443.0	443.0	78.9			78.9				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
45	2058	H70	1.000	0.171	443.0	443.0	75.8			75.8				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
46	2059	H71	1.000	0.165	443.0	443.0	72.9			72.9				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
47	2060	H72	1.000	0.158	443.0	443.0	70.1			70.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
48	2061	H73	1.000	0.152	443.0	443.0	67.4			67.4				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
49	2062	H74	1.000	0.146	443.0	443.0	64.8			64.8				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
50	2063	H75	1.000	0.141	443.0	443.0	62.3			62.3				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
51	2064	H76	1.000	0.135	443.0	443.0	59.9			59.9				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
52	2065	H77	1.000	0.130	443.0	443.0	57.6			57.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
53	2066	H78	1.000	0.125	443.0	443.0	55.4			55.4				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
54	2067	H79	1.000	0.120	443.0	443.0	53.3			53.3				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
55	2068	H80	1.000	0.116	443.0	443.0	51.2			51.2				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
56	2069	H81	1.000	0.111	443.0	443.0	49.3			49.3				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
57	2070	H82	1.000	0.107	443.0	443.0	47.4			47.4				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
58	2071	H83	1.000	0.103	443.0	443.0	45.5			45.5				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
59	2072	H84	1.000	0.099	443.0	443.0	43.8			43.8				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
60	2073	H85	1.000	0.095	443.0	443.0	42.1			42.1				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
61	2074	H86	1.000	0.091	443.0	443.0	40.5			40.5				2.7	2.7	0.2	2.7	2.7	0.2	
62	2075	H87	1.000	0.088	443.0	443.0	38.9			38.9				2.7	2.7	0.2	2.7	2.7	0.2	
63	2076	H88	1.000	0.085	443.0	443.0	37.4			37.4				2.7	2.7	0.2	2.7	2.7	0.2	
64	2077	H89	1.																	

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業(自然再生の整備に係る事業)

・感度分析:残工期-10%

基準(評価)年度	2013(H25)
供用年度	2032(H44)
社会的割引率	4%

[単位:百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフルー 換算係数	割引率	便益:B			費用:C								
						残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④		
						便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-8	2006	H17	1.033	1.369	15.8	15.8	20.8	20.8	64.0	66.1	90.5	0.1	0.1	0.1	64.0	66.1	90.5
-7	2006	H18	1.022	1.316	15.8	15.8	20.8	20.8	160.0	163.5	215.2	0.1	0.1	0.1	160.1	163.6	215.3
-6	2007	H19	1.006	1.265	55.2	55.2	69.8	69.8	44.0	44.3	56.1	0.3	0.3	0.4	44.3	44.6	56.5
-5	2008	H20	0.976	1.217	66.0	66.0	80.3	80.3	16.0	15.6	19.0	0.4	0.4	0.5	16.4	16.0	19.5
-4	2009	H21	1.008	1.170	70.0	70.0	81.9	81.9	30.2	30.5	35.7	0.4	0.4	0.5	30.6	30.9	36.2
-3	2010	H22	1.013	1.125	77.4	77.4	87.1	87.1	17.1	17.3	19.5	0.5	0.5	0.6	17.6	17.8	20.1
-2	2011	H23	1.000	1.082	81.6	81.6	88.3	88.3	11.9	11.9	12.9	0.5	0.5	0.5	12.4	12.4	13.4
-1	2012	H24	1.000	1.040	84.6	84.6	88.0	88.0	36.8	36.8	38.3	0.5	0.5	0.5	37.3	37.3	38.8
1	2013	H25	1.000	1.000	93.6	93.6	93.6	93.6	37.0	37.0	37.0	0.6	0.6	0.6	37.6	37.6	37.6
1	2014	H26	1.000	0.962	102.7	102.7	98.8	98.8	76.8	76.8	73.8	0.6	0.6	0.6	77.4	77.4	74.4
2	2015	H27	1.000	0.925	121.7	121.7	112.5	112.5	76.8	76.8	71.0	0.7	0.7	0.6	77.5	77.5	71.6
3	2016	H28	1.000	0.889	140.6	140.6	125.0	125.0	76.8	76.8	68.3	0.9	0.9	0.8	77.7	77.7	69.1
4	2017	H29	1.000	0.855	159.5	159.5	136.3	136.3	76.8	76.8	65.6	1.0	1.0	0.9	77.8	77.8	66.5
5	2018	H30	1.000	0.822	178.4	178.4	146.6	146.6	76.8	76.8	63.1	1.1	1.1	0.9	77.9	77.9	64.0
6	2019	H31	1.000	0.790	197.3	197.3	155.9	155.9	76.8	76.8	60.7	1.2	1.2	0.9	78.0	78.0	61.6
7	2020	H32	1.000	0.760	216.2	216.2	164.3	164.3	76.8	76.8	58.4	1.3	1.3	1.0	78.1	78.1	59.4
8	2021	H33	1.000	0.731	235.1	235.1	171.8	171.8	76.8	76.8	56.1	1.4	1.4	1.0	78.2	78.2	57.1
9	2022	H34	1.000	0.703	254.1	254.1	178.5	178.5	76.8	76.8	54.0	1.5	1.5	1.1	78.3	78.3	55.1
10	2023	H35	1.000	0.676	273.0	273.0	184.4	184.4	76.8	76.8	51.9	1.7	1.7	1.1	78.5	78.5	53.0
11	2024	H36	1.000	0.650	291.9	291.9	189.6	189.6	76.8	76.8	49.9	1.8	1.8	1.2	78.6	78.6	51.1
12	2025	H37	1.000	0.625	310.8	310.8	194.1	194.1	76.8	76.8	48.0	1.9	1.9	1.2	78.7	78.7	49.2
13	2026	H38	1.000	0.601	329.7	329.7	198.0	198.0	76.8	76.8	46.1	2.0	2.0	1.2	78.8	78.8	47.3
14	2027	H39	1.000	0.577	348.6	348.6	201.3	201.3	76.8	76.8	44.4	2.1	2.1	1.2	78.9	78.9	45.6
15	2028	H40	1.000	0.555	367.5	367.5	204.1	204.1	76.8	76.8	42.6	2.2	2.2	1.2	79.0	79.0	43.8
16	2029	H41	1.000	0.534	386.5	386.5	206.4	206.4	76.8	76.8	41.0	2.4	2.4	1.3	79.2	79.2	42.3
17	2030	H42	1.000	0.513	405.4	405.4	208.1	208.1	76.8	76.8	39.4	2.5	2.5	1.3	79.3	79.3	40.7
18	2031	H43	1.000	0.494	424.3	424.3	209.4	209.4	76.0	76.0	37.5	2.6	2.6	1.3	78.6	78.6	38.8
19	2032	H44	1.000	0.475	443.0	443.0	210.3	210.3	12.0	12.0	5.7	2.7	2.7	1.3	14.7	14.7	7.0
20	2033	H45	1.000	0.456	443.0	443.0	202.2	202.2	12.0	12.0	5.5	2.7	2.7	1.2	14.7	14.7	6.7
21	2034	H46	1.000	0.439	443.0	443.0	194.4	194.4	12.0	12.0	5.3	2.7	2.7	1.2	14.7	14.7	6.5
22	2035	H47	1.000	0.422	443.0	443.0	186.9	186.9	12.0	12.0	5.1	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.2
23	2036	H48	1.000	0.406	443.0	443.0	179.7	179.7	20.0	20.0	8.1	2.7	2.7	1.1	22.7	22.7	9.2
24	2037	H49	1.000	0.390	443.0	443.0	172.8	172.8				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1
25	2038	H50	1.000	0.375	443.0	443.0	166.2	166.2				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0
26	2039	H51	1.000	0.361	443.0	443.0	159.8	159.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0
27	2040	H52	1.000	0.347	443.0	443.0	153.6	153.6				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
28	2041	H53	1.000	0.333	443.0	443.0	147.7	147.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
29	2042	H54	1.000	0.321	443.0	443.0	142.0	142.0				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
30	2043	H55	1.000	0.308	443.0	443.0	136.6	136.6				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
31	2044	H56	1.000	0.296	443.0	443.0	131.3	131.3				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
32	2045	H57	1.000	0.285	443.0	443.0	126.3	126.3				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
33	2046	H58	1.000	0.274	443.0	443.0	121.4	121.4				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
34	2047	H59	1.000	0.264	443.0	443.0	116.8	116.8				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
35	2048	H60	1.000	0.253	443.0	443.0	112.3	112.3				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
36	2049	H61	1.000	0.244	443.0	443.0	107.9	107.9				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
37	2050	H62	1.000	0.234	443.0	443.0	103.8	103.8				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
38	2051	H63	1.000	0.225	443.0	443.0	99.8	99.8				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
39	2052	H64	1.000	0.217	443.0	443.0	96.0	96.0				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
40	2053	H65	1.000	0.208	443.0	443.0	92.3	92.3				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
41	2054	H66	1.000	0.200	443.0	443.0	88.7	88.7				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
42	2055	H67	1.000	0.193	443.0	443.0	85.3	85.3				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
43	2056	H68	1.000	0.185	443.0	443.0	82.0	82.0				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
44	2057	H69	1.000	0.178	443.0	443.0	78.9	78.9				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
45	2058	H70	1.000	0.171	443.0	443.0	75.8	75.8				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
46	2059	H71	1.000	0.165	443.0	443.0	72.9	72.9				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
47	2060	H72	1.000	0.158	443.0	443.0	70.1	70.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
48	2061	H73	1.000	0.152	443.0	443.0	67.4	67.4				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
49	2062	H74	1.000	0.146	443.0	443.0	64.8	64.8				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
50	2063	H75	1.000	0.141	443.0	443.0	62.3	62.3				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
51	2064	H76	1.000	0.135	443.0	443.0	59.9	59.9				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
52	2065	H77	1.000	0.130	443.0	443.0	57.6	57.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
53	2066	H78	1.000	0.125	443.0	443.0	55.4	55.4				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
54	2067	H79	1.000	0.120	443.0	443.0	53.3	53.3				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
55	2068	H80	1.000	0.116	443.0	443.0	51.2	51.2				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
56	2069	H81	1.000	0.111	443.0	443.0	49.3	49.3				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
57	2070	H82	1.000	0.107	443.0	443.0	47.4	47.4				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
58	2071	H83	1.000	0.103	443.0	443.0	45.5	45.5				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
59	2072	H84	1.0														

【費用便益算定シート】

- ・加古川総合水系環境整備事業(自然再生の整備に係る事業)
- ・感度分析: 便益-10%

基準(評価)年度	2013(H25)
供用年度	2034(H46)
社会的割引率	4%

[単位: 百万円]

年度	t	西暦	和暦	割引率	便益: B						費用: C									
					便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④			
					便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
部分供用期間	-8	2006	H17	1.033	1.369							64.0	66.1	90.5				64.0	66.1	90.5
	-7	2006	H18	1.022	1.316	14.2	14.2	18.7				160.0	163.5	215.2	0.1	0.1	0.1	160.1	163.6	215.3
	-6	2007	H19	1.006	1.265	49.7	49.7	62.9				44.0	44.3	56.1	0.3	0.3	0.4	44.3	44.6	56.5
	-5	2008	H20	0.976	1.217	59.4	59.4	72.3				16.0	15.6	19.0	0.4	0.4	0.5	16.4	16.0	19.5
	-4	2009	H21	1.008	1.170	63.0	63.0	73.7				30.2	30.5	35.7	0.4	0.4	0.5	30.6	30.9	36.2
	-3	2010	H22	1.013	1.125	69.7	69.7	78.4				17.1	17.3	19.5	0.5	0.5	0.6	17.6	17.8	20.1
	-2	2011	H23	1.000	1.082	73.4	73.4	79.4				11.9	11.9	12.9	0.5	0.5	0.5	12.4	12.4	13.4
	-1	2012	H24	1.000	1.040	76.1	76.1	79.2				36.8	36.8	38.3	0.5	0.5	0.5	37.3	37.3	38.8
		2013	H25	1.000	1.000	84.2	84.2	84.2				37.0	37.0	37.0	0.6	0.6	0.6	37.6	37.6	37.6
	1	2014	H26	1.000	0.962	92.4	92.4	88.9				69.1	69.1	66.4	0.6	0.6	0.6	69.7	69.7	67.0
	2	2015	H27	1.000	0.925	107.8	107.8	99.7				69.1	69.1	63.9	0.7	0.7	0.6	69.8	69.8	64.5
	3	2016	H28	1.000	0.898	123.1	123.1	109.5				69.1	69.1	61.4	0.8	0.8	0.7	69.9	69.9	62.1
	4	2017	H29	1.000	0.855	138.4	138.4	118.3				69.1	69.1	59.1	0.9	0.9	0.8	70.0	70.0	59.9
	5	2018	H30	1.000	0.822	153.7	153.7	126.3				69.1	69.1	56.8	1.0	1.0	0.8	70.1	70.1	57.6
	6	2019	H31	1.000	0.790	169.1	169.1	133.7				69.1	69.1	54.6	1.1	1.1	0.9	70.2	70.2	55.5
	7	2020	H32	1.000	0.760	184.4	184.4	140.1				69.1	69.1	52.5	1.2	1.2	0.9	70.3	70.3	53.4
	8	2021	H33	1.000	0.731	199.7	199.7	145.9				69.1	69.1	50.5	1.4	1.4	1.0	70.5	70.5	51.5
	9	2022	H34	1.000	0.703	215.0	215.0	151.1				69.1	69.1	48.5	1.5	1.5	1.1	70.6	70.6	49.6
	10	2023	H35	1.000	0.676	230.3	230.3	155.6				69.1	69.1	46.7	1.6	1.6	1.1	70.7	70.7	47.8
	11	2024	H36	1.000	0.650	245.7	245.7	159.6				69.1	69.1	44.9	1.7	1.7	1.1	70.8	70.8	46.0
	12	2025	H37	1.000	0.625	261.0	261.0	163.0				69.1	69.1	43.2	1.8	1.8	1.1	70.9	70.9	44.3
	13	2026	H38	1.000	0.601	276.3	276.3	165.9				69.1	69.1	41.5	1.9	1.9	1.1	71.0	71.0	42.6
	14	2027	H39	1.000	0.577	291.6	291.6	168.4				69.1	69.1	39.9	2.0	2.0	1.2	71.1	71.1	41.1
	15	2028	H40	1.000	0.555	307.0	307.0	170.5				69.1	69.1	38.4	2.1	2.1	1.2	71.2	71.2	39.6
	16	2029	H41	1.000	0.534	322.3	322.3	172.1				69.1	69.1	36.9	2.2	2.2	1.2	71.3	71.3	38.1
	17	2030	H42	1.000	0.513	337.6	337.6	173.3				69.1	69.1	35.5	2.3	2.3	1.2	71.4	71.4	36.7
	18	2031	H43	1.000	0.494	352.9	352.9	174.2				69.1	69.1	34.1	2.4	2.4	1.2	71.5	71.5	35.3
	19	2032	H44	1.000	0.475	368.2	368.2	174.8				69.1	69.1	32.8	2.5	2.5	1.2	71.6	71.6	34.0
	20	2033	H45	1.000	0.456	383.6	383.6	175.1				68.3	68.3	31.2	2.6	2.6	1.2	70.9	70.9	32.4
	21	2034	H46	1.000	0.439	398.7	398.7	175.0				12.0	12.0	5.3	2.7	2.7	1.2	14.7	14.7	6.5
	22	2035	H47	1.000	0.422	398.7	398.7	168.2				12.0	12.0	5.1	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.2
	23	2036	H48	1.000	0.406	398.7	398.7	161.8				12.0	12.0	4.9	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	6.0
	24	2037	H49	1.000	0.390	398.7	398.7	155.5				12.0	12.0	4.7	2.7	2.7	1.1	14.7	14.7	5.8
	25	2038	H50	1.000	0.375	398.7	398.7	149.6				20.0	20.0	7.5	2.7	2.7	1.0	22.7	22.7	8.5
	26	2039	H51	1.000	0.361	398.7	398.7	143.8							2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0
	27	2040	H52	1.000	0.347	398.7	398.7	138.3							2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
	28	2041	H53	1.000	0.333	398.7	398.7	133.0							2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
	29	2042	H54	1.000	0.321	398.7	398.7	127.8							2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
	30	2043	H55	1.000	0.308	398.7	398.7	122.9							2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
	31	2044	H56	1.000	0.296	398.7	398.7	118.2							2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
	32	2045	H57	1.000	0.285	398.7	398.7	113.7							2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
	33	2046	H58	1.000	0.274	398.7	398.7	109.3							2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
	34	2047	H59	1.000	0.264	398.7	398.7	105.1							2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
	35	2048	H60	1.000	0.253	398.7	398.7	101.0							2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
	36	2049	H61	1.000	0.244	398.7	398.7	97.2							2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
	37	2050	H62	1.000	0.234	398.7	398.7	93.4							2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
	38	2051	H63	1.000	0.225	398.7	398.7	89.8							2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
	39	2052	H64	1.000	0.217	398.7	398.7	86.4							2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
	40	2053	H65	1.000	0.208	398.7	398.7	83.0							2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
	41	2054	H66	1.000	0.200	398.7	398.7	79.9							2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
	42	2055	H67	1.000	0.193	398.7	398.7	76.8							2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
	43	2056	H68	1.000	0.185	398.7	398.7	73.8							2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
	44	2057	H69	1.000	0.178	398.7	398.7	71.0							2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
	45	2058	H70	1.000	0.171	398.7	398.7	68.3							2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
	46	2059	H71	1.000	0.165	398.7	398.7	65.6							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	47	2060	H72	1.000	0.158	398.7	398.7	63.1							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	48	2061	H73	1.000	0.152	398.7	398.7	60.7							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	49	2062	H74	1.000	0.146	398.7	398.7	58.3							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	50	2063	H75	1.000	0.141	398.7	398.7	56.1							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	51	2064	H76	1.000	0.135	398.7	398.7	53.9							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	52	2065	H77	1.000	0.130	398.7	398.7	51.9							2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
	53	2066	H78	1.000	0.125	398.7	398.7	49.9							2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
	54	2067	H79	1.000	0.120	398.7	398.7	48.0							2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
	55	2068	H80	1.000	0.116	398.7	398.7	46.1												

事業費の内訳書

河川事業

事業名	加古川総合水系環境整備事業	(全体事業費)
-----	---------------	---------

評価年度	平成25年度	再評価
------	--------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	1,645.6		
	本工事費			式	1	1,645.6	
		河道掘削		m3	228,100	794.1	礫河原、瀬・淵、わんど・たまりの再生
		魚道		箇所	29	358.8	上下流の連続性、流域との連続性の再生
		高水敷整正		ha	20.7	492.7	水辺整備
用地費及補償費							
	用地費						
	補償費						
間接経費			式	1	561.7		
工事諸費			式	1	427.9		
事業費 計			式	1	2,635.1		
維持管理費			式	1	277.8		

事業費の内訳書

河川事業

事業名	加古川総合水系環境整備事業	(残事業費)
-----	---------------	--------

評価年度	平成25年度	再評価
------	--------	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	885.5		
	本工事費			式	1	885.5	
		河道掘削		m3	224,700	748.5	礫河原、瀬・淵、わんど・たまりの再生
		魚道		箇所	25	137.0	流域との連続性の再生
用地費及補償費							
	用地費						
	補償費						
間接経費			式	1	333.7		
工事諸費			式	1	230.2		
事業費 計			式	1	1,449.4		

維持管理費	式	1	125.3	
-------	---	---	-------	--



国近整企画第64号
平成25年10月16日

兵庫県知事 殿

近畿地方整備局長



近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、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事業については、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、近畿地方整備局事業評価監視委員会(以下「委員会」という。)において、再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25年11月7日に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成25年10月29日(火)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。

※ご意見の送付・問い合わせ先

近畿地方整備局 企画部 企画課 事業評価係

電話 06-6942-1141

FAX 06-6942-7463

(再評価)

【道路事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
一般国道483号八鹿日高道路	事業継続	
一般国道483号日高豊岡南道路	事業継続	

※貴県の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

【河川環境事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
揖保川総合水系環境整備事業	事業継続	
加古川総合水系環境整備事業	事業継続	
円山川総合水系環境整備事業	事業継続	

※貴県の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

【砂防事業】

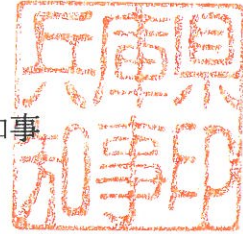
事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
六甲山系直轄砂防事業	事業継続	

※貴県の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。

土 第 1 3 6 4 号
平成 25 年 10 月 29 日

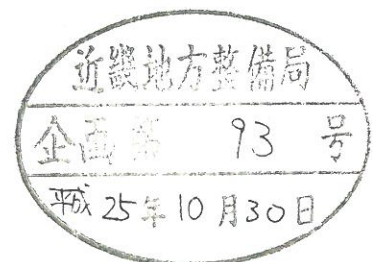
近畿地方整備局長 様

兵庫県知事



近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成
に係る意見照会について（回答）

平成 25 年 10 月 16 日付け国近整企画第 64 号で照会のありました標記の件につき
まして、別紙のとおり回答します。



【道路事業】

〈一般国道483号 八鹿日高道路・日高豊岡南道路〉

兵庫県知事の意見

一般国道483号北近畿豊岡自動車道（約70km）は、舞鶴若狭自動車道、播但連絡道路及び山陰近畿自動車道と高速道路ネットワークを形成することにより、環日本海地域と関西都市圏の連携・交流を強化するとともに、県内唯一の高速道路空白地域を解消する極めて重要な道路である。

また、但馬地域唯一の3次救急医療機関である公立豊岡病院へのアクセス性向上や災害時など緊急時における輸送路の確保など、医療や防災面においても大きな効果を発揮する道路であり、先の東日本大震災を踏まえ、北近畿豊岡自動車道の早期整備に対する期待は一層高まっている。

こうしたことから、八鹿日高道路、日高豊岡南道路の早期供用、さらには現在都市計画決定に向けた環境影響評価の手続き中の豊岡道路の早期事業化をお願いしたい。

【砂防事業】

〈六甲山系直轄砂防事業〉

兵庫県知事の意見

六甲山系は、兵庫県の約4割の人口が集中する神戸市・芦屋市・西宮市等にまたがり、狭い地域に人家や重要交通網などが密集し、崩れやすい地質・急峻な地形・山裾までの都市化など、土砂災害により大きな被害が発生し易い条件が重なっている。

この事業は、昭和13年に着手され、これまでの整備により住民の安全・安心に一定の効果を発揮してきたところである。しかし、土砂整備率は6割弱にとどまっており、引き続き事業の積極的な推進が必要である。

また、毎年全国的に土砂災害が頻発しており、さらに近年はゲリラ豪雨や台風の大型化など気象状況は変化し災害の規模が大きくなる傾向にあり、六甲山系砂防事業の重要性はますます高まっていると認識している。本県では「山地防災・土砂災害対策緊急5箇年計画」により積極的に砂防事業を推進しているところであり、引き続き六甲山系直轄砂防事業においても砂防えん堤等の砂防施設の整備推進やグリーンベルト区域の斜面对策・樹林整備に取り組んでいただきたい。

なお、施設整備にあたっては、避難所や災害時要援護者施設等の重要施設や重要交通網の優先的な保全に取り組むとともに、グリーンベルトの整備にあたっては、山麓部の人家保全対策に積極的に取り組み、一層の安全確保に努めていただきたい。



【河川環境事業】

〈揖保川総合水系環境整備事業〉

兵庫県知事の意見

揖保川の下流部では、昭和 40 年代頃から悪臭が発生し、全国ワースト 3 の水質汚濁が生じるなど生物の生息にも支障をきたしていたため、昭和 51 年度より導入された本事業のほか、県・市町による流域下水道の整備等、流域関係者が連携して水質改善に取り組んできた。その結果、水質は飛躍的に改善し、アユなど生物の生息環境もかなり回復した。

環境の回復に伴い生物多様性や親水への関心が高まる中、今後も、生物生息環境の再生、魚道整備、親しまれる河川空間の整備を進めることが必要であるため、本年 7 月に策定された河川整備計画のもと、継続して揖保川総合水系環境整備事業の着実な推進に取り組んでいただきたい。

なお、事業の推進にあたっては、最新の知見を踏まえた新技術・新工法の採用など、可能な限りコスト縮減に取り組んでいただきたい。

〈加古川総合水系環境整備事業〉

兵庫県知事の意見

加古川は、本事業を導入して河川高水敷の整備を進めた結果、散策、スポーツ、水遊びなど、年間 100 万人近くの人が訪れる活動、憩いの場として定着している。

また、河川内には瀬・淵・ワンド・たまり・礫河原・水際植生・河口干潟といった加古川を特徴付ける生物の生存基盤が残されていることから、人々の利用の場としてだけでなく、これらの再生・保全が必要である。

このため、平成 23 年に策定された河川整備計画のもと、今後も継続して加古川総合水系環境整備事業の着実な推進に取り組んでいただきたい。

なお、事業の推進にあたっては、最新の知見を踏まえた新技術・新工法の採用など、可能な限りコスト縮減に取り組んでいただきたい。

〈円山川総合水系環境整備事業〉

兵庫県知事の意見

円山川流域では、関係機関や地域が連携を図りながらコウノトリと人が共生する環境を再生するため、県は支川部で採餌場を確保するため河床や護岸の多自然化等に取り組み、豊岡市でも地域とともに「コウノトリ育む農法」を推進している。

国では本事業により、円山川の湿地環境の再生や魚道の整備が進められ、魚類の種類・個体数が増加しており、再生された湿地に多数のコウノトリが飛来し、採餌する姿が確認されるなど、確実に成果を上げている。

さらに、昨年 7 月には、円山川下流域・周辺水田がラムサール条約湿地に登録され、環境の保全・再生に対する機運がより一層高まっている。

現在、放鳥コウノトリから三世代目となる雛が巣立つなど、その生息環境が再生しつつあり、これからも、関係機関や地域が連携して取り組むことが不可欠であるため、本年 3 月に策定された河川整備計画のもと、継続して円山川総合水系環境整備事業の着実な推進に取り組んでいただきたい。

なお、事業の推進にあたっては、最新の知見を踏まえた新技術・新工法の採用など、可能な限りコスト縮減に取り組んでいただきたい。

