



No. 3  
近畿地方整備局  
事業評価監視委員会  
令和3年度第4回

# 加古川総合水系環境整備事業

【再評価】  
令和3年11月  
近畿地方整備局

新型コロナウイルス対策に伴う工事等の一時中止による  
コスト、工期への影響は考慮していない

# 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

## ■今回再評価を受ける理由

**再評価実施後一定期間(5年間)が経過したこと**から、今回再評価を実施する。

## ■事業の目的

- ・生物の多様な生息・生育・繁殖の場の再生、及び魚類、甲殻類の移動の連続性の改善
- ・身近な自然を楽しみ、安心して利用できる河川空間の整備

## ■上位計画の位置付け

- ・加古川水系河川整備計画(平成23年12月作成)に上記「事業の目的」の内容で記述

## ■進捗状況

【自然再生】整備済:上下流の連続性の再生(4箇所)、わんど・たまりの再生(12箇所)

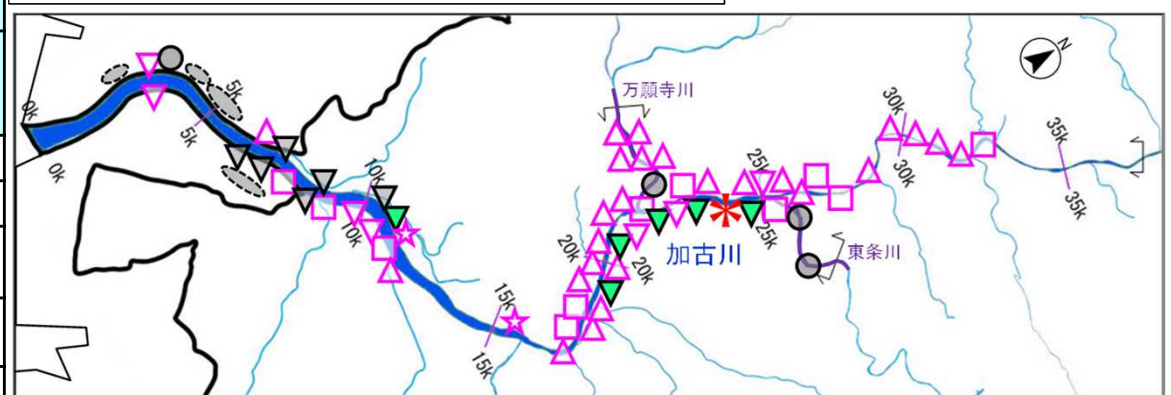
継続 :わんど・たまりの再生(7箇所)、瀬・淵の再生(2箇所)、礫河原の再生(24ha)、流域との連続性の再生(25箇所)

【水辺整備】新規:大部・河合地区(1地区)

## ■整備状況(水系全体)

		前回(H28年度)		今回(R3年度)	
		事業全体	残事業 (H29年度以降)	事業全体	残事業 (R4年度以降)
事業期間		S47~R20(1972~2038)			
事業費		約26億円	約14億円	約31億円	約15億円
整備内容	自然再生				
	整備順序				
	①上下流の連続性の再生	4箇所(整備済)	—	4箇所(整備済)	—
	②わんど・たまりの再生	19箇所	13箇所	19箇所	7箇所
	③瀬・淵の再生	2箇所	2箇所	2箇所	2箇所
④礫河原の再生	24ha	24ha	24ha	24ha	
⑤流域との連続性の再生	25箇所	25箇所	25箇所	25箇所	
水辺整備		4地区(整備済)	—	4地区(整備済)	—
		—	—	1地区	1地区

加古川総合水系環境整備事業位置図



### 自然再生事業

- : 上下流の連続性の再生 (4箇所)
- ▽: わんど・たまりの再生 (19箇所)
- ☆: 瀬・淵の再生 (2箇所)
- : 礫河原の再生 (24ha)
- △: 流域との連続性の再生 (25箇所)

### 水辺整備事業

- : 整備済み箇所 (4地区)
- ☆: 大部・河合地区 (1地区)

### 整備済 (H28以前)

- 整備済 (H28以前): 灰色
- 整備済 (H29~R3): 緑色
- 継続: 黄色
- 新規: 赤色

\* 下線は前回評価時からの変更箇所 □: 事後評価済み

# 1. 事業の概要

※H28年度事業評価監視委員会から変更なし

## ■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うち、瀬・淵、わんど・たまり、礫河原は近年減少している。
- ・令和元年度河川空間利用実態調査によると、下流域ではスポーツやランニング、花火等のイベント、上流域では散策等、河川利用の多様なニーズがあり、推定で年間約91万人が利用している。



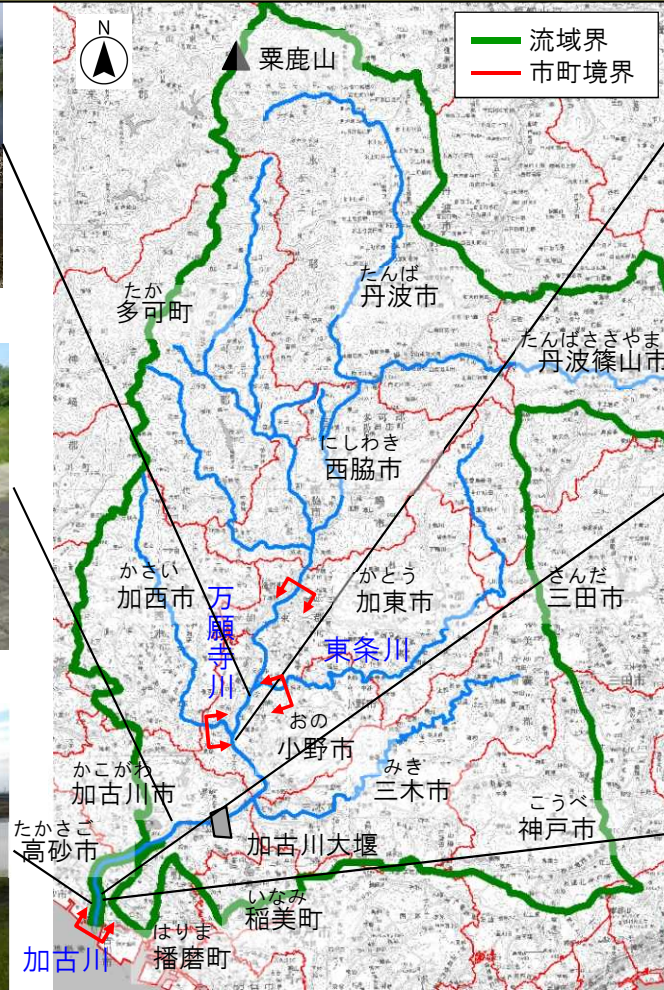
礫河原



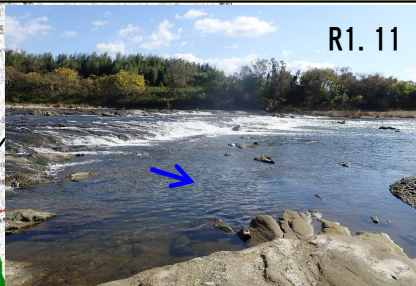
わんど・たまり



河口干潟



(流域図)



瀬・淵



水際植生



河川利用(野球)



流域面積	1,730km <sup>2</sup>
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、丹波篠山市、丹波市、加東市、多可町、稲美町、播磨町
流域内人口	約60万人

# 2. 事業の必要性等に関する視点

※H28年度事業評価監視委員会から変更なし

## ■事業進捗による地域の盛り上がり

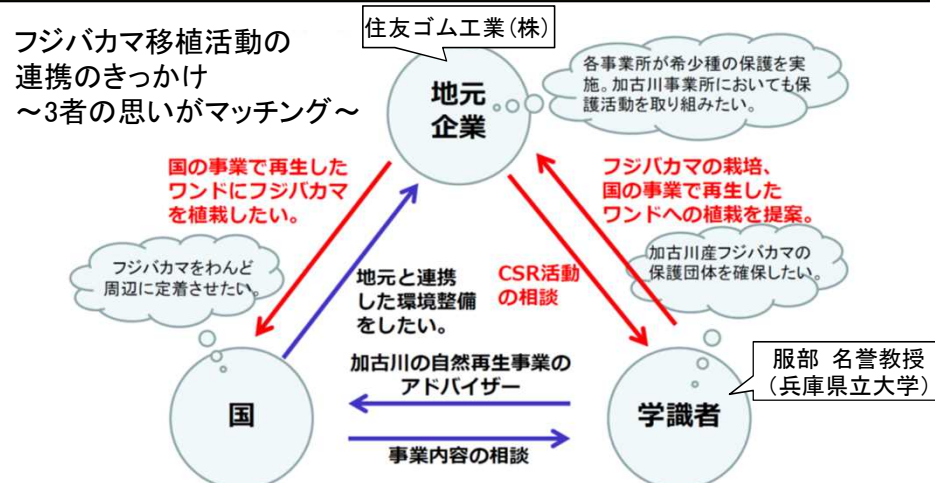
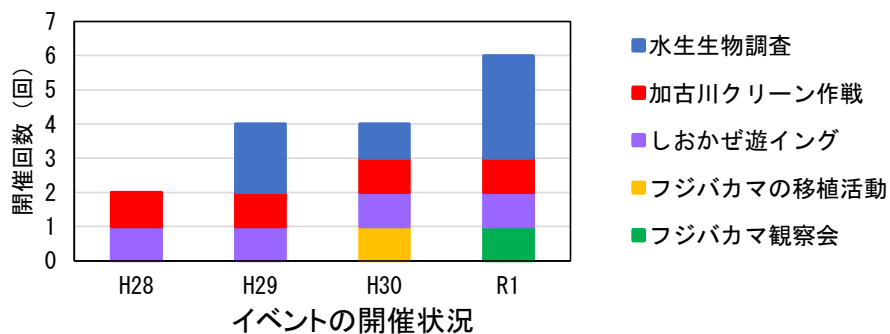
- 地域住民・NPOと連携して環境学習(水生生物調査等)を実施し、河川への関心を高めている。
- 沿川の小学校では、環境学習の一環として清掃活動(加古川クリーン作戦)や、加古川の河川特性や生物環境等についての出前講座を行っている。
- 沿川に工場を構える企業では、地域住民等と連携して加古川のわんどにフジバカマを移植する活動を行っている。
- 地域と連携した取り組みを実施することで、沿川における地域住民の環境に対する意識が高まっている。



出典:「令和2年度加古川だより」

地域住民・NPOと連携した環境学習(水生生物調査等)

出典:第3回加古川流域懇談会(令和3年5月27日)資料



出典:令和2年度 多自然川づくりの事例「加古川における『フジバカマ』のCSRと連携した自然再生」



住民参加によるフジバカマの移植、わんど維持管理



室内講義の様子 R1.10  
 CSR活動紹介: 住友ゴム工業(株) 小林氏  
 フジバカマの講義: 服部 名誉教授 (兵庫県立大学)  
 挨拶: 姫路河川国道事務所



フジバカマ  
環境省レッドリスト  
2020:  
準絶滅危惧(NT)



工場内で栽培中のフジバカマ  
フジバカマ観察会の実施状況

## 2. 事業の必要性等に関する視点(新規)

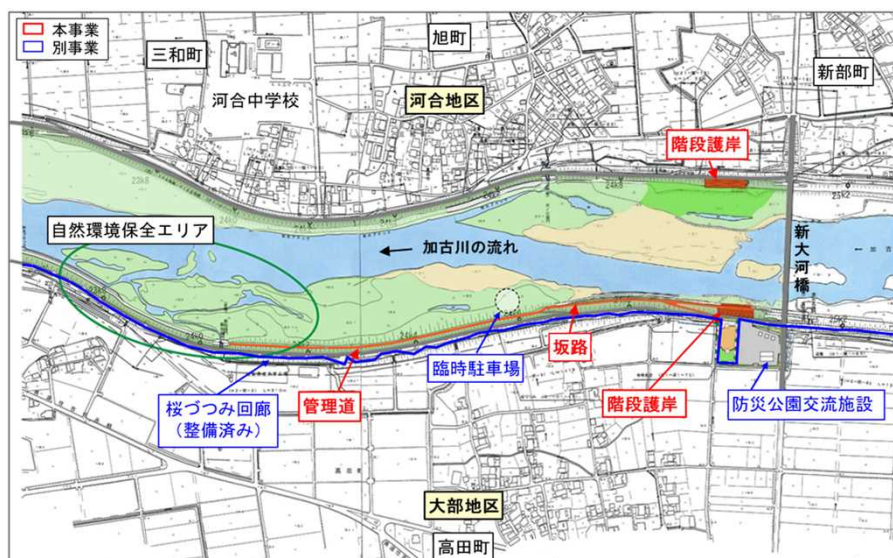
### (1) 水辺の整備に係る事業(大部・河合地区)(新規:4.2億円増)

#### □事業の目的

- ・「大部・河合地区かわまちづくり計画」の一環として、階段護岸、管理道などを整備し、安全で利用しやすい親水空間を創出し、小野市が実施する「桜つつみ回廊」と併せ、新たな賑わいづくり拠点を創出することを目的としている。
- ・小野市および河川管理者が参加する大部・河合地区かわまちづくり協議会から申請された、「大部・河合地区かわまちづくり計画」は、河川空間と一体となったまちづくりで良好な河川空間形成に資すると判断され、令和3年3月19日にかわまちづくり支援制度に登録された。これを受け、河川管理者は、同計画に沿って治水上及び河川利用上の安全・安心に係る階段護岸、管理道等の河川管理施設の整備を積極的に推進することとしている。

#### □整備内容

##### 階段護岸、管理道、坂路を整備



#### □整備後(イメージ)



#### □期待される効果

- ・階段護岸の整備により水辺に安全にアクセスしやすくなるため、水辺での憩いや水生生物学学習会等ができるようになり、来訪者の増加が期待できる。
- ・小野市が実施する西日本最大級の「桜つつみ回廊」などの観光資源への回遊性の向上が見込まれる。



おの桜つつみ回廊



水生生物学学習会

## 2. 事業の必要性等に関する視点(継続)

※H28年度事業評価監視委員会から変更なし

### (2) 自然再生に係る事業

#### ② わんど・たまりの再生(継続事業)

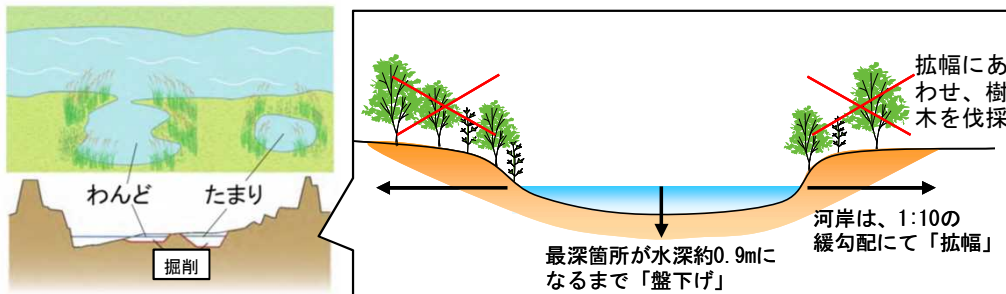
##### □事業の目的

・「わんど・たまり」については、周辺が樹林・陸域化し縮小・消失、冠水頻度低下による水質悪化が懸念されるため、復元し、動植物の生息・生育・繁殖環境の再生を図る。

##### □整備内容

河床掘削による「盤下げ」、及び水面の「拡幅」、「樹木伐採」により、わんど・たまりの湿地環境を再生する。

##### <対策のイメージ>



土砂が堆積し、生物がすみにくくなっている



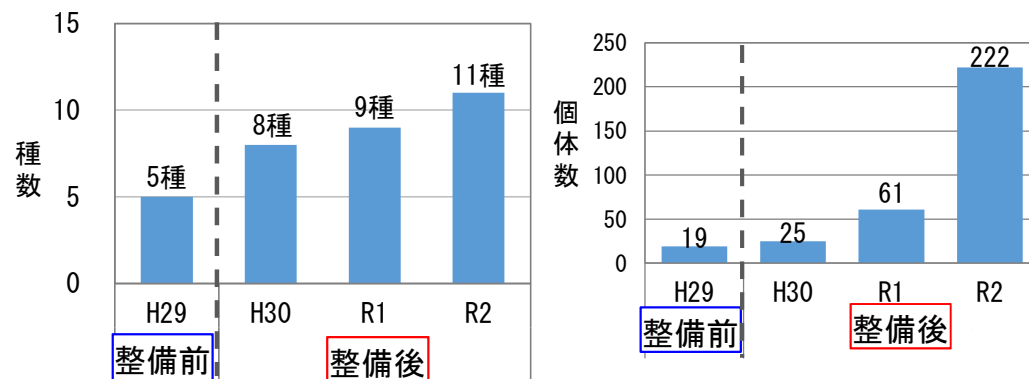
「わんど・たまり」ができて、カネヒラ等の止水域を好む生物がすみやすくなった

しもきし

場所：20.3k付近右岸(小野市下来住町付近)

##### □事業の投資効果

・「わんど・たまり」の再生箇所では、指標種の種数、個体数ともに増加した。整備後には、指標種のカネヒラやシマヒレヨシノボリが確認されるようになった。  
・「わんど・たまり」の再生によって、止水性魚類の生息に適した環境が形成されつつあると考えられる。



場所：20.3k付近右岸(小野市下来住町付近)

#### わんど・たまり再生のモニタリング指標種(魚類)※の確認状況

##### ※わんど・たまり再生のモニタリング指標種(魚類)(一部)



**カネヒラ**  
兵庫県版レッドリスト2017(魚類等):Bランク  
(兵庫県において絶滅の危機が増大している種)



**シマヒレヨシノボリ**  
環境省レッドリスト2020:準絶滅危惧(NT)  
(現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種)

## 2. 事業の必要性等に関する視点(継続)

※H28年度事業評価監視委員会から変更なし

### (2) 自然再生に係る事業

#### ③ 瀬・淵の再生(継続事業)

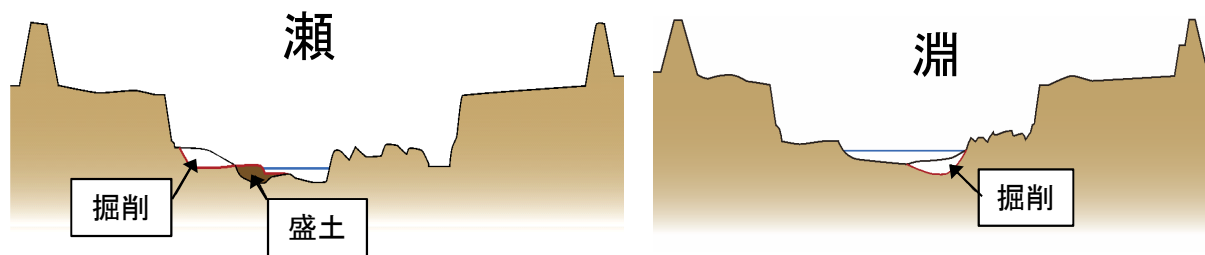
##### □事業の目的

- ・加古川では、瀬・淵が減少し、多様な生物の生息・生育・繁殖の場が失われている。
- ・勾配が緩く、川の流れが緩慢な下流部で流速の変化に富む瀬・淵の環境を再生することにより、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の再生を図る。

##### □整備内容

瀬は河積を阻害しないよう相対的に水深の浅い部分を設けることで流速を高め、淵は相対的に水深の深い箇所を掘削にて創出する。

<対策のイメージ>



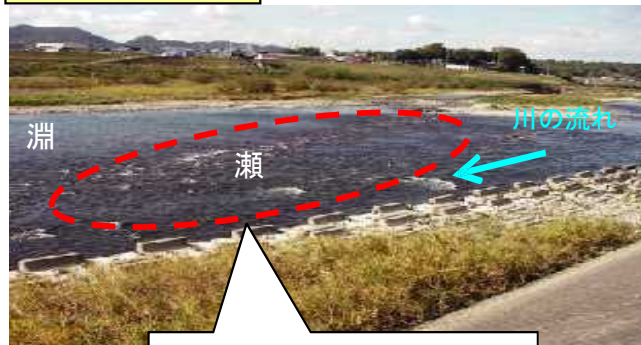
整備前



単調な流れのため、生物がすみにくくなっている



整備後(イメージ)



流れに変化ができ、アユ等の生物がすみやすくなる

##### □期待される効果

- ・瀬ではアユやアカザ、淵ではアブラハヤなどが生息しやすい環境となる。



アユ



アカザ

環境省レッドリスト2020: 絶滅危惧Ⅱ類(VU)  
(絶滅の危険が増大している種)



アブラハヤ

兵庫県版レッドリスト2017(魚類等): Cランク  
(兵庫県において存続基盤が脆弱な種)



## 2. 事業の必要性等に関する視点(継続)

※H28年度事業評価監視委員会から変更なし

### (2) 自然再生に係る事業

#### ④ 礫河原の再生(継続事業)

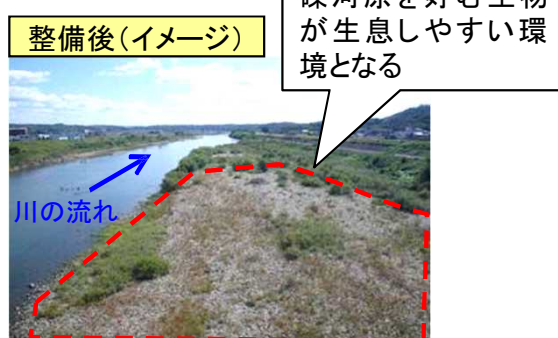
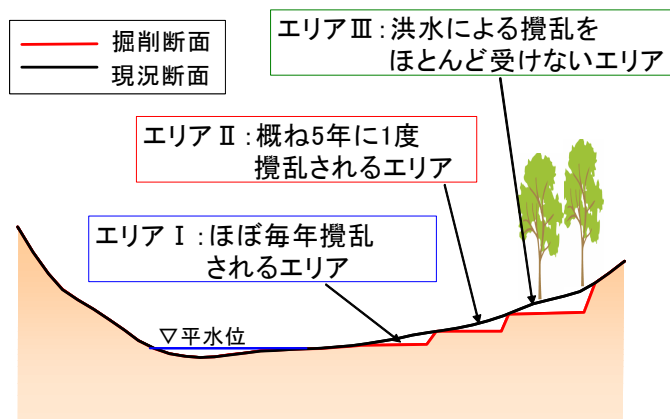
##### □事業の目的

- ・加古川では、出水時等の冠水・攪乱頻度が低下し、樹林化が進行したため、礫河原が減少している。
- ・礫河原を再生することにより、動植物の生息・生育・繁殖環境の再生を図る。

##### □整備内容

河川の営力(洪水による攪乱)を活用し、様々な頻度で攪乱を受ける礫河原となるような形状とする。必要に応じて掘削等の対策を実施する。

##### <対策のイメージ>



場所: 8.2k付近左岸(加古川市加古川町付近)

##### □期待される効果

- ・礫河原の再生により、河原特有の植物カワラハハコや、河原に産卵するイカルチドリ、イソシギ等の鳥類が生息・生育・繁殖しやすい環境となる。



##### カワラハハコ

兵庫県版レッドデータブック2020(植物・植物群落): Bランク  
(兵庫県内において絶滅の危険が増大しており、極力生育環境、自生地などの保全が必要な種)



##### イカルチドリ

兵庫県版レッドリスト2013(鳥類): Bランク  
(兵庫県内において絶滅の危機が増大している種など、極力生息環境などの保全が必要な種)



##### イソシギ

兵庫県版レッドリスト2013(鳥類): Cランク  
(環境省レッドデータブックの準絶滅危惧に相当。兵庫県内において存続基盤が脆弱な種)

## 2. 事業の必要性等に関する視点(継続)

※H28年度事業評価監視委員会から変更なし

### (2) 自然再生に係る事業

#### ⑤ 流域との連続性の再生(継続事業)

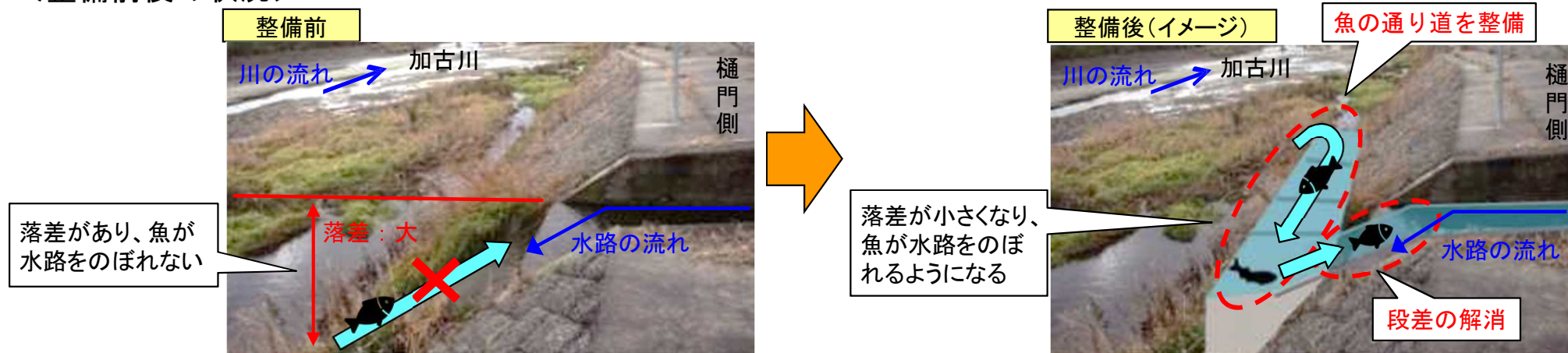
##### □ 事業の目的

- ・加古川本川に流れ込んでくる水路等に設置されている樋門等は、平常時に加古川本川との水位差が大きい箇所が多いため、遊泳力の低い魚類等が加古川本川から水路等を通して背後地の水田等へ移動する際の支障となっている。
- ・これらの樋門・樋管の落差を改善することで、加古川水系に本来生息する魚類等の移動や生息・成育・繁殖環境の再生を図る。

##### □ 整備内容

魚道を設置することで、樋門・樋管等において加古川本川と流れ込む水路等との落差を改良(一段あたりの落差を小さくする等)し、流速を低下させる。

##### < 整備前後の状況 >



##### □ 期待される効果

- ・加古川に流れ込む支川や水路の落差が小さくなると、フナ等、ナマズ等の魚が周辺の水田などに移動しやすくなり、生息・成育・繁殖しやすい環境となる。



ギンブナ



ナマズ

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### ■事業の投資効果(費用対効果)

- 費用対効果:新規事業が追加されたこと及び、前回評価から一定期間(5年間)が経過したため、費用対効果分析を実施する。
- 便益(B):沿川住民を対象としたCVMアンケート(令和3年度実施)による支払意思額(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):事業に係る建設費及び維持管理費で算出。
- 事業全体のB/Cは6.7(事業全体)

### □費用対効果分析結果

※今回の自然再生事業の便益増加は、WTPの増加(H28:286円/月・世帯→R3:355円/月・世帯)による。

名称	事業全体			残事業		
	総便益(B)	総費用(C)	B/C	総便益(B)	総費用(C)	B/C
加古川総合水系環境整備事業	596億円	89億円	6.7	120億円	12億円	10.3
自然再生に係る事業	126億円	21億円	6.1	51億円	8億円	6.3
水辺整備に係る事業	整備済み4地区	401億円	65億円	6.2	—	—
	大部・河合地区	69億円	4億円	19.2	69億円	4億円

※総便益(B)、総費用(C)は、基準年(令和3年度)での現在価値  : 事後評価済み

(参考 平成28年度評価値:平成25年度評価値を採用)

名称	事業全体			残事業		
	総便益(B)	総費用(C)	B/C	総便益(B)	総費用(C)	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	整備済み4地区	243億円	41億円	5.9	—	—

※総便益(B)、総費用(C)は、基準年(平成25年度)での現在価値  : 事後評価済み

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### ■事業の投資効果(費用対効果)

□CVMの算出条件は以下のとおりである。

□算出については、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（平成31年3月：国土交通省水管理・国土保全局河川環境課）」に基づき実施した。

(参考)

平成25年度再評価時 CVMの算出条件一覧

算出条件	自然再生に係る事業 <b>再評価</b>	水辺整備に係る事業 (大部・河合地区) <b>新規</b>
評価時点	令和3年度	令和3年度
整備期間	平成17～令和20年度	令和4～13年度
評価期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間
アンケート実施年月	令和3年6月	令和3年6月
集計範囲	3km	10km
アンケート調査方法	WEB	WEB
回答数(回答率)	445票	590票
有効回答数 (有効回答率)	281票 (63.1%)	349票 (59.2%)
支払意思額(WTP)	355円/月・世帯	288円/月・世帯
集計世帯数	117,528世帯 (H27国勢調査)	105,515世帯 (H27国勢調査)

自然再生に係る事業 <b>再評価</b>
平成25年度
平成17～令和20年度
整備期間+50年間
平成25年8月
4km
郵送
516票(34.4%)
323票 (62.6%)
286円/月・世帯
157,232世帯 (H24住民基本台帳)

※集計世帯数とは、事前アンケート調査結果に基づいて設定する、

集計範囲（受益地域の内から平均WTPの集計対象とする地域）内に存在する世帯数をいう

# 3. 事業の進捗の見込みの視点

## ■事業の進捗状況

### ■自然再生に係る事業

- ・これまで、上下流の連続性の再生（4箇所）、わんど・たまりの再生（12箇所）を実施し、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の再生に取り組んでいる。
- ・今後も引き続き、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・評価から、順応的・段階的な整備を行い、令和20年度に完了予定。

### ■水辺の整備に係る事業

- ・人と川との豊かなふれあいの場を確保するために、これまで4地区の整備を完了した。
- ・大部・河合地区を新規として、令和4年度より着工し、令和13年度に完了予定。全体事業費約4億円の増額。

区分	昭和47年度～令和3年度	令和4～15年度	令和16～20年度	事業費・進捗率 (令和3年度末)
自然再生	H17 H26 ①上下流の連続性の再生 H22 R9 ②わんど・たまりの再生 ③瀬・淵の再生 ④礫河原の再生	R6 R15 ⑤流域との連続性の再生	R20	総事業費:19億円 実施済額:8億円 進捗率:42%
	H17 モニタリング			
水辺整備	S47 H4 4地区	R4 R8 R13 大部・河合地区 モニタリング		総事業費:12億円 実施済額:8億円 進捗率:67%

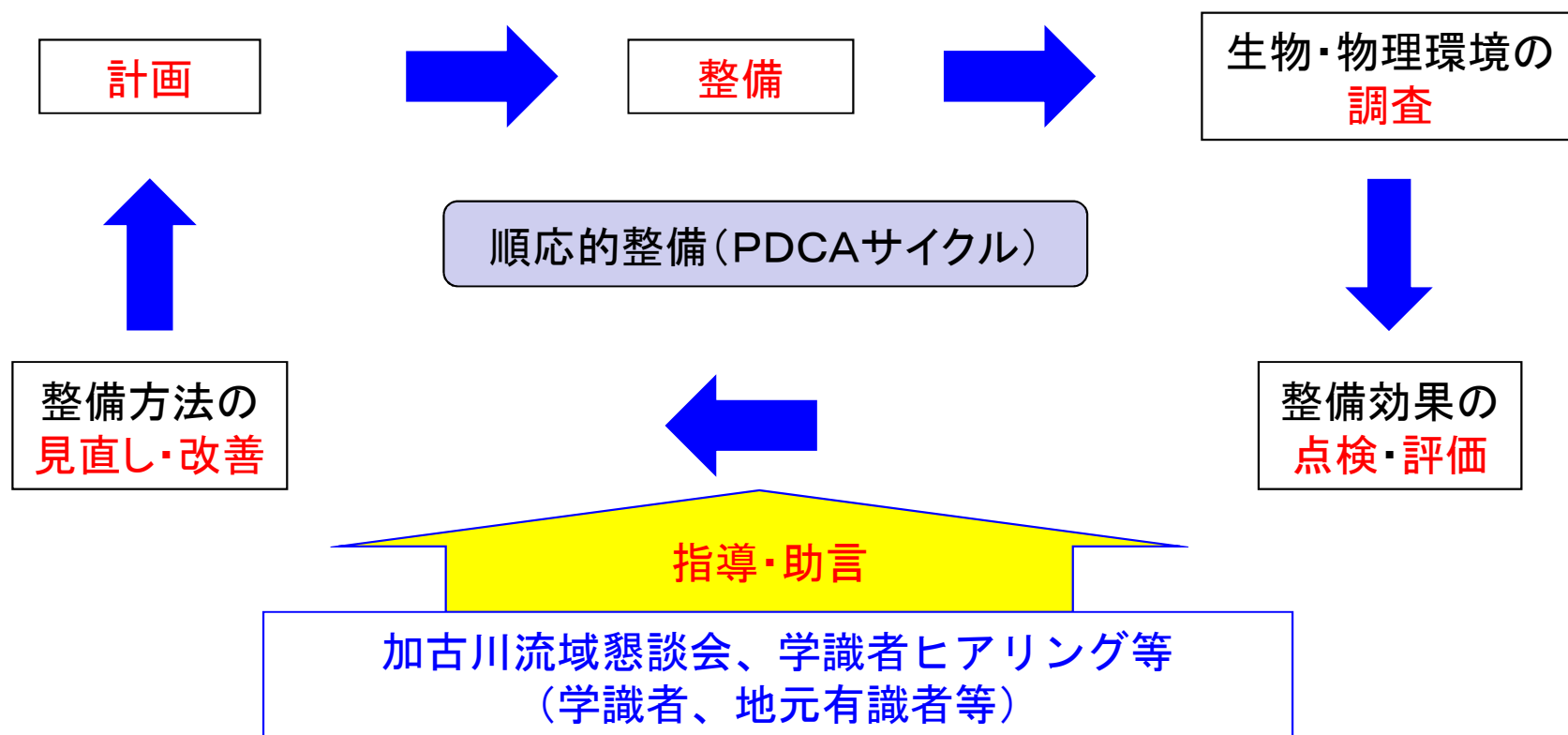
■ : 事後評価済み

(総事業費、実施済額 : 過去からの積上げ額)

### 3. 事業の進捗の見込みの視点

#### ■モニタリング計画

- ・整備効果を確認し、見直しを行いながら、順応的に事業を進めるためにモニタリングを実施。
- ・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。

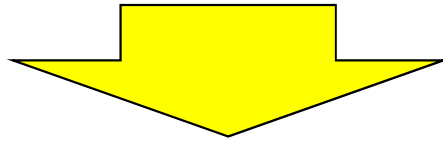


#### ◇具体的な実施例: わんど・たまりの再生

- **調査**: わんど整備完了・予定箇所における魚類・底生生物・形状経年変化状況調査等
- **点検・評価**: わんど整備箇所において確認された指標種の種数、個体数、形状等の点検・評価
- **指導・助言**: 3年間隔で開催する加古川流域懇談会や毎年実施する学識者への個別ヒアリングにおいて整備進捗や環境調査結果、整備予定箇所の設計等を報告し、指導・助言を仰ぐ
- **見直し・改善**: 整備の優先順位見直し、設計の改善等

## 4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

加古川総合水系環境整備事業は、失われた多様な生物の生息・生育・繁殖環境の再生、地域と連携した水辺整備による河川利用の推進を目指すものであり、整備方法の立案にあたっては、改修・維持工事との連携（河道掘削工事に伴うわんど・たまり、瀬・淵、礫河原の再生など）等によるコスト縮減について検討している他、現時点においても事業実施にあたり、加古川流域懇談会等における学識者の意見を踏まえながら整備方法の改善に取り組んでおり、合理的な計画である。



今後も、技術の進展に伴う新技術・新工法の採用、発生土の他現場流用調整など、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

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90万人近くが訪れる活動、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。

本事業により、これまで魚道の改良、わんど・たまりの一部が再生され、魚類等の種類・個体数が増加傾向にあることから、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くとともに、箇所追加された水辺整備の利活用方法や維持管理については、地元市町や住民等と十分協議・調整されたい。

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、更なる環境改善に取り組んでいただきたい。



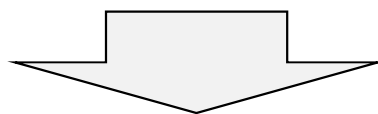
## 6. 対応方針(原案)

### (1)事業の必要性等に関する視点

- ・加古川水系では、多様な生物の生息・生育・繁殖環境の再生を目的とした自然再生、地域と連携した水辺整備が求められている。
- ・費用便益比(B/C)は、事業全体で6.7、残事業で10.3である。

### (2)事業の進捗の見込みの視点

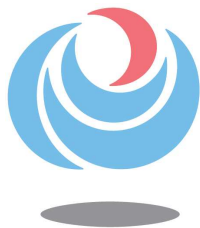
- ・本事業は昭和47年度に着手し、令和20年度には事業が完了する予定である。
- ・引き続き、順応的管理の体制を維持・確保した上で、事業を推進し、早期の完了を目指す。



### □対応方針(原案)

加古川総合水系環境整備事業は、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.3  
近畿地方整備局  
事業評価監視委員会  
令和3年度第4回

# 加古川総合水系環境整備事業

【再評価】

令和3年11月  
近畿地方整備局



## 【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	兵庫県：加古川市、高砂市、小野市、加東市	
事業期間	自然再生	2005年度～2038年度（平成17年度～令和20年度）
	水辺整備	1972年度～1992年度（昭和47年度～平成4年度） 2022年度～2031年度（令和4年度～令和13年度）
基準(評価)年度	2021年度（令和3年度）	

## 【費用】

		事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	合計 (百万円)		
単純合計 (実質価格)	事業全体	3,434	380	3,814		
	残事業	1,353	170	1,522		
	整備内容別 (残事業含む)	自然再生	1,818	183	2,000	
		水辺 整備	整備済み4地区	1,226	119	1,345
			大部・河合地区	391	78	469
基準年における 現在価格合計(C)	事業全体	8,576	325	8,901		
	残事業	1,109	53	1,162		
	整備内容別 (残事業含む)	自然再生	2,001	69	2,070	
		水辺 整備	整備済み4地区	6,242	230	6,472
			大部・河合地区	333	26	359

【便益】

			便 益	
供用年度 (全体)	自然再生		2039 年度 (令和 21 年度)	
	水辺整備	整備済み 4 地区	1993 年度 (平成 5 年度)	
		大部・河合地区	2032 年度 (令和 14 年度)	
供用年度の 単年度便益 (実質価格)	事業全体		1,177 百万円	
	残事業		641 百万円	
	整備内容別 (残事業含む)	自然再生		501 百万円
		水辺 整備	整備済み 4 地区	348 百万円
			大部・河合地区	365 百万円
残存価値 (実質価格)	事業全体		132 百万円	
	残事業		35 百万円	
	整備内容別 (残事業含む)	自然再生		34 百万円
		水辺 整備	整備済み 4 地区	76 百万円
			大部・河合地区	23 百万円
基準年における 現在価値合計 (B)	事業全体		59,577 百万円	
	残事業		11,978 百万円	
	整備内容別 (残事業含む)	自然再生		12,581 百万円
		水辺 整備	整備済み 4 地区	40,098 百万円
			大部・河合地区	6,898 百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比 (CBR)	事業全体		6.7	
	残事業		10.3	
	整備内容別 (残事業含む)	自然再生		6.1
		水辺 整備	整備済み 4 地区	6.2
			大部・河合地区	19.2

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（事業全体）

基準（評価）年度	2021(R3)
供用年度	2039(R21)
社会的割引率	4%

年度	フェーズ	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										
			便益	現在価値	現在価値	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値									
-49	1972	S47	3,115	6,833			361.4												
-48	1973	S48	2,466	6,571	22.3	55.0	361.4	40.4	99.6	654.4	0.1	0.2	1.3	40.5	99.8	655.7			
-47	1974	S49	2,038	6,318	38.7	78.9	498.5	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8			
-46	1975	S50	2,006	6,075	55.3	110.9	673.7	40.0	80.2	487.2	0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8			
-45	1976	S51	1,870	5,841	71.6	133.9	782.1	30.2	56.5	330.0	0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1			
-44	1977	S52	1,771	5,617	83.8	148.4	833.5	30.1	53.3	299.4	0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5			
-43	1978	S53	1,645	5,400	96.0	158.0	853.8	32.0	52.7	284.6	0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0			
-42	1979	S54	1,512	5,193	109.0	164.8	855.8	35.0	52.9	274.7	0.6	0.9	4.7	35.6	53.8	279.4			
-41	1980	S55	1,383	4,993	123.2	170.4	850.8	30.1	41.6	207.7	0.7	1.0	5.0	30.8	42.6	212.7			
-40	1981	S56	1,354	4,801	135.5	183.4	880.5	25.1	34.0	163.2	0.8	1.1	5.3	25.9	35.1	168.5			
-39	1982	S57	1,336	4,616	145.6	194.5	897.9	25.0	33.4	154.2	0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3			
-38	1983	S58	1,339	4,439	155.8	208.7	926.4	23.0	30.8	136.7	0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0			
-37	1984	S59	1,319	4,268	165.1	217.8	929.6	22.0	29.0	123.8	1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3			
-36	1985	S60	1,333	4,104	174.7	222.6	925.5	20.0	26.7	109.6	1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9			
-35	1986	S61	1,327	3,946	182.2	241.7	953.8	24.0	31.8	125.5	1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4			
-34	1987	S62	1,295	3,794	191.9	248.5	942.9	34.8	45.1	171.1	1.1	1.4	5.3	35.9	46.5	176.4			
-33	1988	S63	1,259	3,648	206.1	259.5	946.8	36.0	45.3	165.3	1.2	1.5	5.5	37.2	46.8	170.8			
-32	1989	H01	1,197	3,508	220.7	264.1	926.5	62.0	74.2	260.3	1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9			
-31	1990	H02	1,150	3,373	245.8	282.6	953.2	55.0	63.2	213.2	1.4	1.6	5.4	56.4	64.8	218.6			
-30	1991	H03	1,122	3,243	268.2	301.0	976.3	53.0	59.5	193.0	1.5	1.7	5.5	54.5	61.2	198.5			
-29	1992	H04	1,113	3,119	289.7	322.3	1,005.1	55.0	61.2	190.9	1.7	1.9	5.9	56.7	63.1	196.8			
-28	1993	H05	1,116	2,999	312.0	348.1	1,043.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0			
-27	1994	H06	1,115	2,883	312.0	347.8	1,002.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.8	1.8	2.0	5.8			
-26	1995	H07	1,119	2,772	312.0	349.2	968.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.5	1.8	2.0	5.5			
-25	1996	H08	1,124	2,666	312.0	345.4	924.4	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.4	1.8	2.0	5.4			
-24	1997	H09	1,118	2,563	312.0	348.8	894.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.1	1.8	2.0	5.1			
-23	1998	H10	1,142	2,465	312.0	356.2	877.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.2	1.8	2.1	5.2			
-22	1999	H11	1,153	2,370	312.0	359.8	852.7	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.0	1.8	2.1	5.0			
-21	2000	H12	1,155	2,279	312.0	360.5	821.5	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.8	1.8	2.1	4.8			
-20	2001	H13	1,184	2,191	312.0	369.5	809.6	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.6	1.8	2.1	4.6			
-19	2002	H14	1,194	2,107	312.0	374.6	789.2	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.6	1.8	2.2	4.6			
-18	2003	H15	1,201	2,026	312.0	374.6	758.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.5	1.8	2.2	4.5			
-17	2004	H16	1,197	1,948	312.0	373.4	727.3	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.3	1.8	2.2	4.3			
-16	2005	H17	1,191	1,873	312.0	371.5	695.8	61.5	73.2	137.1	1.8	2.1	3.9	63.3	75.3	141.0			
-15	2006	H18	1,177	1,801	329.7	384.9	693.2	153.7	180.9	325.8	1.9	2.2	4.0	155.6	183.1	329.8			
-14	2007	H19	1,159	1,732	373.9	423.5	733.4	42.3	49.0	84.9	2.1	2.4	4.1	44.4	51.4	89.0			
-13	2008	H20	1,125	1,665	386.0	424.9	707.5	13.8	15.5	25.8	2.2	2.4	4.0	16.0	17.9	29.8			
-12	2009	H21	1,161	1,601	390.0	440.4	705.1	31.4	36.5	58.4	2.2	2.6	4.2	33.6	39.1	62.6			
-11	2010	H22	1,160	1,539	399.0	449.0	691.2	16.4	19.0	29.2	2.3	2.7	4.1	18.7	21.7	33.3			
-10	2011	H23	1,137	1,480	403.7	446.4	660.7	11.5	13.1	19.4	2.3	2.6	3.9	13.8	15.7	23.3			
-9	2012	H24	1,144	1,423	407.0	451.9	643.2	35.4	40.5	57.6	2.3	2.7	3.9	37.7	43.2	61.5			
-8	2013	H25	1,119	1,369	417.2	454.4	621.9	42.5	47.6	65.2	2.4	2.7	3.7	44.9	50.3	68.9			
-7	2014	H26	1,084	1,316	429.4	455.6	595.5	34.9	37.8	49.7	2.4	2.7	3.5	37.3	40.5	53.2			
-6	2015	H27	1,074	1,265	439.5	462.5	585.2	26.2	28.1	35.5	2.5	2.7	3.4	28.7	30.8	38.9			
-5	2016	H28	1,074	1,217	447.0	470.0	571.9	27.9	30.0	36.5	2.5	2.7	3.3	30.4	32.7	39.8			
-4	2017	H29	1,050	1,170	455.0	470.6	550.5	30.8	32.3	37.8	2.6	2.7	3.1	33.4	35.0	40.9			
-3	2018	H30	1,017	1,125	463.9	469.2	527.8	31.4	31.9	35.9	2.6	2.6	2.9	34.0	34.5	38.8			
-2	2019	R1	1,000	1,082	472.9	472.9	511.6	33.3	33.3	36.0	2.7	2.7	2.9	36.0	36.0	38.9			
-1	2020	R2	1,000	1,040	492.5	492.5	501.8	79.9	79.9	83.1	2.7	2.7	2.8	82.6	82.6	85.9			
0	2021	R3	1,000	1,000	505.4	505.4	505.4	107.1	107.1	107.1	2.8	2.8	2.8	109.9	109.9	109.9			
1	2022	R4	1,000	0,962	536.2	536.2	515.7	126.2	126.2	121.4	3.0	3.0	2.9	129.2	129.2	124.3			
2	2023	R5	1,000	0,925	584.8	584.8	540.9	183.0	183.0	169.3	3.3	3.3	3.1	186.3	186.3	172.4			
3	2024	R6	1,000	0,889	686.5	686.5	610.4	195.4	195.4	173.7	3.6	3.6	3.2	199.0	199.0	176.9			
4	2025	R7	1,000	0,855	791.6	791.6	676.8	195.4	195.4	167.1	4.1	4.1	3.5	199.5	199.5	170.6			
5	2026	R8	1,000	0,822	896.9	896.9	737.2	190.9	190.9	156.9	4.6	4.6	3.8	195.5	195.5	160.7			
6	2027	R9	1,000	0,790	991.8	991.8	793.8	134.0	134.0	105.9	5.0	5.0	4.0	139.1	139.1	109.9			
7	2028	R10	1,000	0,760	1,045.8	1,045.8	794.8	45.6	45.6	34.6	5.3	5.3	4.0	50.9	50.9	38.6			
8	2029	R11	1,000	0,731	1,068.2	1,068.2	780.8	45.6	45.6	33.3	5.3	5.3	3.9	50.9	50.9	37.2			
9	2030	R12	1,000	0,703	1,090.7	1,090.7	766.6	45.6	45.6	32.1	5.5	5.5	3.9	51.1	51.1	36.0			
10	2031	R13	1,000	0,676	1,113.2	1,113.2	752.4	45.6	45.6	30.8	5.5	5.5	3.7	51.1	51.1	34.5			
11	2032	R14	1,000	0,650	1,135.6	1,135.6	738.1	31.1	31.1	20.2	5.7	5.7	3.7	36.8	36.8	23.9			
12	2033	R15	1,000	0,625	1,144.6	1,144.6	715.2	31.1	31.1	19.4	5.7	5.7	3.6	36.8	36.8	23.0			
13	2034	R16	1,000	0,601	1,153.5	1,153.5	693.2	9.5	9.5	5.7	5.8	5.8	3.5	15.3	15.3				

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（自然再生に係る事業）

基準（評価）年度	2021(R3)
供用年度	2039(R21)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	t	西暦	和暦	フェーズ	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				
-16	2005	H17	1.191	1.873						61.5	73.2	137.1					61.5	73.2	137.1
-15	2006	H18	1.177	1.801						153.7	180.9	325.8	0.1	0.1	0.2		153.8	181.0	326.0
-14	2007	H19	1.159	1.732						107.2	42.3	49.0	84.9	0.3	0.3	0.5	42.6	49.3	85.4
-13	2008	H20	1.125	1.665						123.2	13.8	15.5	25.8	0.4	0.4	0.7	14.2	15.9	26.5
-12	2009	H21	1.161	1.601						124.9	31.4	36.5	58.4	0.4	0.5	0.8	31.8	37.0	59.2
-11	2010	H22	1.160	1.539						133.9	16.4	19.0	29.2	0.5	0.6	0.9	16.9	19.6	30.1
-10	2011	H23	1.137	1.480						135.7	91.7	91.7	135.7	0.5	0.6	0.9	12.0	13.7	20.3
-9	2012	H24	1.144	1.423						135.2	95.0	95.0	135.2	0.5	0.6	0.9	35.9	41.1	58.5
-8	2013	H25	1.119	1.369						144.0	105.2	105.2	144.0	0.6	0.7	1.0	43.1	48.3	66.2
-7	2014	H26	1.084	1.316						154.5	117.4	117.4	154.5	0.6	0.7	0.9	35.5	38.5	50.6
-6	2015	H27	1.074	1.265						161.3	127.5	127.5	161.3	0.7	0.8	1.0	26.9	28.9	36.5
-5	2016	H28	1.074	1.217						164.3	135.0	135.0	164.3	0.7	0.8	1.0	28.6	30.8	37.5
-4	2017	H29	1.050	1.170						167.3	143.0	143.0	167.3	0.8	0.8	0.9	31.6	33.1	38.7
-3	2018	H30	1.017	1.125						170.9	151.9	151.9	170.9	0.8	0.8	0.9	32.2	32.7	36.8
-2	2019	R1	1.000	1.082						174.1	160.9	160.9	174.1	0.9	0.9	1.0	34.2	34.2	37.0
-1	2020	R2	1.000	1.040						177.3	170.5	170.5	177.3	0.9	0.9	0.9	80.8	80.8	84.0
0	2021	R3	1.000	1.000						193.4	193.4	193.4	193.4	1.0	1.0	1.0	108.1	108.1	108.1
1	2022	R4	1.000	0.962						215.7	224.2	224.2	215.7	1.2	1.2	1.2	108.3	108.3	104.2
2	2023	R5	1.000	0.925						235.9	255.0	255.0	235.9	1.4	1.4	1.3	108.5	108.5	100.4
3	2024	R6	1.000	0.889						254.1	285.8	285.8	254.1	1.5	1.5	1.3	121.0	121.0	107.5
4	2025	R7	1.000	0.855						273.7	320.1	320.1	273.7	1.7	1.7	1.5	121.2	121.2	103.7
5	2026	R8	1.000	0.822						291.4	354.5	354.5	291.4	1.9	1.9	1.6	121.4	121.4	99.8
6	2027	R9	1.000	0.790						307.2	388.8	388.8	307.2	2.1	2.1	1.7	121.6	121.6	96.1
7	2028	R10	1.000	0.760						321.6	423.2	423.2	321.6	2.3	2.3	1.7	33.4	33.4	25.3
8	2029	R11	1.000	0.731						315.9	432.1	432.1	315.9	2.3	2.3	1.7	33.4	33.4	24.4
9	2030	R12	1.000	0.703						310.1	441.1	441.1	310.1	2.4	2.4	1.7	33.5	33.5	23.6
10	2031	R13	1.000	0.676						304.2	450.0	450.0	304.2	2.4	2.4	1.6	33.5	33.5	22.6
11	2032	R14	1.000	0.650						298.3	458.9	458.9	298.3	2.5	2.5	1.6	33.6	33.6	21.8
12	2033	R15	1.000	0.625						292.4	467.9	467.9	292.4	2.5	2.5	1.6	33.6	33.6	21.0
13	2034	R16	1.000	0.601						286.6	476.8	476.8	286.6	2.6	2.6	1.6	12.1	12.1	7.3
14	2035	R17	1.000	0.577						276.7	479.5	479.5	276.7	2.6	2.6	1.5	10.2	10.2	5.9
15	2036	R18	1.000	0.555						267.3	481.7	481.7	267.3	2.6	2.6	1.4	8.3	8.3	4.6
16	2037	R19	1.000	0.534						258.1	483.4	483.4	258.1	2.6	2.6	1.4	6.4	6.4	3.4
17	2038	R20	1.000	0.513						248.5	484.5	484.5	248.5	2.6	2.6	1.3	59.1	59.1	30.3
18	2039	R21	1.000	0.494						247.3	500.7	500.7	247.3	2.7	2.7	1.3	2.7	2.7	1.3
19	2040	R22	1.000	0.475						237.8	500.7	500.7	237.8	2.7	2.7	1.3	2.7	2.7	1.3
20	2041	R23	1.000	0.456						228.3	500.7	500.7	228.3	2.7	2.7	1.2	2.7	2.7	1.2
21	2042	R24	1.000	0.439						219.8	500.7	500.7	219.8	2.7	2.7	1.2	2.7	2.7	1.2
22	2043	R25	1.000	0.422						211.3	500.7	500.7	211.3	2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1
23	2044	R26	1.000	0.406						203.3	500.7	500.7	203.3	2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1
24	2045	R27	1.000	0.390						195.3	500.7	500.7	195.3	2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1
25	2046	R28	1.000	0.375						187.8	500.7	500.7	187.8	2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0
26	2047	R29	1.000	0.361						180.8	500.7	500.7	180.8	2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0
27	2048	R30	1.000	0.347						173.7	500.7	500.7	173.7	2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
28	2049	R31	1.000	0.333						166.7	500.7	500.7	166.7	2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
29	2050	R32	1.000	0.321						160.7	500.7	500.7	160.7	2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9
30	2051	R33	1.000	0.308						154.2	500.7	500.7	154.2	2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
31	2052	R34	1.000	0.296						148.2	500.7	500.7	148.2	2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
32	2053	R35	1.000	0.285						142.7	500.7	500.7	142.7	2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8
33	2054	R36	1.000	0.274						137.2	500.7	500.7	137.2	2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
34	2055	R37	1.000	0.264						132.2	500.7	500.7	132.2	2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
35	2056	R38	1.000	0.253						126.7	500.7	500.7	126.7	2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
36	2057	R39	1.000	0.244						122.2	500.7	500.7	122.2	2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7
37	2058	R40	1.000	0.234						117.2	500.7	500.7	117.2	2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
38	2059	R41	1.000	0.225						112.7	500.7	500.7	112.7	2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
39	2060	R42	1.000	0.217						108.7	500.7	500.7	108.7	2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
40	2061	R43	1.000	0.208						104.1	500.7	500.7	104.1	2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6
41	2062	R44	1.000	0.200						100.1	500.7	500.7	100.1	2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
42	2063	R45	1.000	0.193						96.6	500.7	500.7	96.6	2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
43	2064	R46	1.000	0.185						92.6	500.7	500.7	92.6	2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
44	2065	R47	1.000	0.178						89.1	500.7	500.7	89.1	2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
45	2066	R48	1.000	0.171						85.6	500.7	500.7	85.6	2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5
46	2067	R49	1.000	0.165						82.6	500.7	500.7	82.6	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
47	2068	R50	1.000	0.158						79.1	500.7	500.7	79.1	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
48	2069	R51	1.000	0.152						76.1	500.7	500.7	76.1	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
49	2070	R52	1.000	0.146						73.1	500.7	500.7	73.1	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
50	2071	R53	1.000	0.141						70.6	500.7	500.7	70.6	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
51	2072	R54	1.000	0.135						67.6	500.7	500.7	67.6	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
52	2073	R55	1.000	0.130						65.1	500.7	500.7	65.1	2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4
53	2074	R56	1.000	0.125						62.6	500.7	500.7	62.6	2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
54	2075	R57	1.000	0.120						60.1	500.7	500.7	60.1	2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
55	2076	R58	1.000	0.116						58.1	500.7	500.7	58.1	2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
56	2077	R59	1.000	0.111						55.6	500.7	500.7	55.6	2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
57	2078	R60	1.000	0.107						53.6	500.7	500.7	53.6	2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
58	2079	R61	1.000	0.103						51.6	500.7	500.7	51.6	2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3
59	2080	R62	1.000	0.099															

【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業

(水辺の整備に係る事業：整備済み4地区)

基準(評価)年度	2021(R3)
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	デフレ率 換算係数	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	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値				
-49	1972	S47	3.115	6.833							55.0	171.3	1.170.6			55.0	171.3	1.170.6		
-48	1973	S48	2.466	6.571	22.3	55.0	361.4				361.4	40.4	99.6	654.4	0.1	0.2	1.3	40.5	99.8	655.7
-47	1974	S49	2.038	6.318	38.7	78.9	498.5				498.5	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3	110.9	673.7				673.7	40.0	80.2	487.2	0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6	133.9	782.1				782.1	30.2	56.5	330.0	0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8	148.4	833.5				833.5	30.1	53.3	299.4	0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5
-43	1978	S53	1.645	5.400	96.0	158.0	853.3				853.3	32.0	52.7	284.6	0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0	164.8	855.8				855.8	35.0	52.9	274.7	0.6	0.9	4.7	35.6	53.8	279.4
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2	170.4	850.8				850.8	30.1	41.6	207.7	0.7	1.0	5.0	30.8	42.6	212.7
-40	1981	S56	1.354	4.801	135.5	183.4	880.5				880.5	25.1	34.0	163.2	0.8	1.1	5.3	25.9	35.1	168.5
-39	1982	S57	1.336	4.616	145.6	194.5	897.9				897.9	25.0	33.4	154.2	0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3
-38	1983	S58	1.339	4.439	155.8	208.7	926.4				926.4	23.0	30.8	136.7	0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0
-37	1984	S59	1.319	4.268	165.1	217.8	929.6				929.6	22.0	29.0	123.8	1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1	232.1	952.5				952.5	20.0	26.7	109.6	1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9
-35	1986	S61	1.327	3.946	182.2	241.7	953.8				953.8	24.0	31.8	125.5	1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9	248.5	942.9				942.9	34.8	45.1	171.1	1.1	1.4	5.3	35.9	46.5	176.4
-33	1988	S63	1.259	3.648	206.1	259.5	946.8				946.8	36.0	45.3	165.3	1.2	1.5	5.5	37.2	46.8	170.8
-32	1989	H01	1.197	3.508	220.7	264.1	926.5				926.5	62.0	74.2	260.3	1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8	282.6	953.2				953.2	55.0	63.2	213.2	1.4	1.6	5.4	56.4	64.8	218.6
-30	1991	H03	1.122	3.243	268.2	301.0	976.3				976.3	53.0	59.5	193.0	1.5	1.7	5.5	54.5	61.2	198.5
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7	322.3	1,005.1				1,005.1	55.0	61.2	190.9	1.7	1.9	5.9	56.7	63.1	196.8
-28	1993	H05	1.116	2.999	312.0	348.1	1,043.8				1,043.8				1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0
-27	1994	H06	1.115	2.883	312.0	347.8	1,002.8				1,002.8				1.8	2.0	5.8	1.8	2.0	5.8
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0	349.2	968.1				968.1				1.8	2.0	5.5	1.8	2.0	5.5
-25	1996	H08	1.124	2.666	312.0	350.5	934.4				934.4				1.8	2.0	5.3	1.8	2.0	5.3
-24	1997	H09	1.118	2.563	312.0	348.8	894.1				894.1				1.8	2.0	5.1	1.8	2.0	5.1
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0	356.2	877.9				877.9				1.8	2.1	5.2	1.8	2.1	5.2
-22	1999	H11	1.153	2.370	312.0	359.8	852.7				852.7				1.8	2.1	5.0	1.8	2.1	5.0
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0	360.5	821.5				821.5				1.8	2.1	4.8	1.8	2.1	4.8
-20	2001	H13	1.184	2.191	312.0	369.5	809.6				809.6				1.8	2.1	4.6	1.8	2.1	4.6
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0	374.6	789.2				789.2				1.8	2.2	4.6	1.8	2.2	4.6
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0	374.6	758.9				758.9				1.8	2.2	4.5	1.8	2.2	4.5
-17	2004	H16	1.197	1.948	312.0	373.4	727.3				727.3				1.8	2.2	4.3	1.8	2.2	4.3
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0	371.5	695.8				695.8				1.8	2.1	3.9	1.8	2.1	3.9
-15	2006	H18	1.177	1.801	312.0	367.2	661.3				661.3				1.8	2.1	3.8	1.8	2.1	3.8
-14	2007	H19	1.159	1.732	312.0	361.6	626.2				626.2				1.8	2.1	3.6	1.8	2.1	3.6
-13	2008	H20	1.125	1.665	312.0	350.9	584.3				584.3				1.8	2.0	3.3	1.8	2.0	3.3
-12	2009	H21	1.161	1.601	312.0	362.4	580.2				580.2				1.8	2.1	3.4	1.8	2.1	3.4
-11	2010	H22	1.160	1.539	312.0	362.0	557.3				557.3				1.8	2.1	3.2	1.8	2.1	3.2
-10	2011	H23	1.137	1.480	312.0	354.7	525.0				525.0				1.8	2.0	3.0	1.8	2.0	3.0
-9	2012	H24	1.144	1.423	312.0	356.9	508.0				508.0				1.8	2.1	3.0	1.8	2.1	3.0
-8	2013	H25	1.119	1.369	312.0	349.2	477.9				477.9				1.8	2.0	2.7	1.8	2.0	2.7
-7	2014	H26	1.084	1.316	312.0	338.2	445.0				445.0				1.8	2.0	2.6	1.8	2.0	2.6
-6	2015	H27	1.074	1.265	312.0	335.0	423.9				423.9				1.8	1.9	2.4	1.8	1.9	2.4
-5	2016	H28	1.074	1.217	312.0	335.0	407.6				407.6				1.8	1.9	2.3	1.8	1.9	2.3
-4	2017	H29	1.050	1.170	312.0	327.6	383.2				383.2				1.8	1.9	2.2	1.8	1.9	2.2
-3	2018	H30	1.017	1.125	312.0	317.3	356.9				356.9				1.8	1.8	2.0	1.8	1.8	2.0
-2	2019	R01	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	2020	R02	1.000	1.040	312.0	312.0	324.5				324.5				1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.9
0	2021	R03	1.000	1.000	312.0	312.0	312.0				312.0				1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
1	2022	R04	1.000	0.962	312.0	312.0	300.0				300.0				1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
2	2023	R05	1.000	0.925	312.0	312.0	288.5				288.5				1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
3	2024	R06	1.000	0.889	312.0	312.0	277.4				277.4				1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	1.6
4	2025	R07	1.000	0.855	312.0	312.0	266.7				266.7				1.8	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5
5	2026	R08	1.000	0.822	312.0	312.0	256.4				256.4				1.8	1.8	1.5	1.8	1.8	1.5
6	2027	R09	1.000	0.790	312.0	312.0	246.6				246.6				1.8	1.8	1.4	1.8	1.8	1.4
7	2028	R10	1.000	0.760	312.0	312.0	237.1				237.1				1.8	1.8	1.4	1.8	1.8	1.4
8	2029	R11	1.000	0.731	312.0	312.0	228.0				228.0				1.8	1.8	1.3	1.8	1.8	1.3
9	2030	R12	1.000	0.703	312.0	312.0	219.2				219.2				1.8	1.8	1.3	1.8	1.8	1.3
10	2031	R13	1.000	0.676	312.0	312.0	210.8				210.8				1.8	1.8	1.2	1.8	1.8	1.2
11	2032	R14	1.000	0.650	312.0	312.0	202.7				202.7				1.8	1.8	1.2	1.8	1.8	1.2
12	2033	R15	1.000	0.625	312.0	312.0	194.9				194.9				1.8	1.8	1.1	1.8	1.8	1.1
13	2034	R16	1.000	0.601	312.0	312.0	187.4				187.4				1.8	1.8	1.1	1.8	1.8	1.1
14	2035	R17	1.000	0.577	312.0	312.0	180.2				180.2				1.8	1.8	1.0	1.8	1.8	1.0
15	2036	R18	1.000	0.555	312.0	312.0	173.2				173.2				1.8	1.8	1.0	1.8	1.8	1.0
16	2037	R19	1.000	0.534	312.0	312.0	166.6				166.6				1.8	1.8	1.0	1.8	1.8	1.0
17	2038	R20	1.000	0.513	312.0	312.0	160.2				160.2				1.8	1.8	0.9	1.8	1.8	0.9
18	2039	R21	1.000	0.494	312.0	312.0	154.0				154.0				1.8	1.8	0.9	1.8	1.8	0.9
19	2040	R22	1.000	0.475	312.0	312.0	148.1				148.1				1.8	1.8	0.9	1.8	1.8	0.9
20	2041	R23	1.000	0.456	312.0	312.0	142.4				142.4				1.8	1.8	0.8	1.8	1.8	0.8
21	2042	R24	1.000	0.439	312.0	312.0	136.9	75.6	33.2	170.1					1.8	1.8	0.8	1.8	1.8	0.8





【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	2021(R3)
施設年度	2039(R21)
社会的割引率	4%

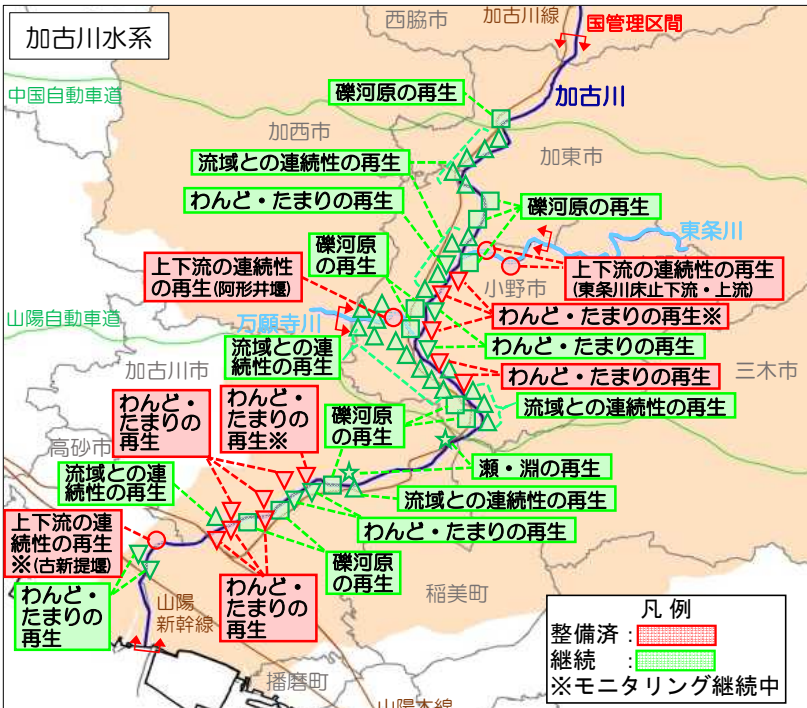
【単位：百万円】

年度	西暦	和暦	割引率	便益・B				建設費③		費用・C		維持管理費④		計③+④				
				便益①		残存価値②		費用	費用(中止)	費用	費用(中止)	費用の差	現在価値	費用の差	現在価値			
				便益	便益(中止)	便益の差	現在価値									実買価格	中止	残存価値
-49	1972	S47	3.115	6.833				55.0	55.0									
-48	1973	S48	2.466	6.571	22.3	22.3		40.4	40.4			0.1	0.1					
-47	1974	S49	2.038	6.318	38.7	38.7		40.9	40.9			0.2	0.2					
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3	55.3		40.0	40.0			0.3	0.3					
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6	71.6		30.2	30.2			0.4	0.4					
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8	83.8		30.1	30.1			0.5	0.5					
-43	1978	S53	1.645	5.400	96.0	96.0		32.0	32.0			0.6	0.6					
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0	109.0		35.0	35.0			0.6	0.6					
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2	123.2		30.1	30.1			0.7	0.7					
-40	1981	S56	1.354	4.801	135.5	135.5		25.1	25.1			0.8	0.8					
-39	1982	S57	1.336	4.616	145.6	145.6		25.0	25.0			0.8	0.8					
-38	1983	S58	1.339	4.439	155.8	155.8		23.0	23.0			0.9	0.9					
-37	1984	S59	1.319	4.268	165.1	165.1		22.0	22.0			1.0	1.0					
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1	174.1		20.0	20.0			1.0	1.0					
-35	1986	S61	1.327	3.946	182.2	182.2		24.0	24.0			1.1	1.1					
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9	191.9		34.8	34.8			1.1	1.1					
-33	1988	S63	1.263	3.648	206.1	206.1		36.0	36.0			1.2	1.2					
-32	1989	H01	1.197	3.508	220.7	220.7		62.0	62.0			1.3	1.3					
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8	245.8		55.0	55.0			1.4	1.4					
-30	1991	H03	1.122	3.243	268.2	268.2		53.0	53.0			1.5	1.5					
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7	289.7		55.0	55.0			1.7	1.7					
-28	1993	H05	1.116	2.995	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-27	1994	H06	1.115	2.883	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-25	1996	H08	1.124	2.666	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-24	1997	H09	1.118	2.563	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-22	1999	H11	1.153	2.370	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-20	2001	H13	1.184	2.191	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-17	2004	H16	1.197	1.948	312.0	312.0		0.0	0.0			1.8	1.8					
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0	312.0		61.5	61.5			1.8	1.8					
-15	2006	H18	1.177	1.801	329.7	329.7		153.7	153.7			1.9	1.9					
-14	2007	H19	1.159	1.732	373.9	373.9		42.3	42.3			2.1	2.1					
-13	2008	H20	1.125	1.665	398.0	398.0		13.8	13.8			2.2	2.2					
-12	2009	H21	1.161	1.601	390.0	390.0		31.4	31.4			2.2	2.2					
-11	2010	H22	1.160	1.539	399.0	399.0		16.4	16.4			2.3	2.3					
-10	2011	H23	1.137	1.480	403.7	403.7		11.5	11.5			2.3	2.3					
-9	2012	H24	1.144	1.423	407.0	407.0		35.4	35.4			2.3	2.3					
-8	2013	H25	1.119	1.369	417.7	417.7		42.5	42.5			2.4	2.4					
-7	2014	H26	1.084	1.316	429.4	429.4		34.9	34.9			2.4	2.4					
-6	2015	H27	1.074	1.265	439.5	439.5		26.2	26.2			2.5	2.5					
-5	2016	H28	1.074	1.217	447.0	447.0		27.9	27.9			2.5	2.5					
-4	2017	H29	1.050	1.170	455.0	455.0		30.8	30.8			2.6	2.6					
-3	2018	H30	1.017	1.125	463.9	463.9		31.4	31.4			2.6	2.6					
-2	2019	R1	1.000	1.082	472.9	472.9		33.3	33.3			2.7	2.7					
-1	2020	R2	1.000	1.040	482.5	482.5		79.9	79.9			2.7	2.7					
0	2021	R3	1.000	1.000	505.4	505.4		107.1	107.1			2.8	2.8					
1	2022	R4	1.000	0.962	536.2	536.2		126.2	126.2			3.0	3.0					
2	2023	R5	1.000	0.925	584.8	584.8	48.6	45.0	183.0	169.3	3.3	3.0	0.3	0.3	183.3	169.6		
3	2024	R6	1.000	0.889	636.5	636.5	150.2	113.7	195.4	173.7	3.6	3.0	0.6	0.6	196.0	174.3		
4	2025	R7	1.000	0.855	791.6	791.6	255.4	218.4	195.4	167.1	4.1	3.0	1.1	0.9	196.5	168.0		
5	2026	R8	1.000	0.822	896.9	896.9	360.7	296.5	190.9	156.9	4.6	3.0	1.6	1.3	192.5	158.2		
6	2027	R9	1.000	0.790	997.8	997.8	461.6	364.6	134.0	105.9	5.0	3.0	2.0	1.6	136.0	107.5		
7	2028	R10	1.000	0.760	1,045.8	1,045.8	509.6	387.3	45.6	34.6	5.3	3.0	2.3	1.7	47.9	36.3		
8	2029	R11	1.000	0.731	1,068.2	1,068.2	532.0	389.9	45.6	33.3	5.3	3.0	2.3	1.7	47.9	35.0		
9	2030	R12	1.000	0.703	1,090.7	1,090.7	554.5	389.8	45.6	32.1	5.5	3.0	2.5	1.7	48.1	33.8		
10	2031	R13	1.000	0.676	1,113.2	1,113.2	577.0	390.0	45.6	30.8	5.5	3.0	2.5	1.7	48.1	32.5		
11	2032	R14	1.000	0.650	1,135.6	1,135.6	599.4	389.7	38.7	31.1	31.1	20.2	5.7	3.0	2.7	1.7	33.8	21.9
12	2033	R15	1.000	0.625	1,144.6	1,144.6	608.4	380.2	31.1	31.1	19.4	5.7	3.0	2.7	1.7	33.8	21.1	
13	2034	R16	1.000	0.601	1,153.5	1,153.5	617.5	371.0	31.1	9.5	9.5	5.7	3.0	2.8	1.6	12.3	7.3	
14	2035	R17	1.000	0.577	1,156.2	1,156.2	620.0	357.7	35.7	7.6	7.6	4.4	5.8	3.0	2.8	1.6	10.4	6.0
15	2036	R18	1.000	0.555	1,158.4	1,158.4	622.2	345.3	34.5	5.7	5.7	3.2	5.8	3.0	2.8	1.6	8.5	4.8
16	2037	R19	1.000	0.534	1,160.1	1,160.1	623.9	333.1	33.1	3.8	3.8	2.0	5.8	3.0	2.8	1.4	6.6	3.4
17	2038	R20	1.000	0.513	1,161.2	1,161.2	625.0	320.6	32.0	3.8	3.8	2.0	5.8	3.0	2.8	1.4	6.6	3.0
18	2039	R21	1.000	0.494	1,171.4	1,171.4	641.2	316.8	31.6	3.8	3.8	2.0	5.8	3.0	2.9	1.4	2.9	1.4
19	2040	R22	1.000	0.475	1,177.4	1,177.4	641.2	304.5	30.4	3.8	3.8	2.0	5.9	3.0	2.9	1.4	2.9	1.4
20	2041	R23	1.000	0.456	1,177.4	1,177.4	641.2	292.4	29.2	3.8	3.8	2.0	5.9	3.0	2.9	1.3	2.9	1.3
21	2042	R24	1.000	0.439	1,177.4	1,177.4	641.2	281.5	28.1	3.8	3.8	2.0	5.9	3.0	2.9	1.3	2.9	1.3
22	2043	R25	1.000	0.422	865.4	865.4	641.2	270.6	27.0	4.1	4.1	1.2	2.9	1.2	2.9	1.2	2.9	1.2
23	2044	R26	1.000	0.406	865.4	865.4	641.2	260.4	26.0	4.1	4.1	1.2	2.9	1.2	2.9	1.2	2.9	1.2
24	2045	R27	1.000	0.390	865.4	865.4	641.2	250.0	25.0	4.1	4.1	1.2	2.9	1.1	2.9	1.1	2.9	1.1
25	2046	R28	1.000	0.375	865.4	865.4	641.2	240.5	24.0	4.1	4.1	1.2	2.9	1.1	2.9	1.1	2.9	1.1
26	2047	R29	1.000	0.361	865.4	865.4	641.2	231.5	23.1	4.1	4.1	1.2	2.9					

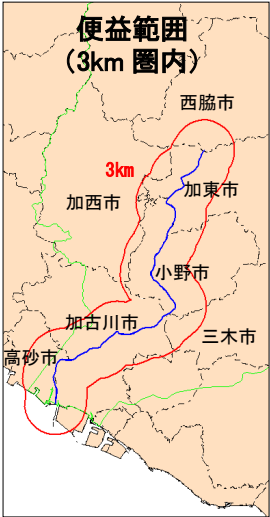




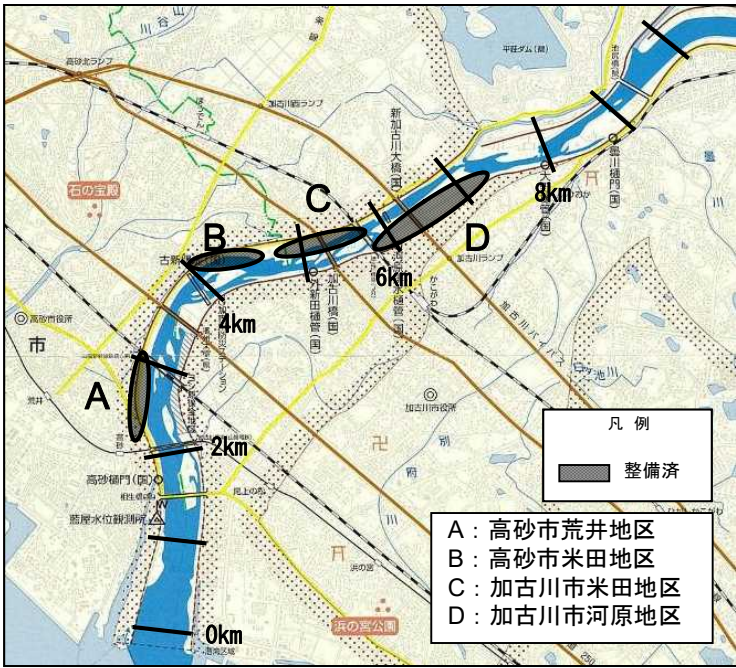
【算出説明書】(自然再生事業)

事業概要	
事業目的	<p>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うち、瀬・淵、わんど・たまり、礫河原は近年減少している。</p> <p>多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となる礫河原、瀬・淵、わんど・たまり、河川の上下流や流域（堤内地）との連続性の再生を行う。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>① 上下流の連続性の再生 (4箇所) (平成26年度完了)</p> <p>→魚道の整備を行うことで、多様な魚類、底生動物の移動環境の改善を図る。</p> <p>② わんど・たまりの再生 (19箇所) (令和2年度までに12箇所整備済み)</p> <p>→河床掘削による「盤下げ」、及び水面の「拡幅」、「樹木伐採」により、わんど・たまりを復元し、動植物の生息・生育・繁殖環境の再生を図る。</p> <p>③ 瀬・淵の再生 (2箇所)</p> <p>→瀬は河積を阻害しないよう相対的に水深の浅い部分を設けることで流速を高め、淵は相対的に水深の深い箇所を掘削にて創出し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の再生を図る。</p> <p>④ 礫河原の再生 (24ha)</p> <p>→河川の営力(洪水による攪乱)を活用し、様々な頻度で攪乱を受ける礫河原を再生することにより、河原特有の動植物が生息・生育・繁殖する環境の再生を図る。</p> <p>⑤ 流域との連続性の再生 (25箇所)</p> <p>→魚道を設置し、樋門・樋管等において加古川本川と流れ込む水路等との落差を改良し、流速を低下させることにより、加古川水系に本来生息する魚類等の移動や生息・生育・繁殖環境の再生を図る。</p> 

## 【算出説明書】(自然再生事業)

費用便益比の算定根拠											
便益	評価手法	CVM									
	便益計測期間	平成18年度～令和70年度(事業完了から50年)									
便益	総便益	<p>○年平均便益額:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体=501百万円(=355円/月・世帯×12ヶ月×117,528世帯)</li> <li>・残事業=277百万円(=196円/月・世帯×12ヶ月×117,528世帯)</li> </ul> <p>○残存価値(現在価値):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体:2.4百万円、残事業:0.9百万円</li> </ul> <p>○総便益:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体:総便益<math>B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 12,581</math>百万円</li> <li>・残事業:総便益<math>B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 5,080</math>百万円</li> </ul> <p>※世帯数は平成27年国勢調査に基づく</p>									
	評価範囲 (評価範囲図)	<p>便益範囲:加古川市、西脇市、三木市、高砂市、小野市、加西市、加東市(距離帯別の事業認知度及び支払意思額を分析し、便益範囲(3km圏内)を設定。)</p> <p>○世帯数:117,528世帯</p> <p>○配布回収方法:Web</p> <p>○アンケート票数:</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>回収数</th> <th>支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加古川 自然再生</td> <td>117,528世帯</td> <td>445票</td> <td>281票 (63.1%)</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>便益範囲 (3km圏内)</p> </div>			事業分野	世帯数	回収数	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)	加古川 自然再生	117,528世帯	445票
事業分野	世帯数	回収数	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)								
加古川 自然再生	117,528世帯	445票	281票 (63.1%)								
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体:1,818百万円(平成17年度～令和20年度)</li> <li>・残事業:962百万円(令和4年度～令和20年度)</li> </ul> <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"> <li>・事業全体:183百万円、残事業:92百万円</li> </ul> <p>(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20項目のうち4項目が該当することから、年間巡視費の20%(=4/20)計上した。維持管理費は当該施設部分供用開始の平成18年以降令和70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"> <li>・事業全体:建設費+<math>\sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 2,070</math>百万円</li> <li>・残事業:建設費+<math>\sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 803</math>百万円</li> </ul>									
費用便益比(B/C)		事業全体:6.1 ・ 残事業:6.3									

【算出説明書】(水辺整備事業：整備済み4地区)

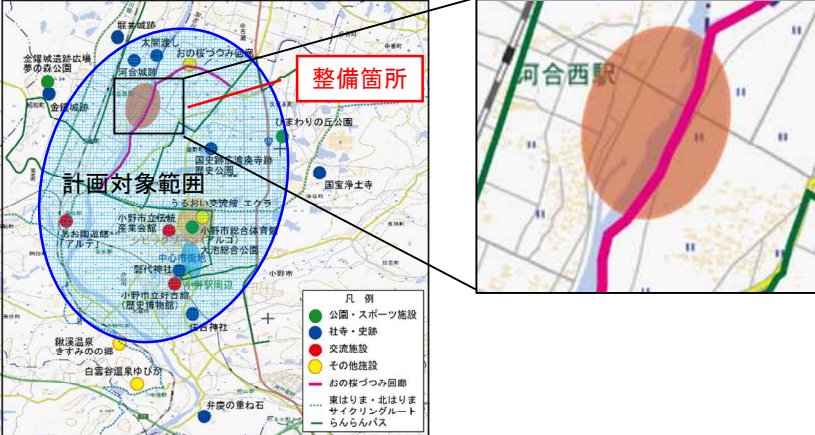
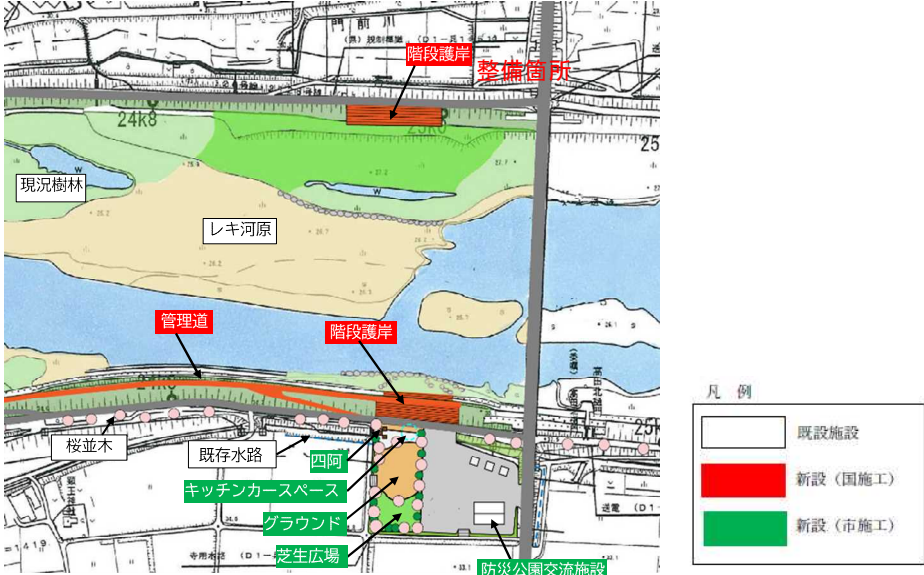
事業概要	
事業目的	加古川下流部の貴重なオープンスペースである河川敷を活用して河川公園を整備することを目的とする。
事業内容 (事業箇所図)	<p>・周辺自治体と連携した河川公園の基盤整備 4地区</p>  <p>水辺整備事業位置図</p>

## 【算出説明書】(水辺整備事業：整備済み4地区)

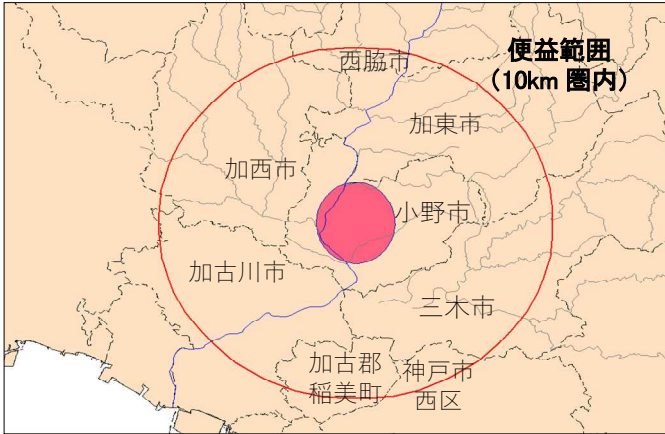
費用便益比の算定根拠											
便益	評価手法	CVM									
	便益計測期間	昭和48年度～令和24年度(事業完了から50年)									
費用	総便益	<p>○年平均便益額：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既事業=312百万円(=266円/月・世帯×12ヶ月×126,283世帯×0.774※)</li> <li>※0.774=直轄事業費/(直轄事業費+関連自治体事業費)</li> <li>=769百万円/993百万円</li> </ul> <p>○残存価値(現在価値)：33百万円</p> <p>○総便益B：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体：<math>\Sigma</math>単年度便益額/(1+0.04)<sup>n</sup>+残存価値=40,098百万円</li> <li>※世帯数は平成24年4月住民基本台帳に基づく</li> </ul>									
	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进行分析し、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"> <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>評価範囲図</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%)
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"> <li>・事業全体：1,226百万円(昭和47年度～平成4年度)</li> <li>※デフレータを考慮した実質価格</li> </ul>									
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体：119百万円</li> <li>(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。</li> <li>維持管理費は施設部分供用開始の昭和48年度以降令和24年度まで計上)</li> <li>※デフレータを考慮した実質価格</li> </ul>									
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体：建設費+<math>\Sigma</math>年間維持管理費/(1+0.04)<sup>n</sup>=6,472百万円</li> </ul>									
費用便益比(B/C)		事業全体：6.2									



【算出説明書】(水辺整備事業：大部・河合地区)

事業概要	
事業目的	<p>水辺整備は、「身近な自然を楽しみ、安心して利用できる河川空間を整備」として加古川水系河川整備計画に位置付けられている。</p> <p>小野市が参加する大部・河合地区かわまちづくり協議会の申請により、令和3年3月19日に「大部・河合地区かわまちづくり」はかわまちづくり支援制度の計画として登録された。</p> <p>上記計画に従い、階段護岸整備等により安全で利用しやすい水辺空間を整備する。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>①かわまちづくり支援(令和4年度以降：1地区) →管理用通路、階段護岸、坂路、寄せ石の整備</p> <p>[事業予定箇所図]</p>  <p>[整備後イメージ図]</p> 

## 【算出説明書】(水辺整備事業：大部・河合地区)

費用便益比の算定根拠									
便益	評価手法	CVM							
	便益計測期間	令和5年度～令和63年度(事業完了から50年)							
便益	総便益	<p>○年平均便益額：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体=365百万円(=288円/月・世帯×12ヶ月×105,515世帯)</li> <li>・残事業=365百万円(=288円/月・世帯×12ヶ月×105,515世帯)</li> </ul> <p>○残存価値(現在価値)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体：2.2百万円、残事業：2.2百万円</li> </ul> <p>○総便益：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体：総便益<math>B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 6,898</math>百万円</li> <li>・残事業：総便益<math>B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 6,898</math>百万円</li> </ul> <p>※世帯数は平成27年国勢調査に基づく</p>							
	評価範囲 (評価範囲図)	<p>便益範囲：小野市、加西市、加東市、三木市、加古川市、西脇市、加古郡稲美町、神戸市西区(距離帯別の事業認知度整備前・後の来訪頻度を分析し、便益範囲(10km圏内)を設定。)</p> <p>○世帯数：105,515世帯</p> <p>○配布回収方法：Web</p> <p>○アンケート票数：</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>回収数</th> <th>支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大部・河合地区</td> <td>105,515世帯</td> <td>590票</td> <td>349票 (59.2%)</td> </tr> </tbody> </table> 	事業分野	世帯数	回収数	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)	大部・河合地区	105,515世帯	590票
事業分野	世帯数	回収数	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)						
大部・河合地区	105,515世帯	590票	349票 (59.2%)						
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全体：391百万円(令和4年度～令和13年度)</li> <li>・残事業：391百万円(令和4年度～令和13年度)</li> </ul> <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"> <li>・事業全体：78.0百万円、残事業：78.0百万円</li> </ul> <p>(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、水辺整備については巡視20項目のうち2項目が該当することから、年間巡視費の10%(=2/20)計上した。維持管理費は当該施設部分供用開始の令和5年以降令和63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"> <li>・事業全体：建設費+<math>\sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 359</math>百万円</li> <li>・残事業：建設費+<math>\sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 359</math>百万円</li> </ul>							
費用便益比(B/C)		事業全体：19.2 ・ 残事業：19.2							

## 【感度分析】

		残事業費		残工期		便益	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
加古川 総合水系 (事業全体)	便益 (百万円)	59,399	59,773	59,450	59,693	61,525	57,628
	事業費 (百万円)	9,011	8,792	8,880	8,923	8,901	8,901
	費用便益比 (B/C)	6.6	6.8	6.7	6.7	6.9	6.5
加古川 総合水系 (残事業)	便益 (百万円)	12,194	11,735	11,820	12,127	13,177	10,778
	事業費 (百万円)	1,276	1,050	1,141	1,185	1,162	1,162
	費用便益比 (B/C)	9.6	11.2	10.4	10.2	11.3	9.3
自然再生 事業 (事業全体)	便益 (百万円)	12,403	12,778	12,530	12,628	13,838	11,322
	事業費 (百万円)	2,147	1,994	2,054	2,087	2,070	2,070
	費用便益比 (B/C)	5.8	6.4	6.1	6.1	6.7	5.5
自然再生 事業 (残事業)	便益 (百万円)	5,296	4,838	4,998	5,160	5,588	4,571
	事業費 (百万円)	884	724	787	821	803	803
	費用便益比 (B/C)	6.0	6.7	6.4	6.3	7.0	5.7
水辺整備 事業 (事業全体)	便益 (百万円)	6,898	6,897	6,822	6,967	7,588	6,208
	事業費 (百万円)	392	326	354	364	359	359
	費用便益比 (B/C)	17.6	21.2	19.3	19.2	21.1	17.3
水辺整備 事業 (残事業)	便益 (百万円)	6,898	6,897	6,822	6,967	7,588	6,208
	事業費 (百万円)	392	326	354	364	359	359
	費用便益比 (B/C)	17.6	21.2	19.3	19.2	21.1	17.3

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】

- ・加古川総合水環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残事業費+10%

基準（経産）年度	2021(R3)
計画年度	2039(R21)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	割引率	便益 A	便益 B		計①+②	建設費③		費用 C		維持管理費④		計③+④					
			便益	残存価値②		費用	費用	費用	費用								
-49	1972	S47	3,115	6,833		55.0	171.3	1,170.6			55.0	171.3	1,170.6				
-48	1973	S48	2,466	6,571	22.3	55.0	361.4		0.1	0.2	1.3	40.5	99.8	655.7			
-47	1974	S49	2,038	6,318	38.7	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8			
-46	1975	S50	2,005	6,075	55.3	110.9	673.7		0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8			
-45	1976	S51	1,870	5,841	71.6	133.9	782.1		0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1			
-44	1977	S52	1,771	5,617	83.8	148.4	833.5		0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5			
-43	1978	S53	1,645	5,400	96.0	158.0	853.3		0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0			
-42	1979	S54	1,512	5,193	109.0	164.8	855.8		0.6	0.9	4.7	35.6	55.8	279.4			
-41	1980	S55	1,383	4,983	123.2	170.4	850.8		0.7	1.0	5.0	30.8	45.8	212.7			
-40	1981	S56	1,354	4,801	135.5	183.4	880.5		0.8	1.1	5.3	25.9	35.1	168.5			
-39	1982	S57	1,336	4,616	145.6	194.5	897.9		0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3			
-38	1983	S58	1,339	4,439	155.8	208.7	926.4		0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0			
-37	1984	S59	1,319	4,268	165.1	217.8	929.6		1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3			
-36	1985	S60	1,333	4,104	174.1	232.1	952.5		1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9			
-35	1986	S61	1,327	3,946	182.2	241.7	953.8		1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4			
-34	1987	S62	1,295	3,794	191.9	248.5	942.9		1.1	1.4	5.3	35.9	46.5	176.4			
-33	1988	S63	1,259	3,648	206.1	259.5	946.8		1.2	1.5	5.5	37.2	46.8	170.8			
-32	1989	H01	1,197	3,508	220.7	264.1	926.5		1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9			
-31	1990	H02	1,133	3,373	245.8	282.6	953.2		1.4	1.6	5.4	56.4	64.8	218.6			
-30	1991	H03	1,122	3,243	268.2	301.0	976.3		1.5	1.7	5.5	54.5	61.2	198.5			
-29	1992	H04	1,113	3,119	289.7	322.3	1,005.1		1.5	1.9	5.9	56.7	63.1	196.8			
-28	1993	H05	1,116	2,999	312.0	348.1	1,043.8		1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0			
-27	1994	H06	1,115	2,883	312.0	347.8	1,002.8		0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.8			
-26	1995	H07	1,119	2,772	312.0	349.2	968.1		0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.5			
-25	1996	H08	1,124	2,666	312.0	350.5	934.4		0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.3			
-24	1997	H09	1,118	2,563	312.0	348.8	894.1		0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.1			
-23	1998	H10	1,142	2,465	312.0	356.2	877.9		0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.2			
-22	1999	H11	1,153	2,370	312.0	359.8	852.7		0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.0			
-21	2000	H12	1,155	2,279	312.0	360.5	821.5		0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.8			
-20	2001	H13	1,184	2,191	312.0	369.5	809.6		0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.6			
-19	2002	H14	1,201	2,107	312.0	374.6	789.2		0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.6			
-18	2003	H15	1,201	2,026	312.0	374.6	758.9		0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.5			
-17	2004	H16	1,197	1,948	312.0	373.4	727.3		0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.3			
-16	2005	H17	1,191	1,873	312.0	371.5	695.8		0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.1			
-15	2006	H18	1,177	1,801	328.7	383.9	691.4		1.5	1.9	2.2	4.0	15.5	18.1	329.8		
-14	2007	H19	1,159	1,732	370.6	420.2	727.7		4.2	4.9	84.9	2.1	2.4	4.1	44.4	51.4	89.0
-13	2008	H20	1,125	1,665	382.1	421.0	701.0		13.8	15.5	25.8	2.2	2.4	4.0	16.0	17.9	29.8
-12	2009	H21	1,161	1,601	385.9	436.3	698.5		31.4	36.5	58.4	2.2	2.6	4.2	33.6	39.1	62.6
-11	2010	H22	1,160	1,539	394.4	444.4	684.1		16.4	19.0	29.2	2.2	2.6	4.0	18.6	21.6	33.2
-10	2011	H23	1,137	1,480	398.9	441.6	653.6		11.5	13.1	19.4	2.3	2.6	3.9	13.8	15.7	23.3
-9	2012	H24	1,144	1,423	402.0	446.9	636.1		35.4	40.5	57.6	2.3	2.7	3.9	37.7	43.2	61.5
-8	2013	H25	1,118	1,369	411.7	452.2	614.4		42.5	47.6	65.2	2.4	2.7	3.5	34.4	39.5	58.2
-7	2014	H26	1,084	1,316	423.3	449.5	591.5		34.9	37.8	49.7	2.4	2.7	3.3	30.3	34.5	53.2
-6	2015	H27	1,074	1,265	432.8	455.8	576.7		26.2	28.1	35.5	2.5	2.7	3.4	28.7	30.8	38.9
-5	2016	H28	1,074	1,217	439.9	462.9	563.3		27.9	30.0	36.5	2.5	2.7	3.3	30.4	32.7	39.8
-4	2017	H29	1,050	1,170	447.5	463.1	541.7		30.8	32.3	37.8	2.5	2.6	3.0	33.3	34.9	40.8
-3	2018	H30	1,017	1,125	455.0	461.2	518.8		31.4	31.9	35.9	2.6	2.6	2.9	34.0	34.5	38.6
-2	2019	R1	1,000	1,082	464.4	464.4	502.4		33.3	33.3	36.0	2.6	2.6	2.8	35.9	35.9	38.8
-1	2020	R2	1,000	1,040	473.5	473.5	492.5		79.9	79.9	83.1	2.7	2.7	2.8	82.6	82.6	85.9
0	2021	R3	1,000	1,000	495.3	495.3	495.3		107.1	107.1	107.1	2.8	2.8	2.8	109.9	109.9	109.9
1	2022	R4	1,000	0,962	524.4	524.4	504.3		138.8	138.8	133.5	2.9	2.9	2.8	141.7	141.7	136.3
2	2023	R5	1,000	0,925	574.3	574.3	531.2		201.3	201.3	186.2	3.2	3.2	3.0	204.5	204.5	189.2
3	2024	R6	1,000	0,889	602.1	602.1	602.1		215.0	215.0	191.1	3.6	3.6	3.4	218.6	218.6	194.3
4	2025	R7	1,000	0,855	783.9	783.9	670.2		215.0	215.0	183.8	4.1	4.1	3.5	219.1	219.1	187.3
5	2026	R8	1,000	0,822	890.5	890.5	731.9		210.0	210.0	172.6	4.6	4.6	3.8	214.6	214.6	176.4
6	2027	R9	1,000	0,790	992.8	992.8	784.5		147.5	147.5	116.5	5.0	5.0	4.0	152.5	152.5	120.5
7	2028	R10	1,000	0,760	1,042.3	1,042.3	792.1		50.2	50.2	38.2	5.3	5.3	4.0	55.5	55.5	42.2
8	2029	R11	1,000	0,731	1,065.2	1,065.2	778.5		50.2	50.2	36.7	5.3	5.3	3.9	55.5	55.5	40.6
9	2030	R12	1,000	0,703	1,088.1	1,088.1	764.8		50.2	50.2	35.2	5.5	5.5	3.9	55.7	55.7	39.0
10	2031	R13	1,000	0,678	1,110.9	1,110.9	750.8		50.2	50.2	33.9	5.5	5.5	3.7	55.7	55.7	37.6
11	2032	R14	1,000	0,650	1,133.8	1,133.8	736.9		34.2	34.2	22.2	5.7	5.7	3.7	39.9	39.9	25.9
12	2033	R15	1,000	0,625	1,143.1	1,143.1	714.3		34.2	34.2	21.4	5.7	5.7	3.6	39.9	39.9	25.0
13	2034	R16	1,000	0,601	1,152.5	1,152.5	692.6		10.5	10.5	6.3	5.8	5.8	3.5	16.3	16.3	9.8
14	2035	R17	1,000	0,571	1,155.1	1,155.1	666.9		9.4	9.4	4.3	6.1	6.1	3.2	14.7	14.7	8.1
15	2036	R18	1,000	0,555	1,157.6	1,157.6	642.5		6.3	6.3	3.5	6.1	6.1	3.2	12.1	12.1	6.7
16	2037	R19	1,000	0,534	1,159.3	1,159.3	619.0		4.2	4.2	2.2	6.1	6.1	3.1	10.0	10.0	5.3
17	2038	R20	1,000	0,513	1,160.5	1,160.5	595.5		62.2	62.2	31.9	6.1	6.1	2.9	68.0	68.0	34.8
18	2039	R21	1,000	0,494	1,177.4	1,177.4	581.5					6.1	6.1	2.9	5.9	5.9	2.9
19	2040	R22	1,000	0,473	1,177.4	1,177.4	559.1					5.9	5.9	2.9	5.9	5.9	2.9
20	2041	R23	1,000	0,456	1,177.4	1,177.4	537.0					5.9	5.9	2.9	5.9	5.9	2.9
21	2042	R24	1,000	0,439	1,177.4	1,177.4	516.8					5.9	5.9	2.6	5.9	5.9	2.6
22	2043	R25	1,000	0,422	865.4	865.4	365.2	75.6	33.2			4.1	4.1	1.7	4.1	4.1	1.7
23																	

【費用便益算定シート】

- ・加古川総合水系環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残事業費-10%

基準（評価）年度	2021 (R3)
採用年度	2039 (R21)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	t	西暦	割引率	便益①				建設費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			
				便益	残存価値	費用	残存価値	費用	残存価値	費用	残存価値	費用	残存価値				
-49	1972	S47	3.115	6.833			55.0	171.3	1.170.6			55.0	171.3	1.170.6			
-48	1973	S48	2.466	6.571	22.3	55.0	361.4	40.4	99.6	654.4	0.1	0.2	1.3	40.5	99.8	655.7	
-47	1974	S49	2.038	6.319	17.7	73.9	498.5	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8	
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3	110.9	673.7	40.0	80.2	487.2	0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8	
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6	133.9	782.1	30.2	56.5	330.0	0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1	
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8	148.4	833.5	30.1	53.3	299.4	0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5	
-43	1978	S53	1.645	5.400	96.0	158.0	853.3	32.0	52.7	284.6	0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0	
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0	164.9	857.8	35.0	52.9	274.7	0.7	1.1	6.4	35.6	53.8	279.4	
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2	170.4	850.9	30.1	41.6	207.7	0.7	1.0	5.0	30.8	42.6	212.7	
-40	1981	S56	1.354	4.801	135.5	183.4	880.5	25.1	34.0	163.2	0.8	1.1	5.3	25.9	35.1	168.5	
-39	1982	S57	1.336	4.616	145.6	194.5	897.9	25.0	33.4	154.2	0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3	
-38	1983	S58	1.339	4.439	155.8	208.7	926.4	23.0	30.8	136.7	0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0	
-37	1984	S59	1.319	4.269	165.1	217.8	929.6	22.0	29.0	123.8	1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3	
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1	232.1	952.5	20.0	26.7	109.6	1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9	
-35	1986	S61	1.327	3.946	182.2	241.7	953.8	24.0	31.8	125.5	1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4	
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9	248.5	942.9	24.9	34.8	145.1	1.1	1.4	5.3	24.9	33.9	126.1	
-33	1988	S63	1.259	3.648	206.1	259.5	946.8	36.0	45.3	165.3	1.2	1.5	5.5	37.2	46.8	170.8	
-32	1989	H01	1.197	3.508	220.7	264.1	926.5	62.0	74.2	260.3	1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9	
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8	282.6	953.2	95.0	63.2	213.2	1.4	1.6	5.4	56.4	64.8	218.6	
-30	1991	H03	1.122	3.243	268.2	301.0	976.3	53.0	59.5	193.0	1.5	1.7	5.5	54.5	61.2	198.5	
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7	322.1	1,005.1	55.0	61.2	190.9	1.7	1.9	5.9	56.7	63.1	196.8	
-28	1993	H05	1.116	2.999	312.0	348.1	1,043.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0	
-27	1994	H06	1.115	2.883	312.0	347.8	1,002.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.8	1.8	2.0	5.8	
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0	349.2	968.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.5	1.8	2.0	5.5	
-25	1996	H08	1.124	2.665	312.0	350.5	934.4	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.3	1.8	2.0	5.3	
-24	1997	H09	1.118	2.563	312.0	348.8	894.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.1	1.8	2.0	5.1	
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0	356.2	877.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.2	1.8	2.1	5.2	
-22	1999	H11	1.153	2.370	312.0	359.8	852.7	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.0	1.8	2.1	5.0	
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0	360.5	821.5	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.8	1.8	2.1	4.8	
-20	2001	H13	1.184	2.181	312.0	369.5	809.6	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.6	1.8	2.1	4.6	
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0	374.6	789.2	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.6	1.8	2.2	4.6	
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0	374.6	758.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.5	1.8	2.2	4.5	
-17	2004	H16	1.197	1.948	312.0	373.4	727.3	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.3	1.8	2.2	4.3	
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0	371.5	695.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	3.9	63.3	75.3	141.0	
-15	2006	H18	1.177	1.801	330.7	385.9	695.0	695.0	153.7	180.9	325.8	1.9	2.2	4.0	155.6	183.1	329.8
-14	2007	H19	1.159	1.732	377.5	427.1	739.6	739.6	42.3	49.0	84.9	2.2	2.6	4.5	44.5	51.6	89.4
-13	2008	H20	1.125	1.665	390.3	429.2	714.7	714.7	13.8	15.5	25.8	2.2	2.4	4.0	16.0	17.9	29.8
-12	2009	H21	1.161	1.601	394.5	444.9	712.3	712.3	31.4	36.5	58.4	2.2	2.6	4.2	33.6	39.1	62.6
-11	2010	H22	1.160	1.539	404.1	454.1	699.0	699.0	16.4	19.0	29.2	2.3	2.7	4.1	18.7	21.7	33.3
-10	2011	H23	1.137	1.480	409.1	451.8	668.7	668.7	11.5	13.1	19.4	2.3	2.6	3.9	13.8	15.7	23.3
-9	2012	H24	1.144	1.423	412.6	457.5	651.2	651.2	35.4	40.5	57.6	2.3	2.7	3.9	37.7	43.2	61.5
-8	2013	H25	1.119	1.369	423.3	460.5	630.3	630.3	42.5	47.6	65.2	2.4	2.7	3.7	39.9	45.6	64.8
-7	2014	H26	1.084	1.316	436.3	462.5	608.6	608.6	34.9	37.8	49.7	2.5	2.8	3.7	37.4	40.6	53.4
-6	2015	H27	1.074	1.265	446.9	469.9	594.5	594.5	26.2	28.1	35.5	2.5	2.7	3.4	28.7	30.8	38.9
-5	2016	H28	1.074	1.217	454.8	477.8	581.4	581.4	27.9	30.0	36.5	2.6	2.8	3.4	30.5	32.8	39.9
-4	2017	H29	1.050	1.170	463.3	478.9	560.2	560.2	30.8	32.3	37.8	2.6	2.7	3.1	33.4	35.0	40.9
-3	2018	H30	1.028	1.124	473.7	483.0	537.7	537.7	31.4	31.9	35.9	2.7	2.7	3.0	34.1	34.6	38.9
-2	2019	R1	1.000	1.082	482.3	482.3	521.8	521.8	33.3	33.3	36.0	2.7	2.7	2.9	36.0	36.0	38.9
-1	2020	R2	1.000	1.040	492.4	492.4	512.1	512.1	79.9	79.9	83.1	2.8	2.8	2.9	82.7	82.7	86.0
0	2021	R3	1.000	1.000	516.7	516.7	516.7	516.7	107.1	107.1	107.1	2.9	2.9	2.9	110.0	110.0	110.0
1	2022	R4	1.000	0.962	549.3	549.3	528.3	528.3	113.6	113.6	109.2	3.1	3.1	3.0	116.7	116.7	112.2
2	2023	R5	1.000	0.925	596.4	596.4	551.6	551.6	164.7	164.7	152.4	3.3	3.3	3.1	168.0	168.0	155.5
3	2024	R6	1.000	0.889	646.5	646.5	613.3	613.3	175.9	175.9	156.4	3.7	3.7	3.5	179.6	179.6	159.7
4	2025	R7	1.000	0.855	800.0	800.0	684.0	684.0	175.9	175.9	150.4	4.2	4.2	3.5	180.1	180.1	153.9
5	2026	R8	1.000	0.822	903.6	903.6	742.7	742.7	171.9	171.9	141.3	4.6	4.6	3.8	176.5	176.5	145.1
6	2027	R9	1.000	0.790	1,002.9	1,002.9	792.4	792.4	120.7	120.7	95.3	5.0	5.0	4.0	125.7	125.7	99.3
7	2028	R10	1.000	0.760	1,049.2	1,049.2	797.4	797.4	41.1	41.1	31.3	5.3	5.3	4.0	46.4	46.4	35.3
8	2029	R11	1.000	0.731	1,071.4	1,071.4	783.1	783.1	41.1	41.1	30.1	5.3	5.3	3.9	46.4	46.4	34.0
9	2030	R12	1.000	0.703	1,093.4	1,093.4	768.6	768.6	41.1	41.1	28.9	5.5	5.5	3.9	46.6	46.6	32.8
10	2031	R13	1.000	0.676	1,115.5	1,115.5	753.9	753.9	41.1	41.1	27.8	5.5	5.5	3.7	46.6	46.6	31.5
11	2032	R14	1.000	0.650	1,137.6	1,137.6	739.4	739.4	28.0	28.0	18.2	5.7	5.7	3.7	33.7	33.7	21.9
12	2033	R15	1.000	0.625	1,146.1	1,146.1	716.2	716.2	28.0	28.0	17.5	5.7	5.7	3.6	33.7	33.7	21.1
13	2034	R16	1.000	0.601	1,154.6	1,154.6	693.8	693.8	8.6	8.6	5.2	5.8	5.8	3.5	14.4	14.4	8.7
14	2035	R17	1.000	0.577	1,157.7	1,157.7	671.9	671.9	6.3	6.3	3.9	6.1	6.1	3.4	14.1	14.1	8.2
15	2036	R18	1.000	0.555	1,159.3	1,159.3	643.4	643.4	5.1	5.1	2.8	5.8	5.8	3.2	10.9	10.9	6.0
16	2037	R19	1.000	0.534	1,160.9	1,160.9	619.9										

【費用便益算定シート】

- ・加古川総合水環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残工期+10%

基準（評価）年度	2021(R3)
換算年度	2041(R23)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	シリアル	割引率	便益①		残存価値②		計①+②	建設費③			費用④			計③+④	
			便益①		残存価値②			建設費③			費用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	費用	現在価値		
-49	1972 S47	3.115	6,833	22.3	22.3	55.0	171.3	1,170.6	55.0	171.3	1,170.6	55.0	171.3	1,170.6	
-48	1973 S48	2.466	6,571	22.3	55.0	361.4	46.4	89.6	654.4	0.1	0.2	1.3	40.5	89.8	655.7
-47	1974 S49	2.039	6,319	38	38	491.4	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8
-46	1975 S50	2.005	6,075	55.3	110.9	673.7	40.0	80.2	487.2	0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8
-45	1976 S51	1.870	5,841	71.6	133.9	782.1	30.2	56.5	330.0	0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1
-44	1977 S52	1.771	5,617	83.8	148.4	833.5	30.1	53.3	299.4	0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5
-43	1978 S53	1.645	5,400	96.0	158.0	853.3	32.0	52.7	284.6	0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0
-42	1979 S54	1.512	5,192	109.0	164.2	859.8	35.0	52.9	274.7	0.6	0.9	4.7	35.9	53.8	279.4
-41	1980 S55	1.383	4,993	123.2	170.4	850.8	30.1	41.6	207.7	0.7	1.0	5.0	30.8	42.6	212.7
-40	1981 S56	1.354	4,801	135.5	183.4	880.5	25.1	34.0	163.2	0.8	1.1	5.3	25.9	35.1	168.5
-39	1982 S57	1.336	4,616	145.6	194.5	897.9	25.0	33.4	154.2	0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3
-38	1983 S58	1.339	4,439	155.8	208.7	926.4	23.0	30.8	136.7	0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0
-37	1984 S59	1.191	4,263	165.2	216.8	929.5	22.0	29.0	123.8	1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3
-36	1985 S60	1.333	4,104	174.1	232.1	952.5	20.0	26.7	109.6	1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9
-35	1986 S61	1.327	3,946	182.2	241.7	953.8	24.0	31.8	125.5	1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4
-34	1987 S62	1.295	3,794	191.9	248.5	942.9	34.8	45.1	171.1	1.1	1.4	5.3	34.9	46.5	176.4
-33	1988 S63	1.259	3,648	206.1	259.5	946.8	36.0	45.3	165.3	1.2	1.5	5.5	37.2	46.8	170.8
-32	1989 H01	1.197	3,508	220.2	284.1	926.5	62.0	74.2	260.3	1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9
-31	1990 H02	1.159	3,372	245.8	282.6	953.2	68.1	82.2	213.2	1.4	1.6	5.4	66.4	64.8	218.6
-30	1991 H03	1.122	3,243	268.2	301.0	976.3	73.3	89.5	193.0	1.5	1.7	5.5	64.5	61.2	198.5
-29	1992 H04	1.113	3,119	289.7	322.3	1,005.1	79.5	95.7	190.9	1.7	1.9	5.9	67.7	63.1	196.8
-28	1993 H05	1.116	2,999	312.0	348.1	1,043.8	86.0	0.0	0.0	1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0
-27	1994 H06	1.115	2,883	312.0	347.8	1,002.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.8	1.8	2.0	5.8
-26	1995 H07	1.119	2,772	312.0	349.2	969.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.5	1.8	2.0	5.5
-25	1996 H08	1.124	2,666	312.0	350.5	934.4	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.3	1.8	2.0	5.3
-24	1997 H09	1.118	2,563	312.0	348.8	894.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.1	1.8	2.0	5.1
-23	1998 H10	1.142	2,465	312.0	356.2	877.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.2	1.8	2.1	5.2
-22	1999 H11	1.153	2,370	312.0	359.8	852.7	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.0	1.8	2.1	5.0
-21	2000 H12	1.155	2,279	312.0	360.5	821.5	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.8	1.8	2.1	4.8
-20	2001 H13	1.184	2,191	312.0	369.5	809.6	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.6	1.8	2.1	4.6
-19	2002 H14	1.201	2,107	312.0	374.6	789.2	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.6	1.8	2.2	4.6
-18	2003 H15	1.201	2,026	312.0	374.6	758.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.5	1.8	2.2	4.5
-17	2004 H16	1.197	1,948	312.0	373.4	727.3	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.3	1.8	2.2	4.3
-16	2005 H17	1.191	1,873	312.0	371.5	698.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.2	1.8	2.1	4.2
-15	2006 H18	1.177	1,801	329.7	384.9	683.2	153.7	180.9	325.8	1.9	2.2	4.0	155.6	183.3	329.8
-14	2007 H19	1.159	1,732	373.9	423.5	733.4	42.3	49.0	84.9	2.1	2.4	4.1	44.4	51.4	89.0
-13	2008 H20	1.125	1,665	386.0	424.9	707.5	13.8	15.5	25.8	2.2	2.4	4.0	16.0	17.9	29.8
-12	2009 H21	1.161	1,601	390.0	440.4	705.1	31.4	36.5	58.4	2.2	2.6	4.2	33.6	39.1	62.6
-11	2010 H22	1.160	1,539	399.0	449.0	691.2	16.4	19.0	29.2	2.3	2.7	4.1	18.7	21.7	33.3
-10	2011 H23	1.137	1,480	403.7	446.4	660.7	11.5	13.1	19.4	2.3	2.6	3.9	16.3	18.7	23.3
-9	2012 H24	1.144	1,423	407.0	451.9	643.2	35.4	40.5	57.9	2.3	2.7	3.9	37.7	43.2	61.5
-8	2013 H25	1.119	1,369	417.2	454.4	621.9	42.5	47.6	65.2	2.4	2.7	3.7	44.9	50.3	68.9
-7	2014 H26	1.084	1,316	429.4	455.6	599.5	34.9	37.8	49.7	2.4	2.7	3.5	37.3	40.5	53.2
-6	2015 H27	1.074	1,265	439.5	462.5	585.2	26.2	28.1	35.5	2.5	2.7	3.4	28.7	30.8	38.9
-5	2016 H28	1.074	1,217	447.0	470.0	571.9	27.9	30.0	36.5	2.5	2.7	3.3	30.4	32.7	39.8
-4	2017 H29	1.069	1,170	455.0	470.6	550.9	30.8	32.3	37.5	2.6	2.7	3.1	33.4	35.0	40.9
-3	2018 H30	1.017	1,125	463.9	469.2	527.8	31.4	31.9	35.9	2.6	2.6	2.9	34.0	34.5	38.8
-2	2019 R1	1.000	1,082	472.9	472.9	511.6	33.3	33.3	36.0	2.7	2.7	2.9	36.0	36.0	38.9
-1	2020 R2	1.000	1,040	482.5	482.5	501.8	79.9	79.9	83.1	2.7	2.7	2.8	82.6	82.6	85.9
0	2021 R3	1.000	1,000	505.4	505.4	505.4	107.1	107.1	107.1	2.8	2.8	2.8	109.9	109.9	109.9
1	2022 R4	1.000	0.982	536.2	536.2	515.7	113.3	113.3	109.0	3.0	3.0	2.9	116.3	115.1	111.9
2	2023 R5	1.000	0.925	580.0	580.0	536.4	159.7	159.7	147.7	3.3	3.3	3.1	163.0	163.0	150.8
3	2024 R6	1.000	0.889	667.1	667.1	593.1	173.3	173.3	154.0	3.6	3.6	3.2	176.9	176.9	157.2
4	2025 R7	1.000	0.855	761.5	761.5	651.1	175.9	175.9	150.4	4.0	4.0	3.4	179.9	179.9	153.8
5	2026 R8	1.000	0.822	856.6	856.6	704.1	173.4	173.4	142.6	4.4	4.4	3.7	177.8	177.8	146.3
6	2027 R9	1.000	0.790	945.5	945.5	750.2	145.9	145.9	115.3	4.8	4.8	3.8	150.7	150.7	119.1
7	2028 R10	1.000	0.760	1,016.6	1,016.6	792.5	127.7	127.7	92.6	5.2	5.2	4.0	102.1	102.1	71.6
8	2029 R11	1.000	0.731	1,053.0	1,053.0	769.7	41.0	41.0	29.9	5.3	5.3	3.9	46.3	46.3	33.8
9	2030 R12	1.000	0.703	1,073.3	1,073.3	754.4	41.0	41.0	28.8	5.4	5.4	3.8	46.4	46.4	32.6
10	2031 R13	1.000	0.676	1,093.6	1,093.6	739.2	41.0	41.0	27.7	5.5	5.5	3.7	46.5	46.5	31.4
11	2032 R14	1.000	0.650	1,113.9	1,113.9	724.0	41.0	41.0	26.7	5.6	5.6	3.7	46.6	46.6	30.4
12	2033 R15	1.000	0.624	1,134.2	1,134.2	708.7	27.8	27.8	17.4	5.7	5.7	3.6	33.5	33.5	21.0
13	2034 R16	1.000	0.601	1,142.2	1,142.2	686.4	27.8	27.8	16.7	5.7	5.7	3.4	33.5	33.5	20.1
14	2035 R17	1.000	0.577	1,150.2	1,150.2	663.8	16.5	16.5	9.5	5.8	5.8	3.3	22.3	22.3	12.8
15	2036 R18	1.000	0.555	1,155.0	1,155.0	641.1	7.7	7.7	4.3	5.8	5.8	3.2	13.5	13.5	7.5
16	2037 R19	1.000	0.534	1,157.2	1,157.2	617.9	6.2	6.2	3.3	5.8	5.8	3.1	12.0	12.0	6.4
17	2038 R20	1.000	0.513	1,159.9	1,159.9	594.7	4.7	4.7	2.4	5.9	5.9	2.9	10.5	10.5	5.5
18	2039 R21	1.000	0.494	1,160.3	1,160.3	573.1	8.9	8.9	4.4	5.8	5.8	2.9	14.7	14.7	7.3
19	2040 R22	1.000	0.475	1,162.9	1,162.9	552.2	50.6	50.6	24.0	5.8	5.8	2.8	56.4	56.4	26.8
20	2041 R23	1.000	0.456	1,177.4	1,										

【費用便益算定シート】

- ・加古川総合水系環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残工期-10%

基準（評価）年度	2021(R3)
換算年度	2037(R19)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	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						
		便益	現在価値	現在価値	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値					
-49 1972 S47	3.115	6.833				55.0	171.3	1.0	170.6					
-48 1973 S48	2.466	6.571	22.3	55.0	361.4	40.4	99.6	654.4	0.1	0.2	1.3	40.5	99.8	655.7
-47 1974 S49	2.038	6.318	38.7	78.9	498.5	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8
-46 1975 S50	2.005	6.075	55.3	110.9	673.7	40.9	80.2	487.2	0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8
-45 1976 S51	1.870	5.841	67.6	133.9	782.1	30.2	56.5	330.0	0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1
-44 1977 S52	1.771	5.617	83.8	148.4	833.5	30.1	53.3	299.4	0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5
-43 1978 S53	1.645	5.400	96.0	158.0	853.3	32.0	52.7	284.6	0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0
-42 1979 S54	1.512	5.193	109.0	164.8	855.8	35.0	52.9	274.7	0.6	0.9	4.7	35.6	53.8	279.4
-41 1980 S55	1.383	4.993	123.2	170.4	850.8	30.1	41.6	207.7	0.7	1.0	5.0	30.8	42.6	212.7
-40 1981 S56	1.254	4.801	135.5	183.3	826.5	25.1	34.0	163.2	0.8	1.1	5.3	35.9	35.1	168.5
-39 1982 S57	1.136	4.616	145.6	194.5	897.9	25.0	33.4	154.2	0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3
-38 1983 S58	1.039	4.439	155.8	208.7	926.4	23.0	30.8	136.7	0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0
-37 1984 S59	1.019	4.268	165.1	217.8	929.6	22.0	29.0	123.8	1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3
-36 1985 S60	1.000	4.104	174.1	232.1	952.5	20.0	26.7	109.6	1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9
-35 1986 S61	1.000	3.946	182.2	241.7	953.8	24.0	31.8	125.5	1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4
-34 1987 S62	1.000	3.794	191.9	248.5	942.9	34.8	45.1	171.1	1.1	1.4	5.3	35.9	46.5	176.4
-33 1988 S63	1.000	3.648	206.1	259.5	946.8	36.0	45.3	165.3	1.2	1.5	5.9	37.2	46.8	170.8
-32 1989 H01	1.000	3.508	220.7	264.1	926.5	62.0	74.2	260.3	1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9
-31 1990 H02	1.000	3.373	245.8	282.6	953.2	55.0	63.2	213.2	1.4	1.6	5.4	56.4	64.8	218.6
-30 1991 H03	1.000	3.243	268.2	301.0	976.3	53.0	59.5	193.0	1.5	1.7	5.5	54.5	61.2	198.5
-29 1992 H04	1.000	3.119	289.7	322.3	1,005.1	55.0	61.2	190.9	1.7	1.9	5.9	56.7	63.1	196.8
-28 1993 H05	1.000	2.999	312.0	348.1	1,045.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0
-27 1994 H06	1.000	2.883	312.0	364.9	1,002.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	6.0	1.8	2.1	4.8
-26 1995 H07	1.000	2.772	312.0	349.2	968.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.5	1.8	2.0	5.5
-25 1996 H08	1.000	2.666	312.0	350.5	934.4	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.3	1.8	2.0	5.3
-24 1997 H09	1.000	2.563	312.0	348.8	894.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.1	1.8	2.0	5.1
-23 1998 H10	1.000	2.465	312.0	356.2	877.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.2	1.8	2.1	5.2
-22 1999 H11	1.000	2.370	312.0	359.8	852.7	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.0	1.8	2.1	5.0
-21 2000 H12	1.000	2.279	312.0	360.5	821.5	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.8	1.8	2.1	4.8
-20 2001 H13	1.000	2.191	312.0	369.5	809.6	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.6	1.8	2.1	4.6
-19 2002 H14	1.000	2.107	312.0	374.6	789.2	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.6	1.8	2.2	4.6
-18 2003 H15	1.000	2.026	312.0	374.6	758.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.5	1.8	2.2	4.5
-17 2004 H16	1.000	1.948	312.0	373.4	727.3	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.3	1.8	2.2	4.3
-16 2005 H17	1.000	1.873	312.0	371.5	695.8	61.5	73.2	137.1	1.8	2.1	3.9	63.3	75.3	141.0
-15 2006 H18	1.000	1.801	329.7	384.9	693.2	153.7	180.9	325.8	1.9	2.2	4.0	155.6	183.1	329.8
-14 2007 H19	1.000	1.732	373.9	423.5	733.4	42.3	49.0	94.9	2.1	2.4	4.1	44.4	51.4	89.0
-13 2008 H20	1.000	1.665	386.0	424.9	707.5	13.8	15.5	25.8	2.2	2.4	4.0	16.0	17.9	29.8
-12 2009 H21	1.000	1.601	390.0	440.4	705.1	31.4	36.5	58.4	2.2	2.6	4.2	33.6	39.1	62.6
-11 2010 H22	1.000	1.539	399.0	449.0	691.2	16.4	19.0	29.2	2.3	2.7	4.1	18.7	21.7	33.3
-10 2011 H23	1.000	1.480	403.7	446.4	660.7	11.5	13.1	19.4	2.3	2.6	3.9	13.8	15.7	23.3
-9 2012 H24	1.000	1.423	407.0	451.9	643.2	35.4	40.5	57.6	2.3	2.7	3.9	37.7	43.2	61.5
-8 2013 H25	1.000	1.368	412.4	454.9	621.8	42.5	47.6	65.2	2.4	2.7	3.7	44.2	50.2	68.9
-7 2014 H26	1.000	1.316	429.4	455.6	599.5	34.9	37.8	49.7	2.4	2.7	3.5	37.3	40.5	53.2
-6 2015 H27	1.000	1.265	439.5	462.5	585.2	26.2	28.1	35.5	2.5	2.7	3.4	28.7	30.8	38.9
-5 2016 H28	1.000	1.217	447.0	470.0	571.9	27.9	30.0	36.5	2.5	2.7	3.3	30.4	32.7	39.9
-4 2017 H29	1.000	1.170	455.0	470.6	550.5	30.8	32.3	37.8	2.6	2.7	3.1	33.4	35.0	40.8
-3 2018 H30	1.000	1.125	463.9	469.2	527.8	31.4	31.9	35.9	2.6	2.6	2.9	34.0	34.5	38.8
-2 2019 R1	1.000	1.082	472.4	469.5	501.8	33.3	33.2	36.4	2.7	2.7	2.8	32.6	33.0	38.9
-1 2020 R2	1.000	1.040	482.5	469.5	501.8	79.9	79.9	83.1	2.7	2.7	2.8	82.6	82.6	85.9
0 2021 R3	1.000	1.000	505.4	505.4	505.4	107.1	107.1	107.1	2.8	2.8	2.8	109.9	109.9	109.9
1 2022 R4	1.000	0.962	536.2	536.2	515.7	149.0	149.0	143.4	3.0	3.0	2.9	152.0	152.0	146.3
2 2023 R5	1.000	0.925	596.8	596.8	552.0	209.1	209.1	193.4	3.3	3.3	3.1	212.4	212.4	196.5
3 2024 R6	1.000	0.889	711.4	711.4	632.5	219.8	219.8	195.4	3.8	3.8	3.4	223.6	223.6	198.8
4 2025 R7	1.000	0.855	829.1	829.1	708.9	217.7	217.7	186.2	4.3	4.3	3.6	222.0	222.0	189.8
5 2026 R8	1.000	0.822	944.9	944.9	776.6	183.1	183.1	150.5	4.7	4.7	3.7	30.9	30.9	154.4
6 2027 R9	1.000	0.790	1,028.4	1,028.4	812.5	80.8	80.8	63.8	5.2	5.2	4.0	86.0	86.0	67.8
7 2028 R10	1.000	0.760	1,062.0	1,062.0	807.1	51.3	51.3	39.0	5.3	5.3	4.0	56.6	56.6	43.0
8 2029 R11	1.000	0.731	1,087.1	1,087.1	794.6	51.3	51.3	37.5	5.5	5.5	4.1	56.8	56.8	41.6
9 2030 R12	1.000	0.703	1,112.3	1,112.3	781.8	51.3	51.3	36.0	5.5	5.5	3.9	56.8	56.8	39.9
10 2031 R13	1.000	0.676	1,137.4	1,137.4	768.7	35.2	35.2	23.8	5.7	5.7	3.8	40.9	40.9	27.6
11 2032 R14	1.000	0.650	1,147.6	1,147.6	745.9	25.2	25.2	16.4	5.7	5.7	3.7	39.9	39.9	20.1
12 2033 R15	1.000	0.625	1,154.8	1,154.8	721.6	9.6	9.6	6.0	5.8	5.8	3.6	15.4	15.4	9.6
13 2034 R16	1.000	0.601	1,157.6	1,157.6	695.6	7.2	7.2	4.3	5.8	5.8	3.5	13.0	13.0	7.8
14 2035 R17	1.000	0.577	1,159.6	1,159.6	669.2	4.8	4.8	2.8	5.8	5.8	3.3	10.6	10.6	6.1
15 2036 R18	1.000	0.555	1,161.0	1,161.0	644.4	57.0	57.0	31.6	5.8	5.8	3.2	62.8	62.8	34.8
16 2037 R19	1.000	0.534	1,177.4	1,177.4	628.7				5.9	5.9	3.1	5.9	5.9	3.1
17 2038 R20	1.000	0.513	1,177.4	1,177.4	604.2				5.9	5.9	3.0	5.9	5.9	3.0
18 2039 R21	1.000	0.494	1,177.4	1,177.4	581.5				5.9	5.9	2.9	5.9	5.9	2.9
19 2040 R22	1.000	0.475	1,177.4	1,177.4	559.1				5.9	5.9	2.9	5.9	5.9	2.9
20 2041 R23	1.000	0.456	1,177.4	1,177.4	537.0				5.9	5.9	2.6	5.9	5.9	2.6
21 2042 R24	1.000	0.439	1,177.4	1,177.4	516.8				5.9	5.9	2.6	5.9	5.9	2.6
22 2043 R25	1.000	0.422	865.4	865.4	365.2				4.1	4.1	1.7	4.1	4.1	1.7
23 2044 R26	1.000	0.406	865.4	865.4	351.4				4.1	4.1	1.7	4.1	4.1	1.7





【費用便益算定シート】

・加古川総合水系環境整備事業（事業全体）

・感度分析：便益-10%

基準（評価）年度	2021 (R3)
採用年度	2039 (R21)
社会的割引率	4%

年度	t	西暦	和暦	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	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	
-49	1972	S47	3.115	6.833					55.0	171.3	170.6				55.0	171.3	170.6	
-48	1973	S48	2.466	6.571	22.3	55.0	361.4		361.4	40.4	99.6	654.4	0.1	0.2	1.3	40.5	99.8	655.7
-47	1974	S49	2.038	6.318	38.7	78.9	498.5		498.5	40.9	83.3	526.3	0.2	0.4	2.5	41.1	83.7	528.8
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3	110.9	673.7		673.7	40.0	80.2	487.2	0.3	0.6	3.6	40.3	80.8	490.8
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6	133.9	782.1		782.1	30.2	56.5	330.0	0.4	0.7	4.1	30.6	57.2	334.1
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8	148.4	833.5		833.5	30.1	53.3	299.4	0.5	0.9	5.1	30.6	54.2	304.5
-43	1978	S53	1.645	5.400	96.0	158.0	853.3		853.3	32.0	52.7	284.6	0.6	1.0	5.4	32.6	53.7	290.0
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0	164.8	855.8		855.8	35.0	52.9	274.7	0.6	0.9	4.7	35.6	53.8	279.4
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2	170.4	850.8		850.8	30.1	41.6	207.7	0.7	1.0	5.0	30.8	42.6	212.7
-40	1981	S56	1.254	4.801	135.5	183.4	880.5		880.5	25.1	34.0	163.2	0.8	1.1	5.3	25.9	35.1	168.5
-39	1982	S57	1.136	4.616	145.6	194.5	897.9		897.9	25.0	33.4	154.2	0.8	1.1	5.1	25.8	34.5	159.3
-38	1983	S58	1.039	4.439	155.8	208.7	926.4		926.4	23.0	30.8	136.7	0.9	1.2	5.3	23.9	32.0	142.0
-37	1984	S59	1.319	4.268	165.1	217.8	929.6		929.6	22.0	29.0	123.8	1.0	1.3	5.5	23.0	30.3	129.3
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1	232.1	952.5		952.5	20.0	26.7	109.6	1.0	1.3	5.3	21.0	28.0	114.9
-35	1986	S61	1.377	3.948	182.2	241.7	953.8		953.8	24.0	31.8	125.5	1.1	1.5	5.9	25.1	33.3	131.4
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9	248.5	942.9		942.9	34.8	45.1	171.1	1.1	1.4	5.3	35.9	46.5	176.4
-33	1988	S63	1.259	3.648	206.1	259.5	946.8		946.8	36.0	45.3	165.3	1.2	1.5	5.5	37.2	46.8	170.8
-32	1989	H01	1.197	3.508	220.7	264.1	926.5		926.5	62.0	74.2	260.3	1.3	1.6	5.6	63.3	75.8	265.9
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8	282.6	953.2		953.2	55.0	63.2	213.2	1.4	1.6	5.4	56.4	64.8	218.6
-30	1991	H03	1.123	3.243	268.2	301.0	976.3		976.3	53.0	59.5	193.0	1.5	1.7	5.5	54.5	61.2	196.5
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7	322.3	1,005.1		1,005.1	55.0	61.2	190.9	1.7	1.9	5.9	56.7	63.1	196.8
-28	1993	H05	1.116	2.999	312.0	348.1	1,043.8		1,043.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	6.0	1.8	2.0	6.0
-27	1994	H06	1.115	2.883	312.0	347.8	1,002.8		1,002.8	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.8	1.8	2.0	5.8
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0	349.2	968.1		968.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.5	1.8	2.0	5.5
-25	1996	H08	1.124	2.666	312.0	350.5	934.4		934.4	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.3	1.8	2.0	5.3
-24	1997	H09	1.183	2.563	312.0	348.8	894.1		894.1	0.0	0.0	0.0	1.8	2.0	5.1	1.8	2.0	5.1
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0	356.2	877.9		877.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.2	1.8	2.1	5.2
-22	1999	H11	1.153	2.370	312.0	359.8	852.7		852.7	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	5.0	1.8	2.1	5.0
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0	360.5	821.5		821.5	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.8	1.8	2.1	4.8
-20	2001	H13	1.184	2.191	312.0	369.5	809.6		809.6	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	4.6	1.8	2.1	4.6
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0	374.6	789.2		789.2	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.6	1.8	2.2	4.6
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0	374.6	758.9		758.9	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.5	1.8	2.2	4.5
-17	2004	H16	1.197	1.948	312.0	373.4	727.3		727.3	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	4.3	1.8	2.2	4.3
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0	371.5	695.8		695.8	61.5	73.2	137.1	1.8	2.1	3.9	63.3	75.3	141.0
-15	2006	H18	1.177	1.801	327.9	383.1	689.9		689.9	153.7	180.9	325.8	1.9	2.2	4.0	155.6	183.1	329.8
-14	2007	H19	1.159	1.732	367.7	417.3	722.7		722.7	42.3	49.0	84.9	2.1	2.4	4.1	44.4	51.4	89.0
-13	2008	H20	1.125	1.665	378.6	417.5	695.2		695.2	13.8	15.5	25.8	2.2	2.4	4.0	16.0	17.9	29.8
-12	2009	H21	1.161	1.601	392.2	432.6	692.5		692.5	31.4	36.5	58.4	2.2	2.6	4.2	33.6	39.1	62.6
-11	2010	H22	1.160	1.539	390.3	440.3	677.8		677.8	16.4	19.0	29.2	2.3	2.7	4.1	18.7	21.7	33.3
-10	2011	H23	1.137	1.480	394.5	437.2	647.1		647.1	11.5	13.1	19.4	2.3	2.6	3.9	13.8	15.7	23.3
-9	2012	H24	1.144	1.423	397.5	442.4	629.7		629.7	35.4	40.5	57.6	2.3	2.7	3.9	37.7	43.2	61.5
-8	2013	H25	1.119	1.369	406.7	443.9	607.5		607.5	42.5	47.6	65.2	2.4	2.7	3.7	44.9	50.3	68.9
-7	2014	H26	1.084	1.316	417.7	443.9	584.1		584.1	34.9	37.8	49.7	2.4	2.7	3.5	37.3	40.5	53.2
-6	2015	H27	1.065	1.265	429.7	449.7	569.0		569.0	26.2	28.1	35.5	2.5	2.7	3.4	28.7	30.8	38.9
-5	2016	H28	1.074	1.217	433.5	456.5	555.5		555.5	27.9	30.0	36.5	2.5	2.7	3.3	30.4	32.7	39.8
-4	2017	H29	1.050	1.170	440.7	456.3	533.8		533.8	30.8	32.3	37.8	2.6	2.7	3.1	33.4	35.0	40.9
-3	2018	H30	1.017	1.125	448.7	454.0	510.7		510.7	31.4	31.9	35.9	2.6	2.6	2.9	34.0	34.5	38.8
-2	2019	R1	1.000	1.082	456.8	456.8	494.2		494.2	33.3	33.3	36.0	2.7	2.7	2.9	36.0	36.0	38.9
-1	2020	R2	1.000	1.049	464.4	454.4	464.4		464.4	79.9	79.9	83.1	2.7	2.7	2.9	82.6	82.6	85.9
0	2021	R3	1.000	1.000	486.1	486.1	486.1		486.1	107.1	107.1	107.1	2.8	2.8	2.8	109.9	109.9	109.9
1	2022	R4	1.000	0.962	513.8	513.8	494.1		494.1	126.2	126.2	121.4	3.0	3.0	2.9	129.2	129.2	124.3
2	2023	R5	1.000	0.925	557.5	557.5	515.6		515.6	183.0	183.0	169.3	3.3	3.3	3.1	186.3	186.3	172.4
3	2024	R6	1.000	0.889	649.0	649.0	577.0		577.0	195.4	195.4	173.7	3.6	3.6	3.2	199.0	199.0	176.9
4	2025	R7	1.000	0.855	743.7	743.7	635.8		635.8	195.4	195.4	167.1	4.1	4.1	3.5	199.5	199.5	170.6
5	2026	R8	1.000	0.822	838.3	838.3	689.0		689.0	190.9	190.9	156.9	4.6	4.6	3.8	195.5	195.5	160.7
6	2027	R9	1.000	0.790	929.2	929.2	734.2		734.2	134.0	134.0	105.9	5.0	5.0	4.0	139.0	139.0	109.9
7	2028	R10	1.000	0.760	972.3	972.3	738.9		738.9	45.6	45.6	34.6	5.3	5.3	4.0	50.9	50.9	38.6
8	2029	R11	1.000	0.731	992.6	992.6	725.5		725.5	45.6	45.6	33.3	5.3	5.3	3.9	50.9	50.9	37.2
9	2030	R12	1.000	0.703	1,012.7	1,012.7	711.8		711.8	45.6	45.6	32.1	5.5	5.5	3.9	51.1	51.1	36.0
10	2031	R13	1.000	0.676	1,033.0	1,033.0	698.2		698.2	45.6	45.6	30.8	5.5	5.5	3.7	51.1	51.1	34.5
11	2032	R14	1.000	0.650	1,053.3	1,053.3	684.5		684.5	31.1	31.1	20.2	5.7	5.7	3.7	36.8	36.8	23.9
12	2033	R15	1.000	0.625	1,061.3	1,061.3	663.2		663.2	31.1	31.1	19.4	5.7	5.7	3.6	36.8	36.8	

【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	2021 (R3)
換算年度	2039 (R21)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	年別	割引率	便益・B				費用・C				費用便益算定									
			便益	便益(中)	便益の差	現在価値	費用	費用(中)	費用の差	現在価値	費用	費用(中)	費用の差	現在価値						
-49	1972	S47	3.115	6.833																
-48	1973	S48	4.666	6.571	22.3															
-47	1974	S49	2.038	6.318	38.7															
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3															
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6															
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8															
-43	1978	S53	1.645	5.400	96.0															
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0															
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2															
-40	1981	S56	1.354	4.801	135.5															
-39	1982	S57	1.336	4.616	145.6															
-38	1983	S58	1.339	4.439	155.8															
-37	1984	S59	1.319	4.268	165.1															
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1															
-35	1986	S61	1.327	3.946	182.2															
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9															
-33	1988	S63	1.259	3.648	206.1															
-32	1989	H01	1.191	3.508	220.7															
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8															
-30	1991	H03	1.122	3.243	268.2															
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7															
-28	1993	H05	1.116	2.999	312.0															
-27	1994	H06	1.115	2.883	312.0															
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0															
-25	1996	H08	1.124	2.666	312.0															
-24	1997	H09	1.118	2.563	312.0															
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0															
-22	1999	H11	1.153	2.370	312.0															
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0															
-20	2001	H13	1.184	2.191	312.0															
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0															
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0															
-17	2004	H16	1.197	1.949	312.0															
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0															
-15	2006	H18	1.177	1.801	328.7															
-14	2007	H19	1.159	1.732	370.6															
-13	2008	H20	1.125	1.665	382.1															
-12	2009	H21	1.161	1.601	385.9															
-11	2010	H22	1.160	1.539	394.4															
-10	2011	H23	1.137	1.480	398.9															
-9	2012	H24	1.144	1.423	402.0															
-8	2013	H25	1.119	1.369	411.7															
-7	2014	H26	1.084	1.316	423.3															
-6	2015	H27	1.074	1.265	432.8															
-5	2016	H28	1.074	1.217	439.9															
-4	2017	H29	1.050	1.170	447.5															
-3	2018	H30	1.017	1.125	455.9															
-2	2019	R1	1.000	1.082	464.4															
-1	2020	R2	1.000	1.040	473.5															
0	2021	R3	1.000	1.000	483.3															
1	2022	R4	1.000	962	524.4	524.4														
2	2023	R5	1.000	925	574.3	524.4	49.9	46.2												
3	2024	R6	1.000	889	627.2	524.4	152.8	135.9												
4	2025	R7	1.000	855	783.9	524.4	259.5	221.9												
5	2026	R8	1.000	822	890.5	524.4	366.1	300.9												
6	2027	R9	1.000	790	992.3	524.4	468.4	370.1												
7	2028	R10	1.000	760	1,042.3	524.4	517.9	393.6												
8	2029	R11	1.000	731	1,065.2	524.4	540.8	395.3												
9	2030	R12	1.000	703	1,088.1	524.4	563.7	395.2												
10	2031	R13	1.000	676	1,110.9	524.4	586.5	396.4												
11	2032	R14	1.000	650	1,133.8	524.4	609.4	396.2												
12	2033	R15	1.000	625	1,143.1	524.4	618.7	396.7												
13	2034	R16	1.000	601	1,152.5	524.4	628.1	377.5												
14	2035	R17	1.000	577	1,155.3	524.4	630.9	364.0												
15	2036	R18	1.000	555	1,157.6	524.4	633.2	351.4												
16	2037	R19	1.000	534	1,159.3	524.4	634.9	339.0												
17	2038	R20	1.000	513	1,160.5	524.4	635.1	326.3												
18	2039	R21	1.000	494	1,177.4	524.4	653.0	322.6												
19	2040	R22	1.000	475	1,177.4	524.4	653.0	310.1												
20	2041	R23	1.000	456	1,177.4	524.4	653.0	297.8												
21	2042	R24	1.000	439	1,177.4	524.4	653.0	286.7												
22	2043	R25	1.000	423	1,177.4	524.4	653.0	275.6												
23	2044	R26	1.000	406	1,177.4	524.4	653.0	265.1												
24	2045	R27	1.000	390	1,177.4	524.4	653.0	254.6												
25	2046	R28	1.000	375	1,177.4	524.4	653.0	244.9												
26	2047	R29	1.000	361	1,177.4	524.4	653.0	235.8												
27	2048	R30	1.000	347	1,177.4	524.4	653.0	226.6												
28	2049	R31	1.000	333	1,177.4	524.4	653.0	217.4												
29	2050	R32	1.000	321	1,177.4	524.4	653.0	209.6												
30	2051	R33	1.000	308	1,177.4	524.4	653.0	201.1												
31	2052	R34	1.000	296	1,177.4	524.4	653.0	193.3												

【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	2021 (R3)
換算年度	2039 (R21)
社会割引率	4%

年度		割引率	便益①			便益②			計①+②		建設費③			費用④			計③+④			
t	西暦		和暦	便益	便益(中止)	便益の差	現在価値	実買価格	中止	残存価値の差	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差(実買価格)	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差(実買価格)	現在価値	
-49	1972	S47	3.115	6.833							55.0	55.0								
-48	1973	S48	2.466	6.571	22.3	22.3					40.4	40.4			0.1	0.1				
-47	1974	S49	2.038	6.318	38.7	38.7					40.9	40.9			0.2	0.2				
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3	55.3					40.0	40.0			0.3	0.3				
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6	71.6					30.2	30.2			0.4	0.4				
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8	83.8					30.1	30.1			0.5	0.5				
-43	1978	S53	1.645	5.409	96.0	96.0					32.0	32.0			0.6	0.6				
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0	109.0					35.0	35.0			0.6	0.6				
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2	123.2					30.1	30.1			0.7	0.7				
-40	1981	S56	1.354	4.801	135.5	135.5					25.1	25.1			0.8	0.8				
-39	1982	S57	1.336	4.616	145.6	145.6					25.0	25.0			0.8	0.8				
-38	1983	S58	1.339	4.439	155.8	155.8					23.0	23.0			0.9	0.9				
-37	1984	S59	1.319	4.268	165.1	165.1					22.0	22.0			1.0	1.0				
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1	174.1					20.0	20.0			1.0	1.0				
-35	1986	S61	1.327	3.946	182.2	182.2					24.0	24.0			1.1	1.1				
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9	191.9					34.8	34.8			1.1	1.1				
-33	1988	S63	1.259	3.646	206.1	206.1					36.0	36.0			1.2	1.2				
-32	1989	H01	1.197	3.508	220.7	220.7					62.0	62.0			1.3	1.3				
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8	245.8					55.0	55.0			1.4	1.4				
-30	1991	H03	1.122	3.243	268.2	268.2					53.0	53.0			1.5	1.5				
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7	289.7					55.0	55.0			1.7	1.7				
-28	1993	H05	1.116	2.995	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-27	1994	H06	1.115	2.872	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-25	1996	H08	1.124	2.666	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-24	1997	H09	1.118	2.563	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-22	1998	H11	1.153	2.370	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-20	2001	H13	1.184	2.191	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-17	2004	H16	1.197	1.948	312.0	312.0					0.0	0.0			1.8	1.8				
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0	312.0					61.5	61.5			1.8	1.8				
-15	2006	H18	1.177	1.801	330.7	330.7					153.7	153.7			1.9	1.9				
-14	2007	H19	1.159	1.732	377.5	377.5					42.3	42.3			2.2	2.2				
-13	2008	H20	1.125	1.665	390.3	390.3					13.8	13.8			2.2	2.2				
-12	2009	H21	1.161	1.601	394.5	394.5					31.4	31.4			2.2	2.2				
-11	2010	H22	1.160	1.539	404.1	404.1					16.4	16.4			2.3	2.3				
-10	2011	H23	1.137	1.480	409.1	409.1					11.5	11.5			2.3	2.3				
-9	2012	H24	1.144	1.423	412.6	412.6					35.4	35.4			2.3	2.3				
-8	2013	H25	1.119	1.369	423.3	423.3					42.5	42.5			2.4	2.4				
-7	2014	H26	1.084	1.316	436.3	436.3					34.9	34.9			2.5	2.5				
-6	2015	H27	1.074	1.265	446.9	446.9					26.2	26.2			2.5	2.5				
-5	2016	H28	1.074	1.217	454.8	454.8					27.9	27.9			2.6	2.6				
-4	2017	H29	1.050	1.170	463.3	463.3					30.8	30.8			2.6	2.6				
-3	2018	H30	1.017	1.125	472.7	472.7					31.4	31.4			2.7	2.7				
-2	2019	R1	1.000	1.082	482.3	482.3					33.3	33.3			2.7	2.7				
-1	2020	R2	1.000	1.040	492.4	492.4					79.9	79.9			2.8	2.8				
0	2021	R3	1.000	1.000	516.7	516.7					107.1	107.1			2.9	2.9				
1	2022	R4	1.000	0.962	549.3	549.3					113.6	113.6	109.2	3.1	3.1			113.6	109.2	
2	2023	R5	1.000	0.925	596.4	549.3	47.1	43.6			43.6	164.7	152.4	3.3	3.1	0.2	0.2	164.9	152.6	
3	2024	R6	1.000	0.889	696.5	549.3	147.2	130.9			130.9	175.9	175.9	156.4	3.7	3.1	0.6	0.6	176.5	157.0
4	2025	R7	1.000	0.855	800.0	549.3	250.7	214.4			214.4	175.9	175.9	150.4	4.2	3.1	1.1	0.9	177.0	151.3
5	2026	R8	1.000	0.822	903.6	549.3	354.3	291.2			291.2	171.9	171.9	141.3	4.6	3.1	1.5	1.2	172.4	142.5
6	2027	R9	1.000	0.790	1,002.9	549.3	453.6	358.4			358.4	120.7	120.7	95.3	5.0	3.1	1.9	1.5	122.6	96.8
7	2028	R10	1.000	0.760	1,049.2	549.3	499.9	379.9			379.9	41.1	41.1	31.3	5.3	3.1	2.2	1.7	43.3	33.0
8	2029	R11	1.000	0.731	1,071.4	549.3	522.1	381.6			381.6	41.1	41.1	30.1	5.3	3.1	2.2	1.6	43.3	31.7
9	2030	R12	1.000	0.703	1,093.4	549.3	544.1	382.5			382.5	41.1	41.1	28.9	5.3	3.1	2.4	1.7	43.5	30.6
10	2031	R13	1.000	0.676	1,115.5	549.3	566.2	382.7			382.7	41.1	41.1	27.8	5.5	3.1	2.4	1.6	43.5	29.4
11	2032	R14	1.000	0.650	1,137.6	549.3	588.3	382.4			382.4	28.0	28.0	18.2	5.7	3.1	2.6	1.7	30.6	19.9
12	2033	R15	1.000	0.625	1,146.1	549.3	596.8	373.0			373.0	28.0	28.0	17.5	5.7	3.1	2.6	1.7	30.6	19.2
13	2034	R16	1.000	0.601	1,154.6	549.3	605.3	363.8			363.8	8.6	8.6	5.2	5.8	3.1	2.7	1.6	11.3	6.8
14	2035	R17	1.000	0.577	1,157.3	549.3	608.0	350.8			350.8	6.8	6.8	3.9	5.8	3.1	2.7	1.6	9.5	5.5
15	2036	R18	1.000	0.555	1,159.3	549.3	610.0	338.5			338.5	5.1	5.1	2.8	5.8	3.1	2.7	1.5	7.8	4.3
16	2037	R19	1.000	0.534	1,160.9	549.3	611.6	326.5			326.5	3.4	3.4	1.8	5.8	3.1	2.7	1.4	6.1	3.2
17	2038	R20	1.000	0.513	1,161.9	549.3	612.6	314.3			314.3	50.9	50.9	26.1	5.8	3.1	2.7	1.4	53.6	27.5
18	2039	R21	1.000	0.494	1,177.4	549.3	628.1	310.3			310.3				5.9	3.1	2.8	1.4	2.8	1.4
19	2040	R22	1.000	0.475	1,177.4	549.3	628.1	298.3			298.3				5.9	3.1	2.8	1.4	2.8	1.4
20	2041	R23	1.000	0.456	1,177.4	549.3	628.1	286.4			286.4				5.9	3.1	2.8	1.2	2.8	1.2
21	2042	R24	1.000	0.439	1,177.4	549.3	628.1	275.7	75.6	75.6	0.0	0.0	275.7		5.9	3.1	2.8	1.2	2.8	1.2
22	2043	R25	1.000	0.422	865.4	237.3	628.1	265.1			265.1				4.1	1.3	2.8	1.2	2.8	1.2
23	2044	R26	1.000	0.406	865.4	237.3	628.1	255.0			255.0				4.1	1.3	2.8	1.2	2.8	1.2
24	2045	R27	1.000	0.390	865.4	237.3	628.1	244.9			244.9				4.1	1.3	2.8	1.0	2.8	1.0
25	2046	R28	1.000	0.375	865.4	237.3	628.1	235.5			235.5				4.1	1.3	2.8	1.0	2.8	1.0
26	2047	R29	1.000	0.361	865.4	237.3	628.1	226.8			226.8				4.1	1.3	2.8	1.0	2.8	1.0
27	2048	R30	1.000	0.347	865.4	237.3	628.1	218.0			218.0				4.1	1.3	2.8	1.0	2.8	1.0
28	2049	R31	1.000	0.333	865.4	237.3	628.1	209.1			209.1				4.1	1.3	2.8	1.0	2.8	1.0
29	2050	R32	1.000	0.320	865.4	237.3	628.1	201.7			201.7				4.1	1.3	2.8	0.8	2.8	0.8
30	2051	R33	1.000	0.309	865.4	237.3	6													



【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	2021 (R3)
換算年度	2037 (R19)
社会的割引率	4%

年度	割引率		便益-B				費用-C				計③+④								
	西暦	和暦	便益①		残存価値②		建設費③		維持管理費④		計③+④								
			便益	便益(中止)	便益の差	現在価値	未買価格	中止	残存価値の差	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差	現在価値					
-49	1972	S47	3.119	6.833				55.0	55.0										
-48	1973	S48	2.466	6.520	22.3	22.3		40.4	40.4										
-47	1974	S49	2.038	6.318	38.7	38.7		40.9	40.9										
-46	1975	S50	2.005	6.075	55.3	55.3		40.0	40.0										
-45	1976	S51	1.870	5.841	71.6	71.6		30.2	30.2										
-44	1977	S52	1.771	5.617	83.8	83.8		30.1	30.1										
-43	1978	S53	1.645	5.400	96.0	96.0		32.0	32.0										
-42	1979	S54	1.512	5.193	109.0	109.0		35.0	35.0										
-41	1980	S55	1.383	4.993	123.2	123.2		30.1	30.1										
-40	1981	S56	1.354	4.801	135.5	135.5		25.1	25.1										
-39	1982	S57	1.336	4.616	145.6	145.6		25.0	25.0										
-38	1983	S58	1.339	4.439	155.8	155.8		23.0	23.0										
-37	1984	S59	1.319	4.269	165.1	165.1		22.0	22.0										
-36	1985	S60	1.333	4.104	174.1	174.1		20.0	20.0										
-35	1986	S61	1.327	3.946	182.2	182.2		24.0	24.0										
-34	1987	S62	1.295	3.794	191.9	191.9		34.8	34.8										
-33	1988	S63	1.259	3.648	206.1	206.1		36.0	36.0										
-32	1989	H01	1.197	3.508	220.7	220.7		62.0	62.0										
-31	1990	H02	1.150	3.373	245.8	245.8		55.0	55.0										
-30	1991	H03	1.122	3.243	268.2	268.2		53.0	53.0										
-29	1992	H04	1.113	3.119	289.7	289.7		55.0	55.0										
-28	1993	H05	1.116	2.999	312.0	312.0		0.0	0.0										
-27	1994	H06	1.115	2.883	312.0	312.0		0.0	0.0										
-26	1995	H07	1.119	2.772	312.0	312.0		0.0	0.0										
-25	1996	H08	1.124	2.666	312.0	312.0		0.0	0.0										
-24	1997	H09	1.118	2.563	312.0	312.0		0.0	0.0										
-23	1998	H10	1.142	2.465	312.0	312.0		0.0	0.0										
-22	1999	H11	1.153	2.370	312.0	312.0		0.0	0.0										
-21	2000	H12	1.155	2.279	312.0	312.0		0.0	0.0										
-20	2001	H13	1.184	2.191	312.0	312.0		0.0	0.0										
-19	2002	H14	1.201	2.107	312.0	312.0		0.0	0.0										
-18	2003	H15	1.201	2.026	312.0	312.0		0.0	0.0										
-17	2004	H16	1.197	1.948	312.0	312.0		0.0	0.0										
-16	2005	H17	1.191	1.873	312.0	312.0		61.5	61.5										
-15	2006	H18	1.177	1.801	329.7	329.7		153.7	153.7										
-14	2007	H19	1.159	1.732	373.9	373.9		42.3	42.3										
-13	2008	H20	1.125	1.665	386.0	386.0		13.8	13.8										
-12	2009	H21	1.161	1.601	390.0	390.0		31.4	31.4										
-11	2010	H22	1.160	1.539	399.0	399.0		16.4	16.4										
-10	2011	H23	1.137	1.480	403.7	403.7		11.5	11.5										
-9	2012	H24	1.144	1.423	407.0	407.0		35.4	35.4										
-8	2013	H25	1.119	1.369	417.2	417.2		42.5	42.5										
-7	2014	H26	1.084	1.316	429.4	429.4		34.9	34.9										
-6	2015	H27	1.074	1.265	439.5	439.5		26.2	26.2										
-5	2016	H28	1.074	1.217	447.0	447.0		27.9	27.9										
-4	2017	H29	1.050	1.170	455.0	455.0		30.8	30.8										
-3	2018	H30	1.017	1.125	463.9	463.9		31.4	31.4										
-2	2019	R1	1.000	1.082	472.9	472.9		33.3	33.3										
-1	2020	R2	1.000	1.040	482.5	482.5		79.9	79.9										
0	2021	R3	1.000	1.000	505.4	505.4		107.1	107.1										
1	2022	R4	1.000	0.962	536.2	536.2		149.0	149.0										
2	2023	R5	1.000	0.926	566.2	566.2	60.6	56.1	56.1										
3	2024	R6	1.000	0.889	711.4	711.4	175.2	155.7	155.7										
4	2025	R7	1.000	0.855	829.1	829.1	292.9	250.5	250.5										
5	2026	R8	1.000	0.822	944.9	944.9	408.7	335.9	335.9										
6	2027	R9	1.000	0.790	1,028.4	1,028.4	492.2	388.8	388.8										
7	2028	R10	1.000	0.760	1,082.0	1,082.0	536.2	399.6	399.6										
8	2029	R11	1.000	0.731	1,087.1	1,087.1	536.2	402.7	402.7										
9	2030	R12	1.000	0.703	1,112.3	1,112.3	536.2	405.0	405.0										
10	2031	R13	1.000	0.676	1,137.4	1,137.4	536.2	406.4	406.4										
11	2032	R14	1.000	0.650	1,147.6	1,147.6	536.2	397.5	397.5										
12	2033	R15	1.000	0.625	1,154.8	1,154.8	536.2	386.9	386.9										
13	2034	R16	1.000	0.601	1,157.6	1,157.6	536.2	369.6	369.6										
14	2035	R17	1.000	0.577	1,159.6	1,159.6	536.2	359.7	359.7										
15	2036	R18	1.000	0.555	1,161.0	1,161.0	536.2	346.8	346.8										
16	2037	R19	1.000	0.534	1,177.4	1,177.4	536.2	342.4	342.4										
17	2038	R20	1.000	0.513	1,177.4	1,177.4	536.2	328.9	328.9										
18	2039	R21	1.000	0.494	1,177.4	1,177.4	536.2	316.8	316.8										
19	2040	R22	1.000	0.475	1,177.4	1,177.4	536.2	304.5	304.5										
20	2041	R23	1.000	0.456	1,177.4	1,177.4	536.2	292.4	292.4										
21	2042	R24	1.000	0.439	1,177.4	1,177.4	536.2	281.5	281.5										
22	2043	R25	1.000	0.422	865.4	865.4	224.2	270.6	270.6										
23	2044	R26	1.000	0.406	865.4	865.4	224.2	260.4	260.4										
24	2045	R27	1.000	0.390	865.4	865.4	224.2	250.0	250.0										
25	2046	R28	1.000	0.375	865.4	865.4	224.2	240.5	240.5										
26	2047	R29	1.000	0.361	865.4	865.4	224.2	231.5	231.5										
27	2048	R30	1.000	0.347	865.4	865.4													

【費用便益算定シート】

- ・古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	2021 (R3)
換算年度	2039 (R21)
社会的割引率	4%

年度	テラノ割引率	換算係数	便益①				便益②				費用③				費用④				
			便益		便益の差		残存価値		計①+②		建設費		維持管理費		計③+④				
			便益	便益(中止)	便益の差	現在価値	実買価格	中止	残存価値の差	現在価値	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差	現在価値
-49 1972 S47	3.115	6.833																	
-48 1973 S48	2.466	6.571	22.3	22.3															
-47 1974 S49	2.038	6.318	38.7	38.7															
-46 1975 S50	2.005	6.075	55.3	55.3															
-45 1976 S51	1.870	5.841	71.6	71.6															
-44 1977 S52	1.771	5.617	83.8	83.8															
-43 1978 S53	1.665	5.400	96.0	96.0															
-42 1979 S54	1.512	5.193	109.0	109.0															
-41 1980 S55	1.383	4.993	123.2	123.2															
-40 1981 S56	1.354	4.801	135.5	135.5															
-39 1982 S57	1.336	4.616	145.6	145.6															
-38 1983 S58	1.339	4.439	155.8	155.8															
-37 1984 S59	1.319	4.268	165.1	165.1															
-36 1985 S60	1.333	4.104	174.1	174.1															
-35 1986 S61	1.327	3.946	182.2	182.2															
-34 1987 S62	1.295	3.794	191.9	191.9															
-33 1988 S63	1.259	3.646	206.1	206.1															
-32 1989 H01	1.197	3.508	220.7	220.7															
-31 1990 H02	1.150	3.373	245.8	245.8															
-30 1991 H03	1.122	3.243	268.2	268.2															
-29 1992 H04	1.113	3.119	289.7	289.7															
-28 1993 H05	1.116	2.999	312.0	312.0															
-27 1994 H06	1.115	2.883	312.0	312.0															
-26 1995 H07	1.119	2.772	312.0	312.0															
-25 1996 H08	1.124	2.666	312.0	312.0															
-24 1997 H09	1.118	2.563	312.0	312.0															
-23 1998 H10	1.142	2.465	312.0	312.0															
-22 1999 H11	1.153	2.370	312.0	312.0															
-21 2000 H12	1.155	2.279	312.0	312.0															
-20 2001 H13	1.184	2.191	312.0	312.0															
-19 2002 H14	1.201	2.107	312.0	312.0															
-18 2003 H15	1.201	2.026	312.0	312.0															
-17 2004 H16	1.197	1.948	312.0	312.0															
-16 2005 H17	1.191	1.873	312.0	312.0															
-15 2006 H18	1.177	1.801	331.4	331.4															
-14 2007 H19	1.159	1.732	380.0	380.0															
-13 2008 H20	1.125	1.665	393.4	393.4															
-12 2009 H21	1.161	1.601	397.8	397.8															
-11 2010 H22	1.160	1.539	407.7	407.7															
-10 2011 H23	1.137	1.480	412.9	412.9															
-9 2012 H24	1.144	1.423	416.5	416.5															
-8 2013 H25	1.119	1.369	427.7	427.7															
-7 2014 H26	1.084	1.316	441.2	441.2															
-6 2015 H27	1.074	1.265	452.2	452.2															
-5 2016 H28	1.074	1.217	460.5	460.5															
-4 2017 H29	1.050	1.170	469.3	469.3															
-3 2018 H30	1.017	1.125	479.1	479.1															
-2 2019 R1	1.000	1.082	489.0	489.0															
-1 2020 R2	1.000	1.040	499.5	499.5															
0 2021 R3	1.000	1.000	524.8	524.8															
1 2022 R4	1.000	0.962	558.6	558.6															
2 2023 R5	1.000	0.925	612.1	558.6	53.5	49.5													
3 2024 R6	1.000	0.889	724.0	558.6	165.4	147.1													
4 2025 R7	1.000	0.855	839.7	558.6	281.1	240.4													
5 2026 R8	1.000	0.822	955.3	558.6	396.7	326.1													
6 2027 R9	1.000	0.790	1,066.5	558.6	507.9	401.3													
7 2028 R10	1.000	0.760	1,119.1	558.6	560.5	426.0													
8 2029 R11	1.000	0.731	1,143.9	558.6	585.3	427.9													
9 2030 R12	1.000	0.703	1,168.6	558.6	610.0	428.6													
10 2031 R13	1.000	0.676	1,193.3	558.6	634.7	429.0													
11 2032 R14	1.000	0.650	1,218.1	558.6	659.5	428.7													
12 2033 R15	1.000	0.625	1,227.9	558.6	669.3	418.4													
13 2034 R16	1.000	0.601	1,237.7	558.6	679.1	408.1													
14 2035 R17	1.000	0.577	1,240.7	558.6	682.1	393.6													
15 2036 R18	1.000	0.555	1,243.1	558.6	684.5	379.9													
16 2037 R19	1.000	0.534	1,244.9	558.6	686.3	366.4													
17 2038 R20	1.000	0.513	1,246.1	558.6	687.5	352.7													
18 2039 R21	1.000	0.494	1,244.0	558.6	705.4	348.5													
19 2040 R22	1.000	0.475	1,264.0	558.6	705.4	335.1													
20 2041 R23	1.000	0.456	1,264.0	558.6	705.4	321.6													
21 2042 R24	1.000	0.439	1,264.0	558.6	705.4	309.6	75.6	75.6	0.0	0.0	309.6								
22 2043 R25	1.000	0.422	952.0	246.6	705.4	297.7													
23 2044 R26	1.000	0.406	952.0	246.6	705.4	286.4													
24 2045 R27	1.000	0.390	952.0	246.6	705.4	275.1													
25 2046 R28	1.000	0.375	952.0	246.6	705.4	264.6													
26 2047 R29	1.000	0.361	952.0	246.6	705.4	254.6													
27 2048 R30	1.000	0.347	952.0	246.6	705.4	244.8													
28 2049 R31	1.000	0.333	952.0	246.6	705.4	234.9													
29 2050 R32	1.000	0.321	952.0	246.6	705.4	226.4													
30 2051 R33	1.000	0.309	952.0	246.6	705.4	217.3													
31 2052 R34	1.000	0.296	9																



【費用便益算定シート】

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

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2039 (R21)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	t	西暦	和暦	デフレータ	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		
						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
-16	2005	H17	1.191	1.873								61.5	73.2	137.1				61.5	73.2	137.1
-15	2006	H18	1.177	1.801	16.7	16.7	30.1			30.1	153.7	180.9	325.8	0.1	0.1	0.2	153.8	181.0	326.0	
-14	2007	H19	1.159	1.732	58.6	58.6	101.5			101.5	42.3	49.0	84.9	0.3	0.3	0.5	42.6	49.3	85.4	
-13	2008	H20	1.125	1.665	70.1	70.1	116.7			116.7	13.8	15.5	25.8	0.4	0.4	0.7	14.2	15.9	26.5	
-12	2009	H21	1.161	1.601	73.9	73.9	118.3			118.3	31.4	36.5	58.4	0.4	0.5	0.8	31.8	37.0	59.2	
-11	2010	H22	1.160	1.539	82.4	82.4	126.8			126.8	16.4	19.0	29.2	0.4	0.5	0.8	16.8	19.5	30.0	
-10	2011	H23	1.137	1.480	86.9	86.9	128.6			128.6	11.5	13.1	19.4	0.5	0.6	0.9	12.0	13.7	20.3	
-9	2012	H24	1.144	1.423	90.0	90.0	128.1			128.1	35.4	40.5	57.6	0.5	0.6	0.9	35.9	41.1	58.5	
-8	2013	H25	1.119	1.369	99.7	99.7	136.5			136.5	42.5	47.6	65.2	0.5	0.6	0.8	43.0	48.2	66.0	
-7	2014	H26	1.084	1.316	111.3	111.3	146.5			146.5	34.9	37.8	49.7	0.6	0.7	0.9	35.5	38.5	50.6	
-6	2015	H27	1.074	1.265	120.8	120.8	152.8			152.8	26.2	28.1	35.5	0.7	0.8	1.0	26.9	28.9	36.5	
-5	2016	H28	1.074	1.217	127.9	127.9	155.7			155.7	27.9	30.0	36.5	0.7	0.8	1.0	28.6	30.8	37.5	
-4	2017	H29	1.050	1.170	135.5	135.5	158.5			158.5	30.8	32.3	37.8	0.7	0.7	0.8	31.5	33.0	38.6	
-3	2018	H30	1.017	1.125	143.9	143.9	161.9			161.9	31.4	31.9	35.9	0.8	0.8	0.9	32.2	32.7	36.8	
-2	2019	R1	1.000	1.082	152.4	152.4	164.9			164.9	33.3	33.3	36.0	0.8	0.8	0.9	34.1	34.1	36.9	
-1	2020	R2	1.000	1.040	161.5	161.5	168.0			168.0	79.9	79.9	83.1	0.9	0.9	0.9	80.8	80.8	84.0	
0	2021	R3	1.000	1.000	183.3	183.3	183.3			183.3	107.1	107.1	107.1	1.0	1.0	1.0	108.1	108.1	108.1	
1	2022	R4	1.000	0.962	212.4	212.4	204.3			204.3	117.8	117.8	113.3	1.1	1.1	1.1	118.9	118.9	114.4	
2	2023	R5	1.000	0.925	244.5	244.5	226.2			226.2	117.8	117.8	109.0	1.3	1.3	1.2	119.1	119.1	110.2	
3	2024	R6	1.000	0.889	276.6	276.6	245.9			245.9	131.5	131.5	116.9	1.5	1.5	1.3	133.0	133.0	118.2	
4	2025	R7	1.000	0.855	312.4	312.4	267.1			267.1	131.5	131.5	112.4	1.7	1.7	1.5	133.2	133.2	113.9	
5	2026	R8	1.000	0.822	348.2	348.2	286.2			286.2	131.5	131.5	108.1	1.9	1.9	1.6	133.4	133.4	109.7	
6	2027	R9	1.000	0.790	384.0	384.0	303.4			303.4	131.5	131.5	103.9	2.1	2.1	1.7	133.6	133.6	105.6	
7	2028	R10	1.000	0.760	419.9	419.9	319.1			319.1	34.2	34.2	26.0	2.3	2.3	1.7	36.5	36.5	27.7	
8	2029	R11	1.000	0.731	429.2	429.2	313.7			313.7	34.2	34.2	25.0	2.3	2.3	1.7	36.5	36.5	26.7	
9	2030	R12	1.000	0.703	438.5	438.5	308.3			308.3	34.2	34.2	24.0	2.4	2.4	1.7	36.6	36.6	25.7	
10	2031	R13	1.000	0.676	447.8	447.8	302.7			302.7	34.2	34.2	23.1	2.4	2.4	1.6	36.6	36.6	24.7	
11	2032	R14	1.000	0.650	457.1	457.1	297.1			297.1	34.2	34.2	22.2	2.5	2.5	1.6	36.7	36.7	23.8	
12	2033	R15	1.000	0.625	466.4	466.4	291.5			291.5	34.2	34.2	21.4	2.5	2.5	1.6	36.7	36.7	23.0	
13	2034	R16	1.000	0.601	475.8	475.8	286.0			286.0	10.5	10.5	6.3	2.6	2.6	1.6	13.1	13.1	7.9	
14	2035	R17	1.000	0.577	478.6	478.6	276.2			276.2	8.4	8.4	4.8	2.6	2.6	1.5	11.0	11.0	6.3	
15	2036	R18	1.000	0.555	480.9	480.9	266.9			266.9	6.3	6.3	3.5	2.6	2.6	1.4	8.9	8.9	4.9	
16	2037	R19	1.000	0.534	482.6	482.6	257.7			257.7	4.2	4.2	2.2	2.6	2.6	1.4	6.8	6.8	3.6	
17	2038	R20	1.000	0.513	483.8	483.8	248.2			248.2	62.2	62.2	31.9	2.6	2.6	1.3	64.8	64.8	33.2	
18	2039	R21	1.000	0.494	500.7	500.7	247.3			247.3				2.7	2.7	1.3	2.7	2.7	1.3	
19	2040	R22	1.000	0.475	500.7	500.7	237.8			237.8				2.7	2.7	1.3	2.7	2.7	1.3	
20	2041	R23	1.000	0.456	500.7	500.7	228.3			228.3				2.7	2.7	1.2	2.7	2.7	1.2	
21	2042	R24	1.000	0.439	500.7	500.7	219.8			219.8				2.7	2.7	1.2	2.7	2.7	1.2	
22	2043	R25	1.000	0.422	500.7	500.7	211.3			211.3				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1	
23	2044	R26	1.000	0.406	500.7	500.7	203.3			203.3				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1	
24	2045	R27	1.000	0.390	500.7	500.7	195.3			195.3				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1	
25	2046	R28	1.000	0.375	500.7	500.7	187.8			187.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0	
26	2047	R29	1.000	0.361	500.7	500.7	180.8			180.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0	
27	2048	R30	1.000	0.347	500.7	500.7	173.7			173.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
28	2049	R31	1.000	0.333	500.7	500.7	166.7			166.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
29	2050	R32	1.000	0.321	500.7	500.7	160.7			160.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
30	2051	R33	1.000	0.308	500.7	500.7	154.2			154.2				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
31	2052	R34	1.000	0.296	500.7	500.7	148.2			148.2				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
32	2053	R35	1.000	0.285	500.7	500.7	142.7			142.7				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
33	2054	R36	1.000	0.274	500.7	500.7	137.2			137.2				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
34	2055	R37	1.000	0.264	500.7	500.7	132.2			132.2				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
35	2056	R38	1.000	0.253	500.7	500.7	126.7			126.7				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
36	2057	R39	1.000	0.244	500.7	500.7	122.2			122.2				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
37	2058	R40	1.000	0.234	500.7	500.7	117.2			117.2				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
38	2059	R41	1.000	0.225	500.7	500.7	112.7			112.7				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
39	2060	R42	1.000	0.217	500.7	500.7	108.7			108.7				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
40	2061	R43	1.000	0.208	500.7	500.7	104.1			104.1				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
41	2062	R44	1.000	0.200	500.7	500.7	100.1			100.1				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
42	2063	R45	1.000	0.193	500.7	500.7	96.6			96.6				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
43	2064	R46	1.000	0.185	500.7	500.7	92.6			92.6				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
44	2065	R47	1.000	0.178	500.7	500.7	89.1			89.1				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
45	2066	R48	1.000	0.171	500.7	500.7	85.6			85.6				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
46	2067	R49	1.000	0.165	500.7	500.7	82.6			82.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
47	2068	R50	1.000	0.158	500.7	500.7	79.1			79.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
48	2069	R51	1.000	0.152	500.7	500.7	76.1			76.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
49	2070	R52	1.000	0.146	500.7	500.7	73.1			73.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
50	2071	R53	1.000	0.141	500.7	500.7	70.6			70.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
51	2072	R54	1.000	0.135	500.7	500.7	67.6			67.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
52	2073	R55	1.000	0.130	500.7	500.7	65.1			65.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
53	2074	R56	1.000	0.125	500.7	500.7	62.6			62.6				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
54	2075	R57	1.000	0.120	500.7	500.7	60.1			60.1				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
55	2076	R58	1.000	0.116	500.7	500.7	58.1			58.1				2.7	2.7					







【費用便益算定シート】

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

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2037 (R19)
社会的割引率	4%

(単位：百万円)

年度	t	西暦	和暦	デフラグ	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		
						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
-16	2005	H17	1.191	1.873								61.5	73.2	137.1				61.5	73.2	137.1
-15	2006	H18	1.177	1.801	17.7	17.7	31.9			31.9	153.7	180.9	325.8	0.1	0.1	0.2	153.8	181.0	326.0	
-14	2007	H19	1.159	1.732	61.9	61.9	107.2			107.2	42.3	49.0	84.9	0.3	0.3	0.5	42.6	49.3	85.4	
-13	2008	H20	1.125	1.665	74.0	74.0	123.2			123.2	13.8	15.5	25.8	0.4	0.4	0.7	14.2	15.9	26.5	
-12	2009	H21	1.161	1.601	78.0	78.0	124.9			124.9	31.4	36.5	58.4	0.4	0.5	0.8	31.8	37.0	59.2	
-11	2010	H22	1.160	1.539	87.0	87.0	133.9			133.9	16.4	19.0	29.2	0.5	0.6	0.9	16.9	19.6	30.1	
-10	2011	H23	1.137	1.480	91.7	91.7	135.7			135.7	11.5	13.1	19.4	0.5	0.6	0.9	12.0	13.7	20.3	
-9	2012	H24	1.144	1.423	95.0	95.0	135.2			135.2	35.4	40.5	57.6	0.5	0.6	0.9	35.9	41.1	58.5	
-8	2013	H25	1.119	1.369	105.2	105.2	144.0			144.0	42.5	47.6	65.2	0.6	0.7	1.0	43.1	48.3	66.2	
-7	2014	H26	1.084	1.316	117.4	117.4	154.5			154.5	34.9	37.8	49.7	0.6	0.7	0.9	35.5	38.5	50.6	
-6	2015	H27	1.074	1.265	127.5	127.5	161.3			161.3	26.2	28.1	35.5	0.7	0.8	1.0	26.9	28.9	36.5	
-5	2016	H28	1.074	1.217	135.0	135.0	164.3			164.3	27.9	30.0	36.5	0.7	0.8	1.0	28.6	30.8	37.5	
-4	2017	H29	1.050	1.170	143.0	143.0	167.3			167.3	30.8	32.3	37.8	0.8	0.8	0.9	31.6	33.1	38.7	
-3	2018	H30	1.017	1.125	151.9	151.9	170.9			170.9	31.4	31.9	35.9	0.8	0.8	0.9	32.2	32.7	36.8	
-2	2019	R1	1.000	1.082	160.9	160.9	174.1			174.1	33.3	33.3	36.0	0.9	0.9	1.0	34.2	34.2	37.0	
-1	2020	R2	1.000	1.040	170.5	170.5	177.3			177.3	79.9	79.9	83.1	0.9	0.9	0.9	80.8	80.8	84.0	
0	2021	R3	1.000	1.000	193.4	193.4	193.4			193.4	107.1	107.1	107.1	1.0	1.0	1.0	108.1	108.1	108.1	
1	2022	R4	1.000	0.962	224.2	224.2	215.7			215.7	121.5	121.5	116.9	1.2	1.2	1.2	122.7	122.7	118.1	
2	2023	R5	1.000	0.925	259.1	259.1	239.7			239.7	124.8	124.8	115.4	1.4	1.4	1.3	126.2	126.2	116.7	
3	2024	R6	1.000	0.889	295.0	295.0	262.3			262.3	135.5	135.5	120.5	1.6	1.6	1.4	137.1	137.1	121.9	
4	2025	R7	1.000	0.855	334.0	334.0	285.6			285.6	135.4	135.4	115.8	1.8	1.8	1.5	137.2	137.2	117.3	
5	2026	R8	1.000	0.822	372.9	372.9	306.5			306.5	135.4	135.4	111.3	2.0	2.0	1.6	137.4	137.4	112.9	
6	2027	R9	1.000	0.790	411.8	411.8	325.3			325.3	64.7	64.7	51.1	2.2	2.2	1.7	66.9	66.9	52.8	
7	2028	R10	1.000	0.760	430.4	430.4	327.1			327.1	35.2	35.2	26.8	2.3	2.3	1.7	37.5	37.5	28.5	
8	2029	R11	1.000	0.731	440.5	440.5	322.0			322.0	35.2	35.2	25.7	2.4	2.4	1.8	37.6	37.6	27.5	
9	2030	R12	1.000	0.703	450.6	450.6	316.8			316.8	35.2	35.2	24.7	2.4	2.4	1.7	37.6	37.6	26.4	
10	2031	R13	1.000	0.676	460.7	460.7	311.4			311.4	35.2	35.2	23.8	2.5	2.5	1.7	37.7	37.7	25.5	
11	2032	R14	1.000	0.650	470.9	470.9	306.1			306.1	25.2	25.2	16.4	2.5	2.5	1.6	27.7	27.7	18.0	
12	2033	R15	1.000	0.625	478.1	478.1	298.8			298.8	9.6	9.6	6.0	2.6	2.6	1.6	12.2	12.2	7.6	
13	2034	R16	1.000	0.601	480.9	480.9	289.0			289.0	7.2	7.2	4.3	2.6	2.6	1.6	9.8	9.8	5.9	
14	2035	R17	1.000	0.577	482.9	482.9	278.6			278.6	4.8	4.8	2.8	2.6	2.6	1.5	7.4	7.4	4.3	
15	2036	R18	1.000	0.555	484.3	484.3	268.8			268.8	57.0	57.0	31.6	2.6	2.6	1.4	59.6	59.6	33.0	
16	2037	R19	1.000	0.534	500.7	500.7	267.4			267.4				2.7	2.7	1.4	2.7	2.7	1.4	
17	2038	R20	1.000	0.513	500.7	500.7	256.9			256.9				2.7	2.7	1.4	2.7	2.7	1.4	
18	2039	R21	1.000	0.494	500.7	500.7	247.3			247.3				2.7	2.7	1.3	2.7	2.7	1.3	
19	2040	R22	1.000	0.475	500.7	500.7	237.8			237.8				2.7	2.7	1.3	2.7	2.7	1.3	
20	2041	R23	1.000	0.456	500.7	500.7	228.3			228.3				2.7	2.7	1.2	2.7	2.7	1.2	
21	2042	R24	1.000	0.439	500.7	500.7	219.8			219.8				2.7	2.7	1.2	2.7	2.7	1.2	
22	2043	R25	1.000	0.422	500.7	500.7	211.3			211.3				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1	
23	2044	R26	1.000	0.406	500.7	500.7	203.3			203.3				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1	
24	2045	R27	1.000	0.390	500.7	500.7	195.3			195.3				2.7	2.7	1.1	2.7	2.7	1.1	
25	2046	R28	1.000	0.375	500.7	500.7	187.8			187.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0	
26	2047	R29	1.000	0.361	500.7	500.7	180.8			180.8				2.7	2.7	1.0	2.7	2.7	1.0	
27	2048	R30	1.000	0.347	500.7	500.7	173.7			173.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
28	2049	R31	1.000	0.333	500.7	500.7	166.7			166.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
29	2050	R32	1.000	0.321	500.7	500.7	160.7			160.7				2.7	2.7	0.9	2.7	2.7	0.9	
30	2051	R33	1.000	0.308	500.7	500.7	154.2			154.2				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
31	2052	R34	1.000	0.296	500.7	500.7	148.2			148.2				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
32	2053	R35	1.000	0.285	500.7	500.7	142.7			142.7				2.7	2.7	0.8	2.7	2.7	0.8	
33	2054	R36	1.000	0.274	500.7	500.7	137.2			137.2				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
34	2055	R37	1.000	0.264	500.7	500.7	132.2			132.2				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
35	2056	R38	1.000	0.253	500.7	500.7	126.7			126.7				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
36	2057	R39	1.000	0.244	500.7	500.7	122.2			122.2				2.7	2.7	0.7	2.7	2.7	0.7	
37	2058	R40	1.000	0.234	500.7	500.7	117.2			117.2				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
38	2059	R41	1.000	0.225	500.7	500.7	112.7			112.7				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
39	2060	R42	1.000	0.217	500.7	500.7	108.7			108.7				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
40	2061	R43	1.000	0.208	500.7	500.7	104.1			104.1				2.7	2.7	0.6	2.7	2.7	0.6	
41	2062	R44	1.000	0.200	500.7	500.7	100.1			100.1				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
42	2063	R45	1.000	0.193	500.7	500.7	96.6			96.6				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
43	2064	R46	1.000	0.185	500.7	500.7	92.6			92.6				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
44	2065	R47	1.000	0.178	500.7	500.7	89.1			89.1				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
45	2066	R48	1.000	0.171	500.7	500.7	85.6			85.6				2.7	2.7	0.5	2.7	2.7	0.5	
46	2067	R49	1.000	0.165	500.7	500.7	82.6			82.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
47	2068	R50	1.000	0.158	500.7	500.7	79.1			79.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
48	2069	R51	1.000	0.152	500.7	500.7	76.1			76.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
49	2070	R52	1.000	0.146	500.7	500.7	73.1			73.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
50	2071	R53	1.000	0.141	500.7	500.7	70.6			70.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
51	2072	R54	1.000	0.135	500.7	500.7	67.6			67.6				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
52	2073	R55	1.000	0.130	500.7	500.7	65.1			65.1				2.7	2.7	0.4	2.7	2.7	0.4	
53	2074	R56	1.000	0.125	500.7	500.7	62.6			62.6				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
54	2075	R57	1.000	0.120	500.7	500.7	60.1			60.1				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	
55	2076	R58	1.000	0.116	500.7	500.7	58.1			58.1				2.7	2.7	0.3	2.7	2.7	0.3	









【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（自然再生に係る事業））
- ・感度分析：残工期+10%

基準（評価）年度	2021 (R3)
推定年度	2041 (R23)
社会的割引率	4%

【単位：百万円】

年度	フェーズ	割引率	便益①				便益・B				費用・C				計③+④						
			便益	便益(中止)	便益の差	現在価値	実質価格	中止	残存価値の差	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差	現在価値			
-16	2005 H17	1.191	1.873										61.5	61.5							
-15	2006 H18	1.177	1.801	17.7	17.7								153.7	153.7	0.1	0.1					
-14	2007 H19	1.159	1.732	61.9	61.9								42.3	42.3	0.3	0.3					
-13	2008 H20	1.125	1.665	74.0	74.0								13.8	13.8	0.4	0.4					
-12	2009 H21	1.161	1.601	78.0	78.0								31.4	31.4	0.4	0.4					
-11	2010 H22	1.160	1.539	87.0	87.0								16.4	16.4	0.5	0.5					
-10	2011 H23	1.137	1.480	91.7	91.7								11.5	11.5	0.5	0.5					
-9	2012 H24	1.144	1.423	95.0	95.0								35.4	35.4	0.5	0.5					
-8	2013 H25	1.119	1.369	105.2	105.2								42.5	42.5	0.6	0.6					
-7	2014 H26	1.084	1.316	117.4	117.4								34.9	34.9	0.6	0.6					
-6	2015 H27	1.074	1.265	127.5	127.5								26.2	26.2	0.7	0.7					
-5	2016 H28	1.074	1.217	135.0	135.0								27.9	27.9	0.7	0.7					
-4	2017 H29	1.050	1.170	143.0	143.0								30.8	30.8	0.8	0.8					
-3	2018 H30	1.017	1.125	151.9	151.9								31.4	31.4	0.8	0.8					
-2	2019 R1	1.000	1.082	160.9	160.9								33.3	33.3	0.9	0.9					
-1	2020 R2	1.000	1.040	170.5	170.5								79.9	79.9	0.9	0.9					
0	2021 R3	1.000	1.000	193.4	193.4								107.1	107.1	1.0	1.0					
1	2022 R4	1.000	0.962	224.2	224.2								95.9	95.9	1.2	1.2			95.9	92.3	
2	2023 R5	1.000	0.925	251.6	224.2	27.6	25.5						25.5	95.9	86.7	1.4	1.2	0.2	0.2	96.1	88.9
3	2024 R6	1.000	0.889	279.3	224.2	55.1	49.0						49.0	104.3	92.7	1.5	1.2	0.3	0.3	104.6	93.0
4	2025 R7	1.000	0.855	309.3	224.2	85.1	72.8						72.8	106.9	106.9	1.7	1.2	0.5	0.4	107.4	91.8
5	2026 R8	1.000	0.822	340.0	224.2	115.8	95.2						95.2	106.9	106.9	1.8	1.2	0.6	0.5	107.5	88.4
6	2027 R9	1.000	0.790	370.8	224.2	146.6	115.8						115.8	106.9	106.9	2.0	1.2	0.8	0.6	107.7	85.1
7	2028 R10	1.000	0.760	401.5	224.2	177.3	134.7						134.7	83.7	83.7	2.2	1.2	1.0	0.8	84.7	64.4
8	2029 R11	1.000	0.731	425.6	224.2	201.4	147.2						147.2	27.8	27.8	2.3	1.2	1.1	0.8	28.9	21.1
9	2030 R12	1.000	0.703	433.6	224.2	209.4	147.2						147.2	27.8	27.8	2.3	1.2	1.1	0.8	28.9	20.3
10	2031 R13	1.000	0.676	441.5	224.2	217.3	146.9						146.9	27.8	27.8	2.4	1.2	1.2	0.8	29.0	19.6
11	2032 R14	1.000	0.650	449.5	224.2	225.3	146.4						146.4	27.8	27.8	2.4	1.2	1.2	0.8	29.0	18.9
12	2033 R15	1.000	0.625	457.5	224.2	233.3	145.8						145.8	27.8	27.8	2.5	1.2	1.3	0.8	29.1	18.2
13	2034 R16	1.000	0.601	465.5	224.2	241.3	145.0						145.0	27.8	27.8	2.5	1.2	1.3	0.8	29.1	17.5
14	2035 R17	1.000	0.577	473.5	224.2	249.3	143.8						143.8	16.5	16.5	2.6	1.2	1.4	0.8	17.9	10.3
15	2036 R18	1.000	0.555	478.3	224.2	254.1	141.0						141.0	7.7	7.7	2.6	1.2	1.4	0.8	9.1	5.1
16	2037 R19	1.000	0.534	480.5	224.2	256.3	136.9						136.9	6.2	6.2	2.6	1.2	1.4	0.7	7.6	4.0
17	2038 R20	1.000	0.513	482.2	224.2	258.0	132.4						132.4	4.7	4.7	2.6	1.2	1.4	0.7	6.1	3.1
18	2039 R21	1.000	0.494	483.6	224.2	259.4	128.1						128.1	8.9	8.9	2.6	1.2	1.4	0.7	10.3	5.1
19	2040 R22	1.000	0.475	486.2	224.2	262.0	124.5						124.5	50.6	50.6	2.6	1.2	1.4	0.7	50.6	24.7
20	2041 R23	1.000	0.456	500.7	224.2	276.5	126.1						126.1	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.7	1.5	0.7
21	2042 R24	1.000	0.439	500.7	224.2	276.5	121.4						121.4	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.7	1.5	0.7
22	2043 R25	1.000	0.422	500.7	224.2	276.5	116.7						116.7	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.6	1.5	0.6
23	2044 R26	1.000	0.406	500.7	224.2	276.5	112.3						112.3	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.6	1.5	0.6
24	2045 R27	1.000	0.390	500.7	224.2	276.5	107.8						107.8	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.6	1.5	0.6
25	2046 R28	1.000	0.375	500.7	224.2	276.5	103.7						103.7	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.6	1.5	0.6
26	2047 R29	1.000	0.361	500.7	224.2	276.5	99.8						99.8	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.5	1.5	0.5
27	2048 R30	1.000	0.347	500.7	224.2	276.5	95.9						95.9	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.5	1.5	0.5
28	2049 R31	1.000	0.333	500.7	224.2	276.5	92.1						92.1	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.5	1.5	0.5
29	2050 R32	1.000	0.321	500.7	224.2	276.5	88.8						88.8	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.5	1.5	0.5
30	2051 R33	1.000	0.308	500.7	224.2	276.5	85.2						85.2	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.5	1.5	0.5
31	2052 R34	1.000	0.295	500.7	224.2	276.5	81.8						81.8	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
32	2053 R35	1.000	0.285	500.7	224.2	276.5	78.8						78.8	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
33	2054 R36	1.000	0.274	500.7	224.2	276.5	75.8						75.8	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
34	2055 R37	1.000	0.264	500.7	224.2	276.5	73.0						73.0	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
35	2056 R38	1.000	0.253	500.7	224.2	276.5	70.0						70.0	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
36	2057 R39	1.000	0.244	500.7	224.2	276.5	67.5						67.5	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
37	2058 R40	1.000	0.234	500.7	224.2	276.5	64.7						64.7	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.4	1.5	0.4
38	2059 R41	1.000	0.225	500.7	224.2	276.5	62.2						62.2	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
39	2060 R42	1.000	0.217	500.7	224.2	276.5	60.0						60.0	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
40	2061 R43	1.000	0.208	500.7	224.2	276.5	57.5						57.5	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
41	2062 R44	1.000	0.200	500.7	224.2	276.5	55.3						55.3	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
42	2063 R45	1.000	0.193	500.7	224.2	276.5	53.4						53.4	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
43	2064 R46	1.000	0.185	500.7	224.2	276.5	51.2						51.2	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
44	2065 R47	1.000	0.178	500.7	224.2	276.5	49.2						49.2	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3	1.5	0.3
45	2066 R48	1.000	0.171	500.7	224.2	276.5	47.3						47.3	2.7	2.7	2.7	1.2	1.5	0.3		







【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（自然再生に係る事業））
- ・感度分析：便益-10%

基準（経緯）年度	2021 (R3)
供用年度	2039 (R21)
社会的割引率	4%

年度		テフル→ t	割引率	便益 - B					費用 - C				計③+④					
西暦	和暦			便益	便益(中止)	便益の差	現在価値	実質価格	残存価値② 中止	残存価値の差	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差 実質価格	現在価値	費用の差 実質価格	現在価値	
整備期間	-16	2005	H17	1.191	1.973						61.5	61.5						
	-15	2006	H18	1.177	1.801	15.9	15.9				153.7	153.7		0.1	0.1			
	-14	2007	H19	1.159	1.732	55.7	55.7				42.3	42.3		0.3	0.3			
	-13	2008	H20	1.125	1.665	66.6	66.6				13.8	13.8		0.4	0.4			
	-12	2009	H21	1.161	1.601	70.2	70.2				31.4	31.4		0.4	0.4			
	-11	2010	H22	1.160	1.539	78.3	78.3				16.4	16.4		0.5	0.5			
	-10	2011	H23	1.137	1.480	82.5	82.5				11.5	11.5		0.5	0.5			
	-9	2012	H24	1.144	1.423	85.5	85.5				35.4	35.4		0.5	0.5			
	-8	2013	H25	1.119	1.369	94.7	94.7				42.5	42.5		0.6	0.6			
	-7	2014	H26	1.084	1.316	105.7	105.7				34.9	34.9		0.6	0.6			
	-6	2015	H27	1.074	1.265	114.7	114.7				26.2	26.2		0.7	0.7			
	-5	2016	H28	1.074	1.217	121.5	121.5				27.9	27.9		0.7	0.7			
	-4	2017	H29	1.050	1.170	128.7	128.7				30.8	30.8		0.8	0.8			
	-3	2018	H30	1.017	1.125	136.7	136.7				31.4	31.4		0.8	0.8			
	-2	2019	R1	1.000	1.082	144.8	144.8				33.3	33.3		0.9	0.9			
	-1	2020	R2	1.000	1.040	153.4	153.4				79.9	79.9		0.9	0.9			
	0	2021	R3	1.000	1.000	174.1	174.1				107.1	107.1		1.0	1.0			
	1	2022	R4	1.000	0.962	201.8	201.8				107.1	107.1	103.0	1.2	1.2		107.1	
	2	2023	R5	1.000	0.925	229.5	201.8	27.7	25.6		25.0	107.1	107.1	99.1	1.4	1.2	0.2	107.3
	3	2024	R6	1.000	0.889	257.2	201.8	55.4	49.3		49.3	119.5	119.5	106.2	1.5	1.2	0.3	119.8
	4	2025	R7	1.000	0.855	288.1	201.8	86.3	73.8		73.8	119.5	119.5	102.2	1.7	1.2	0.5	120.0
	5	2026	R8	1.000	0.822	319.0	201.8	117.2	96.3		96.3	119.5	119.5	98.2	1.9	1.2	0.7	120.2
	6	2027	R9	1.000	0.790	349.9	201.8	148.1	117.0		117.0	119.5	119.5	94.4	2.1	1.2	0.9	120.4
	7	2028	R10	1.000	0.760	380.8	201.8	179.0	136.0		136.0	31.1	31.1	23.6	2.3	1.2	1.1	32.2
	8	2029	R11	1.000	0.731	388.9	201.8	187.1	136.8		136.8	31.1	31.1	22.7	2.3	1.2	1.1	32.2
	9	2030	R12	1.000	0.703	396.9	201.8	195.1	137.2		137.2	31.1	31.1	21.9	2.4	1.2	1.2	32.3
	10	2031	R13	1.000	0.676	405.0	201.8	203.2	137.4		137.4	31.1	31.1	21.0	2.4	1.2	1.2	32.3
	11	2032	R14	1.000	0.650	413.0	201.8	211.2	137.3		137.3	31.1	31.1	20.2	2.5	1.2	1.3	32.4
	12	2033	R15	1.000	0.625	421.1	201.8	219.3	137.1		137.1	31.1	31.1	19.4	2.5	1.2	1.3	32.4
	13	2034	R16	1.000	0.601	429.1	201.8	227.3	136.6		136.6	9.5	9.5	5.7	2.6	1.2	1.4	10.9
	14	2035	R17	1.000	0.577	431.6	201.8	229.8	132.6		132.6	7.6	7.6	4.4	2.6	1.2	1.4	9.0
	15	2036	R18	1.000	0.555	433.5	201.8	231.7	128.6		128.6	5.7	5.7	3.2	2.6	1.2	1.4	7.1
	16	2037	R19	1.000	0.534	435.0	201.8	233.2	124.5		124.5	3.8	3.8	2.0	2.6	1.2	1.4	5.2
	17	2038	R20	1.000	0.513	436.0	201.8	234.2	120.1		120.1	56.5	56.5	29.0	2.6	1.2	1.4	57.9
	18	2039	R21	1.000	0.494	450.6	201.8	248.8	122.9		122.9				2.7	1.2	1.5	0.7
	19	2040	R22	1.000	0.475	450.6	201.8	248.8	118.2		118.2				2.7	1.2	1.5	0.7
	20	2041	R23	1.000	0.456	450.6	201.8	248.8	113.5		113.5				2.7	1.2	1.5	0.7
	21	2042	R24	1.000	0.439	450.6	201.8	248.8	109.2		109.2				2.7	1.2	1.5	0.7
	22	2043	R25	1.000	0.422	450.6	201.8	248.8	105.0		105.0				2.7	1.2	1.5	0.6
	23	2044	R26	1.000	0.406	450.6	201.8	248.8	101.0		101.0				2.7	1.2	1.5	0.6
	24	2045	R27	1.000	0.390	450.6	201.8	248.8	97.0		97.0				2.7	1.2	1.5	0.6
	25	2046	R28	1.000	0.375	450.6	201.8	248.8	93.3		93.3				2.7	1.2	1.5	0.6
	26	2047	R29	1.000	0.361	450.6	201.8	248.8	89.8		89.8				2.7	1.2	1.5	0.5
	27	2048	R30	1.000	0.347	450.6	201.8	248.8	86.3		86.3				2.7	1.2	1.5	0.5
	28	2049	R31	1.000	0.333	450.6	201.8	248.8	82.9		82.9				2.7	1.2	1.5	0.5
	29	2050	R32	1.000	0.321	450.6	201.8	248.8	79.8		79.8				2.7	1.2	1.5	0.5
	30	2051	R33	1.000	0.308	450.6	201.8	248.8	76.6		76.6				2.7	1.2	1.5	0.5
	31	2052	R34	1.000	0.296	450.6	201.8	248.8	73.6		73.6				2.7	1.2	1.5	0.4
	32	2053	R35	1.000	0.285	450.6	201.8	248.8	70.9		70.9				2.7	1.2	1.5	0.4
	33	2054	R36	1.000	0.274	450.6	201.8	248.8	68.2		68.2				2.7	1.2	1.5	0.4
	34	2055	R37	1.000	0.264	450.6	201.8	248.8	65.7		65.7				2.7	1.2	1.5	0.4
	35	2056	R38	1.000	0.253	450.6	201.8	248.8	62.9		62.9				2.7	1.2	1.5	0.4
	36	2057	R39	1.000	0.244	450.6	201.8	248.8	60.7		60.7				2.7	1.2	1.5	0.4
	37	2058	R40	1.000	0.234	450.6	201.8	248.8	58.2		58.2				2.7	1.2	1.5	0.4
	38	2059	R41	1.000	0.225	450.6	201.8	248.8	56.0		56.0				2.7	1.2	1.5	0.3
	39	2060	R42	1.000	0.217	450.6	201.8	248.8	54.0		54.0				2.7	1.2	1.5	0.3
	40	2061	R43	1.000	0.208	450.6	201.8	248.8	51.8		51.8				2.7	1.2	1.5	0.3
	41	2062	R44	1.000	0.200	450.6	201.8	248.8	49.8		49.8				2.7	1.2	1.5	0.3
	42	2063	R45	1.000	0.193	450.6	201.8	248.8	48.0		48.0				2.7	1.2	1.5	0.3
	43	2064	R46	1.000	0.185	450.6	201.8	248.8	46.0		46.0				2.7	1.2	1.5	0.3
	44	2065	R47	1.000	0.178	450.6	201.8	248.8	44.3		44.3				2.7	1.2	1.5	0.3
	45	2066	R48	1.000	0.171	450.6	201.8	248.8	42.5		42.5				2.7	1.2	1.5	0.3
	46	2067	R49	1.000	0.165	450.6	201.8	248.8	41.1		41.1				2.7	1.2	1.5	0.2
	47	2068	R50	1.000	0.158	450.6	201.8	248.8	39.3		39.3				2.7	1.2	1.5	0.2
	48	2069	R51	1.000	0.152	450.6	201.8	248.8	37.8		37.8				2.7	1.2	1.5	0.2
	49	2070	R52	1.000	0.146	450.6	201.8	248.8	36.3		36.3				2.7	1.2	1.5	0.2
	50	2071	R53	1.000	0.141	450.6	201.8	248.8	35.1		35.1				2.7	1.2	1.5	0.2
	51	2072	R54	1.000	0.135	450.6	201.8	248.8	33.6		33.6				2.7	1.2	1.5	0.2
	52	2073	R55	1.000	0.130	450.6	201.8	248.8	32.3		32.3				2.7	1.2	1.5	0.2
	53	2074	R56	1.000	0.125	450.6	201.8	248.8	31.1		31.1				2.7	1.2	1.5	0.2
54	2075	R57	1.000	0.120	450.6	201.8	248.8	29.9		29.9				2.7	1.2	1.5	0.2	
55	2076	R58	1.000	0.116	450.6	201.8	248.8	28.9		28.9				2.7	1.2	1.5	0.2	
56	2077	R59	1.000	0.111	450.6	201.8	248.8	27.6		27.6				2.7	1.2	1.5	0.2	
57	2078	R60	1.000	0.107	450.6	201.8	248.8	26.6		26.6				2.7	1.2	1.5	0.2	
58	2079	R61	1.000	0.103	450.6	201.8	248.8	25.6		25.6				2.7	1.2	1.5	0.2	
59	2080	R62	1.000	0.099	450.6	201.8	248.8	24.6		24.6				2.7	1.2	1.5	0.1	
60	2081	R63	1.000	0.095	450.6	201.8	248.8	23.6		23.6				2.7	1.2	1.5	0.1	
61	2082	R64	1.000	0.091	450.6	201.8	248.8	22.6		22.6				2.7	1.2	1.5	0.1	
62	2083	R65	1.000	0.088	450.6	201.8	248.8	21.9		21.9				2.7	1.2	1.5	0.1	
63	2084	R66	1.000	0.085	450.6	201.8	248.8	21.1		21.1				2.7	1.2	1.5	0.1	
64	2085	R67	1.000	0.081	450.6	201.8	248.8	20.2		20.2				2.7	1.2	1.5	0.1	
65	2086	R68	1.000	0.078	450.6	201.8	248.8	19.4		19.4				2.7	1.2	1.5	0.1	
66	2087	R69	1.000	0.075	450.6	201.8	248.8	18.7		18.7								



























## 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)
-----	-----------------------

※ ( ) 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式	1	1,896	
			式	1	1,896	
		魚道改良	箇所	4	222	自然再生事業(上下流の連続性の再生)
		わんど再生	箇所	19	140	自然再生事業(わんど・たまりの再生)
		瀬・淵再生	箇所	2	80	自然再生事業(瀬・淵の再生)
		礫河原再生	ha	24	574	自然再生事業(礫河原の再生)
		樋門改良	箇所	25	137	自然再生事業(流域との連続性の再生)
		高水敷整正	ha	21	493	水辺整備事業(整備済み4地区)
		管理用通路	m	1,200	120	水辺整備事業(大部・河合地区)
		階段護岸	m	200	80	水辺整備事業(大部・河合地区)
		坂路	m	200	30	水辺整備事業(大部・河合地区)
	寄せ石	箇所	2	20	水辺整備事業(大部・河合地区)	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	515	
工事諸費			式	1	528	
モニタリング			式	1	117	事業完了後5年間の概算費用
事業費 計			式	1	3,055	

維持管理費			式	1	393	
-------	--	--	---	---	-----	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。



## 事業費の内訳書

### 河川事業

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

※ ( ) 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

<b>評価年度</b>	R3	<b>再評価</b>
-------------	----	------------

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式	1	971	
			式	1	971	
		わんど再生	箇所	7	23	自然再生事業(わんど・たまりの再生)
		瀬・淵再生	箇所	2	68	自然再生事業(瀬・淵の再生)
		礫河原再生	ha	24	492	自然再生事業(礫河原の再生)
		樋門改良	箇所	25	137	自然再生事業(流域との連続性の再生)
		管理用通路	m	1,200	120	水辺整備事業(大部・河合地区)
		階段護岸	m	200	80	水辺整備事業(大部・河合地区)
		坂路	m	200	30	水辺整備事業(大部・河合地区)
	寄せ石	箇所	2	20	水辺整備事業(大部・河合地区)	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	112	
工事諸費			式	1	263	
モニタリング			式	1	117	事業完了後5年間の概算費用
事業費 計			式	1	1,462	

維持管理費			式	1	275	
-------	--	--	---	---	-----	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

国近整企画第73号  
令和3年10月12日

兵庫県知事 殿

近畿地方整備局長  
(公印省略)

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(依頼)

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、厚くお礼申し上げます。

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、令和3年11月2日(火)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、令和3年10月25日(月)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・お問い合わせ先

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)

## 【河川事業】

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

## 【道路事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
一般国道483号豊岡道路 一般国道483号豊岡道路Ⅱ期	事業継続	

※貴職の意見を踏まえ、近畿地方整備局事業評価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。

( 公 印 省 略 )  
土 第 1 3 4 0 号  
令和 3 年 10 月 25 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）

令和 3 年 10 月 12 日付け国近整企画第 73 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。

**【河川事業】**

**〈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 90 万人近くが訪れる活動、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。

本事業により、これまで魚道の改良、わんど・たまりの一部が再生され、魚類等の種類・個体数が増加傾向にあることから、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くとともに、箇所追加された水辺整備の利活用方法や維持管理については、地元市町や住民等と十分協議・調整されたい。

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、更なる環境改善に取り組んでいただきたい。