



No.09

近畿地方整備局  
事業評価監視委員会  
令和4年度第4回

# 紀の川総合水系環境整備事業

【再評価】  
令和4年12月  
近畿地方整備局

# 目 次

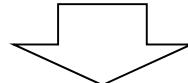
1. 事業の概要
2. 事業の必要性に関する視点
3. 事業の進捗の見込みの視点
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点
5. 関係自治体の意見等
6. 対応方針(原案)

# はじめに

今回事業再評価を実施する理由

再評価実施後一定期間が経過している事業

- 紀の川総合水系環境整備事業は、前回評価（平成29年度）以降、5年を経過ため、再評価を実施



## 【前回再評価(平成29年度)からの主な変化】

### ■ 総便益の増加

- ・完了箇所が費用便益分析の対象外となったことによる便益の減少

➤ 総合水系環境整備事業の事業評価に係る運用が変更され、事業内容の変更を伴う事業再評価の場合、過去に完了箇所評価を実施した事業箇所については費用便益分析の対象外とする運用となった。

- ・アンケート実施によるWTP変更に伴う便益の増加

- ・事業期間の延長による便益の減少

- ・現在価値化基準年の違いによる便益の増加  
(前回評価時点から5年が経過)

### ■ 総費用の減少

- ・完了箇所が費用便益分析の対象外となったことによる費用の減少

- ・事業期間の延長による便益の減少

- ・現在価値化基準年の違いによる費用の増加  
(前回評価時点から5年が経過)

### ■ B／Cの変化

- ・上記の要因によりB／Cが変化

# 1. 事業の概要

## ■事業の目的

- ・和歌山市内河川の水質環境基準を達成させるため、汚濁の著しい大門川及び有本川への導水を実施する。
- ・紀の川の水辺整備において、人が水辺に親しめ、地域の整備や景観等に合致した河川の空間を形成するため、護岸等の環境整備を実施する。

## ■上位計画の位置づけ

- ・紀の川水系河川整備計画(平成24年12月作成)に上記「事業の目的」の内容で記載

## ■進捗状況

【水辺整理】 整備済:歴史街道のまち橋本かわまちづくり(1地区)

【水環境整備】 繼続:内川(有本川・大門川)(1地区)

## ■整備状況(水系全体)

		前回(H29年度)		今回(R4年度)	
		事業 全体	残事業 (H30年度 以降)	事業 全体	残事業 (R5年度 以降)
事業期間		S54～H35		S54～R8	
事業費	約102億円	約22億円	約96億円	約21億円	
整備 内容	水辺整備	1地区	0地区	二	H23整備済
	水環境 整備	1地区	1地区	1地区	1地区

■ :完了箇所評価済み

紀の川総合水系環境整備事業位置図



\*下線は前回評価時からの変更箇所

\*H29年度の事業費は、完了評価実施箇所（約6億円）を含む。

# 1. 事業の概要

H29年度事業評価監視委員会から変更なし

## ■紀の川流域の概要

- ・紀の川は、日本最多雨地帯の大台ヶ原を水源として紀伊半島の中央部を貫流し紀伊水道に注ぐ、流域面積1,750km<sup>2</sup>、幹川流路延長136km、流域の年平均降水量約1,700mm、流域内人口約61万人の一級河川。
- ・流域は、和歌山県と奈良県の8市8町4村にまたがり、下流の和歌山市に流域内人口の半数が集中。
- ・紀の川中流部の沿川には、高野山への入り口である慈尊院など、歴史的文化財などが数多く存在。
- ・和歌山市内を流れる内川(※)は、紀の川の派川として発達した河川であり、その流域は古来より万葉集にも詠まれ風光明媚で知られる和歌浦や、紀州徳川家の居城和歌山城を有する。

※「内川」とは和歌山市内を流れる和歌川、真田堀川、市堀川、有本川、大門川の総称



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### ■事業進捗による地域の盛り上がり

#### ◆水環境整備(内川浄化)

- ・内川について、地元行政や地域住民が内川の水質改善や環境向上等について積極的な活動を行っている。
- ・例えば、「内川をきれいにする会」や「内川美化推進会」等により、市民が自主的に河川美化や啓発活動を実施している。
- ・また、官民連携のプラットフォームである「わかやま水辺プロジェクト※」において、官民の垣根を越え、主体的な市民参加で水辺に関わる活動が実施されている。
- ・さらに、地元小学生が地域住民と清掃活動をしながら水辺を散策し、地域住民に川の魅力を伝える活動も実施している。



河川愛護月間イベント「水辺で乾杯」(令和4年度)  
(写真:和歌山河川国道事務所):市堀川



水辺イベント「カワリバ」(平成29年度)  
(写真:和歌山市):市堀川

※わかやま水辺プロジェクトとは…官民の垣根を超えて、主体的な市民参加で和歌山の創造的水辺の未来について語り合う場であり、水辺に関わる活動を推進する団体

## 2. 事業の必要性等に関する視点

### 水環境改善に係る事業 内川浄化事業

#### ■事業の目的

- ・和歌山市の有本川、大門川を対象に紀の川からの導水により水質改善を図る

#### ■整備内容

- ・有本川浄化揚水導水<H12完了>(導水管0.2km ポンプ4m<sup>3</sup>/s)
- ・大門川浄化揚水導水(導水管1.6km ポンプ3m<sup>3</sup>/s)



## 2. 事業の必要性等に関する視点

### ①有本川浄化用水導水【整備完了】

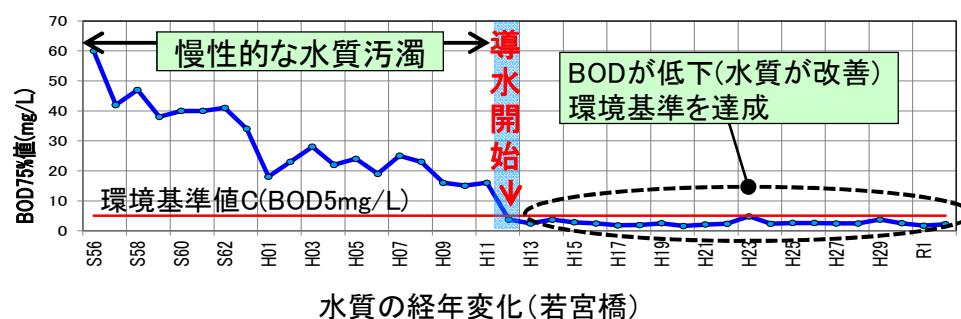
#### □事業の概要

- ・事業期間:昭和54年度～平成12年度
- ・事業内容:導水管200m、ポンプ $4\text{m}^3/\text{s}$ の整備



#### □事業の投資効果

- ・有本川は平成12年度の導水開始以降、水質が改善（水質環境基準値BOD5mg/lの達成）、悪臭が改善。



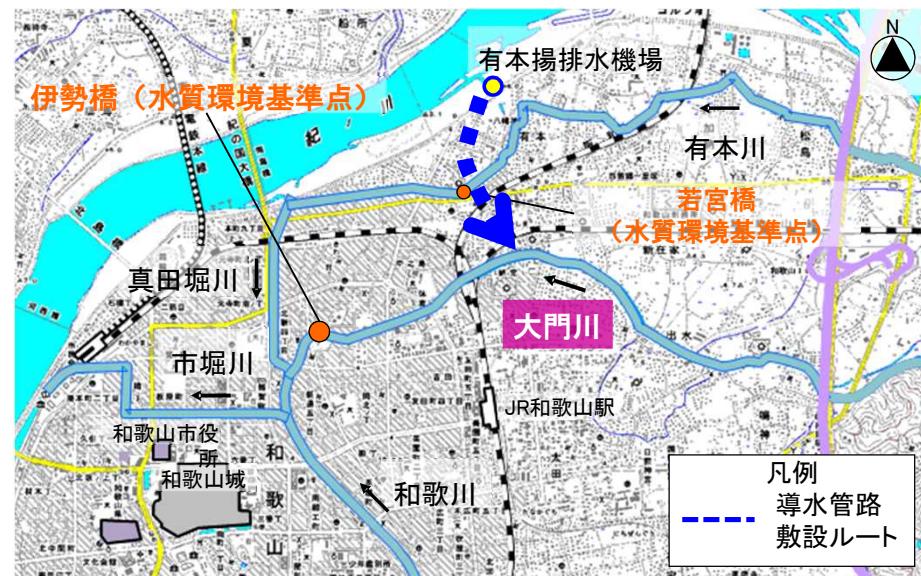
### ②大門川浄化用水導水【整備中】

#### □事業の目的

- ・大門川の水質は、現在も環境基準未達成であり、水質改善が望まれているため、水質改善を図る。

#### □事業の概要

- ・事業期間:昭和54年度～令和8年度
- ・事業内容:導水管1,600m、ポンプ $3\text{m}^3/\text{s}$ の整備



## 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:前回再評価から5年が経過したため、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):事業に係る建設費および維持管理費で算出。
- 水系全体のB/Cは3.0(事業全体)。

### □費用対効果分析結果

名称	事業全体				残事業			
	総便益 (B)	総費用 (C)	建設費 維持管理費	B/C	総便益 (B)	総費用 (C)	建設費 維持管理費	B/C
紀の川総合水系環境整備事業	976億円	331億円	292億円 39億円	3.0	284億円	26億円	19億円 7億円	11.0
・水環境の整備に係る事業	976億円	331億円	292億円 39億円	3.0	284億円	26億円	19億円 7億円	11.0

※ 総便益(B)、総費用(C)は、基準年（令和4年度）での現在価値した値である。

※ 便益・費用の合計値は、計算値と一致しないことがある。

### ■算出条件等

評価基準年:令和4年度

施設完了後の評価期間:50年間

建設費 : 96億円 (残事業:21億円)

維持管理費:6億円 (残事業:3億円)

※ 上記は現在価値化前の値である

## 2. 事業の必要性に関する視点

【再評価】

### ■事業の投資効果(費用対効果)

□CVMの算出条件は以下の通り。

□算出条件については、プレアンケートの結果を基に、「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)」に基づき決定した。

CVMの算出条件一覧

算出条件	水環境整備 再評価
評価時点	令和4年度
整備期間	S54年～R8年
評価期間	整備期間+50年
アンケート実施年月	令和4年7月
集計範囲	7km
アンケート調査方法	WEB
回答数(回答率)	600票(-%)
有効回答数 (有効回答率)	有本川:403票(67.2%) 大門川:408票(68.0%)
支払い意思額(WTP)	1,480円/月・世帯
集計世帯数	144,463世帯 (R2国勢調査)

(参考)平成26年度再評価時  
CVM算出条件一覧

水環境整備 再評価
平成26年度*
S54年～H29年
整備期間+50年
平成26年7月
8km
郵送(2,450件)
639票(26.1%)
有本川:411票(64.3%) 大門川:390票(61.0%)
943.1円/月・世帯
146,131世帯 (H26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

## 2. 事業の必要性等に関する視点

□前回の事業再評価(平成29年)と今回の事業再評価(令和4年)における費用便益比(B/C)の差の要因は、以下のとおり。

総便益(B)：完了箇所が対象外になったことによる減少、WTPや事業期間の変更による変化、現在価値化基準年の違いによる増加等により、総便益が増加

総費用(C)：完了箇所が対象外となったことによる減少、事業期間の変更による変化、現在価値化基準年の違いによる増加等により、総費用が増加

### ■ 費用対効果の分析(前回との比較)

項目	令和4年度再評価	(参考) 平成29年度再評価	主な要因
B/C	3.0	2.3	下記総便益と総費用の関係による
総便益(B)	976億円 【1,300億円】	524億円 【953億円】	・完了箇所が対象外になったことによる減少(約38億円減) ・WTP変更に伴う増加(約299億円増) ・事業期間の変更による現象(約76億円減) ・現在価値化基準年の違いによる増加(約301億円増)
	331億円 【148億円】	232億円 【159億円】	・完了箇所のコスト縮減による減少(約12億円減) ・事業期間の変更による増加(約16億円減) ・現在価値化基準年の違いによる増加(約118億円増)

【 】現在価値化前の値

(注1)総費用には維持管理費も含む。

(注2)主な要因の各項目の金額の増減は、相互に関係し合うため、各項目の単純合計が令和4年度と平成29年度の差とはならない

### 3. 事業の進捗の見込みの視点

#### ②大門川浄化用水導水

##### □事業の進捗状況(1/2)

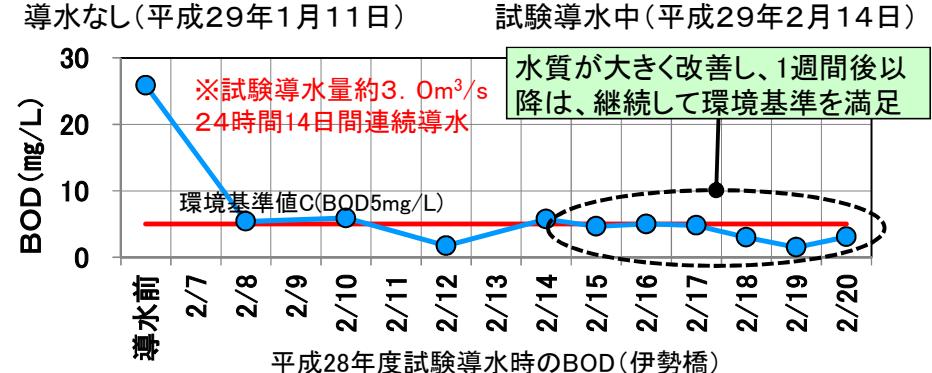
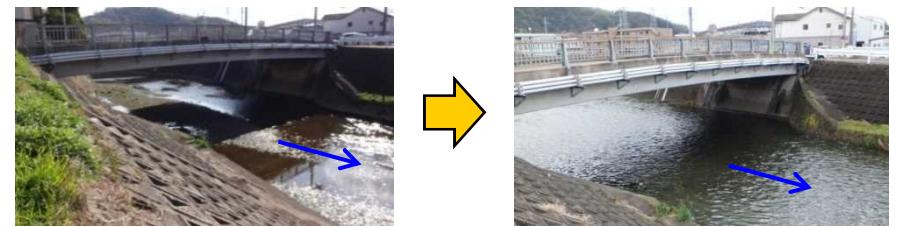
- ・前回事業再評価(平成29年度)以降、農業用水路の活用に向けて関係機関と協議を進めていたが導水体制や管理に関して課題が見つかり、調整が難航している。

##### 【主な調整上の課題】

- ・H29に水路の周辺地域で内水はん濫があり、地元住民から水路への導水への不安に対する対応
- ・24時間導水するための管理体制確立に関する水路施設管理者等との調整

など

- ・今後も更なる検討と検証を行うとともに関係機関との調整を引き続き実施する。



### 3. 事業の進捗の見込みの視点

#### ②大門川浄化用水導水

##### □事業の進捗状況(2/2)

###### ●課題解決にむけた調整状況

- ・H29に周辺地域で内水はん濫があり、地元住民から水路からの導水への不安に対する対応

溢水リスクが低い導水量を検証し、導水停止等のルールづくりについて確認することで関係機関と合意した

- ・24時間導水するための管理体制確立に関する水路施設管理者等との調整

休日や夜間について、導水量を減らし施設操作の頻度や溢水リスクを減らしたまま環境基準が満たせるかを試験導水を通じて確認することで関係機関と合意

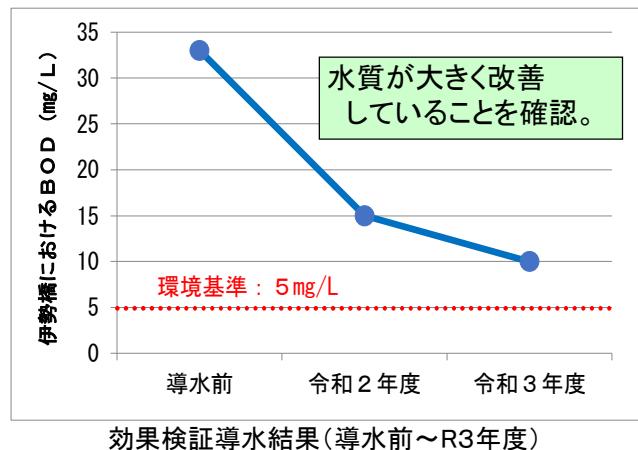
###### 【試験導水】…R2年度～

- ◆24時間の導水体制確立及び溢水リスク軽減のため以下について検証すべく試験導水を実施中

R2、3年度：紀の川の流水量に応じた水量の導水

R4年度より：夜間の導水量を減らした24時間体制での導水

- ・休日、夜間の導水量を減らし、環境基準をみたしつつ水門操作体制の負担を軽減できるような導水量の確認
- ・24時間の導水体制について実際に導水することによる課題の抽出



###### ●今後について…無理のない導水体制の確立のために

- ・溢水リスクを低減させつつ、24時間での連続導水体制の確立できる導水方法の検証
- ・生態環境(魚類)への影響を低減させる手法を検討し、地元との合意に向けた調整

- ・事業計画の変更(現在の計画(導水管1,600m,ポンプ $3\text{m}^3/\text{s}$ )の廃案)について、関係機関と協議を実施
- ・関係機関・地元との合意形成が困難な場合に備えて、新たな導水ルートについても検討が必要

### 3. 事業の進捗の見込みの視点

#### ■事業の進捗状況

##### □水環境の整備に係る事業

- ・平成12年度より、有本川について紀の川からの導水を実施中である。
- ・大門川については、令和2年度より紀の川からの導水を実施中である。
- ・大門川への導水手法検討を引きつづき継続し、令和8年度までの間に計画変更にむけた調整を完了させる。

##### □川辺の整備事業

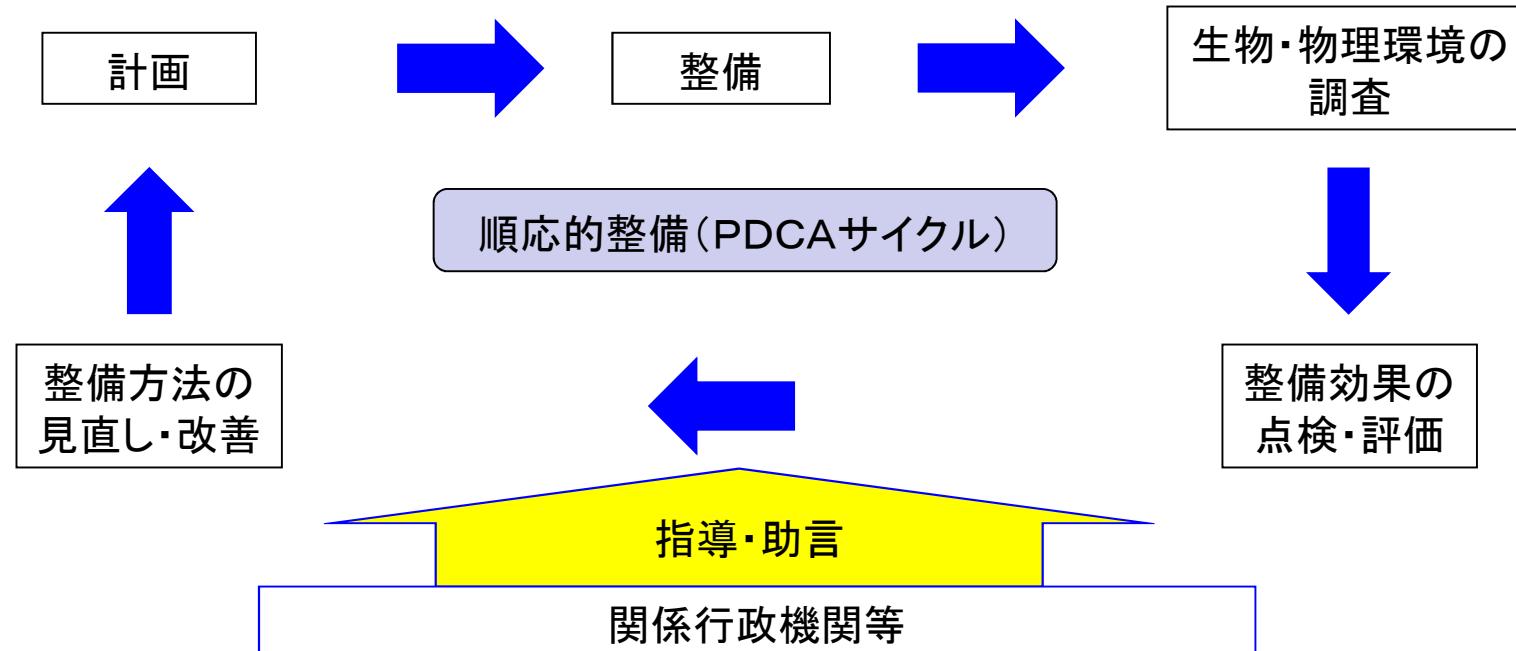
- ・平成23年度に整備を完了した。

区分	箇所名	S54年度～R4年度	R5年度～R8年度	事業費・進捗率 (R4年度末時点)
水環境整備	内川浄化	<p>S54</p> <p>(有本川浄化用水導水) H12 導水開始 H17 モニタリング期間</p> <p>(大門川浄化用水導水) R2 水質改善効果検証</p>	<p>総事業費 96億円 実施済額 75億円 進捗率 78%</p>	
水辺の整備	歴史街道のまち 橋本かわづくり	<p>H18</p> <p>H23 整備完了</p>		<p>総事業費 --- 実施済額 --- 平成29年度完了箇所 評価を実施済 (総事業費:約6億円)</p>

### 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。

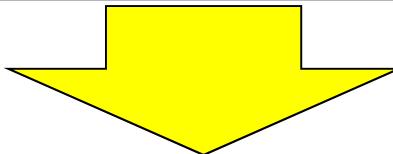


#### ◇具体的な実施例: 大門川浄化用導水

- 計画: 導水実施要領の策定
- 調査: 試験導水による水質改善効果調査等
- 点検・評価: 調査結果(水質改善効果)の確認
- 指導・助言: 関係機関である和歌山県(河川管理者)と地域(和歌山市)へ調査結果を報告し、より水質改善効果のある導水手法を検討。
- 見直し・改善: 導水時間・導水量の見直し、導水実施要領の改善等

## 4. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

紀の川総合水系環境整備事業は、紀の川からの導水により「有本川」、「大門川」の水質改善を目指すものであり、整備方法の立案にあたっては、既存農業用水路の活用等による導水手法の見直し等の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、河川管理者(和歌山県)及び地元自治体(和歌山市)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。

◇具体的な実施例：水環境改善

コスト縮減

→導水手法の見直しによりコスト削減が可能か検討

## 5. 関係自治体の意見等

### ■和歌山県知事

紀の川総合水系環境整備事業は、県(底泥浚渫)、市(下水道整備)と一体となり進めている内川(和歌山市)の水質改善事業の一環であり、現在、和歌山市で進められている内川の一部を活用したまちづくりにおいても重要な事業です。現在でも、大門川ではBODが環境基準値を上回っている状況であり、早急な水質改善のためには対応方針(原案)のとおり事業継続が妥当と考えます。

なお、事業実施に当たっては、より一層のコスト縮減等に努め、一日も早い事業の完了をお願いします。

また、事業完了後においても、水質監視を継続し、関係機関と情報共有するとともに、対策が必要となった場合には、関係機関と調整し、対策の検討・実施をお願いします。

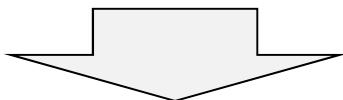
## 6. 対応方針(原案)

### (1)事業の必要性等に関する視点

- ・内川(大門川)では、地元行政や地域住民が内川の水質改善や環境向上等について積極的な活動を行っており、紀の川からの導水による水質改善(水環境整備)が求められている。
- ・費用便益比(B/C)は、事業全体で3.0、残事業で11.0である。

### (2)事業の進捗の見込みの視点

- ・本事業は昭和54年度に着手し、令和8年度には事業が完了する予定である。
- ・引き続き、関係機関と連携した上で、事業を推進し、早期の完了を目指す。



## □対応方針(原案)

紀の川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.09  
近畿地方整備局  
事業評価監視委員会  
令和4年度第4回

# 紀の川総合水系環境整備事業

## 【再評価】

令和4年12月  
近畿地方整備局



## 【概要】

水系・河川名	紀の川水系		
事業名	紀の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	和歌山市、橋本市		
事業期間	水環境の整備に係る事業	1979 年度～2026 年度（昭和 54 年度～令和 8 年度）	
	水辺の整備に係る事業	2006 年度～2011 年度（平成 18 年度～平成 23 年度）	
基準(評価)年度	2022 年度（令和 4 年度）		

## 【費用】

		建設費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	合計 (百万円)
単純合計 (実質価格)	事業全体	10,666	5,501	16,167
	残事業	1,960	2,382	4,342
	整備内容別 (残事業を含めた場合)	水環境の整備に係る事業 10,666	5,501	16,167
基準年における現在価格合計 (C)	水辺の整備に係る事業	—	—	—
	事業全体	29,224	3,903	33,127
	残事業	1,844	742	2,586
	整備内容別 (残事業を含めた場合)	水環境の整備に係る事業 29,224	3,903	33,127
	水辺の整備に係る事業	—	—	—

(注)消費税を控除した費用を示している。

水辺整備は 平成 26 年度事業評価監視委員会にて個別完了箇所評価済のため今回より評価対象外

## 【便益】

			便益
供用年度（全体）	水環境の整備に係る事業	2027年度（令和9年度）	
	水辺の整備に係る事業	2012年度（平成24年度）	
供用年度の単年度便益 (実質価格)	事業全体	2,566百万円	
	残事業	1,375百万円	
	事業内容別（残事業を含めた場合）	水環境の整備に係る事業 水辺の整備に係る事業	2,566百万円 —
残存価値 (実質価格)	事業全体	1,761百万円	
	残事業	324百万円	
	事業内容別（残事業を含めた場合）	水環境の整備に係る事業 水辺の整備に係る事業	1,761百万円 —
基準年における現在価値合計（B）	事業全体	97,627百万円	
	残事業	28,440百万円	
	事業内容別（残事業を含めた場合）	水環境の整備に係る事業 水辺の整備に係る事業	97,627百万円 —

## 【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	事業全体	2.95
	残事業	11.00
	整備内容別（残事業を含めた場合）	水環境の整備に係る事業 水辺の整備に係る事業
		2.95 —

## 【費用便益算定シート】

## ・紀の川総合水系環境整備事業（事業全体）

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ 換算係数	割引率	便益: B						費用: C						単位: 百万円		
			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	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
整備期間	-43	1979 S54	1.512	5.400					700	105.8	571.6				700	105.8	571.6
	-42	1980 S55	1.383	5.193					1204	166.5	864.7				1204	166.5	864.7
	-41	1981 S56	1.354	4.993					185.4	251.0	1253.4				185.4	251.0	1253.4
	-40	1982 S57	1.336	4.801					34.5	46.1	221.3				34.5	46.1	221.3
	-39	1983 S58	1.319	4.616					158.0	211.6	976.6				158.0	211.6	976.6
	-38	1984 S59	1.319	4.439					241.2	318.1	1412.2				241.2	318.1	1412.2
	-37	1985 S60	1.333	4.268					264.0	351.9	1502.0				264.0	351.9	1502.0
	-36	1986 S61	1.327	4.104					182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8
	-35	1987 S62	1.295	3.946					118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1
	-34	1988 S63	1.259	3.794					190.3	239.6	909.1				190.3	239.6	909.1
	-33	1989 H1	1.197	3.648					242.7	290.5	1059.8				242.7	290.5	1059.8
	-32	1990 H2	1.150	3.508					369.8	425.2	1491.7				369.8	425.2	1491.7
	-31	1991 H3	1.122	3.373					244.8	274.6	928.4				244.8	274.6	928.4
	-30	1992 H4	1.113	3.243					392.7	437.1	1417.6				392.7	437.1	1417.6
	-29	1993 H5	1.116	3.119					625.5	698.0	2176.9				625.5	698.0	2176.9
	-28	1994 H6	1.115	2.999					545.0	607.7	1822.2				545.0	607.7	1822.2
	-27	1995 H7	1.119	2.883					800.4	859.6	2582.5				800.4	859.6	2582.5
	-26	1996 H8	1.124	2.772					187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1
	-25	1997 H9	1.118	2.666					278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1
	-24	1998 H10	1.142	2.563					171.1	195.4	500.8				171.1	195.4	500.8
	-23	1999 H11	1.153	2.465					276.0	313.3	784.4				276.0	313.3	784.4
	-22	2000 H12	1.155	2.370	1,191.0	1,375.6	3,259.9	3,259.9	216.5	250.1	952.7	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1
	-21	2001 H13	1.184	2.279	1,191.0	1,410.1	3,213.3	3,213.3	365.2	432.3	985.2	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
	-20	2002 H14	1.201	2.191	1,191.0	1,430.3	3,134.0	3,134.0	192.1	230.7	505.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
	-19	2003 H15	1.201	2.107	1,191.0	1,430.3	3,013.5	3,013.5	120.2	144.3	304.0	45.8	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
	-18	2004 H16	1.197	2.026	1,191.0	1,425.6	2,887.9	2,887.9	168.9	202.2	409.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
	-17	2005 H17	1.191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0	2,763.0	98.5	117.3	228.5	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
	-16	2006 H18	1.177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5	2,625.5	50.5	59.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
	-15	2007 H19	1.159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9	2,485.9	47.4	54.9	98.9	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4
	-14	2008 H20	1.125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1	2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
	-13	2009 H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3	2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
	-12	2010 H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8	2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
	-11	2011 H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,094.8	2,094.8	252	28.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
	-10	2012 H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8	2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0
	-9	2013 H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8	1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
	-8	2014 H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8	1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
	-7	2015 H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2	1,683.2	300	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
	-6	2016 H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4	1,618.4	27.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4	
	-5	2017 H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4	1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
	-4	2018 H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9	1,416.9	230	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
	-3	2019 R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,338.7	1,338.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
	-2	2020 R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1	1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5
	-1	2021 R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6	1,238.6	19.0	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
	0	2022 R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0	1,191.0	25.1	25.1	50.6	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7
	1	2023 R5	1,000	0.962	1,191.0	1,191.0	1,145.1	1,145.1	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	91.02
施設完成後の評価期間	2	2024 R6	1,000	0.925	2,565.7	2,372.1	2,372.1	2,372.1	1,035	1,034.7	956.7	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,243.9	1,150.1
	3	2025 R7	1,000	0.889	2,565.7	2,565.7	2,280.9	2,280.9	11.0	11.0	9.8	209.2	209.2	186.0	220.2	220.2	195.8
	4	2026 R8	1,000	0.855	2,565.7	2,565.7	2,193.1	2,193.1	11.0	11.0	9.4	60.7	60.7	51.9	71.7	71.7	61.3
	5	2027 R9	1,000	0.822	2,565.7	2,565.7	2,018.8	2,018.8	2,018.8	2,018.8	2,018.8	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9
	6	2028 R10	1,000	0.790	2,565.7	2,565.7	2,027.7	2,027.7	2,027.7	2,027.7	2,027.7	60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0
	7	2029 R11	1,000	0.757	2,565.7	2,565.7	1,949.7	1,949.7	1,949.7	1,949.7	1,949.7	60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1
	8	2030 R12	1,000	0.731	2,565.7	2,565.7	1,874.7	1,874.7	1,874.7	1,874.7	1,874.7	60.7	60.7	33.7	60.7	60.7	33.7
	9	2031 R13	1,000	0.703	2,565.7	2,565.7	1,802.6	1,802.6	1,802.6	1,802.6	1,802.6	60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7
	10	2032 R14	1,000	0.676	2,565.7	2,565.7	1,733.3	1,733.3	1,733.3	1,733.3	1,733.3	60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0
	11	2033 R15	1,000	0.650	2,565.7	2,565.7	1,666.6	1,666.6	1,666.6	1,666.6	1,666.6	60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4
	12	2034 R16	1,000	0.625	2,565.7	2,565.7	1,602.5	1,602.5	1,602.5	1,602.5	1,602.5	60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9
	13	2035 R17	1,000	0.601	2,565.7	2,565.7	1,540.9	1,540.9	1,540.9	1,540.9	1,540.9	60.7	60.7	35.6	60.7	60.7	35.6
	14	2036 R18	1,000	0.439	2,565.7	2,565.7	1,125.9	1,125.9	1,125.9	1,125.9	1,125.9	60.7	60.7</td				

## 【費用便益算定シート】

## ・紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

基準(評価)年度	2022(R4)
供給年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

年度 t	西暦 西暦	和暦 和暦	換算係数 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		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	
-43	1979	S54	1.512	5,400						70.0	105.8	571.6				70.0	105.8	571.6
-42	1980	S55	1.383	5,193						120.4	166.5	864.7				120.4	166.5	864.7
-41	1981	S56	1.354	4,993						185.4	251.0	1,253.4				185.4	251.0	1,253.4
-40	1982	S57	1.336	4,801						34.5	46.1	221.3				34.5	46.1	221.3
-39	1983	S58	1.339	4,616						158.0	211.6	976.6				158.0	211.6	976.6
-38	1984	S59	1.319	4,439						241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2
-37	1985	S60	1.333	4,268						264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0
-36	1986	S61	1.327	4,104						182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8
-35	1987	S62	1.295	3,946						118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1
-34	1988	S63	1.259	3,794						190.3	239.6	909.1				190.3	239.6	909.1
-33	1989	H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8
-32	1990	H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7
-31	1991	H3	1,122	3,373						244.8	274.8	926.4				244.8	274.8	926.4
-30	1992	H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6
-29	1993	H5	1,116	3,119						625.5	698.0	2,176.9				625.5	698.0	2,176.9
-28	1994	H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2
-27	1995	H7	1,119	2,883						800.4	856.5	2,582.5				800.4	856.5	2,582.5
-26	1996	H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1
-25	1997	H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1
-24	1998	H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8				171.1	195.4	500.8
-23	1999	H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9		3,259.9	216.5	250.1	592.7	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3		3,213.3	365.2	432.3	985.2	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0		3,134.0	192.1	230.7	505.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5		3,013.5	120.2	144.3	304.0	45.8	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9		2,887.9	168.9	202.2	409.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0		2,763.0	98.5	117.3	228.5	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5		2,625.5	50.5	59.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,489.5		2,489.5	47.4	54.9	98.9	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1		2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3		2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8		2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6		2,084.6	25.2	28.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,498	1,191.0	1,382.5	2,016.8		2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	128.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8		1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8		1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2		1,683.2	30.0	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4		1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4		1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9		1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7		1,339.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1		1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6		1,238.6	19.0	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0		1,191.0	25.1	25.1	50.6	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1		1,145.1	903.2	903.2	886.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	910.2
2	2024	R6	1,000	925	2,565.7	2,565.7	2,372.1		2,372.1	1,035	1,034.7	956.7	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,243.9	1,150.1
3	2025	R7	1,000	889	2,565.7	2,565.7	2,280.9		2,280.9	11.0	11.0	9.8	209.2	209.2	186.0	220.2	220.2	195.8
4	2026	R8	1,000	855	2,565.7	2,565.7	2,193.1		2,193.1	11.0	11.0	9.4	60.7	60.7	51.9	71.7	71.7	61.3
5	2027	R9	1,000	822	2,565.7	2,565.7	2,108.8		2,108.8				60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9
6	2028	R10	1,000	790	2,565.7	2,565.7	2,027.7		2,027.7				60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0
7	2029	R11	1,000	760	2,565.7	2,565.7	1,949.7		1,949.7				60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1
8	2030	R12	1,000	731	2,565.7	2,565.7	1,874.7		1,874.7				60.7	60.7	33.7	60.7	60.7	33.7
9	2031	R13	1,000	655	2,565.7	2,565.7	1,824.6		1,824.6				60.7	60.7	32.4	60.7	60.7	32.4
10	2032	R14	1,000	676	2,565.7	2,565.7	1,733.3		1,733.3				60.7	60.7	31.0	60.7	60.7	31.0
11	2033	R15	1,000	650	2,565.7	2,565.7	1,686.6		1,686.6				60.7	60.7	30.0	60.7	60.7	30.0
12	2034	R16	1,000	625	2,565.7	2,565.7	1,602.5		1,602.5				60.7	60.7	27.8	60.7	60.7	27.8
13	2035	R17	1,000	601	2,565.7	2,565.7	1,540.9		1,540.9				60.7	60.7	25.6	60.7	60.7	25.6
14	2036	R18	1,000	577	2,565.7	2,565.7	1,481.6		1,481.6				60.7	60.7	23.4	60.7	60.7	23.4
15	2037	R19	1,000	555	2,565.7	2,565.7	1,424.6		1,424.6				60.7	60.7	21.2	60.7	60.7	21.2
16	2038	R20																

## 【費用便益算定シート】

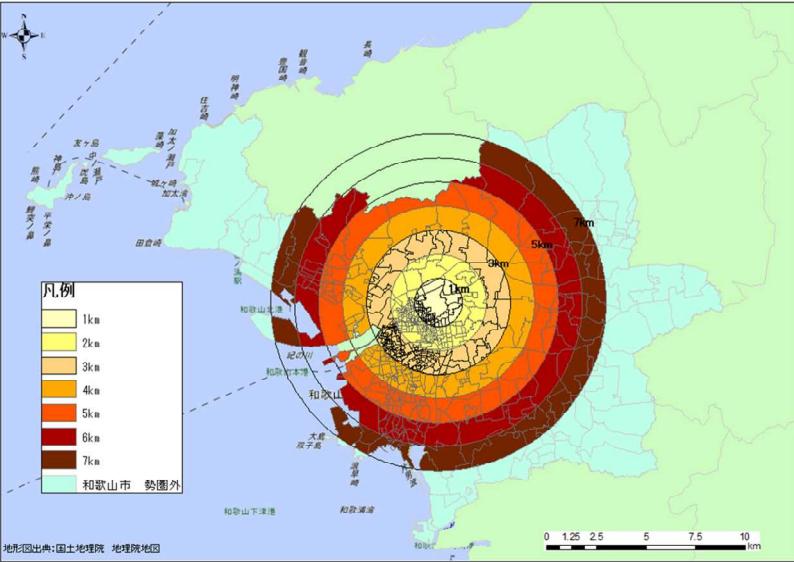
## ・紀の川総合水系環境整備事業（残事業）

基準(評価)年度		2022(R4)		2024(R6)		社会的寄与率		単位:百万円														
年度		デフレータ		割引率		便益: B						費用: C						計③+④				
t	西暦	和暦	換算係数			便益①			現存価値②			計①+②			建設費③			持続管理費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	現在価値	費用	費用(中止)	費用の差 実質価格	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	
整備期間	-43	1979	S54	1.5120	5.400								700	700	0	0				0	0	
	-42	1980	S55	1.3830	5.193								1204	1204	0	0				0	0	
	-41	1981	S56	1.3540	4.993								1854	1854	0	0				0	0	
	-40	1982	S57	1.3360	4.801								345	345	0	0				0	0	
	-39	1983	S58	1.3190	4.616								1580	1580	0	0				0	0	
	-38	1984	S59	1.3190	4.439								2412	2412	0	0				0	0	
	-37	1985	S60	1.3330	4.268								2640	2640	0	0				0	0	
	-36	1986	S61	1.3270	4.104								1823	1823	0	0				0	0	
	-35	1987	S62	1.2950	3.946								1188	1188	0	0				0	0	
	-34	1988	S63	1.2500	3.794								1903	1903	0	0				0	0	
	-33	1989	H1	1.1970	3.646								2427	2427	0	0				0	0	
	-32	1990	H2	1.1500	3.508								3698	3698	0	0				0	0	
	-31	1991	H3	1.1220	3.373								2448	2448	0	0				0	0	
	-30	1992	H4	1.1130	3.243								3927	3927	0	0				0	0	
	-29	1993	H5	1.1160	3.119								6255	6255	0	0				0	0	
	-28	1994	H6	1.1150	2.999								5450	5450	0	0				0	0	
	-27	1995	H7	1.1190	2.883								8004	8004	0	0				0	0	
	-26	1996	H8	1.1240	2.772								1871	1871	0	0				0	0	
	-25	1997	H9	1.1180	2.666								2789	2789	0	0				0	0	
	-24	1998	H10	1.1420	2.563								1711	1711	0	0				0	0	
-23	1999	H11	1.1530	2.465								2760	2760	0	0				0	0		
-22	2000	H12	1.1550	2.370	1191.0	1191.0	00	00				0	2165	2165	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-21	2001	H13	1.1840	2.279	1191.0	1191.0	00	00				0	3652	3652	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-20	2002	H14	1.2010	2.191	1191.0	1191.0	00	00				0	1921	1921	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-19	2003	H15	1.2010	2.107	1191.0	1191.0	00	00				0	1202	1202	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-18	2004	H16	1.1970	2.026	1191.0	1191.0	00	00				0	1689	1689	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-17	2005	H17	1.1910	1.948	1191.0	1191.0	00	00				0	985	985	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-16	2006	H18	1.1720	1.873	1191.0	1191.0	00	00				0	505	505	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-15	2007	H19	1.1590	1.801	1191.0	1191.0	00	00				0	474	474	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-14	2008	H20	1.1250	1.722	1191.0	1191.0	00	00				0	679	679	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-13	2009	H21	1.1610	1.665	1191.0	1191.0	00	00				0	615	615	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-12	2010	H22	1.1600	1.601	1191.0	1191.0	00	00				0	60	60	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-11	2011	H23	1.1370	1.539	1191.0	1191.0	00	00				0	252	252	0	0	51.5	51.5	0	00	00	
-10	2012	H24	1.1440	1.480	1191.0	1191.0	00	00				0	247	247	0	0	51.5	51.5	0	00	00	
-9	2013	H25	1.1190	1.423	1191.0	1191.0	00	00				0	204	204	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-8	2014	H26	1.0840	1.369	1191.0	1191.0	00	00				0	358	358	0	0	44.3	44.3	0	00	00	
-7	2015	H27	1.0740	1.316	1191.0	1191.0	00	00				0	300	300	0	0	56.8	56.8	0	00	00	
-6	2016	H28	1.0740	1.265	1191.0	1191.0	00	00				0	273	273	0	0	44.3	44.3	0	00	00	
-5	2017	H29	1.0500	1.217	1191.0	1191.0	00	00				0	225	225	0	0	44.3	44.3	0	00	00	
-4	2018	H30	1.0170	1.170	1191.0	1191.0	00	00				0	230	230	0	0	45.8	45.8	0	00	00	
-3	2019	H31	1.0000	1.125	1191.0	1191.0	00	00				0	190	190	0	0	65.9	65.9	0	00	00	
-2	2020	R22	1.0000	1.083	1191.0	1191.0	00	00				0	190	190	0	0	43.4	43.4	0	00	00	
1	2021	R3	1.0000	1.040	1191.0	1191.0	00	00				0	251	251	0	0	80.6	80.6	0	00	00	
2	2022	R4	1.0000	1.000	1191.0	1191.0	00	00				0	9032	8885	0	0	9032	8885	0	00	00	
3	2023	R5	1.0000	0.962	1191.0	1191.0	00	00				0	0	0	0			9032	8885	0	00	00
4	2024	R6	1.0000	0.925	2565.7	1191.0	1374.7	1271.0				1271.0	1034.7	956.7	2092	1919	173	160	1052.0	972.7		
5	2025	R7	1.0000	0.889	2565.7	1191.0	1374.7	1222.1				1222.1	110	98	2092	1919	173	154	28.3	25.2		
6	2026	R8	1.0000	0.855	2565.7	1191.0	1374.7	1175.1				1175.1	110	94	60.7	43.4	14.8	28.3	24.2			
7	2027	R9	1.0000	0.822	2565.7	1191.0	1374.7	1129.9				1129.9	0	0	60.7	43.4	14.2	17.3	14.2			
8	2028	R10	1.0000	0.790	2565.7	1191.0	1374.7	1086.5				1086.5	0	0	60.7	43.4	13.7	17.3	13.7			
9	2029	R11	1.0000	0.760	2565.7	1191.0	1374.7	1044.7				1044.7	0	0	60.7	43.4	13.2	17.3	13.2			
10	2030	R12	1.0000	0.731	2565.7	1191.0	1374.7	1004.5				1004.5	0	0	60.7	43.4	12.7	17.3	12.7			
11	2031	R13	1.0000	0.701	2565.7	1191.0	1374.7	965.9				965.9	0	0	60.7	43.4	12.2	17.3	12.2			
12	2032	R14	1.0000	0.676	2565.7	1191.0	1374.7	928.7				928.7	0	0	60.7	43.4	11.7	17.3	11.7			
13	2033	R15	1.0000	0.650	2565.7	1191.0	1374.7	893.0				893.0	0	0	60.7	43.4	11.3	17.3	11.3			
14	2034	R16	1.0000	0.625	2565.7	1191.0	1374.7	858.6				858.6	0	0	60.7	43.4	10.8	17.3	10.8			
15	2035	R17	1.0000	0.601	2565.7	1191.0	1374.7	825.6				825.6	0	0	60.7	43.4	10.2	17.3	10.2			
16	2036	R18	1.0000	0.577	2565.7	1191.0	1374.7	793.9				793.9	0	0	60.7	43.4	9.7	17.3	9.7			
17	2037	R19	1.0000	0.553	2565.7	1191.0	1374.7	763.3				763.3	0	0	60.7	43.4	9.2	17.3	9.2			
18	2038	R20	1.0000	0.534	2565.7	1191.0	1374.7	734.0				734.0	0	0	60.7	43.4	8.6	17.3	8.6			
19	2039	R21	1.0000	0.513	2565.7	1191.0	1374.7	705.7				705.7	0	0	60.7	43.4	8.1	17.3	8.1			
20	2040	R22	1.0000	0.494	2565.7</td																	

## 【算出説明書】(水環境の整備に係る事業)

事業概要	
事業目的	・和歌山市内を流れる有本川、大門川への紀の川からの導水による水質改善
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○紀の川から有本川への導水(有本揚排水機場を活用)</li> <li>○紀の川から大門川への導水(有本揚排水機場を活用、導水ルート検討中)</li> </ul>
事業内容 (事業箇所図)	 <p>※ポンプによって、紀の川の水を入れたり、紀の川へ水を出したりする施設。</p> <p>有本揚排水機場</p> <p>紀の川から 有本川への導水</p> <p>紀の川から 大門川への導水 【ルート検討中】</p> <p>有本揚排水機場</p> <p>真田堀川</p> <p>市堀川</p> <p>和歌山市駅</p> <p>和歌山駅</p> <p>国道24号</p> <p>阪和自動車道</p> <p>和歌山市国和曲水河川整備事務所</p> <p>和歌山市役所</p> <p>和歌山県庁</p> <p>和歌山城</p> <p>N</p> <p>0 1.000m</p> <p>紀の川水系 水環境の整備に係る事業整備箇所位置図</p>

## 【算出説明書】(水環境の整備に係る事業)

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 12 年度～令和 58 年度																	
	年便益	<p>○年平均便益額 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,566 百万円 (<math>=1,480 \text{ 円}/\text{月} \cdot \text{世帯} \times 12 \text{ ヶ月} \times 144,463 \text{ 世帯}</math>)</li> </ul> <p>○残存価値（現在価値）：事業全体 = 2,173 百万円</p> <p>○総便益 B :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既事業 : <math>\Sigma \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 69,188 \text{ 百万円}</math></li> <li>残事業 : <math>\Sigma \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 28,440 \text{ 百万円}</math></li> </ul> <p>※世帯数は、令和 2 年国勢調査</p>																	
		<p>○便益範囲 : 和歌山市（事業箇所から距離帯別の WTP や認知度の関係を分析し、便益範囲（7 km 圏域）を設定。）</p> <p>○世帯数 : 144,463 世帯</p> <p>○配布回収方法 : WEB 方式</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</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>内川浄化事業 (有本川導水)</td><td>144,463 世帯</td><td>—</td><td>600</td><td>403 部 (67.2%)</td></tr> <tr> <td>内川浄化事業 (大門川導水)</td><td>144,463 世帯</td><td>—</td><td>600</td><td>408 部 (68.0%)</td></tr> </tbody> </table>				事業分野	世帯数	配布数	回収数	支払意思額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)	内川浄化事業 (有本川導水)	144,463 世帯	—	600	403 部 (67.2%)	内川浄化事業 (大門川導水)	144,463 世帯	—	600
事業分野	世帯数	配布数	回収数	支払意思額(WTP)の有効回答数 (有効回答率)															
内川浄化事業 (有本川導水)	144,463 世帯	—	600	403 部 (67.2%)															
内川浄化事業 (大門川導水)	144,463 世帯	—	600	408 部 (68.0%)															
評価範囲 (評価範囲図)																			
建設費	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業全体 : 10,666 百万円（昭和 54 年度～令和 8 年度）</li> <li>残事業 : 1,960 百万円（昭和 54 年度～令和 8 年度）</li> </ul> <p>※デフレータを考慮した実質価格、消費税控除額</p>																		
維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業全体 : 5,501 百万円</li> <li>残事業 : 2,382 百万円</li> </ul> <p>※デフレータを考慮した実質価格、消費税控除額</p>																		
総費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業全体 : 建設費 + <math>\Sigma \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 33,127 \text{ 百万円}</math></li> <li>残事業 : 建設費 + <math>\Sigma \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 2,586 \text{ 百万円}</math></li> </ul>																		
費用便益比 (B/C)	<p>事業全体 : 2.95</p> <p>残事業 : 11.00</p>																		

## 【算出説明書】(紀の川総合水系環境整備事業)

費用便益比の算定根拠		
	評価手法	CVM
便 益	総便益	<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} = 97,627 \text{ 百万円}</math></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} = 28,440 \text{ 百万円}</math></li> </ul>
費 用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業全体：10,666 百万円</li> <li>残事業：1,960 百万円</li> </ul> <p>※デフレータを考慮した実質価格、消費税控除額</p>
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業全体：5,501 百万円</li> <li>残事業：2,382 百万円</li> </ul> <p>※デフレータを考慮した実質価格、消費税控除額</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 = 33,127 \text{ 百万円}</math></li> <li>残事業：建設費+<math>\sum \text{年間維持管理費} / (1 + 0.04)^n = 2,586 \text{ 百万円}</math></li> </ul>
費用便益比 (B/C)		事業全体：2.95 残事業：11.00

## 【感度分析結果】

		残事業費		残工期		便益	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
事業全体	便益（百万円）	97,627	97,627	97,627	97,627	102,412	92,843
	事業費（百万円）	33,311	32,942	33,127	33,127	33,127	33,127
	費用便益比（B/C）	2.93	2.96	2.95	2.95	3.09	2.80
残事業	便益（百万円）	28,440	28,440	28,440	28,440	31,279	25,600
	事業費（百万円）	2,770	2,401	2,586	2,586	2,586	2,586
	費用便益比（B/C）	10.27	11.84	11.00	11.00	12.10	9.90
整備内容別 (残事業を含めた場合)	水環境の整備に係る事業	便益（百万円）	97,627	97,627	97,627	102,412	92,843
		事業費（百万円）	33,311	32,942	33,127	33,127	33,127
		費用便益比（B/C）	2.93	2.96	2.95	3.09	2.80
	水辺の整備に係る事業	便益（百万円）	—	—	—	—	—
		事業費（百万円）	—	—	—	—	—
		費用便益比（B/C）	—	—	—	—	—

注) 事業費、便益は基準年における現在価値合計

残工期は、±10%としても四捨五入で1年に満たないため、残工期に変更はないものとした。

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度 t	西暦 和暦 換算係数	便益率 割引率	便益: B						費用: C						単位:百万円			
			便益①			残在価値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	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	
-43	1979	S54	1,512	5,400					70.0	105.8	571.6				70.0	105.8	571.6	
-42	1980	S55	1,383	5,193					120.4	166.5	864.7				120.4	166.5	864.7	
-41	1981	S56	1,354	4,993					185.4	251.0	1,253.4				185.4	251.0	1,253.4	
-40	1982	S57	1,336	4,801					34.5	46.1	221.3				34.5	46.1	221.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616					158.0	211.6	976.6				158.0	211.6	976.6	
-38	1984	S59	1,319	4,439					241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268					264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986	S61	1,327	4,104					182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8	
-35	1987	S62	1,295	3,946					118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1	
-34	1988	S63	1,259	3,794					190.3	236.6	909.1				190.3	239.6	909.1	
-33	1989	H1	1,197	3,648					242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508					369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991	H3	1,122	3,373					244.8	274.6	926.4				244.8	274.6	926.4	
-30	1992	H4	1,113	3,243					392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993	H5	1,116	3,119					625.5	698.0	2,176.9				625.5	698.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999					545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883					800.4	856.6	2,582.5				800.4	856.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772					187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666					278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563					171.1	196.4	500.8				171.1	195.4	500.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465					276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9	3,259.9	216.5	250.1	592.7	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1	
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3	3,213.3	365.2	432.3	965.2	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.6	
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0	3,134.0	192.1	230.7	505.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0	
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5	3,013.5	192.1	202.1	143.4	304.0	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9	
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9	2,887.9	168.9	202.2	409.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6	
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0	2,763.0	198.5	217.3	228.5	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7	
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5	2,625.5	50.5	59.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3	
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9	2,485.9	47.4	54.9	98.9	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4	
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1	2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4	
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3	2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4	
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8	2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2	
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6	2,084.6	25.2	28.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2	
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8	2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0	
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8	1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	65.2	74.0	105.4	
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8	1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9	
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2	1,683.2	30.0	32.3	42.5	45.8	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4	1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4	
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4	1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4	
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9	1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5	
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7	1,339.7	19.0	21.4	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5			
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1	1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6	1,238.6	19.0	18.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.8	
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0	1,191.0	25.1	25.1	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7		
1	2023	R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1	1,145.1	993.6	993.6	955.3	43.4	43.4	41.7	1,036.9	1,036.9	997.1	
2	2024	R6	1,000	925	2,656.7	2,656.7	2,372.1	2,372.1	1,138.2	1,138.2	1,052	209.2	209.2	193.4	1,347.4	1,347.4	1,245.7	
3	2025	R7	1,000	889	2,656.7	2,656.7	2,280.9	2,280.9	12.1	12.1	11	209.2	209.2	186.0	221.3	221.3	196.7	
4	2026	R8	1,000	855	2,656.7	2,656.7	2,193.1	2,193.1	12.1	12.1	10	60.7	60.7	51.9	72.8	72.8	62.2	
5	2027	R9	1,000	822	2,656.7	2,656.7	2,108.8	2,108.8				60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9	
6	2028	R10	1,000	790	2,656.7	2,656.7	2,027.7	2,027.7				60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0	
7	2029	R11	1,000	760	2,656.7	2,656.7	1,949.7	1,949.7				60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1	
8	2030	R12	1,000	731	2,656.7	2,656.7	1,874.7	1,874.7				87.3	87.3	63.8	87.3	87.3	63.8	
9	2031	R13	1,000	703	2,656.7	2,656.7	1,802.6	1,802.6				60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7	
10	2032	R14	1,000	676	2,656.7	2,656.7	1,733.3	1,733.3				60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0	
11	2033	R15	1,000	650	2,656.7	2,656.7	1,666.6	1,666.6				60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4	
12	2034	R16	1,000	625	2,656.7	2,656.7	1,602.5	1,602.5				60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9	
13	2035	R17	1,000	601	2,656.7	2,656.7	1,540.9	1,540.9				147.1	147.1	88.3	147.1	147.1	88.3	
14	2036	R18	1,000	577	2,656.7	2,656.7	1,481.6	1,481.6				157.9	157.9	91.2	157.9	157.9	91.2	
15	2037	R19	1,000	555	2,656.7	2,656.7	1,424.6	1,424.6				60.7	60.7	33.7	60.7	60.7	33.7	
16	2038	R20	1,000	534	2,656.7	2,656.7	1,369.8	1,369.8				60.7	60.7	32.4	60.7	60.7	32.4	
17	2039	R21	1,000	513	2,656.7	2,656.7	1,317.1											

## 【費用便益算定シート】

### ・ 紀の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（計画）年度	2022(R4)
採用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ 換算係数	割引率	便益: B						費用: C						便益: D					
			便益①			残存価値②			計①×②			建設費③			維持管理費④			費用の差 実質価格		
			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	現在価値	費用	費用 (中止)	費用の差 実質価格	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
-43 1979 S54	1,512.0	5,400										700	700	0	0				0	0
-42 1980 S55	1,383.0	5,193										1204	1204	0	0				0	0
-41 1981 S56	1,354.0	4,993										1854	1854	0	0				0	0
-40 1982 S57	1,336.0	4,801										345	345	0	0				0	0
-39 1983 S58	1,339.0	4,616										1580	1580	0	0				0	0
-38 1984 S59	1,319.0	4,439										2412	2412	0	0				0	0
-37 1985 S60	1,333.0	4,268										2640	2640	0	0				0	0
-36 1986 S61	1,327.0	4,104										1823	1823	0	0				0	0
-35 1987 S62	1,295.0	3,946										1188	1188	0	0				0	0
-34 1988 S63	1,259.0	3,794										1903	1903	0	0				0	0
-33 1989 H1	1,197.0	3,648										2427	2427	0	0				0	0
-32 1990 H2	1,150.0	3,508										3698	3698	0	0				0	0
-31 1991 H3	1,122.0	3,373										2448	2448	0	0				0	0
-30 1992 H4	1,113.0	3,243										3927	3927	0	0				0	0
-29 1993 H5	1,116.0	3,119										6255	6255	0	0				0	0
-28 1994 H6	1,115.0	2,999										5450	5450	0	0				0	0
-27 1995 H7	1,119.0	2,883										8004	8004	0	0				0	0
-26 1996 H8	1,124.0	2,772										1871	1871	0	0				0	0
-25 1997 H9	1,118.0	2,666										278.9	278.9	0	0				0	0
-24 1998 H10	1,142.0	2,563										171.1	171.1	0	0				0	0
-23 1999 H11	1,153.0	2,465										276.0	276.0	0	0				0	0
-22 2000 H12	1,155.0	2,370	1191.0	1191.0	0	0						0	216.5	216.5	0	0	45.8	45.8	0	0
-21 2001 H13	1,184.0	2,279	1191.0	1191.0	0	0						0	3652	3652	0	0	45.8	45.8	0	0
-20 2002 H14	1,201.0	2,191	1191.0	1191.0	0	0						0	192.1	192.1	0	0	45.8	45.8	0	0
-19 2003 H15	1,201.0	2,107	1191.0	1191.0	0	0						0	1202	1202	0	0	45.8	45.8	0	0
-18 2004 H16	1,197.0	2,026	1191.0	1191.0	0	0						0	168.9	168.9	0	0	45.8	45.8	0	0
-17 2005 H17	1,191.0	1,948	1191.0	1191.0	0	0						0	98.5	98.5	0	0	45.8	45.8	0	0
-16 2006 H18	1,177.0	1,873	1191.0	1191.0	0	0						0	50.5	50.5	0	0	45.8	45.8	0	0
-15 2007 H19	1,159.0	1,801	1191.0	1191.0	0	0						0	47.4	47.4	0	0	45.8	45.8	0	0
-14 2008 H20	1,125.0	1,732	1191.0	1191.0	0	0						0	67.9	67.9	0	0	45.8	45.8	0	0
-13 2009 H21	1,161.0	1,665	1191.0	1191.0	0	0						0	61.5	61.5	0	0	45.8	45.8	0	0
-12 2010 H22	1,160.0	1,601	1191.0	1191.0	0	0						0	60	60	0	0	45.8	45.8	0	0
-11 2011 H23	1,137.0	1,539	1191.0	1191.0	0	0						0	252	252	0	0	51.5	51.5	0	0
-10 2012 H24	1,144.0	1,480	1191.0	1191.0	0	0						0	247	247	0	0	51.5	51.5	0	0
-9 2013 H25	1,119.0	1,423	1191.0	1191.0	0	0						0	204	204	0	0	45.8	45.8	0	0
-8 2014 H26	1,084.0	1,369	1191.0	1191.0	0	0						0	358	358	0	0	44.3	44.3	0	0
-7 2015 H27	1,070.0	1,316	1191.0	1191.0	0	0						0	300	300	0	0	56.8	56.8	0	0
-6 2016 H28	1,074.0	1,265	1191.0	1191.0	0	0						0	273	273	0	0	44.3	44.3	0	0
-5 2017 H29	1,050.0	1,217	1191.0	1191.0	0	0						0	225	225	0	0	44.3	44.3	0	0
-4 2018 H30	1,017.0	1,170	1191.0	1191.0	0	0	0	0		0	230	230	0	0	67.3	67.3	0	0	0	
-3 2019 H31	1,000.0	1,125	1191.0	1191.0	0	0	0	0		0	190	190	0	0	65.9	65.9	0	0	0	
-2 2020 H32	1,000.0	1,082	1191.0	1191.0	0	0	0	0		0	190	190	0	0	43.4	43.4	0	0	0	
-1 2021 H33	1,000.0	1,040	1191.0	1191.0	0	0	0	0		0	190	190	0	0	56.9	56.9	0	0	0	
0 2022 R4	10000	1000	1191.0	1191.0	0	0	0	0		0	25.1	25.1	0	0	50.8	50.8	0	0	0	
1 2023 R5	10000	0.962	1191.0	1191.0	0	0	0	0		0	993.6	993.6	43.4	43.4	0	0	993.6	993.6	0	0
2 2024 R6	10000	0.925	2565.7	1191.0	1374.7	1271.0					1271.0	1138.2	1138.2	1052.3	209.2	191.9	173	160	1155.5	1088.3
3 2025 R7	10000	0.889	2565.7	1191.0	1374.7	1222.1					1222.1	121	121	108.8	209.2	191.9	173	154	29.4	26.2
4 2026 R8	10000	0.855	2565.7	1191.0	1374.7	1175.1					1175.1	121	121	103	60.7	43.4	17.3	14.8	29.4	25.2
5 2027 R9	10000	0.822	2565.7	1191.0	1374.7	1129.9					1129.9	1202	1202	1044.7	60.7	43.4	17.3	14.2	14.2	14.2
6 2028 R10	10000	0.790	2565.7	1191.0	1374.7	1086.5					1086.5	1204	1204	1044.7	60.7	43.4	17.3	13.7	13.7	13.7
7 2029 R11	10000	0.760	2565.7	1191.0	1374.7	1044.7					1044.7	1204	1204	1044.7	60.7	43.4	17.3	13.2	13.2	13.2
8 2030 R12	10000	0.731	2565.7	1191.0	1374.7	1004.5					1004.5	1204	1204	1004.5	60.7	43.4	17.3	12.7	12.7	12.7
9 2031 R13	10000	0.703	2565.7	1191.0	1374.7	965.9					965.9	1204	1204	965.9	60.7	43.4	17.3	12.2	12.2	12.2
10 2032 R14	10000	0.676	2565.7	1191.0	1374.7	928.7					928.7	1204	1204	928.7	60.7	43.4	17.3	11.7	11.7	11.7
11 2033 R15	10000	0.650	2565.7	1191.0	1374.7	893.0					893.0	1204	1204	893.0	60.7	43.4	17.3	11.3	11.3	11.3
12 2034 R16	10000	0.625	2565.7	1191.0	1374.7	858.6					858.6	1204	1204	858.6	60.7	43.4	17.3	10.8	10.8	10.8
13 2035 R17	10000	0.601	2565.7	1191.0	1374.7	825.6					825.6	1204	1204	825.6	60.7	43.4	17.3	9.6	9.6	9.6
14 2036 R18	10000	0.577	2565.7	1191.0	1374.7	793.9					793.9	1204	1204	793.9	60.7	43.4	17.3	9.1	9.1	9.1
15 2037 R19	10000	0.555	2565.7	1191.0	1374.7	763.3					763.3	1204	1204	763.3	60.7	43.4	17.3	8.2	8.2	8.2
16 2038 R20	10000	0.534	2565.7	1191.0	1374.7	734.0					734.0	1204	1204	734.0	60.7	43.4	17.3	7.2	7.2	7.2
17 2039 R21	10000	0.513	2565.7	1191.0																

## 【費用便益算定シート】

・ 紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

・ 感度分析：残事業費+10%

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	t 西暦 和暦 換算係数	便益率 割引率	便益: B					費用: C					単位:百万円					
			便益①		残在価値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					
-43	1979 S54	1.512	5,400					70.0	105.8	571.6			70.0	105.8	571.6			
-42	1980 S55	1.383	5,193					120.4	166.5	864.7			120.4	166.5	864.7			
-41	1981 S56	1.354	4,993					185.4	251.0	1,253.4			185.4	251.0	1,253.4			
-40	1982 S57	1.336	4,801					34.5	46.1	221.3			34.5	46.1	221.3			
-39	1983 S58	1.339	4,616					158.0	211.6	976.6			158.0	211.6	976.6			
-38	1984 S59	1.319	4,439					241.2	318.1	1,412.2			241.2	318.1	1,412.2			
-37	1985 S60	1.333	4,268					264.0	351.9	1,502.0			264.0	351.9	1,502.0			
-36	1986 S61	1.327	4,104					182.3	241.9	992.8			182.3	241.9	992.8			
-35	1987 S62	1.295	3,946					118.8	153.8	607.1			118.8	153.8	607.1			
-34	1988 S63	1.259	3,794					190.3	236.6	909.1			190.3	239.6	909.1			
-33	1989 H1	1.197	3,648					242.7	290.5	1,059.8			242.7	290.5	1,059.8			
-32	1990 H2	1.150	3,508					369.8	425.2	1,491.7			369.8	425.2	1,491.7			
-31	1991 H3	1.122	3,373					244.8	274.6	926.4			244.8	274.6	926.4			
-30	1992 H4	1.113	3,243					392.7	437.1	1,417.6			392.7	437.1	1,417.6			
-29	1993 H5	1.116	3,119					625.5	698.0	2,176.9			625.5	698.0	2,176.9			
-28	1994 H6	1.115	2,999					545.0	607.7	1,822.2			545.0	607.7	1,822.2			
-27	1995 H7	1.119	2,883					800.4	856.6	2,582.5			800.4	856.6	2,582.5			
-26	1996 H8	1.124	2,772					187.1	210.3	583.1			187.1	210.3	583.1			
-25	1997 H9	1.118	2,666					278.9	311.8	831.1			278.9	311.8	831.1			
-24	1998 H10	1.142	2,563					171.1	196.4	500.8			171.1	195.4	500.8			
-23	1999 H11	1.153	2,465					276.0	318.3	784.4			276.0	318.3	784.4			
-22	2000 H12	1.155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9		3259.9	216.5	592.7	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1		
-21	2001 H13	1.184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3		3213.3	365.2	432.3	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8		
-20	2002 H14	1.201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0		3134.0	192.1	230.7	50.5	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0		
-19	2003 H15	1.201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5		3013.5	120.2	144.3	30.40	45.8	115.9	166.0	199.3	419.9		
-18	2004 H16	1.197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9		2,887.9	168.9	202.2	40.96	45.8	111.0	214.7	257.0	520.6		
-17	2005 H17	1.191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0		2,763.0	98.5	117.3	22.85	45.8	106.2	144.3	171.8	334.7		
-16	2006 H18	1.177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5		2,625.5	50.5	59.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3	
-15	2007 H19	1.159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9		2,485.9	47.4	54.9	98.9	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4	
-14	2008 H20	1.125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1		2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4	
-13	2009 H21	1.161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3		2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4	
-12	2010 H22	1.160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8		2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2	
-11	2011 H23	1.137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6		2,084.6	25.2	28.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2	
-10	2012 H24	1.144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8		2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0	
-9	2013 H25	1.119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8		1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	65.2	74.0	105.4	
-8	2014 H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8		1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9	
-7	2015 H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2		1,683.2	30.0	32.3	42.5	45.8	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016 H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4		1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4	
-5	2017 H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4		1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4	
-4	2018 H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9		1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5	
-3	2019 R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7		1,339.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5	
-2	2020 R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1		1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	
-1	2021 R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6		1,238.6	19.0	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.8	
0	2022 R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0		1,191.0	25.1	25.1	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7		
1	2023 R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1		1,145.1	993.6	993.6	955.3	43.4	43.4	41.7	1,036.9	1,036.9	997.1	
2	2024 R6	1,000	925	2,957	2,565.7	2,372.1		2,372.1	1,138.2	1,138.2	1,052	209.2	209.2	193.4	1,347.4	1,347.4	1,245.7	
3	2025 R7	1,000	889	2,957	2,565.7	2,280.9		2,280.9	12.1	12.1	11	209.2	209.2	186.0	221.3	221.3	196.7	
4	2026 R8	1,000	855	2,957	2,565.7	2,193.1		2,193.1	12.1	12.1	10	60.7	60.7	51.9	72.8	72.8	62.2	
5	2027 R9	1,000	822	2,957	2,565.7	2,108.8		2,108.8				60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9	
6	2028 R10	1,000	790	2,957	2,565.7	2,027.7		2,027.7				60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0	
7	2029 R11	1,000	760	2,957	2,565.7	1,949.7		1,949.7				60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1	
8	2030 R12	1,000	731	2,957	2,565.7	1,874.7		1,874.7				60.7	60.7	43.7	60.7	60.7	43.7	
9	2031 R13	1,000	703	2,957	2,565.7	1,814.7		1,814.7				60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7	
10	2032 R14	1,000	676	2,957	2,565.7	1,733.3		1,733.3				60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0	
11	2033 R15	1,000	650	2,957	2,565.7	1,666.6		1,666.6				60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4	
12	2034 R16	1,000	625	2,957	2,565.7	1,602.5		1,602.5				60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9	
13	2035 R17	1,000	601	2,957	2,565.7	1,540.9		1,540.9				60.7	60.7	35.3	60.7	60.7	35.3	
14	2036 R18	1,000	577	2,957	2,565.7	1,481.6		1,481.6				60.7	60.7	33.7	60.7	60.7	33.7	
15	2037 R19	1,000	555	2,957	2,565.7	1,424.6		1,424.6				60.7	60.7	32.4	60.7	60.7	32.4	
16	2038 R20	1,000	534	2,957	2,565.7	1,369.8		1,369.8				60.7	60.7	31.4	60.7	60.7	31.4	
17	2039 R21	1,000	513	2,957	2,565.7	1,317.1		1,317.1				60.7	60.7	29.4	60.7	60.7	29.4	
18	2040 R22	1,000	494	2,957	2,565.7	1,266.5		1,266.5				60.7	60.7	28.7	60.7	60.7	28.7	
19	2041 R23	1,000	475	2,957	2,565.7	1,217.8		1,217.8				60.7	60.7	27.8	60.7	60.7	27.	

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ	割引率	便益: B						費用: C						計③+④			単位: 百万円			
			便益①			残存価値②			計①+②			建設費③			維持管理費④						
			t	西暦	和暦	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				
-43	1979	S54	1,512	5,400								70.0	105.8	571.6		70.0	105.8	571.6			
-42	1980	S55	1,383	5,193								120.4	165.5	864.7		120.4	165.5	864.7			
-41	1981	S56	1,354	4,993								185.4	251.0	1,253.4		185.4	251.0	1,253.4			
-40	1982	S57	1,336	4,801								34.5	46.1	221.3		34.5	46.1	221.3			
-39	1983	S58	1,339	4,616								158.0	211.6	976.6		158.0	211.6	976.6			
-38	1984	S59	1,319	4,439								241.2	318.1	1,412.2		241.2	318.1	1,412.2			
-37	1985	S60	1,333	4,268								264.0	351.9	1,502.0		264.0	351.9	1,502.0			
-36	1986	S61	1,327	4,104								182.3	241.9	992.8		182.3	241.9	992.8			
-35	1987	S62	1,295	3,946								118.8	153.8	607.1		118.8	153.8	607.1			
-34	1988	S63	1,259	3,794								190.3	239.8	909.1		190.3	239.8	909.1			
-33	1989	H1	1,197	3,646								242.7	290.5	1,059.8		242.7	290.5	1,059.8			
-32	1990	H2	1,150	3,508								369.8	425.2	1,491.7		369.8	425.2	1,491.7			
-31	1991	H3	1,122	3,373								244.8	274.6	926.4		244.8	274.6	926.4			
-30	1992	H4	1,113	3,243								392.7	437.1	1,417.6		392.7	437.1	1,417.6			
-29	1993	H5	1,116	3,119								625.5	698.0	2,176.9		625.5	698.0	2,176.9			
-28	1994	H6	1,115	2,999								545.0	607.7	1,822.2		545.0	607.7	1,822.2			
-27	1995	H7	1,119	2,883								800.4	895.6	2,582.5		800.4	895.6	2,582.5			
-26	1996	H8	1,124	2,772								187.1	210.3	583.1		187.1	210.3	583.1			
-25	1997	H9	1,118	2,666								278.9	311.8	831.1		278.9	311.8	831.1			
-24	1998	H10	1,142	2,563								171.1	196.4	500.8		171.1	196.4	500.8			
-23	1999	H11	1,153	2,465								276.0	318.3	784.4		276.0	318.3	784.4			
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9					3259.9	216.5	592.7	125.3	262.3	303.0	718.1			
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3					3213.3	365.2	495.2	54.2	123.5	411.0	1,108.8			
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0					3,134.0	192.1	230.5	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0		
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5					3,013.5	120.2	144.3	304.0	55.0	115.9	199.3	419.8		
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9					2,887.9	168.9	202.2	40.9	54.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0					2,763.0	98.5	117.3	22.8	54.8	54.8	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5					2,625.5	50.5	59.4	11.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9					2,485.9	47.4	54.9	9.8	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,338.8	2,320.1					2,320.1	67.9	76.4	13.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3					2,302.3	61.5	71.4	11.8	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8					2,211.8	6.0	7.0	1.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6					2,084.6	25.2	44.1	5.1	55.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8					2,016.8	24.7	28.2	4.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8					1,896.8	20.4	22.8	3.2	45.8	51.2	72.9	65.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8					1,766.8	35.8	38.8	5.3	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2					1,683.2	30.0	32.3	4.2	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4					1,618.4	27.3	29.3	3.7	44.3	47.6	60.3	71.7	97.4	
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4					1,521.4	22.5	23.6	2.8	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9					1,416.9	23.0	23.4	6.7	63.8	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7					1,339.7	19.0	21.4	6.5	65.9	65.9	74.1	84.9	94.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1					1,288.1	19.0	20.6	4.4	43.4	43.4	46.9	62.4	67.5	
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6					1,238.6	19.0	19.8	5.6	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0					1,191.0	25.1	25.1	5.0	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1					1,145.1	812.9	812.9	7.6	43.4	43.4	41.7	85.6	85.6	82.4
2	2024	R6	1,000	925	1,256.7	1,256.7	2,372.1					2,372.1	931.2	931.2	861.0	209.2	209.2	193.4	1,140.5	1,140.5	1,054.4
3	2025	R7	1,000	889	1,256.7	1,256.7	2,280.9					2,280.9	9.9	8.8	209.2	209.2	209.2	186.0	219.1	219.1	194.8
4	2026	R8	1,000	855	1,256.7	1,256.7	2,193.1					2,193.1	9.9	9.9	8.5	60.7	60.7	51.9	70.6	60.4	
5	2027	R9	1,000	822	1,256.7	1,256.7	2,108.8					2,108.8			60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9	
6	2028	R10	1,000	790	1,256.7	1,256.7	2,027.7					2,027.7			60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0	
7	2029	R11	1,000	760	1,256.7	1,256.7	1,949.7					1,949.7			60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1	
8	2030	R12	1,000	731	1,256.7	1,256.7	1,874.7					1,874.7			60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7	
9	2031	R13	1,000	703	1,256.7	1,256.7	1,802.6					1,802.6			60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0	
10	2032	R14	1,000	676	1,256.7	1,256.7	1,733.3					1,733.3			60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4	
11	2033	R15	1,000	650	1,256.7	1,256.7	1,666.6					1,666.6			60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9	
12	2034	R16	1,000	625	1,256.7	1,256.7	1,602.5					1,602.5			60.7	60.7	34.7	60.7	60.7	34.7	
13	2035	R17	1,000	601	1,256.7	1,256.7	1,540.9					1,540.9			60.7	60.7	31.7	60.7	60.7	31.7	
14	2036	R																			

## 【費用便益算定シート】

- ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度 t	西暦 西暦 和暦 換算係数	デフレータ 割引率	便益-B						費用-C						費用-D						
			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	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	現在価値	費用	費用 (中止)	費用の差 実質価格	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
-43	1979 S54	1.5120	5,400									70.0	70.0	0	0				0	0	0
-42	1980 S55	1.3830	5,193									120.4	120.4	0	0				0	0	0
-41	1981 S56	1.3540	4,993									185.4	185.4	0	0				0	0	0
-40	1982 S57	1.3260	4,801									34.5	34.5	0	0				0	0	0
-39	1983 S58	1.3090	4,616									158.0	158.0	0	0				0	0	0
-38	1984 S59	1.3190	4,439									241.2	241.2	0	0				0	0	0
-37	1985 S60	1.3330	4,268									264.0	264.0	0	0				0	0	0
-36	1986 S61	1.3270	4,104									182.3	182.3	0	0				0	0	0
-35	1987 S62	1.2950	3,946									118.8	118.8	0	0				0	0	0
-34	1988 S63	1.2590	3,794									190.3	190.3	0	0				0	0	0
-33	1989 H1	1.1970	3,648									242.7	242.7	0	0				0	0	0
-32	1990 H2	1.1500	3,508									369.8	369.8	0	0				0	0	0
-31	1991 H3	1.1220	3,373									244.8	244.8	0	0				0	0	0
-30	1992 H4	1.1130	3,243									392.7	392.7	0	0				0	0	0
-29	1993 H5	1.1160	3,119									625.5	625.5	0	0				0	0	0
-28	1994 H6	1.1150	2,999									545.0	545.0	0	0				0	0	0
-27	1995 H7	1.1190	2,883									800.4	800.4	0	0				0	0	0
-26	1996 H8	1.1240	2,772									187.1	187.1	0	0				0	0	0
-25	1997 H9	1.1180	2,666									278.9	278.9	0	0				0	0	0
-24	1998 H10	1.1420	2,563									171.1	171.1	0	0				0	0	0
-23	1999 H11	1.1530	2,465									276.0	276.0	0	0				0	0	0
-22	2000 H12	1.1550	2,370	1191.0	1191.0	0	0					0	216.5	216.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-21	2001 H13	1.1840	2,279	1191.0	1191.0	0	0					0	365.2	365.2	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-20	2002 H14	1.2010	2,191	1191.0	1191.0	0	0					0	192.1	192.1	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-19	2003 H15	1.2010	2,107	1191.0	1191.0	0	0					0	120.2	120.2	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-18	2004 H16	1.1970	2,026	1191.0	1191.0	0	0					0	168.9	168.9	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-17	2005 H17	1.1910	1,948	1191.0	1191.0	0	0					0	98.5	98.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-16	2006 H18	1.1770	1,873	1191.0	1191.0	0	0					0	50.5	50.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-15	2007 H19	1.1590	1,801	1191.0	1191.0	0	0					0	47.4	47.4	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-14	2008 H20	1.1250	1,732	1191.0	1191.0	0	0					0	67.9	67.9	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-13	2009 H21	1.1610	1,665	1191.0	1191.0	0	0					0	61.5	61.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-12	2010 H22	1.1600	1,601	1191.0	1191.0	0	0					0	6.0	6.0	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-11	2011 H22	1.1370	1,539	1191.0	1191.0	0	0					0	25.2	25.2	0	0	51.5	51.5	0	0	0
-10	2012 H24	1.1440	1,480	1191.0	1191.0	0	0					0	24.7	24.7	0	0	51.5	51.5	0	0	0
-9	2013 H25	1.1190	1,423	1191.0	1191.0	0	0					0	20.4	20.4	0	0	45.8	45.8	0	0	0
-8	2014 H26	1.0840	1,369	1191.0	1191.0	0	0					0	35.8	35.8	0	0	44.3	44.3	0	0	0
-7	2015 H27	1.0740	1,316	1191.0	1191.0	0	0					0	30.0	30.0	0	0	56.8	56.8	0	0	0
-6	2016 H28	1.0740	1,265	1191.0	1191.0	0	0					0	27.3	27.3	0	0	44.3	44.3	0	0	0
-5	2017 H29	1.0500	1,217	1191.0	1191.0	0	0					0	22.5	22.5	0	0	44.3	44.3	0	0	0
-4	2018 H30	1.0170	1,170	1191.0	1191.0	0	0					0	23.0	23.0	0	0	67.3	67.3	0	0	0
-3	2019 H31	1.0000	1,125	1191.0	1191.0	0	0					0	19.0	19.0	0	0	65.9	65.9	0	0	0
-2	2020 H32	1.0000	1,082	1191.0	1191.0	0	0					0	19.0	19.0	0	0	43.4	43.4	0	0	0
-1	2021 H33	1.0000	1,040	1191.0	1191.0	0	0					0	19.0	19.0	0	0	56.9	56.9	0	0	0
0	2022 R4	1.0000	1,000	1191.0	1191.0	0	0					0	25.1	25.1	0	0	50.6	50.6	0	0	0
1	2023 R5	1.0000	982	1191.0	1191.0	0	0					0	812.9	812.9	781.8	43.4	43.4	0	0	812.9	781.8
2	2024 R6	1.0000	925	2565.7	1191.0	1374.7	1271.0					0	2171.0	931.2	861.0	209.2	191.9	173	154	272	242
3	2025 R7	1.0000	889	2565.7	1191.0	1374.7	1221					0	1221.1	99	99	88	209.2	191.9	173	154	272
4	2026 R8	1.0000	855	2565.7	1191.0	1374.7	1175.1					0	1175.1	99	99	85	60.7	43.4	173	148	272
5	2027 R9	1.0000	822	2565.7	1191.0	1374.7	1129.9					0	1129.9				60.7	43.4	173	142	272
6	2028 R10	1.0000	790	2565.7	1191.0	1374.7	1086.5					0	1086.5				60.7	43.4	173	137	
7	2029 R11	1.0000	760	2565.7	1191.0	1374.7	1044.7					0	1044.7				60.7	43.4	173	132	
8	2030 R12	1.0000	731	2565.7	1191.0	1374.7	1004.5					0	1004.5				67.3	43.4	173	127	
9	2031 R13	1.0000	703	2565.7	1191.0	1374.7	965.9					0	965.9				67.3	43.4	173	117	
10	2032 R14	1.0000	676	2565.7	1191.0	1374.7	928.7					0	928.7				67.3	43.4	173	113	
11	2033 R15	1.0000	650	2565.7	1191.0	1374.7	893.0					0	893.0				67.3	43.4	173	108	
12	2034 R16	1.0000	625	2565.7	1191.0	1374.7	858.6					0	858.6				67.3	43.4	173	108	
13	2035 R17	1.0000	601	2565.7	1191.0	1374.7	825.6					0	825.6				67.3	43.4	173	108	
14	2036 R18	1.0000	577	2565.7	1191.0	1374.7	793.9					0	793.9				67.3	43.4	173	108	
15	2037 R19	1.0000	555	2565.7	1191.0	1374.7	763.3					0	763.3				67.3	43.4	173	96	
16	2038 R20	1.0000	534	2565.7	1191.0	1374.7	734.0					0	734.0				67.3	43.4	173	92	
17	2039 R21	1.0000	513	2565.7	1191.0																

## 【費用便益算定シート】

・ 紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

・ 感度分析：残事業費-10%

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ	割引率	便益: B						費用: C						計③+④			単位: 百万円			
			便益①			残存価値②			計①+②			建設費③			維持管理費④						
			t	西暦	和暦	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				
-43	1979	S54	1,512	5,400								70.0	105.8	571.6				70.0	105.8	571.6	
-42	1980	S55	1,383	5,193								120.4	165.5	864.7				120.4	165.5	864.7	
-41	1981	S56	1,354	4,993								185.4	251.0	1,253.4				185.4	251.0	1,253.4	
-40	1982	S57	1,336	4,801								34.5	46.1	221.3				34.5	46.1	221.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616								158.0	211.6	976.6				158.0	211.6	976.6	
-38	1984	S59	1,319	4,439								241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268								264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986	S61	1,327	4,104								182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8	
-35	1987	S62	1,295	3,946								118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1	
-34	1988	S63	1,259	3,794								190.3	239.8	909.1				190.3	239.8	909.1	
-33	1989	H1	1,197	3,646								242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508								369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991	H3	1,122	3,373								244.8	274.6	926.4				244.8	274.6	926.4	
-30	1992	H4	1,113	3,243								392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993	H5	1,116	3,119								625.5	698.0	2,176.9				625.5	698.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999								545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883								800.4	895.6	2,582.5				800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772								187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666								278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563								171.1	196.4	500.8				171.1	196.4	500.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465								276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9					3259.9	216.5	592.7	125.3	262.3	303.0	718.1			
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3					3213.3	365.2	423.3	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8	
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0					3,134.0	192.1	230.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0	
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5					3,013.5	120.2	144.3	304.0	45.8	55.0	115.9	193.3	419.9	
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9					2,887.9	168.9	202.2	40.9	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0					2,763.0	98.5	117.3	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7	
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5					2,625.5	50.5	59.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9					2,485.9	47.4	54.9	98.9	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,338.8	2,320.1					2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3					2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8					2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6					2,084.6	25.2	26.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8					2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8					1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	65.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8					1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2					1,683.2	30.0	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4					1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	97.4	
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4					1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9					1,416.9	23.0	23.4	67.3	68.5	80.1	91.9	91.9	107.5	
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7					1,339.7	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	94.9	95.5	
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1					1,288.1	19.0	20.6	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6					1,238.6	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9	
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0					1,191.0	25.1	25.1	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7	
1	2023	R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1					1,145.1	812.9	812.9	751.6	43.4	43.4	41.7	85.63	856.3	823.4
2	2024	R6	1,000	925	1,256.7	1,256.7	2,372.1					2,372.1	931.2	931.2	861.0	209.2	209.2	193.4	1,140.5	1,140.5	1,054.4
3	2025	R7	1,000	889	2,565.7	2,565.7	2,280.9					2,280.9	9.9	8.8	209.2	209.2	209.2	186.0	219.1	219.1	
4	2026	R8	1,000	855	2,565.7	2,565.7	2,193.1					2,193.1	9.9	8.5	85.0	60.7	60.7	51.9	70.6	60.4	
5	2027	R9	1,000	822	2,565.7	2,565.7	2,108.8					2,108.8			60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9	
6	2028	R10	1,000	790	2,565.7	2,565.7	2,027.7					2,027.7			60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0	
7	2029	R11	1,000	760	2,565.7	2,565.7	1,949.7					1,949.7			60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1	
8	2030	R12	1,000	731	2,565.7	2,565.7	1,874.7					1,874.7			87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	63.8	
9	2031	R13	1,000	703	2,565.7	2,565.7	1,802.6					1,802.6			60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7	
10	2032	R14	1,000	676	2,565.7	2,565.7	1,733.3					1,733.3			60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0	
11	2033	R15	1,000	650	2,565.7	2,565.7	1,666.6					1,666.6			60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4	
12	2034	R16	1,000	625	2,565.7	2,565.7	1,602.5					1,602.5			60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9	
13	2																				

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

年度	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			
			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	
-43	1979 S54	1,512	5,400						70.0	105.8	571.6				70.0	105.8	571.6	
-42	1980 S55	1,383	5,193						120.4	166.5	864.7				120.4	166.5	864.7	
-41	1981 S56	1,354	4,993						185.4	251.0	1,253.4				185.4	251.0	1,253.4	
-40	1982 S57	1,336	4,801						34.5	46.1	221.3				34.5	46.1	221.3	
-39	1983 S58	1,339	4,616						158.0	211.6	976.6				158.0	211.6	976.6	
-38	1984 S59	1,219	4,439						241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985 S60	1,333	4,268						264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986 S61	1,327	4,104						182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8	
-35	1987 S62	1,295	3,946						118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1	
-34	1988 S63	1,259	3,794						190.3	239.6	909.1				190.3	239.6	909.1	
-33	1989 H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990 H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991 H3	1,122	3,373						244.8	274.6	926.4				244.8	274.6	926.4	
-30	1992 H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993 H5	1,116	3,119						625.5	680.0	2,176.9				625.5	680.0	2,176.9	
-28	1994 H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995 H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5				800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996 H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1	
-25	1997 H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1	
-24	1998 H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8				171.1	195.4	500.8	
-23	1999 H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4	
-22	2000 H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.0	3,259.9			3,259.9	216.5	250.1	592.7	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1	
-21	2001 H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3			3,213.3	365.2	432.3	985.2	458	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002 H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0			3,134.0	192.1	230.7	505.5	458	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003 H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5			3,013.5	120.2	144.3	304.0	458	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004 H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9			2,887.9	168.9	202.2	409.6	458	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005 H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0			2,763.0	98.5	117.3	228.5	458	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006 H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5			2,625.5	50.5	59.4	111.3	458	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007 H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,495.9			2,495.9	47.4	54.9	98.8	458	53.1	95.6	82.2	108.0	194.4
-14	2008 H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1			2,320.1	67.8	76.4	132.2	458	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009 H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3			2,302.3	61.5	71.4	118.9	458	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010 H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8			2,211.8	6.0	70	11.1	458	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011 H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6			2,084.6	25.2	28.7	44.1	458	55.5	86.7	76.7	87.2	134.2
-10	2012 H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8			2,016.8	24.7	28.2	41.8	458	55.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013 H25	1,119	1,423	1,191.0	1,327.7	1,896.8			1,896.8	20.4	22.8	32.5	458	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014 H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8			1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	88.8	118.9
-7	2015 H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2			1,683.2	30.0	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016 H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4			1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017 H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4			1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018 H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9			1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
-3	2019 R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7			1,339.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020 R2	1,000	1,092	1,191.0	1,191.0	1,288.1			1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	87.5
-1	2021 R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6			1,238.6	19.0	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022 R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0			1,191.0	25.1	25.1	25.1	50.8	50.8	50.8	75.7	75.7	75.7
1	2023 R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1			1,145.1	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	91.2
2	2024 R6	1,000	925	2,565.7	2,565.7	2,372.1			2,372.1	1,035	1,034.7	956.7	209.2	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,150.1
3	2025 R7	1,000	889	2,565.7	2,565.7	2,280.9			2,280.9	11.0	11.0	9.8	209.2	209.2	209.2	186.0	220.2	195.8
4	2026 R8	1,000	855	2,565.7	2,565.7	2,193.1			2,193.1	11.0	11.0	9.4	60.7	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3
5	2027 R9	1,000	822	2,565.7	2,565.7	2,108.8			2,108.8				60.7	60.7	60.7	49.9	60.7	49.9
6	2028 R10	1,000	790	2,565.7	2,565.7	2,027.7			2,027.7				60.7	60.7	60.7	48.0	60.7	48.0
7	2029 R11	1,000	760	2,565.7	2,565.7	1,949.7			1,949.7				60.7	60.7	60.7	46.1	60.7	46.1
8	2030 R12	1,000	731	2,565.7	2,565.7	1,874.7			1,874.7				87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3
9	2031 R13	1,000	703	2,565.7	2,565.7	1,802.8			1,802.8				60.7	60.7	60.7	42.7	60.7	42.7
10	2032 R14	1,000	676	2,565.7	2,565.7	1,733.3			1,733.3				60.7	60.7	60.7	41.0	60.7	41.0
11	2033 R15	1,000	650	2,565.7	2,565.7	1,666.6			1,666.6				60.7	60.7	60.7	39.4	60.7	39.4
12	2034 R16	1,000	625	2,565.7	2,565.7	1,602.5			1,602.5				60.7	60.7	60.7	37.9	60.7	37.9
13	2035 R17	1,000	601	2,565.7	2,565.7	1,540.9			1,540.9				147.1	147.1	147.1	147.1	147.1	147.1
14	2036 R18	1,000	577	2,565.7	2,565.7	1,481.6			1,481.6				147.1	147.1	147.1	147.1	147.1	147.1
15	2037 R19	1,000	555	2,565.7	2,565.7	1,424.6			1,424.6				60.7	60.7	60.7	33.7	60.7	33.7
16	2038 R20	1,000	534	2,565.7	2,565.7	1,369.8			1,369.8				60.7	60.7	60.7	32.4	60.7	32.4
17</td																		

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

t	年度	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	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	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		
-43	1979 S54	1.5120	5.400									700	70.0	0	0	0	0	0		
-42	1980 S55	1.3830	5.193									1204	120.4	0	0	0	0	0		
-41	1981 S56	1.3540	4.993									1854	185.4	0	0	0	0	0		
-40	1982 S57	1.3360	4.801									345	34.5	0	0	0	0	0		
-39	1983 S58	1.3390	4.616									1580	158.0	0	0	0	0	0		
-38	1984 S59	1.3190	4.439									2412	241.2	0	0	0	0	0		
-37	1985 S60	1.3030	4.268									2649	264.9	0	0	0	0	0		
-36	1986 S61	1.3270	4.104									1823	182.3	0	0	0	0	0		
-35	1987 S62	1.2950	3.946									1168	116.8	0	0	0	0	0		
-34	1988 S63	1.2590	3.794									1903	190.3	0	0	0	0	0		
-33	1989 H1	1.1970	3.648									2427	242.7	0	0	0	0	0		
-32	1990 H2	1.1500	3.508									3698	369.8	0	0	0	0	0		
-31	1991 H3	1.1220	3.373									2448	244.8	0	0	0	0	0		
-30	1992 H4	1.1130	3.243									3927	392.7	0	0	0	0	0		
-29	1993 H5	1.1160	3.119									6255	625.5	0	0	0	0	0		
-28	1994 H6	1.1150	2.999									5450	545.0	0	0	0	0	0		
-27	1995 H7	1.1190	2.883									8004	800.4	0	0	0	0	0		
-26	1996 H8	1.1240	2.772									1871	187.1	0	0	0	0	0		
-25	1997 H9	1.1180	2.666									2789	278.9	0	0	0	0	0		
-24	1998 H10	1.1420	2.563									1711	171.1	0	0	0	0	0		
-23	1999 H11	1.1530	2.465									2760	276.0	0	0	0	0	0		
-22	2000 H12	1.1550	2.370	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	2165	216.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-21	2001 H13	1.1840	2.279	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	3652	365.2	0	0	45.8	45.8	0.0		
-20	2002 H14	1.2010	2.191	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	1921	192.1	0	0	45.8	45.8	0.0		
-19	2003 H15	1.2010	2.107	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	1202	120.2	0	0	45.8	45.8	0.0		
-18	2004 H16	1.1970	2.026	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	1689	168.9	0	0	45.8	45.8	0.0		
-17	2005 H17	1.1910	1.948	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	985	98.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-16	2006 H18	1.1770	1.873	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	505	50.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-15	2007 H19	1.1590	1.801	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	474	47.4	0	0	45.8	45.8	0.0		
-14	2008 H20	1.1250	1.732	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	679	67.9	0	0	45.8	45.8	0.0		
-13	2009 H21	1.1610	1.665	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	615	61.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-12	2010 H22	1.1600	1.601	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	60	6.0	0	0	45.8	45.8	0.0		
-11	2011 H23	1.1370	1.539	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	252	25.2	0	0	51.5	51.5	0.0		
-10	2012 H24	1.1440	1.480	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	247	24.7	0	0	51.5	51.5	0.0		
-9	2013 H25	1.1190	1.423	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	204	20.4	0	0	45.8	45.8	0.0		
-8	2014 H26	1.0840	1.369	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	358	35.8	0	0	44.3	44.3	0.0		
-7	2015 H27	1.0740	1.318	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	300	30.0	0	0	56.8	56.8	0.0		
-6	2016 H28	1.0740	1.265	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	273	27.3	0	0	44.3	44.3	0.0		
-5	2017 H29	1.0500	1.217	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	225	22.5	0	0	44.3	44.3	0.0		
-4	2018 H30	1.0170	1.170	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	230	23.0	0	0	67.3	67.3	0.0		
-3	2019 H31	1.0310	1.125	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	180	18.0	0	0	65.9	65.9	0.0		
-2	2020 H32	1.0000	1.082	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	180	18.0	0	0	43.4	43.4	0.0		
-1	2021 H33	1.0000	1.040	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	180	18.0	0	0	56.9	56.9	0.0		
0	2022 R4	1.0000	1.000	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	251	25.1	0	0	50.6	50.6	0.0		
1	2023 R5	1.0000	0.962	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	9032	9032	8885	43.4	43.4	0.0	9032.8885		
2	2024 R6	1.0000	0.925	2565.7	1191.0	1374.7	1271.0				12171.0	10347	10347	956.7	209.2	191.9	173	160	1052.0	972.7
3	2025 R7	1.0000	0.889	2565.7	1191.0	1374.7	1222.1				1222.1	11.0	11.0	98.8	209.2	191.9	173	154	283	252
4	2026 R8	1.0000	0.855	2565.7	1191.0	1374.7	1175.1				1175.1	11.0	94.0	60.7	43.4	17.3	148	28.3	24.2	
5	2027 R9	1.0000	0.822	2565.7	1191.0	1374.7	1129.9				1129.9			60.7	43.4	17.3	142	17.3	14.2	
6	2028 R10	1.0000	0.790	2565.7	1191.0	1374.7	1086.5				1086.5			60.7	43.4	17.3	137	13.7	13.7	
7	2029 R11	1.0000	0.760	2565.7	1191.0	1374.7	1044.7				1044.7			60.7	43.4	17.3	132	17.3	13.2	
8	2030 R12	1.0000	0.731	2565.7	1191.0	1374.7	1004.5				1004.5			67.3	69.9	17.3	127	17.3	12.7	
9	2031 R13	1.0000	0.703	2565.7	1191.0	1374.7	965.9				965.9			60.7	43.4	17.3	123	17.3	12.3	
10	2032 R14	1.0000	0.676	2565.7	1191.0	1374.7	928.7				928.7			60.7	43.4	17.3	11.7	11.7	11.7	
11	2033 R15	1.0000	0.650	2565.7	1191.0	1374.7	893.0				893.0			60.7	43.4	17.3	11.3	11.3	11.3	
12	2034 R16	1.0000	0.625	2565.7	1191.0	1374.7	858.6				858.6			60.7	43.4	17.3	10.8	10.8	10.8	
13	2035 R17	1.0000	0.601	2565.7	1191.0	1374.7	825.6				825.6			60.7	43.4	17.3	13.7	13.7	13.7	
14	2036 R18	1.0000	0.577	2565.7	1191.0	1374.7	793.9				793.9			60.7	43.4	17.3	12.7	12.7	12.7	
15	2037 R19	1.0000	0.555	2565.7	1191.0	1374.7	763.3				763.3			60.7	43.4	17.3	9.6	9.6	9.6	
16	2038 R20	1.0000	0.534	2565.7	1191.0	1374.7	734.0				734.0			60.7	43.4	17.3	9.2	9.2	9.2	
17	2039 R21	1.0000	0.513	2565.7	1191.0	1374.7	705.7				705.7			72.9	43.4	29.5	15.1	29.5	15.1	
18	2040 R22	1.0000	0.494	2565.7	1191.0	1374.7	678.6				678.6			78.7	61.4	17.3	8.6	17.3	8.6	
19	2041 R23	1.0000	0.475	2565.7	1191.0	1374.7	652.5				652.5			78.7	61.4	17.3	8.2	17.3	8.2	
20	2042 R24	1.0000	0.456	2565.7	1191.0	1374.7	627.4				627.4			89.5</td						

## 【費用便益算定シート】

・ 紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

・ 感度分析：残工期+10%

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

年度	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			
			t	西暦	和暦	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		
-43	1979	S54	1,512	5,400						70.0	105.8	571.6			70.0	105.8	571.6	
-42	1980	S55	1,383	5,193						120.4	166.5	864.7			120.4	166.5	864.7	
-41	1981	S56	1,354	4,993						185.4	251.0	1,253.4			185.4	251.0	1,253.4	
-40	1982	S57	1,336	4,801						34.5	46.1	221.3			34.5	46.1	221.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616						158.0	211.6	976.6			158.0	211.6	976.6	
-38	1984	S59	1,219	4,439						241.2	318.1	1,412.2			241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268						264.0	351.9	1,502.0			264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986	S61	1,327	4,104						182.3	241.9	992.8			182.3	241.9	992.8	
-35	1987	S62	1,295	3,946						118.8	153.8	607.1			118.8	153.8	607.1	
-34	1988	S63	1,259	3,794						190.3	239.6	909.1			190.3	239.6	909.1	
-33	1989	H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8			242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7			369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991	H3	1,122	3,373						244.8	274.6	926.4			244.8	274.6	926.4	
-30	1992	H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6			392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993	H5	1,116	3,119						625.5	680.0	2,176.9			625.5	680.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2			545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5			800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1			187.1	210.3	583.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1			278.9	311.8	831.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8			171.1	195.4	500.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4			276.0	318.3	784.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.0	3,259.9		3,259.9	216.5	250.1	592.7	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1	
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3		3,213.3	365.2	432.3	985.2	458	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0		3,134.0	192.1	230.7	505.5	458	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5		3,013.5	120.2	144.3	304.0	458	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9		2,887.9	168.9	202.2	409.6	458	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0		2,763.0	98.5	117.3	228.5	458	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5		2,625.5	50.5	59.4	111.3	458	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,495.9		2,495.9	47.4	54.9	98.8	458	53.1	95.6	82.2	108.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1		2,320.1	67.8	76.4	132.2	458	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3		2,302.3	61.5	71.4	118.9	458	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8		2,211.8	6.0	70	11.1	458	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6		2,084.6	25.2	28.7	44.1	458	55.5	86.7	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8		2,016.8	24.7	28.2	41.8	458	55.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,327.7	1,896.8		1,896.8	20.4	22.8	32.5	458	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8		1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	88.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2		1,683.2	30.0	32.3	42.5	458	56.8	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4		1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4		1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	66.8	70.2	85.4	
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9		1,416.9	23.0	23.4	27.4	47.3	49.9	60.7	60.7	48.0	
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7		1,339.7	19.0	19.0	21.4	458	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,092	1,191.0	1,191.0	1,288.1		1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6		1,238.6	19.0	19.0	19.8	458	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0		1,191.0	25.1	25.1	25.1	458	50.8	50.8	75.7	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1		1,145.1	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	910.2
2	2024	R6	1,000	925	2,565.7	2,565.7	2,372.1		2,372.1	1,035	1,034.7	956.7	209.2	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,150.1
3	2025	R7	1,000	889	2,565.7	2,565.7	2,280.9		2,280.9	11.0	11.0	9.8	209.2	209.2	209.2	186.0	220.2	195.8
4	2026	R8	1,000	855	2,565.7	2,565.7	2,193.1		2,193.1	11.0	11.0	9.4	60.7	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3
5	2027	R9	1,000	822	2,565.7	2,565.7	2,108.8		2,108.8	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	49.9	49.9	
6	2028	R10	1,000	790	2,565.7	2,565.7	2,027.7		2,027.7	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	48.0	48.0	
7	2029	R11	1,000	760	2,565.7	2,565.7	1,949.7		1,949.7	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	46.1	46.1	
8	2030	R12	1,000	731	2,565.7	2,565.7	1,874.7		1,874.7	87.3	87.3	87.3	60.7	60.7	60.7	87.3	87.3	63.8
9	2031	R13	1,000	703	2,565.7	2,565.7	1,802.8		1,802.8	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	42.7	42.7	
10	2032	R14	1,000	676	2,565.7	2,565.7	1,733.3		1,733.3	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	41.0	41.0	
11	2033	R15	1,000	650	2,565.7	2,565.7	1,666.6		1,666.6	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	39.4	39.4	
12	2034	R16	1,000	625	2,565.7	2,565.7	1,602.5		1,602.5	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	37.9	37.9	
13	2035	R17	1,000	601	2,565.7	2,565.7	1,540.9		1,540.9	147.1	147.1	88.3	147.1	147.1	147.1	88.3	88.3	
14	2036	R18	1,000	577	2,565.7	2,565.7	1,481.6		1,481.6	147.1	147.1	88.3	147.1	147.1	147.1	88.3	88.3	
15	2037	R19	1,000	555	2,565.7	2,565.7	1,424.6		1,424.6	147.1	147.1	88.3	147.1	147.1	147.1	88.3	88.3	
16	2038	R20	1,000	534	2,565.7	2,565.7	1,369.8											

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

年度	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			
			t	西暦	和暦	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		
-43	1979	S54	1,512	5,400						70.0	105.8	571.6			70.0	105.8	571.6	
-42	1980	S55	1,383	5,193						120.4	166.5	864.7			120.4	166.5	864.7	
-41	1981	S56	1,354	4,993						185.4	251.0	1,253.4			185.4	251.0	1,253.4	
-40	1982	S57	1,336	4,801						34.5	46.1	221.3			34.5	46.1	221.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616						158.0	211.6	976.6			158.0	211.6	976.6	
-38	1984	S59	1,219	4,439						241.2	318.1	1,412.2			241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268						264.0	351.9	1,502.0			264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986	S61	1,327	4,104						182.3	241.9	992.8			182.3	241.9	992.8	
-35	1987	S62	1,295	3,946						118.8	153.8	607.1			118.8	153.8	607.1	
-34	1988	S63	1,259	3,794						190.3	239.6	909.1			190.3	239.6	909.1	
-33	1989	H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8			242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7			369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991	H3	1,122	3,373						244.8	274.6	926.4			244.8	274.6	926.4	
-30	1992	H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6			392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993	H5	1,116	3,119						625.5	680.0	2,176.9			625.5	680.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2			545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5			800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1			187.1	210.3	583.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1			278.9	311.8	831.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8			171.1	195.4	500.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4			276.0	318.3	784.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.0	3,259.9		3,259.9	216.5	250.1	592.7	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1	
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3		3,213.3	365.2	432.3	985.2	458	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0		3,134.0	192.1	230.7	505.5	458	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5		3,013.5	120.2	144.3	304.0	458	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9		2,887.9	168.9	202.2	409.6	458	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0		2,763.0	98.5	117.3	228.5	458	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5		2,625.5	50.5	59.4	111.3	458	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,495.9		2,495.9	47.4	54.9	98.8	458	53.1	95.6	82.2	108.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1		2,320.1	67.8	76.4	132.2	458	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3		2,302.3	61.5	71.4	118.9	458	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8		2,211.8	6.0	70	11.1	458	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6		2,084.6	25.2	28.7	44.1	458	55.5	88.7	90.1	76.7	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8		2,016.8	24.7	28.2	41.8	458	55.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,327.7	1,896.8		1,896.8	20.4	22.8	32.5	458	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8		1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	88.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2		1,683.2	30.0	32.3	42.5	458	56.8	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4		1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4		1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9		1,416.9	23.0	23.4	27.4	47.3	48.0	60.7	60.7	48.0	48.0
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7		1,339.7	19.0	19.0	21.4	458	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,092	1,191.0	1,191.0	1,288.1		1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	67.5
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6		1,238.6	19.0	19.0	19.8	458	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0		1,191.0	25.1	25.1	25.1	50.8	50.8	50.8	75.7	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1		1,145.1	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	91.2
2	2024	R6	1,000	925	2,565.7	2,565.7	2,372.1		2,372.1	1,035	1,034.7	956.7	209.2	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,150.1
3	2025	R7	1,000	889	2,565.7	2,565.7	2,280.9		2,280.9	11.0	11.0	9.8	209.2	209.2	209.2	186.0	220.2	195.8
4	2026	R8	1,000	855	2,565.7	2,565.7	2,193.1		2,193.1	11.0	11.0	9.4	60.7	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3
5	2027	R9	1,000	822	2,565.7	2,565.7	2,108.8		2,108.8	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	49.9	60.7	49.9
6	2028	R10	1,000	790	2,565.7	2,565.7	2,027.7		2,027.7	60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	60.7	48.0	60.7	48.0
7	2029	R11	1,000	760	2,565.7	2,565.7	1,949.7		1,949.7	60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	60.7	46.1	60.7	46.1
8	2030	R12	1,000	731	2,565.7	2,565.7	1,874.7		1,874.7	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3
9	2031	R13	1,000	703	2,565.7	2,565.7	1,802.8		1,802.8	60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	60.7	42.7	60.7	42.7
10	2032	R14	1,000	676	2,565.7	2,565.7	1,733.3		1,733.3	60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	60.7	41.0	60.7	41.0
11	2033	R15	1,000	650	2,565.7	2,565.7	1,666.6		1,666.6	60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	60.7	39.4	60.7	39.4
12	2034	R16	1,000	625	2,565.7	2,565.7	1,602.5		1,602.5	60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	60.7	37.9	60.7	37.9
13	2035	R17	1,000	601	2,565.7	2,565.7	1,540.9		1,540.9	147.1	147.1	83.3	147.1	147.1	147.1	83.3	147.1	83.3
14	2036	R18	1,000	577	2,565.7	2,565.7	1,481.6		1,481.6	78.7	78.7	38.9	78.7	78.7	78.7	38.9	78.7	38.9
15	2037	R19	1,000	555	2,565.7	2,565.7	1,424.6		1,424.6	60.7	60.7	32.4	60.7	60.7	60.7	32.4	60.7	32.4
16	2038	R20	1,0															

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

t	年度	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	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	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		
-43	1979 S54	1.5120	5.400									700	70.0	0	0	0	0	0		
-42	1980 S55	1.3830	5.193									1204	120.4	0	0	0	0	0		
-41	1981 S56	1.3540	4.993									1854	185.4	0	0	0	0	0		
-40	1982 S57	1.3360	4.801									345	34.5	0	0	0	0	0		
-39	1983 S58	1.3390	4.616									1580	158.0	0	0	0	0	0		
-38	1984 S59	1.3190	4.439									2412	241.2	0	0	0	0	0		
-37	1985 S60	1.3030	4.268									2649	264.9	0	0	0	0	0		
-36	1986 S61	1.3270	4.104									1823	182.3	0	0	0	0	0		
-35	1987 S62	1.2950	3.946									1168	116.8	0	0	0	0	0		
-34	1988 S63	1.2590	3.794									1903	190.3	0	0	0	0	0		
-33	1989 H1	1.1970	3.648									2427	242.7	0	0	0	0	0		
-32	1990 H2	1.1500	3.508									3698	369.8	0	0	0	0	0		
-31	1991 H3	1.1220	3.373									2448	244.8	0	0	0	0	0		
-30	1992 H4	1.1130	3.243									3927	392.7	0	0	0	0	0		
-29	1993 H5	1.1160	3.119									6255	625.5	0	0	0	0	0		
-28	1994 H6	1.1150	2.999									5450	545.0	0	0	0	0	0		
-27	1995 H7	1.1190	2.883									8004	800.4	0	0	0	0	0		
-26	1996 H8	1.1240	2.772									1871	187.1	0	0	0	0	0		
-25	1997 H9	1.1180	2.666									2789	278.9	0	0	0	0	0		
-24	1998 H10	1.1420	2.563									1711	171.1	0	0	0	0	0		
-23	1999 H11	1.1530	2.465									2760	276.0	0	0	0	0	0		
-22	2000 H12	1.1550	2.370	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	2165	216.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-21	2001 H13	1.1840	2.279	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	3652	365.2	0	0	45.8	45.8	0.0		
-20	2002 H14	1.2010	2.191	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	1921	192.1	0	0	45.8	45.8	0.0		
-19	2003 H15	1.2010	2.107	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	1202	120.2	0	0	45.8	45.8	0.0		
-18	2004 H16	1.1970	2.026	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	1689	168.9	0	0	45.8	45.8	0.0		
-17	2005 H17	1.1910	1.948	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	985	98.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-16	2006 H18	1.1770	1.873	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	505	50.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-15	2007 H19	1.1590	1.801	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	474	47.4	0	0	45.8	45.8	0.0		
-14	2008 H20	1.1250	1.732	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	679	67.9	0	0	45.8	45.8	0.0		
-13	2009 H21	1.1610	1.665	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	615	61.5	0	0	45.8	45.8	0.0		
-12	2010 H22	1.1600	1.601	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	60	6.0	0	0	45.8	45.8	0.0		
-11	2011 H23	1.1370	1.539	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	252	25.2	0	0	51.5	51.5	0.0		
-10	2012 H24	1.1440	1.480	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	247	24.7	0	0	51.5	51.5	0.0		
-9	2013 H25	1.1190	1.423	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	204	20.4	0	0	45.8	45.8	0.0		
-8	2014 H26	1.0840	1.369	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	358	35.8	0	0	44.3	44.3	0.0		
-7	2015 H27	1.0740	1.318	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	300	30.0	0	0	56.8	56.8	0.0		
-6	2016 H28	1.0740	1.265	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	273	27.3	0	0	44.3	44.3	0.0		
-5	2017 H29	1.0500	1.217	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	225	22.5	0	0	44.3	44.3	0.0		
-4	2018 H30	1.0170	1.170	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	230	23.0	0	0	67.3	67.3	0.0		
-3	2019 H31	1.0310	1.125	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	180	18.0	0	0	65.9	65.9	0.0		
-2	2020 H32	1.0000	1.082	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	180	18.0	0	0	43.4	43.4	0.0		
-1	2021 H33	1.0000	1.040	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	180	18.0	0	0	56.9	56.9	0.0		
0	2022 R4	1.0000	1.000	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	251	25.1	0	0	50.6	50.6	0.0		
1	2023 R5	1.0000	0.962	1191.0	1191.0	0.0	0.0				0	9032	9032	8885	43.4	43.4	0.0	9032.8885		
2	2024 R6	1.0000	0.925	2565.7	1191.0	1374.7	1271.0				12171.0	10347	10347	956.7	209.2	191.9	173	160	1052.0	972.7
3	2025 R7	1.0000	0.889	2565.7	1191.0	1374.7	1222.1				1222.1	11.0	11.0	98.8	209.2	191.9	173	154	283	252
4	2026 R8	1.0000	0.855	2565.7	1191.0	1374.7	1175.1				1175.1	11.0	94.0	60.7	43.4	17.3	148	28.3	24.2	
5	2027 R9	1.0000	0.822	2565.7	1191.0	1374.7	1129.9				1129.9			60.7	43.4	17.3	142	17.3	14.2	
6	2028 R10	1.0000	0.790	2565.7	1191.0	1374.7	1086.5				1086.5			60.7	43.4	17.3	137	13.7	13.7	
7	2029 R11	1.0000	0.760	2565.7	1191.0	1374.7	1044.7				1044.7			60.7	43.4	17.3	132	17.3	13.2	
8	2030 R12	1.0000	0.731	2565.7	1191.0	1374.7	1004.5				1004.5			67.3	69.9	17.3	127	17.3	12.7	
9	2031 R13	1.0000	0.703	2565.7	1191.0	1374.7	965.9				965.9			60.7	43.4	17.3	123	17.3	12.3	
10	2032 R14	1.0000	0.676	2565.7	1191.0	1374.7	928.7				928.7			60.7	43.4	17.3	11.7	11.7	11.7	
11	2033 R15	1.0000	0.650	2565.7	1191.0	1374.7	893.0				893.0			60.7	43.4	17.3	11.3	11.3	11.3	
12	2034 R16	1.0000	0.625	2565.7	1191.0	1374.7	858.6				858.6			60.7	43.4	17.3	10.8	10.8	10.8	
13	2035 R17	1.0000	0.601	2565.7	1191.0	1374.7	825.6				825.6			60.7	43.4	17.3	13.7	13.7	13.7	
14	2036 R18	1.0000	0.577	2565.7	1191.0	1374.7	793.9				793.9			60.7	43.4	17.3	12.7	12.7	12.7	
15	2037 R19	1.0000	0.555	2565.7	1191.0	1374.7	763.3				763.3			60.7	43.4	17.3	9.6	9.6	9.6	
16	2038 R20	1.0000	0.534	2565.7	1191.0	1374.7	734.0				734.0			60.7	43.4	17.3	9.2	9.2	9.2	
17	2039 R21	1.0000	0.513	2565.7	1191.0	1374.7	705.7				705.7			72.9	43.4	29.5	15.1	29.5	15.1	
18	2040 R22	1.0000	0.494	2565.7	1191.0	1374.7	678.6				678.6			78.7	61.4	17.3	8.6	17.3	8.6	
19	2041 R23	1.0000	0.475	2565.7	1191.0	1374.7	652.5				652.5			78.7	61.4	17.3	8.2	17.3	8.2	
20	2042 R24	1.0000	0.456	2565.7	1191.0	1374.7	627.4				627.4			89.5</td						

## 【費用便益算定シート】

・ 紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

・ 感度分析：残工期-10%

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位:百万円

年度	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			
			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	
-43	1979 S54	1,512	5,400						70.0	105.8	571.6				70.0	105.8	571.6	
-42	1980 S55	1,383	5,193						120.4	166.5	864.7				120.4	166.5	864.7	
-41	1981 S56	1,354	4,993						185.4	251.0	1,253.4				185.4	251.0	1,253.4	
-40	1982 S57	1,336	4,801						34.5	46.1	221.3				34.5	46.1	221.3	
-39	1983 S58	1,339	4,616						158.0	211.6	976.6				158.0	211.6	976.6	
-38	1984 S59	1,319	4,439						241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985 S60	1,333	4,268						264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986 S61	1,327	4,104						182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8	
-35	1987 S62	1,295	3,946						118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1	
-34	1988 S63	1,259	3,794						190.3	239.6	909.1				190.3	239.6	909.1	
-33	1989 H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990 H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991 H3	1,122	3,373						244.8	274.6	926.4				244.8	274.6	926.4	
-30	1992 H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993 H5	1,116	3,119						625.5	680.0	2,176.9				625.5	680.0	2,176.9	
-28	1994 H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995 H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5				800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996 H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1	
-25	1997 H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1	
-24	1998 H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8				171.1	195.4	500.8	
-23	1999 H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4	
-22	2000 H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.0	3,259.9			3,259.9	216.5	250.1	592.7	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1	
-21	2001 H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3			3,213.3	365.2	432.3	985.2	458	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002 H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0			3,134.0	192.1	230.7	505.5	458	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003 H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5			3,013.5	120.2	144.3	304.0	458	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004 H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9			2,887.9	168.9	202.2	409.6	458	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005 H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0			2,763.0	98.5	117.3	228.5	458	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006 H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5			2,625.5	50.5	59.4	111.3	458	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007 H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,495.9			2,495.9	47.4	54.9	98.8	458	53.1	95.6	82.2	108.0	194.4
-14	2008 H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1			2,320.1	67.8	76.4	132.2	458	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009 H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3			2,302.3	61.5	71.4	118.9	458	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010 H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8			2,211.8	6.0	70	11.1	458	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011 H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6			2,084.6	25.2	28.7	44.1	458	55.5	86.7	76.7	87.2	134.2
-10	2012 H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8			2,016.8	24.7	28.2	41.8	458	55.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013 H25	1,119	1,423	1,191.0	1,327.7	1,896.8			1,896.8	20.4	22.8	32.5	458	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014 H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8			1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	88.8	118.9
-7	2015 H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2			1,683.2	30.0	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016 H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4			1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017 H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4			1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018 H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9			1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
-3	2019 R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7			1,339.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020 R2	1,000	1,092	1,191.0	1,191.0	1,288.1			1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5	87.5
-1	2021 R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6			1,238.6	19.0	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022 R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0			1,191.0	25.1	25.1	25.1	50.8	50.8	50.8	75.7	75.7	75.7
1	2023 R5	1,000	962	1,191.0	1,191.0	1,145.1			1,145.1	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	91.2
2	2024 R6	1,000	925	2,565.7	2,565.7	2,372.1			2,372.1	1,035	1,034.7	956.7	209.2	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,150.1
3	2025 R7	1,000	889	2,565.7	2,565.7	2,280.9			2,280.9	11.0	11.0	9.8	209.2	209.2	209.2	186.0	220.2	195.8
4	2026 R8	1,000	855	2,565.7	2,565.7	2,193.1			2,193.1	11.0	11.0	9.4	60.7	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3
5	2027 R9	1,000	822	2,565.7	2,565.7	2,108.8			2,108.8				60.7	60.7	60.7	49.9	60.7	49.9
6	2028 R10	1,000	790	2,565.7	2,565.7	2,027.7			2,027.7				60.7	60.7	60.7	48.0	60.7	48.0
7	2029 R11	1,000	760	2,565.7	2,565.7	1,949.7			1,949.7				60.7	60.7	60.7	46.1	60.7	46.1
8	2030 R12	1,000	731	2,565.7	2,565.7	1,874.7			1,874.7				87.3	87.3	87.3	87.3	87.3	87.3
9	2031 R13	1,000	703	2,565.7	2,565.7	1,802.8			1,802.8				60.7	60.7	60.7	42.7	60.7	42.7
10	2032 R14	1,000	676	2,565.7	2,565.7	1,733.3			1,733.3				60.7	60.7	60.7	41.0	60.7	41.0
11	2033 R15	1,000	650	2,565.7	2,565.7	1,666.6			1,666.6				60.7	60.7	60.7	39.4	60.7	39.4
12	2034 R16	1,000	625	2,565.7	2,565.7	1,602.5			1,602.5				60.7	60.7	60.7	37.9	60.7	37.9
13	2035 R17	1,000	601	2,565.7	2,565.7	1,540.9			1,540.9				147.1	147.1	147.1	88.3	147.1	88.3
14	2036 R18	1,000	577	2,565.7	2,565.7	1,481.6			1,481.6				147.1	147.1	147.1	87.4	147.1	87.4
15	2037 R19	1,000	555	2,565.7	2,565.7	1,424.6			1,424.6				60.7	60.7	60.7	33.7	60.7	33.7
16	2038 R20	1,000	534	2,565.7	2,565.7	1,369.8			1,369.8				60.7	60.7	60.7	32.4	60.7	32.4
17																		

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ	割引率	便益: B						費用: C						計③+④			単位:百万円	
			便益①			残存価値②			計①+②			建設費③			維持管理費④				
			t	西暦	和暦	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		
-43	1979	S54	1,512	5,400						70.0	105.8	57.1				70.0	105.8	57.1	
-42	1980	S55	1,383	5,193						120.4	166.5	86.4				120.4	166.5	86.4	
-41	1981	S56	1,354	4,993						185.4	251.0	125.3				185.4	251.0	125.3	
-40	1982	S57	1,336	4,801						34.5	46.1	22.3				34.5	46.1	22.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616						158.0	211.6	97.6				158.0	211.6	97.6	
-38	1984	S59	1,319	4,439						241.2	318.1	141.2				241.2	318.1	141.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268						264.0	351.9	150.2				264.0	351.9	150.2	
-36	1986	S61	1,327	4,104						182.3	241.9	99.2				182.3	241.9	99.2	
-35	1987	S62	1,295	3,946						118.8	153.8	60.7				118.8	153.8	60.7	
-34	1988	S63	1,259	3,794						190.3	239.6	90.9				190.3	239.6	90.9	
-33	1989	H1	1,197	3,648						242.7	290.5	105.8				242.7	290.5	105.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508						369.8	425.2	149.1				369.8	425.2	149.1	
-31	1991	H3	1,122	3,373						244.8	274.6	92.6				244.8	274.6	92.6	
-30	1992	H4	1,113	3,243						327.2	437.1	141.7				327.2	437.1	141.7	
-29	1993	H5	1,116	3,119						625.5	688.0	2,176.9				625.5	688.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5				800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772						187.1	210.3	58.1				187.1	210.3	58.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666						278.9	311.8	83.1				278.9	311.8	83.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563						171.1	195.4	50.8				171.1	195.4	50.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465						276.0	318.3	78.4				276.0	318.3	78.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9			216.5	250.1	59.2	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1	
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3			3,213.3	365.2	432.3	98.5	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0			3,134.0	192.1	230.7	50.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5			3,013.5	120.2	144.3	30.4	45.8	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9			2,887.9	168.9	202.2	40.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0			2,763.0	98.5	117.3	22.8	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	324.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5			2,625.5	50.5	59.4	11.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9			2,485.9	47.4	54.9	9.8	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1			2,320.1	67.9	76.4	13.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3			2,302.3	61.5	71.4	11.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8			2,211.8	6.0	7.0	1.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6			2,084.6	25.2	28.7	4.4	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8			2,016.8	24.7	28.2	4.1	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,327.7	1,896.8			1,896.8	20.4	22.8	3.2	45.8	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8			1,766.8	35.8	38.8	5.3	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2			1,683.2	30.0	32.3	4.2	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4			1,618.4	27.3	29.3	3.7	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4			1,521.4	22.5	23.6	2.8	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9			1,416.9	23.0	23.4	2.7	67.3	68.5	80.1	91.9	107.5	
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7			1,339.7	19.0	19.0	2.1	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1			1,288.1	19.0	19.0	2.0	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6			1,238.6	19.0	19.0	1.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.8
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0			1,191.0	25.1	25.1	2.5	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	962	1,310	1,310	1,259.7			1,259.7	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	910.2
2	2024	R6	1,000	925	2,822.2	2,822.2	2,609.3			2,609.3	1,034.7	1,034.7	957	209.2	209.2	202	193.4	1,243.9	1,150.1
3	2025	R7	1,000	889	2,822.2	2,822.2	2,509.0			2,509.0	11.0	11.0	10	209.2	209.2	186.0	202	220.2	195.8
4	2026	R8	1,000	855	2,822.2	2,822.2	2,412.5			2,412.5	11.0	11.0	9	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3	
5	2027	R9	1,000	822	2,822.2	2,822.2	2,319.7			2,319.7				60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9
6	2028	R10	1,000	790	2,822.2	2,822.2	2,230.4			2,230.4				60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0
7	2029	R11	1,000	760	2,822.2	2,822.2	2,144.7			2,144.7				60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1
8	2030	R12	1,000	731	2,822.2	2,822.2	2,062.2			2,062.2				87.3	87.3	63.8	87.3	87.3	63.8
9	2031	R13	1,000	703	2,822.2	2,822.2	1,982.9			1,982.9				60.7	60.7	33.7	60.7	60.7	33.7
10	2032	R14	1,000	676	2,822.2	2,822.2	1,906.6			1,906.6				60.7	60.7	32.4	60.7	60.7	32.4
11	2033	R15	1,000	650	2,822.2	2,822.2	1,833.3			1,833.3				60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4
12	2034	R16	1,000	625	2,822.2	2,822.2	1,762.8			1,762.8				60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9
13	2035	R17	1,000	601	2,822.2	2,822.2	1,695.0			1,695.0				147.1	147.1	88.3	147.1	147.1	88.3
14	2036	R18	1,000	577	2,822.2	2,822.2	1,629.8			1,629.8				157.9	157.9	91.2	157.9	157.9	91.2
15	2037	R19	1,000	555	2,822.2	2,822.2	1,567.1			1,567.1				6					

## 【費用便益算定シート】

#### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

单位:百万元

年度	デフレータ	割引率	収益・B										費用・C									
			収益①			残存価値②				計①+②			建設費③			維持管理費④				計③+④		
			収益	(収益 [中止])	収益の差	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	費用の差 実質価格	現在価値		
-43	1979	S\$4	1,512.0	5,400.0							70.0	70.0	0	0					0	0		
-42	1980	S\$5	1,383.0	5,193.0							120.4	120.4	0	0					0	0		
-41	1981	S\$6	1,354.0	4,993.0							185.4	185.4	0	0					0	0		
-40	1982	S\$7	1,336.0	4,801.0							34.5	34.5	0	0					0	0		
-39	1983	S\$8	1,339.0	4,616.0							158.0	158.0	0	0					0	0		
-38	1984	S\$9	1,319.0	4,439.0							241.2	241.2	0	0					0	0		
-37	1985	S\$0	1,333.0	4,268.0							264.0	264.0	0	0					0	0		
-36	1986	S\$1	1,327.0	4,104.0							182.3	182.3	0	0					0	0		
-35	1987	S\$2	1,295.0	3,946.0							118.8	118.8	0	0					0	0		
-34	1988	S\$3	1,250.0	3,794.0							190.3	190.3	0	0					0	0		
-33	1989	H\$1	1,197.0	3,648.0							242.7	242.7	0	0					0	0		
-32	1990	H\$2	1,150.0	3,508.0							369.8	369.8	0	0					0	0		
-31	1991	H\$3	1,122.0	3,373.0							244.8	244.8	0	0					0	0		
-30	1992	H\$4	1,113.0	3,243.0							392.7	392.7	0	0					0	0		
-29	1993	H\$5	1,116.0	3,119.0							625.5	625.5	0	0					0	0		
-28	1994	H\$6	1,115.0	2,999.0							545.0	545.0	0	0					0	0		
-27	1995	H\$7	1,119.0	2,883.0							800.4	800.4	0	0					0	0		
-26	1996	H\$8	1,124.0	2,772.0							187.1	187.1	0	0					0	0		
-25	1997	H\$9	1,118.0	2,666.0							278.9	278.9	0	0					0	0		
-24	1998	H\$10	1,142.0	2,563.0							171.1	171.1	0	0					0	0		
-23	1999	H\$11	1,153.0	2,465.0							276.0	276.0	0	0					0	0		
-22	2000	H\$12	1,155.0	2,370.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	216.5	216.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-21	2001	H\$13	1,184.0	2,279.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	365.2	365.2	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-20	2002	H\$14	1,201.0	2,191.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	192.1	192.1	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-19	2003	H\$15	1,210.0	2,107.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	120.2	120.2	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-18	2004	H\$16	1,197.0	2,026.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	168.9	168.9	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-17	2005	H\$17	1,191.0	1,948.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	98.5	98.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-16	2006	H\$18	1,177.0	1,873.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	50.5	50.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-15	2007	H\$19	1,159.0	1,801.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	47.4	47.4	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-14	2008	H\$20	1,125.0	1,732.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	67.9	67.9	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-13	2009	H\$21	1,161.0	1,665.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	61.5	61.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-12	2010	H\$22	1,160.0	1,601.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	60.0	60.0	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-11	2011	H\$23	1,137.0	1,539.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	25.2	25.2	0	0	51.5	51.5	0	0	0	0		
-10	2012	H\$24	1,144.0	1,480.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	24.7	24.7	0	0	51.5	51.5	0	0	0	0		
-9	2013	H\$25	1,119.0	1,423.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	20.4	20.4	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0		
-8	2014	H\$26	1,084.0	1,369.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	35.8	35.8	0	0	44.3	44.3	0	0	0	0		
-7	2015	H\$27	1,052.0	1,304.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	30.0	30.0	0	0	56.0	56.0	0	0	0	0		
-6	2016	H\$28	1,074.0	1,295.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	27.3	27.3	0	0	44.3	44.3	0	0	0	0		
-5	2017	H\$29	1,050.0	1,217.0	1,191.0	1,191.0	0	0		0	22.5	22.5	0	0	44.3	44.3	0	0	0	0		
-4	2018	H\$30	1,017.0	1,170.0	1,191.0	1,191.0	0.0	0.0		0	23.0	23.0	0.0	0.0	67.8	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0		
-3	2019	H\$31	1,000.0	1,125.0	1,191.0	1,191.0	0.0	0.0		0	18.0	18.0	0.0	0.0	65.9	65.9	0.0	0.0	0.0	0.0		
-2	2020	H\$32	1,000.0	1,082.0	1,191.0	1,191.0	0.0	0.0		0	18.0	18.0	0.0	0.0	43.4	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0		
-1	2021	H\$33	1,000.0	1,040.0	1,191.0	1,191.0	0.0	0.0		0	18.0	18.0	0.0	0.0	56.9	56.9	0.0	0.0	0.0	0.0		
0	2022	R\$4	1,000.0	1,000.0	1,191.0	1,191.0	0.0	0.0		0	25.1	25.1	0.0	0.0	50.6	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0		
1	2023	R\$5	1,000.0	982.0	1,191.0	1,191.0	0.0	0.0		0	92.3	92.3	0.0	0.0	43.4	43.4	0.0	0.0	92.3	92.3		
2	2024	R\$6	1,000.0	925.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,398.1	1,398.1	1,034.7	1034.7	95.6	209.2	191.9	173.0	160.0	1052.0	972.0	1,052.0	972.0		
3	2025	R\$7	1,000.0	889.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,344.3	1,344.3	11.0	9.8	209.2	191.9	173.0	15.4	283.	283.	25.0	25.0	283.	283.	
4	2026	R\$8	1,000.0	855.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,292.6	1,292.6	11.0	9.4	60.7	43.4	17.3	14.8	283.	283.	24.0	24.0	283.	283.	
5	2027	R\$9	1,000.0	822.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,242.9	1,242.9			60.7	43.4	17.3	14.2	17.3	17.3	14.2	14.2	17.3	17.3	
6	2028	R\$10	1,000.0	790.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,195.1	1,195.1			60.7	43.4	17.3	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	
7	2029	R\$11	1,000.0	760.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,149.1	1,149.1			60.7	43.4	17.3	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	
8	2030	R\$12	1,000.0	736.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,104.9	1,104.9			60.7	43.4	17.3	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	
9	2031	R\$13	1,000.0	703.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,062.4	1,062.4			60.7	43.4	17.3	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	
10	2032	R\$14	1,000.0	676.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	1,021.6	1,021.6			60.7	43.4	17.3	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	
11	2033	R\$15	1,000.0	650.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	982.3	982.3			60.7	43.4	17.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	
12	2034	R\$16	1,000.0	625.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	944.5	944.5			60.7	43.4	17.3	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	
13	2035	R\$17	1,000.0	601.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	908.2	908.2			60.7	43.4	17.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	
14	2036	R\$18	1,000.0	577.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	873.2	873.2			60.7	43.4	17.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	
15	2037	R\$19	1,000.0	555.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	839.7	839.7			60.7	43.4	17.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	
16	2038	R\$20	1,000.0	534.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	807.4	807.4			60.7	43.4	17.3	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	
17	2039	R\$21	1,000.0	504.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	767.6	767.6			60.7	43.4	17.3	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	
18	2040	R\$22	1,000.0	494.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	746.5	746.5			60.7	43.4	17.3	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	
19	2041	R\$23	1,000.0	475.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	717.7	717.7			60.7	43.4	17.3	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	
20	2042	R\$24	1,000.0	456.0	2,822.0	1,191.0	1,191.0	690.1	690.1			60.7	43.4	17.3	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	</

総収益	B	31,279.4 百万円
総費用	C	2,585.8 百万円
費用便益比	B/C	12.10
純現在価値	B-C	28,693.5 百万円
経済的内部収益率		106.08%

## 【費用便益算定シート】

・ 紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

・ 感度分析：便益+10%

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

単位：百万円

年度	西暦	和暦	換算係数	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						
					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			
-43	1979	S54	1,512	5,400							70.0	105.8	57.1			70.0	105.8	57.1	
-42	1980	S55	1,383	5,193							120.4	166.5	86.4			120.4	166.5	86.4	
-41	1981	S56	1,354	4,993							185.4	251.0	125.3			185.4	251.0	125.3	
-40	1982	S57	1,336	4,801							345.7	46.1	22.3			345.7	46.1	22.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616							158.0	211.6	97.6			158.0	211.6	97.6	
-38	1984	S59	1,319	4,439							241.2	318.1	141.2			241.2	318.1	141.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268							264.0	351.9	150.2			264.0	351.9	150.2	
-36	1986	S61	1,327	4,104							182.3	241.9	99.2			182.3	241.9	99.2	
-35	1987	S62	1,295	3,946							118.8	153.8	60.7			118.8	153.8	60.7	
-34	1988	S63	1,259	3,794							190.3	239.6	90.9			190.3	239.6	90.9	
-33	1989	H1	1,197	3,648							242.7	290.5	105.8			242.7	290.5	105.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508							369.8	425.2	149.1			369.8	425.2	149.1	
-31	1991	H3	1,122	3,373							244.8	274.6	92.6			244.8	274.6	92.6	
-30	1992	H4	1,113	3,243							625.5	688.0	2,176.9			625.5	688.0	2,176.9	
-29	1993	H5	1,116	3,119							545.0	607.7	1,822.2			545.0	607.7	1,822.2	
-28	1994	H6	1,115	2,999							800.4	895.6	2,582.5			800.4	895.6	2,582.5	
-27	1995	H7	1,119	2,883							187.1	210.3	58.1			187.1	210.3	58.1	
-26	1996	H8	1,124	2,772							278.9	311.8	83.1			278.9	311.8	83.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666							171.1	195.4	50.8			171.1	195.4	50.8	
-24	1998	H10	1,142	2,563							276.0	318.3	78.4			276.0	318.3	78.4	
-23	1999	H11	1,153	2,465							2,625.5	216.5	262.3			2,625.5	216.5	262.3	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9		3,259.9		3,213.3	365.2	432.3	98.5	45.8	52.9	125.3	303.0	718.1
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3				3,140.9	192.1	230.7	50.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,140.9				3,013.5	120.2	144.3	30.4	45.8	55.0	115.9	166.0	199.3
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5				2,887.9	168.9	202.2	40.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0				2,763.0	98.5	117.3	22.8	45.8	54.5	106.2	144.3	234.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5				2,625.5	50.5	59.4	11.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9				2,485.9	47.4	54.9	9.8	45.8	53.1	95.6	93.2	108.0
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1				2,320.1	67.9	76.4	13.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3				2,302.3	61.5	71.4	11.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8				2,211.8	6.0	7.0	1.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6				2,084.6	25.2	28.7	4.4	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8				2,016.8	24.7	28.2	4.1	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,327.7	1,896.8				1,896.8	20.4	22.8	3.2	45.8	51.2	72.9	66.2	74.0
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8				1,766.8	35.8	38.8	5.3	44.3	48.1	65.8	80.1	88.8
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2				1,683.2	30.0	32.3	4.2	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4				1,618.4	27.3	29.3	3.7	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4				1,521.4	22.5	23.6	2.8	44.3	46.8	56.6	66.8	70.2
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9				1,416.9	23.0	23.4	2.7	67.3	68.5	80.1	91.9	107.5
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7				1,339.7	19.0	19.0	2.1	65.9	65.9	74.1	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1				1,288.1	19.0	19.0	2.0	43.4	43.4	46.9	62.4	67.5
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6				1,238.6	19.0	19.0	1.8	56.9	56.9	59.2	75.9	78.8
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0				1,191.0	25.1	25.1	5.0	50.8	50.8	50.6	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	982	1,310	1,310	1,259.7				1,259.7	903.2	903.2	868.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6
2	2024	R6	1,000	925	2,822.2	2,822.2	2,609.3				2,609.3	1,034.7	1,034.7	957	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,243.9
3	2025	R7	1,000	889	2,822.2	2,822.2	2,509.0				2,509.0	11.0	11.0	10	209.2	209.2	186.0	220.2	220.2
4	2026	R8	1,000	855	2,822.2	2,822.2	2,412.5				2,412.5	11.0	11.0	9	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3
5	2027	R9	1,000	822	2,822.2	2,822.2	2,319.7				2,319.7				60.7	60.7	49.9	60.7	49.9
6	2028	R10	1,000	790	2,822.2	2,822.2	2,230.4				2,230.4				60.7	60.7	48.0	60.7	48.0
7	2029	R11	1,000	760	2,822.2	2,822.2	2,144.7				2,144.7				60.7	60.7	46.1	60.7	46.1
8	2030	R12	1,000	731	2,822.2	2,822.2	2,062.2				2,062.2				87.3	87.3	63.8	87.3	63.8
9	2031	R13	1,000	703	2,822.2	2,822.2	1,982.9				1,982.9				60.7	60.7	42.7	60.7	42.7
10	2032	R14	1,000	676	2,822.2	2,822.2	1,906.8				1,906.8				60.7	60.7	41.0	60.7	41.0
11	2033	R15	1,000	650	2,822.2	2,822.2	1,833.3				1,833.3				60.7	60.7	39.4	60.7	39.4
12	2034	R16	1,000	625	2,822.2	2,822.2	1,762.8				1,762.8				60.7	60.7	37.9	60.7	37.9
13	2035	R17	1,000	601	2,822.2	2,822.2	1,695.0				1,695.0				147.1	147.1	88.3	147.1	88.3
14	2036	R18	1,000	577	2,822.2	2,822.2	1,629.8				1,629.8				157.9	157.9	91.2	157.9	91.2
15	2037	R19	1,000	555	2,822.2	2,822.2	1,567.1				1,567.1				60.7	60.7	33.7	60.7	33.7
16	2038	R20	1,000	534	2,822.2	2,822.2	1,506.8				1,506.8				60.7	60.7	32.4	60.7	32.4
17	2039	R21	1,000	513	2,822.2	2,822.2	1,448.9				1,448.9				72.9	72.9	37.4	72.9	37.4
18	2040	R22	1,000	494	2,822.2	2,822.													

## 【費用便益算定シート】

### ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ	割引率	便益: B						費用: C						計③+④			単位:百万円	
			便益①			残存価値②			計①+②			建設費③			維持管理費④				
			t	西暦	和暦	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	
-43	1979	S54	1,512	5,400						700	105.8	571.6				700	105.8	571.6	
-42	1980	S55	1,383	5,193						1204	166.5	884.7				1204	166.5	884.7	
-41	1981	S56	1,354	4,993						1854	251.0	1,253.4				1854	251.0	1,253.4	
-40	1982	S57	1,336	4,801						345	46.1	221.3				345	46.1	221.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616						1580	211.6	976.6				1580	211.6	976.6	
-38	1984	S59	1,319	4,439						241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268						264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986	S61	1,327	4,104						182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8	
-35	1987	S62	1,295	3,946						118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1	
-34	1988	S63	1,259	3,794						190.3	239.6	909.1				190.3	239.6	909.1	
-33	1989	H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991	H3	1,122	3,373						244.8	274.6	926.4				244.8	274.6	926.4	
-30	1992	H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993	H5	1,116	3,119						625.5	698.0	2,176.9				625.5	698.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5				800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8				171.1	195.4	500.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9			3,259.9	216.5	250.1	592.7	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3			3,213.3	365.2	432.3	985.2	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0			3,134.0	192.1	230.7	505.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5			3,013.5	120.2	144.3	304.0	45.8	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9			2,887.9	168.9	202.2	408.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0			2,763.0	98.5	117.3	228.5	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5			2,625.5	50.5	54.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9			2,485.9	47.4	54.9	96.9	45.8	53.1	95.6	93.2	106.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1			2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3			2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8			2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6			2,084.6	25.2	28.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8			2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8			1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8			1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2			1,683.2	30.0	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	88.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4			1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4			1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9			1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7			1,339.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1			1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	48.9	62.4	62.4	67.5	
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6			1,238.6	19.0	19.0	18.8	56.9	59.9	75.9	75.9	78.9	
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0			1,191.0	25.1	25.1	25.1	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7	
1	2023	R5	1,000	962	1,071.9	1,071.9	1,030.6			1,030.6	903.2	903.2	886.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	91.02
2	2024	R6	1,000	925	2,309.1	2,309.1	2,134.9			2,134.9	1,034.7	1,034.7	957	209.2	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,243.9
3	2025	R7	1,000	889	2,309.1	2,309.1	2,052.8			2,052.8	11.0	11.0	10	209.2	209.2	186.0	2202	2202	195.8
4	2026	R8	1,000	855	2,309.1	2,309.1	1,973.8			1,973.8	11.0	11.0	9	60.7	60.7	51.9	71.7	71.7	61.3
5	2027	R9	1,000	822	2,309.1	2,309.1	1,897.9			1,897.9				60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9
6	2028	R10	1,000	790	2,309.1	2,309.1	1,824.9			1,824.9				60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0
7	2029	R11	1,000	760	2,309.1	2,309.1	1,754.7			1,754.7				60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1
8	2030	R12	1,000	731	2,309.1	2,309.1	1,687.2			1,687.2				67.3	67.3	63.8	67.3	67.3	63.8
9	2031	R13	1,000	703	2,309.1	2,309.1	1,622.3			1,622.3				60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7
10	2032	R14	1,000	676	2,309.1	2,309.1	1,559.9			1,559.9				60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0
11	2033	R15	1,000	650	2,309.1	2,309.1	1,499.9			1,499.9				60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4
12	2034	R16	1,000	625	2,309.1	2,309.1	1,442.3			1,442.3				60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9
13	2035	R17	1,000	601	2,309.1	2,309.1	1,386.8			1,386.8				47.1	47.1	88.3	47.1	47.1	88.3
14	2036	R18	1,000	577	2,309.1	2,309.1	1,333.4			1,333.4				56.9					

## 【費用便益算定シート】

- ・紀の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	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度										便益: B										費用: C										単位: 百万円
t	西脇 和磨	換算係数	フレーテル 割引率	便益: B										建設費: ③										費用の差 実質価格	現在価値					
				便益: ①			残存価値: ②			計①+②				費用: ③			費用の差 実質価格			計③+④										
-43	1979	S54	15120	5,400										70.0	70.0	0	0						0	0						
-42	1980	S55	13830	5,193										120.4	120.4	0	0						0	0						
-41	1981	S56	13540	4,993										185.4	185.4	0	0						0	0						
-40	1982	S57	13360	4,801										34.5	34.5	0	0						0	0						
-39	1983	S58	13390	4,616										158.0	158.0	0	0						0	0						
-38	1984	S59	13190	4,439										241.2	241.2	0	0						0	0						
-37	1985	S60	13330	4,268										264.0	264.0	0	0						0	0						
-36	1986	S61	13270	4,104										182.3	182.3	0	0						0	0						
-35	1987	S62	12960	3,946										118.8	118.8	0	0						0	0						
-34	1988	S63	12990	3,794										190.3	190.3	0	0						0	0						
-33	1989	H1	11970	3,645										242.7	242.7	0	0						0	0						
-32	1990	H2	11950	3,508										369.8	369.8	0	0						0	0						
-31	1991	H3	11920	3,379										244.8	244.8	0	0						0	0						
-30	1992	H4	11930	3,245										392.7	392.7	0	0						0	0						
-29	1993	H5	11160	3,119										625.5	625.5	0	0						0	0						
-28	1994	H6	11150	2,999										545.0	545.0	0	0						0	0						
-27	1995	H7	11180	2,863										300.4	300.4	0	0						0	0						
-26	1996	H8	11240	2,772										181.1	181.1	0	0						0	0						
-25	1997	H9	11180	2,666										278.9	278.9	0	0						0	0						
-24	1998	H10	11420	2,563										171.1	171.1	0	0						0	0						
-23	1999	H11	11530	2,465										276.0	276.0	0	0						0	0						
-22	2000	H12	11850	2,370	11910	11910	0	0						216.5	216.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-21	2001	H13	11840	2,279	11910	11910	0	0						365.2	365.2	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-20	2002	H14	12010	2,191	11910	11910	0	0						192.1	192.1	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-19	2003	H15	12010	2,107	11910	11910	0	0						120.2	120.2	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-18	2004	H16	11970	2,026	11910	11910	0	0						168.9	168.9	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-17	2005	H17	11910	1,948	11910	11910	0	0						98.5	98.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-16	2006	H18	11770	1,873	11910	11910	0	0						50.5	50.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-15	2007	H19	11590	1,801	11910	11910	0	0						47.4	47.4	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-14	2008	H20	11250	1,732	11910	11910	0	0						67.9	67.9	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-13	2009	H21	11610	1,665	11910	11910	0	0						61.5	61.5	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-12	2010	H22	11800	1,601	11910	11910	0	0						6.0	6.0	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-11	2011	H23	11370	1,539	11910	11910	0	0						25.2	25.2	0	0	51.5	51.5	0	0	0	0	0						
-10	2012	H24	11440	1,490	11910	11910	0	0						24.7	24.7	0	0	51.5	51.5	0	0	0	0	0						
-9	2013	H25	11190	1,423	11910	11910	0	0						20.4	20.4	0	0	45.8	45.8	0	0	0	0	0						
-8	2014	H26	10840	1,369	11910	11910	0	0						35.8	35.8	0	0	44.3	44.3	0	0	0	0	0						
-7	2015	H27	10740	1,316	11910	11910	0	0						30.0	30.0	0	0	56.8	56.8	0	0	0	0	0						
-6	2016	H28	10740	1,265	11910	11910	0	0						27.3	27.3	0	0	44.3	44.3	0	0	0	0	0						
-5	2017	H29	10500	1,217	11910	11910	0	0						22.5	22.5	0	0	44.3	44.3	0	0	0	0	0						
-4	2018	H30	10170	1,170	11910	11910	0	0	0.00					23.0	23.0	0	0	67.3	67.3	0	0	0	0	0.00						
-3	2019	H31	10000	1,125	11910	11910	0.00	0.00						30.0	30.0	0.00	0.00	56.8	56.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
-2	2020	H32	10000	1,082	11910	11910	0.00	0.00						19.0	19.0	0.00	0.00	65.9	65.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
-1	2021	H33	10000	1,040	11910	11910	0.00	0.00						19.0	19.0	0.00	0.00	56.9	56.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
0	2022	R4	10000	1,000	11910	11910	0.00	0.00						25.1	25.1	0.00	0.00	50.6	50.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
1	2023	R5	10000	0.962	10719	10719	0.00	0.00						903.2	903.2	886.5	886.5	43.4	43.4	0.00	0.00	9032	8865							
2	2024	R6	10000	0.925	2309.1	10719	12372	11439						11439	1034.7	956.7	956.7	209.2	209.2	191.9	173	160	10520	9727						
3	2025	R7	10000	0.889	2309.1	10719	12372	10989						10989	11.0	98	98	209.2	209.2	191.9	173	154	283	252						
4	2026	R8	10000	0.855	2309.1	10719	12372	10576						10576	11.0	94	94	60.7	60.7	43.4	17.3	142	273	242						
5	2027	R9	10000	0.822	2309.1	10719	12372	10169						10169	97.8	97.8	97.8	60.7	60.7	43.4	17.3	142	273	242						
6	2028	R10	10000	0.790	2309.1	10719	12372	9778						9778	92.0	92.0	92.0	60.7	60.7	43.4	17.3	137	273	242						
7	2029	R11	10000	0.760	2309.1	10719	12372	9402						9402	87.3	87.3	87.3	60.7	60.7	43.4	17.3	132	273	242						
8	2030	R12	10000	0.731	2309.1	10719	12372	9040						9040	83.8	83.8	83.8	60.7	60.7	43.4	17.3	127	273	242						
9	2031	R13	10000	0.703	2309.1	10719	12372	8893						8893	80.0	80.0	80.0	60.7	60.7	43.4	17.3	122	273	242						
10	2032	R14	10000	0.676	2309.1	10719	12372	8538						8538	76.0	76.0	76.0	60.7	60.7	43.4	17.3	117	273	242						
11	2033	R15	10000	0.650	2309.1	10719	12372	8037						8																

## 【費用便益算定シート】

・ 紀の川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

・ 感度分析：便益-10%

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2024(R6)
社会的割引率	4%

年度	デフレータ	割引率	便益: B						費用: C						計③+④			単位:百万円	
			便益①			残存価値②			計①+②			建設費③			維持管理費④				
			t	西暦	和暦	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	
-43	1979	S54	1,512	5,400						700	105.8	571.6				700	105.8	571.6	
-42	1980	S55	1,383	5,193						1204	166.5	884.7				1204	166.5	884.7	
-41	1981	S56	1,354	4,993						1854	251.0	1,253.4				1854	251.0	1,253.4	
-40	1982	S57	1,336	4,801						345	46.1	221.3				345	46.1	221.3	
-39	1983	S58	1,339	4,616						1580	211.6	976.6				1580	211.6	976.6	
-38	1984	S59	1,319	4,439						241.2	318.1	1,412.2				241.2	318.1	1,412.2	
-37	1985	S60	1,333	4,268						264.0	351.9	1,502.0				264.0	351.9	1,502.0	
-36	1986	S61	1,327	4,104						182.3	241.9	992.8				182.3	241.9	992.8	
-35	1987	S62	1,295	3,946						118.8	153.8	607.1				118.8	153.8	607.1	
-34	1988	S63	1,259	3,794						190.3	239.6	909.1				190.3	239.6	909.1	
-33	1989	H1	1,197	3,648						242.7	290.5	1,059.8				242.7	290.5	1,059.8	
-32	1990	H2	1,150	3,508						369.8	425.2	1,491.7				369.8	425.2	1,491.7	
-31	1991	H3	1,122	3,373						244.8	274.6	926.4				244.8	274.6	926.4	
-30	1992	H4	1,113	3,243						392.7	437.1	1,417.6				392.7	437.1	1,417.6	
-29	1993	H5	1,116	3,119						625.5	698.0	2,176.9				625.5	698.0	2,176.9	
-28	1994	H6	1,115	2,999						545.0	607.7	1,822.2				545.0	607.7	1,822.2	
-27	1995	H7	1,119	2,883						800.4	895.6	2,582.5				800.4	895.6	2,582.5	
-26	1996	H8	1,124	2,772						187.1	210.3	583.1				187.1	210.3	583.1	
-25	1997	H9	1,118	2,666						278.9	311.8	831.1				278.9	311.8	831.1	
-24	1998	H10	1,142	2,563						171.1	195.4	500.8				171.1	195.4	500.8	
-23	1999	H11	1,153	2,465						276.0	318.3	784.4				276.0	318.3	784.4	
-22	2000	H12	1,155	2,370	1,191.0	1,375.6	3,259.9			3,259.9	216.5	250.1	592.7	45.8	52.9	125.3	262.3	303.0	718.1
-21	2001	H13	1,184	2,279	1,191.0	1,410.1	3,213.3			3,213.3	365.2	432.3	985.2	45.8	54.2	123.5	411.0	486.6	1,108.8
-20	2002	H14	1,201	2,191	1,191.0	1,430.3	3,134.0			3,134.0	192.1	230.7	505.5	45.8	55.0	120.5	237.9	285.7	626.0
-19	2003	H15	1,201	2,107	1,191.0	1,430.3	3,013.5			3,013.5	120.2	144.3	304.0	45.8	55.0	115.9	166.0	199.3	419.9
-18	2004	H16	1,197	2,026	1,191.0	1,425.6	2,887.9			2,887.9	168.9	202.2	408.6	45.8	54.8	111.0	214.7	257.0	520.6
-17	2005	H17	1,191	1,948	1,191.0	1,418.4	2,763.0			2,763.0	98.5	117.3	228.5	45.8	54.5	106.2	144.3	171.8	334.7
-16	2006	H18	1,177	1,873	1,191.0	1,401.8	2,625.5			2,625.5	50.5	54.4	111.3	45.8	53.9	100.9	96.3	113.3	212.3
-15	2007	H19	1,159	1,801	1,191.0	1,380.3	2,485.9			2,485.9	47.4	54.9	96.9	45.8	53.1	95.6	93.2	106.0	194.4
-14	2008	H20	1,125	1,732	1,191.0	1,339.8	2,320.1			2,320.1	67.9	76.4	132.2	45.8	51.5	89.2	113.7	127.9	221.4
-13	2009	H21	1,161	1,665	1,191.0	1,382.7	2,302.3			2,302.3	61.5	71.4	118.9	45.8	53.2	88.5	107.3	124.6	207.4
-12	2010	H22	1,160	1,601	1,191.0	1,381.5	2,211.8			2,211.8	6.0	7.0	11.1	45.8	53.1	85.0	51.8	60.1	96.2
-11	2011	H23	1,137	1,539	1,191.0	1,354.1	2,084.6			2,084.6	25.2	28.7	44.1	51.5	58.5	90.1	76.7	87.2	134.2
-10	2012	H24	1,144	1,480	1,191.0	1,362.5	2,016.8			2,016.8	24.7	28.2	41.8	51.5	58.9	87.2	76.2	87.1	129.0
-9	2013	H25	1,119	1,423	1,191.0	1,332.7	1,896.8			1,896.8	20.4	22.8	32.5	45.8	51.2	72.9	66.2	74.0	105.4
-8	2014	H26	1,084	1,369	1,191.0	1,291.0	1,766.8			1,766.8	35.8	38.8	53.1	44.3	48.1	65.8	80.1	86.8	118.9
-7	2015	H27	1,074	1,316	1,191.0	1,279.1	1,683.2			1,683.2	30.0	32.3	42.5	56.8	61.0	80.2	86.8	93.2	122.7
-6	2016	H28	1,074	1,265	1,191.0	1,279.1	1,618.4			1,618.4	27.3	29.3	37.1	44.3	47.6	60.3	71.7	77.0	97.4
-5	2017	H29	1,050	1,217	1,191.0	1,250.5	1,521.4			1,521.4	22.5	23.6	28.7	44.3	46.6	56.6	66.8	70.2	85.4
-4	2018	H30	1,017	1,170	1,191.0	1,211.2	1,416.9			1,416.9	23.0	23.4	27.4	67.3	68.5	80.1	90.4	91.9	107.5
-3	2019	R1	1,000	1,125	1,191.0	1,191.0	1,339.7			1,339.7	19.0	19.0	21.4	65.9	65.9	74.1	84.9	84.9	95.5
-2	2020	R2	1,000	1,082	1,191.0	1,191.0	1,288.1			1,288.1	19.0	19.0	20.6	43.4	43.4	46.9	62.4	62.4	67.5
-1	2021	R3	1,000	1,040	1,191.0	1,191.0	1,238.6			1,238.6	19.0	19.0	19.8	56.9	56.9	59.2	75.9	75.9	78.9
0	2022	R4	1,000	1,000	1,191.0	1,191.0	1,191.0			1,191.0	25.1	25.1	25.1	50.6	50.6	50.6	75.7	75.7	75.7
1	2023	R5	1,000	962	1,071.9	1,071.9	1,030.6			1,030.6	903.2	903.2	886.5	43.4	43.4	41.7	94.6	94.6	91.02
2	2024	R6	1,000	925	2,309.1	2,309.1	2,134.9			2,134.9	1,034.7	1,034.7	957	209.2	209.2	209.2	193.4	1,243.9	1,243.9
3	2025	R7	1,000	889	2,309.1	2,309.1	2,052.8			2,052.8	11.0	11.0	10	209.2	209.2	209.2	186.0	2202	195.8
4	2026	R8	1,000	855	2,309.1	2,309.1	1,973.8			1,973.8	11.0	11.0	9	60.7	60.7	51.9	71.7	61.3	
5	2027	R9	1,000	822	2,309.1	2,309.1	1,897.9			1,897.9				60.7	60.7	49.9	60.7	60.7	49.9
6	2028	R10	1,000	790	2,309.1	2,309.1	1,824.9			1,824.9				60.7	60.7	48.0	60.7	60.7	48.0
7	2029	R11	1,000	760	2,309.1	2,309.1	1,754.7			1,754.7				60.7	60.7	46.1	60.7	60.7	46.1
8	2030	R12	1,000	731	2,309.1	2,309.1	1,687.2			1,687.2				67.3	67.3	63.8	67.3	67.3	63.8
9	2031	R13	1,000	703	2,309.1	2,309.1	1,622.3			1,622.3				60.7	60.7	42.7	60.7	60.7	42.7
10	2032	R14	1,000	676	2,309.1	2,309.1	1,559.9			1,559.9				60.7	60.7	41.0	60.7	60.7	41.0
11	2033	R15	1,000	650	2,309.1	2,309.1	1,499.9			1,499.9				60.7	60.7	39.4	60.7	60.7	39.4
12	2034	R16	1,000	625	2,309.1	2,309.1	1,442.3			1,442.3				60.7	60.7	37.9	60.7	60.7	37.9
13	2035	R17	1,000	601	2,309.1	2,309.1	1,386.8			1,386.8				47.1	47.1	88.3	47.1	47.1	88.3
14	2036	R18	1,000	577	2,309.1	2,309.1	1,333.4			1,333.4			</						

## 事業費の内訳書

河川事業

事業名	紀の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	令和4年	再評価			
------	------	-----	--	--	--

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	4,964.1	
	本工事		式	1	4,964.1	
		導水	式	1	4,964.1	内川浄化
用地費及補償費			式	1	1,289.6	
	用地費		式	1	1,289.6	
間接経費			式	1	2,072.6	
工事諸費			式	1	1,264.0	
事業費 計			式	1	9,590.3.	

維持管理費	式	1	6,033.4	
-------	---	---	---------	--

※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。

R4 事業評価 内川・橋本の分け ※水辺整備は個別完了箇所評価済みのため、対象外とする。

◆工事費：5,376.1 百万円

・内川：4,964.1 百万円 ・橋本：一百万円

◆用地費：1,289.6 百万円

・内川：1,289.6 百万円 ・橋本：一百万円

◆間接経費：2,183.02 百万円

・内川：1,653.86 百万円+残事業増分 233.7 百万円（治水経済マニュアルより算定）

+H27～R4 農業用水路検討増分 185.02 百万円=2072.58 百万円（計）

・橋本：一百万円

◆工事諸費：1,345.6 百万円

・内川：1,287.2 百万円—残事業減分 23.2 百万円（治水経済マニュアルより算定）=1264.0 百万円

・橋本：一百万円

## 事業費の内訳書

河川事業

事業名	紀の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。

評価年度	令和4年	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	1,162.1	
	本工事		式	1	1,162.1	
		導水	式	1	1,162.1	内川浄化
用地費及補償費			式	1	219.4	
	用地費		式	1	219.4	
間接経費			式	1	348.6	
工事諸費			式	1	346.0	
事業費 計			式	1	2,076.1	

維持管理費	式	1	2,747.9	
-------	---	---	---------	--

※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。