

報告に係る資料
【河川事業】

令和3年12月13日

河 川 部

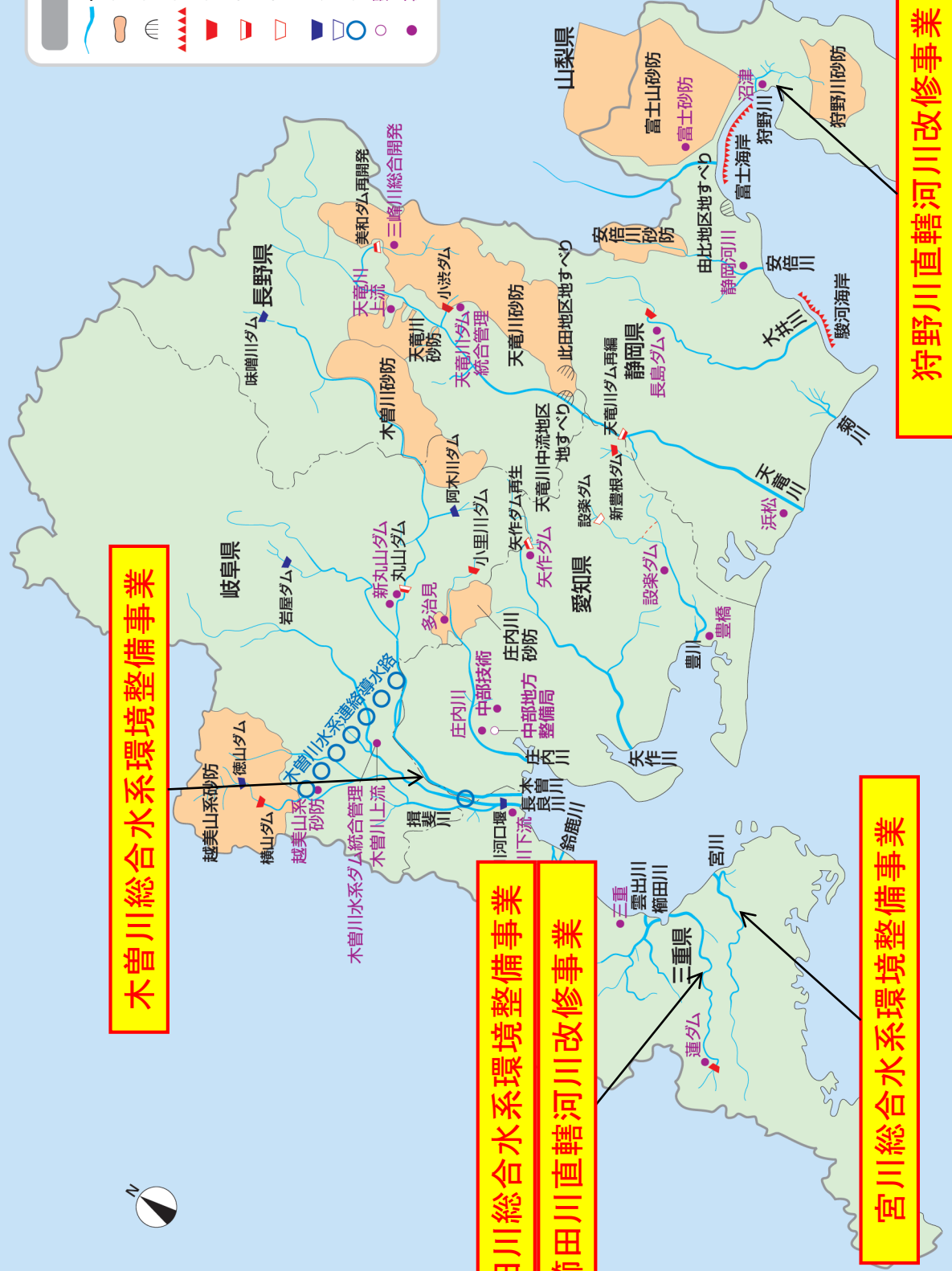
目 次

1.	事業再評価対象事業位置図	.....	1
2.	費用対効果実施判定票	.....	2
3.	様式集		
	狩野川直轄河川改修事業	.....	3
	櫛田川直轄河川改修事業	.....	4
	木曾川総合水系環境整備事業	.....	5
	櫛田川総合水系環境整備事業	.....	6
	宮川総合水系環境整備事業	.....	7
4.	流域委員会資料		
	令和3年度狩野川水系流域委員会	.....	8
	(狩野川直轄河川改修事業)	.....	8-5
	第24回三重河川流域委員会	.....	9
	(櫛田川直轄河川改修事業)	.....	9-5
	(櫛田川総合水系環境整備事業)	.....	9-24
	(宮川総合水系環境整備事業)	.....	9-39
	令和3年度第2回木曾川水系流域委員会	.....	10
	(木曾川総合水系環境整備事業)	.....	10-3

中部地方整備局 河川事業

凡例

- 一級水系
- 直轄砂防区域
- 直轄地すべり地区
- ▲▲▲▲ 直轄海岸施工区域
- ▲▲▲▲ 直轄ダム(管理中)
- ▲▲▲▲ 直轄ダム等(再生・実調中)
- ▲▲▲▲ 直轄ダム(建設)
- ▲▲▲▲ 水機構(管理中)
- ▲▲▲▲ 水機構(建設・実調中)
- 整備局
- 事務所



木曽川総合水系環境整備事業

榎田川総合水系環境整備事業

榎田川直轄河川改修事業

宮川総合水系環境整備事業

狩野川直轄河川改修事業

費用対効果分析実施判定票

様式1

年度： 令和3年度

事業名： 狩野川直轄河川改修事業

担当課： 河川計画課

担当課長名： 三國谷 隆伸

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

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的		
・事業目的に変更がない	■ 変更がない	■
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	■ 地元情勢等の変化がない	■
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	□ 治水経済調査マニュアルを更新(H17.4版⇒R2.4版)	□
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%*以内]	■ 需要量の減少が10%以内 前回:3,059(百万円)→今回:3,049(百万円)	■
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%*以内]	■ 変更がない	■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%*以内]	■ 事業期間の延長が10%以内 前回：事業期間(H17~H46) 30年 今回：事業期間(H17~R16) 30年	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないとは判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均]に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値(1.0)を上回っている。	■ 前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値(1.0)を上回っている (全体事業) 残事業費 6.4 ~ 7.0 残工期 6.6 ~ 6.7 資産 (残事業費) 6.0 ~ 7.3 残事業費 7.9 ~ 8.9 残工期 8.2 ~ 8.5 資産 7.7 ~ 9.0	■
前回評価で費用対効果分析を実施している		
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。		

費用対効果分析実施判定票

様式1

年度: 令和3年度

事業名: 榎田川直轄河川改修事業

担当課: 河川計画課

担当課長名: 三國谷 隆伸

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

項目	判定																													
	判断根拠	チェック欄																												
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合																														
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・事業目的に変更がない 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業目的に変更がない 																												
外的要因	<ul style="list-style-type: none"> ・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地元情勢等の変化がない 																												
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。																														
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 令和2年4月に治水経済調査マニュアル(案)が改定された。 	<input type="checkbox"/>																												
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 変更がない 	<input checked="" type="checkbox"/>																												
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 変更がない (前回:14,682百万円 → 今回:14,840百万円 約1.1%増) 	<input checked="" type="checkbox"/>																												
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 変更がない 	<input checked="" type="checkbox"/>																												
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合																														
<ul style="list-style-type: none"> ・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている (全体事業) <table border="1"> <tr> <td>残事業費</td> <td>13.9</td> <td>~</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>残工期</td> <td>14.5</td> <td>~</td> <td>14.4</td> </tr> <tr> <td>資産</td> <td>13.0</td> <td>~</td> <td>15.9</td> </tr> <tr> <td>(残事業)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>残事業費</td> <td>11.7</td> <td>~</td> <td>14.3</td> </tr> <tr> <td>残工期</td> <td>12.9</td> <td>~</td> <td>12.9</td> </tr> <tr> <td>資産</td> <td>11.6</td> <td>~</td> <td>14.2</td> </tr> </table> 	残事業費	13.9	~	15.0	残工期	14.5	~	14.4	資産	13.0	~	15.9	(残事業)				残事業費	11.7	~	14.3	残工期	12.9	~	12.9	資産	11.6	~	14.2	<input checked="" type="checkbox"/>
残事業費	13.9	~	15.0																											
残工期	14.5	~	14.4																											
資産	13.0	~	15.9																											
(残事業)																														
残事業費	11.7	~	14.3																											
残工期	12.9	~	12.9																											
資産	11.6	~	14.2																											
前回評価で費用対効果分析を実施している																														
		<input type="checkbox"/>																												
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。																														

費用対効果分析実施判定票

年度： 令和3年度

事業名： 木曾川総合水系環境整備事業

担当課： 河川部 河川環境課

担当課長名： 末松 義康

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

項目		判定	チェック欄
		判断根拠	
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合			
事業目的			
・事業目的に変更がない	変更がない		■
外的要因			
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	変化がない		■
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2～4について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回る事が想定される場合には、費用対効果分析を実施する。			
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	変更がない		■
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	変更がある 前回：819,522世帯→今回：1,193,420世帯 45.6%増		□
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	変更がない 前回：191億円→今回：206億円 7.9%増		■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	変更がない 前回：31年間(2000(H12)～2031)→今回：33年間(2000(H12)～2033) 2年延長		■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合			
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている (全体事業) 残事業費 B/C=2.8 受益世帯数 B/C=2.5 残工期 (残事業) B/C=2.8 残事業費 B/C=4.0 受益世帯数 B/C=3.9 残工期 B/C=4.2		■
前回評価で費用対効果分析を実施している		前回評価時(平成30年度)の費用対効果分析結果：B/C=2.8	■
以上より、事業の内容等から判断して重点審議とする。			

費用対効果分析実施判定票

様式1

年度: 令和3年度

事業名: 榎田川総合水系環境整備事業

担当課: 河川部 河川環境課

担当課長名: 末松 義康

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

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的	・事業目的に変更がない ■変更がない	■
外的要因	・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない] ■変化がない	■
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニユアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	■変更がない(河川に係る環境整備の経済評価の手引き:平成31年3月) :一部改訂しているが、B/Cの算出方法に変更はない。	■
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%*以内]	■変更がない 事業実施箇所に係る市町村の世帯数 前回:63,781世帯→今回:63,799世帯 約0.02%増加	■
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%*以内]	■変更がない 前回:441百万円→今回:449百万円 約1.8%増加	■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%*以内]	■変更がない	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	■前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている (全体事業) B/C=3.5 残事業費 B/C=3.3 受益世帯数 B/C=3.3 残工期 B/C=3.7 (残事業) B/C=3.3 残事業費 B/C=3.3 受益世帯数 B/C=3.3 残工期 B/C=3.5	■
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価時(平成28年度)の費用対効果分析結果:B/C=3.6	■
事業進捗の節目として、費用対効果分析を実施するものとする。		

費用対効果分析実施判定票

様式1

年度: 令和3年度

事業名: 宮川総合水系環境整備事業

担当課: 河川部 河川環境課

担当課長名: 末松 義康

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

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的	・事業目的に変更がない	■ 変更がない
外的要因	・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	■ 変化がない
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニユアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]		■ 変更がない
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%*以内]	事業実施箇所に係る市町村の世帯数 前回: 56,198世帯 → 今回: 56,958世帯 約1.3%増加	■ 変更がない
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%*以内]	前回: 14.8億円 → 今回: 14.9億円 約0.7%増加	■ 変更がない
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%*以内]	前回: 22年間 → 今回: 24年間 (2000(H19) ~ 2023(R5)) 約9%延長	■ 変更がない
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	■ 前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている (全体事業) B/C=2.4 残事業費 B/C=2.1 受益世帯数 B/C=2.1 残工期 B/C(残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため実施しない) (残事業) B/C=6.1 残事業費 B/C=5.8 受益世帯数 B/C=5.8 残工期 B/C(残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため実施しない)	■
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価時(令和元年度)の費用対効果分析結果: B/C=2.4	■
事業進捗の節目として、費用対効果分析を実施するものとする。		

狩野川 直轄河川改修事業

様式集

業務カルテ

概要図（位置図）

様式 - 1 氾濫ブロック分割図

様式 - 2 資産データ

様式 - 3 被害額（整備着手時点）

被害額（現時点）

被害額（整備完了時点）

様式 - 4 年平均被害軽減期待額（全体事業）

年平均被害軽減期待額（残事業）

様式 - 5 費用対効果（全体事業）

費用対効果（全体事業・感度分析）

費用対効果（残事業）

費用対効果（残事業・感度分析）

様式 - 6 事業費の内訳書（全体事業費）

事業費の内訳書（残事業費）

事業費の内訳書（全体事業維持管理費）

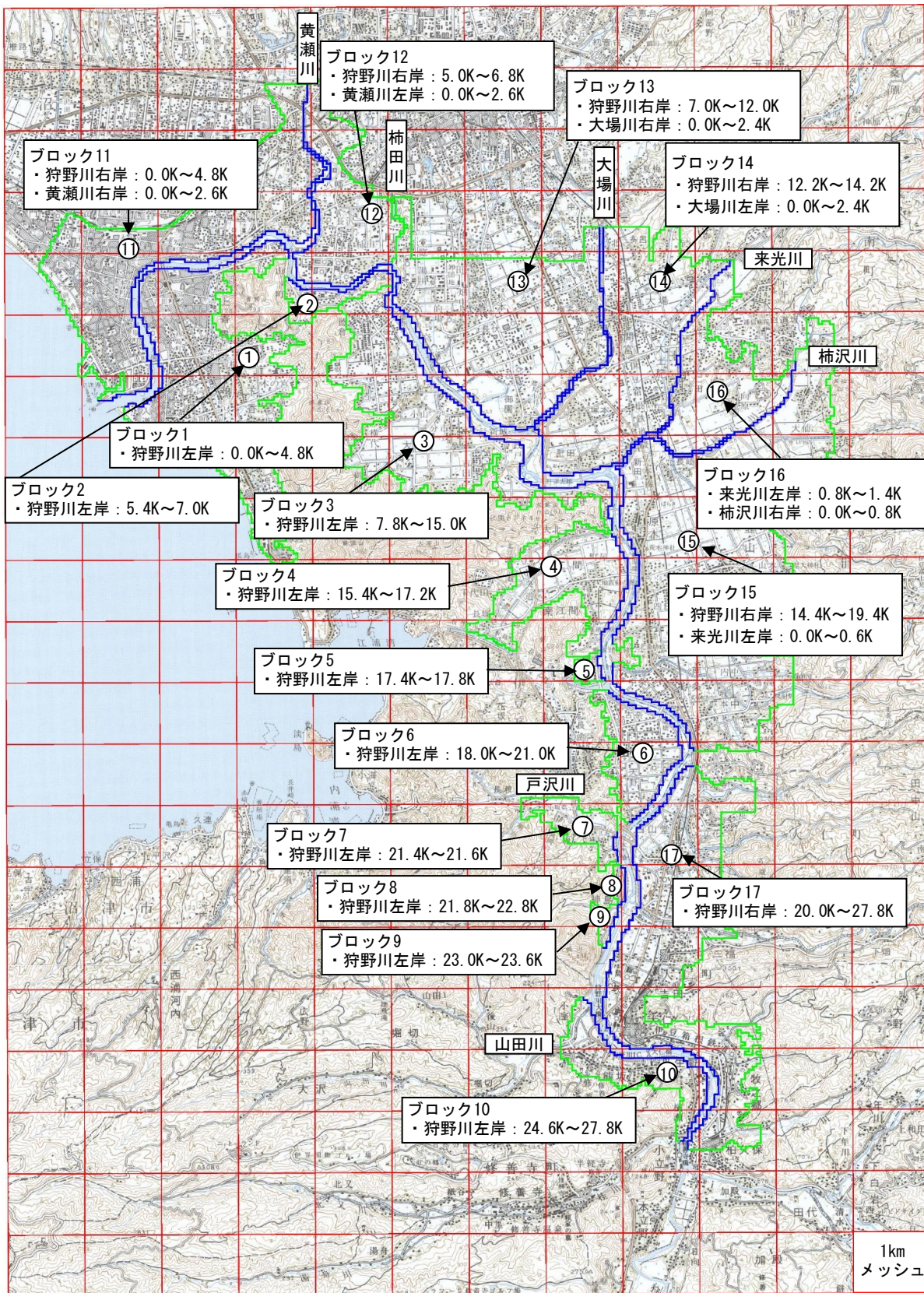
事業費の内訳書（残事業維持管理費）

国土交通省中部地方整備局

沼津河川国道事務所

事業名 (箇所名)	狩野川直轄河川改修事業		担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課	事業 主体	中部地方整備局					
実施箇所	静岡県沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、清水町、長泉町、伊豆の国市、伊豆市、函南町										
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業										
主な事業の 諸元	堤防整備、護岸整備、浸透対策、河道掘削、工作物の改築、耐震対策										
事業期間	事業採択	平成17年度	完了	令和16年度							
総事業費 (億円)	463		残事業費(億円)		104						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景> 平成17年に策定した狩野川水系河川整備計画に基づき河川整備を推進し、治水安全度は向上したものの、計画高水位以下の流下能力が不足する箇所や、堤防が整備されていない区間、堤防の高さや幅、質的安全性が十分ではない区間が残されており、狩野川台風に次ぐ規模の洪水(概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当)においても計画高水位以下で安全に流下させることができない状況にある。</p> <p><達成すべき目標> 狩野川においては、狩野川台風に次ぐ規模の洪水(概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当)が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害を防止することを目標とする。</p> <p><政策体系上の位置づけ> ・政策目標:水害等災害による被害を軽減する。 ・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</p>										
便益の主な 根拠	年平均浸水軽減戸数: 447戸 年平均浸水軽減面積: 47ha										
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和3年度								
	B:総便益 (億円)	4,418	C:総費用(億円)		640	全体B/C	6.9	B-C	3,778	EIRR (%)	31.8
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	838	C:総費用(億円)		92	継続B/C	9.1				
感度分析			全体事業B/C		残事業B/C						
	残事業費(+10%~-10%)		6.8 ~	7.0	8.4 ~	9.9					
	残工期(+10%~-10%)		6.9 ~	6.9	9.2 ~	9.0					
	資産額(+10%~-10%)		7.5 ~	6.2	10.0 ~	8.2					
事業の効果 等	<ul style="list-style-type: none"> 概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に対し、破堤等による甚大な被害を防止する。 上記洪水により想定される被害は、氾濫面積約1,207ha、浸水人口約32,076人、浸水家屋約12,738世帯であり、整備を実施することで氾濫被害が解消する。 										
社会経済情 勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 近年、狩野川流域市町の人口・世帯数に大きな変化は見られない。 国道1号や136号、東海道新幹線などの動脈が集中する交通の要衝となっている。 新東名高速道路の一部開通(平成24年)や、伊豆縦貫自動車道の一部を構成する東駿河湾環状道路の沼津岡宮IC~三島塚原ICが平成21年に、三島塚原IC~函南塚本ICが平成26年に開通し、沿線では工業団地の開発が進んでいる。 										
主な事業の 進捗状況	整備計画策定以降、狩野川水系では、河道掘削、堤防整備等を進めている。減災対策として、塚本地区に河川防災ステーションが整備された。										
主な事業の 進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> 断面が不足する箇所の堤防整備、堤防の安全性が不足する箇所への浸透・侵食対策、流下能力が不足する箇所への河道掘削や樹木伐開および橋梁改築について、関係者等と十分な調整を図った上で実施する。 大規模地震等での地震時の基礎地盤の液状化等により施設が被災した場合に、地震後の洪水や津波により周辺地域で浸水被害が発生する恐れのある施設では、耐震・液状化対策を実施する。 施設の能力を上回る洪水等が発生した場合に被害の軽減を図るため、防災対策としての河川防災ステーション等の整備やCCTVカメラの増設等を実施する。 										
コスト縮減や 代替案立案 等の可能性	<p>【コスト縮減】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コストの縮減に努める。 <p>【代替案立案】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川整備計画は、現在の流域における社会経済状況、自然環境状況、河道状況を踏まえて策定したものであり、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えます。 										
対応方針(案)	継続										
対応方針理 由	当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考える。										
その他	<p><静岡県の意見・反映内容> 本事業は、国道1号や136号、東海道新幹線等主要な交通の要衝を有し、県東部・駿豆地区の産業・経済・文化等の基盤を形成する狩野川流域において、洪水被害を軽減し、県民の生命と財産を守り、安全で快適な生活環境の確保増進を図る重要な事業です。 近年の気候変動に伴い、豪雨の激甚化・頻発化が想定されており、狩野川水系においても令和元年台風19号や令和3年7月豪雨により浸水被害が発生していることから、引き続き、洪水を安全に流すための河道掘削や堤防整備等必要な対策を加速化するよう努めて頂くとともに、コスト縮減に留意し、効果的・効率的な整備をお願いします。 また、「流域治水」の推進に向け、本県、関係市の取組への支援及び一層の連携の強化に特段の配慮をお願いします。 なお、各年度の事業実施に当たっては、引き続き本県と十分な調整をお願いします。</p>										

【様式-1】 氾濫ブロック図



凡産 ア、ロウ	凡産 ア、ロウ	一般資産等基礎数量										一般資産額 (百万円)										合計
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (人)	農漁家数 (戸)	延床面積 (㎡)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	家屋 (㎡)	自動車以外 自動車	家庭用品	事業所資産 備却	在庫	農漁家資産 備却	在庫	水稲	畑作物	農作物資産 小計				
1	5.97	32,401	13,333	12,423	147	2,336,098	2.1	4.5	522,356	128,339	46,264	57,165	21,082	327	150	2	22	25	775,707			
2	0.50	2,025	792	886	9	117,619	-	-	26,300	7,624	2,748	3,517	2,334	20	9	-	-	-	42,552			
3	4.75	12,360	4,483	3,406	92	794,409	144.4	16.9	177,628	43,150	15,555	9,609	5,737	207	94	167	84	250	252,230			
4	2.36	2,607	880	724	69	170,195	87.1	37.5	38,056	8,468	3,053	2,239	1,471	153	70	101	185	286	53,795			
5	0.14	213	76	71	5	10,846	-	-	2,425	735	265	227	150	10	5	-	-	-	3,817			
6	1.46	5,896	2,630	2,178	44	463,708	12.6	15.7	103,685	25,313	9,125	6,015	2,570	99	45	15	77	92	146,944			
7	0.73	626	224	122	24	51,420	17.8	9.9	11,498	2,156	777	522	210	54	25	21	49	70	15,311			
8	0.11	55	19	5	-	4,378	2.1	-	979	179	65	13	14	-	-	2	-	2	1,252			
9	0.15	196	73	10	4	8,755	2.6	-	1,958	700	252	25	28	9	4	3	-	3	2,979			
10	1.41	1,813	656	1,564	13	167,042	24.6	5.0	37,351	6,316	2,277	4,943	2,466	28	13	28	25	53	53,446			
11	5.99	34,919	15,242	20,513	78	2,356,691	4.2	-	526,974	146,723	52,891	107,229	33,909	174	80	5	-	5	867,984			
12	2.46	10,300	3,989	5,941	27	690,049	9.5	6.3	154,294	38,401	13,843	26,770	12,498	61	28	11	31	42	245,937			
13	6.23	16,330	6,129	12,568	111	834,240	159.1	5.3	186,536	59,002	21,269	51,529	27,128	248	113	184	26	210	346,036			
14	5.14	16,512	6,572	7,099	124	1,048,573	97.6	30.7	234,459	63,258	22,803	28,929	13,000	277	127	113	152	265	363,119			
15	11.29	18,614	6,916	5,243	485	1,200,225	394.9	173.7	268,370	66,569	23,997	17,249	8,975	1,084	496	456	858	1,314	388,054			
16	2.42	6,281	2,321	1,511	50	355,512	104.7	27.8	79,492	22,342	8,054	4,010	1,855	113	51	121	138	259	116,175			
17	6.08	13,481	5,320	7,625	133	1,039,212	67.2	29.6	232,368	51,215	18,462	47,086	17,296	298	136	78	146	224	367,085			
合計	57.18	174,630	69,654	81,891	1,415	11,648,974	1,130.6	363.0	2,604,727	670,491	241,700	367,076	150,723	3,161	1,446	1,306	1,794	3,099	4,042,424			

資産単価：「治水経済調査マニユアル 各種資産評価単価及びデフレーター」令和3年3月改正 国土交通省河川局河川計画課」におけるR2年評価額

把握 アフリカ	一般資産被害額				農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他の間 接被害	合計	
	家屋	自動車以外		自動車	事業所償却		農漁家			水稲	畑作物					小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設	消費労働 備対価	代替 活動等	小計
		償却	在庫		償却	在庫	償却	在庫								
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

様式-3 被害額 整備計画策定時 水系名：狩野川 河川名：狩野川 流量規模：1/5

把握 ア/ウ/ク	一般資産被害額				農産物被害額				農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共団体によ る応急対策 費用	その他の間 接被害	合計	
	家屋	自動車以外		自動車	事業所償却		農漁家 償却	農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設		農地・農業 用施設	消費労働 備対価					代替 活動等	小計
		自動車以外	自動車		償却	在庫							償却			在庫				
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑪	1,549.2	510.9	349.0	157.0	79.5	0.2	0.2	0.2	-	-	-	1,963.3	-	83.4	55.9	37.1	93.0	18.2	53.6	4,857.4
⑫	545.3	28.6	18.5	108.6	49.5	-	-	-	3.7	3.7	3.7	556.9	32.5	53.7	3.6	2.3	5.9	3.1	2.9	1,409.3
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	2,094.5	539.5	367.5	265.6	129.0	0.2	0.2	0.2	3.7	3.7	3.7	2,520.2	32.5	137.1	59.5	39.4	98.9	21.3	56.5	6,266.7

単位：百万円

様式-3

被害額 整備計画策定時

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/10

把握 ア/ウ/ク	一般資産被害額				農産物被害額			公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共団体によ る応急対策 費用	その他の間 接被害	合計	
	家屋	自動車以外		自動車	事業所償却		農漁家 償却	農漁家 在庫	水稲		畑作物	小計					公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設	消費労働 対価	代替 活動等	小計
		自動車以外	自動車		償却	在庫				償却			在庫				
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	3,308.2	1,187.4	734.4	362.3	195.3	1.0	0.9	-	-	168.7	118.9	69.8	188.7	48.9	119.7	-	10,611.3
⑫	875.7	64.0	37.4	196.4	93.6	-	-	-	4.8	80.7	7.3	4.4	11.7	6.2	6.3	-	2,353.5
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	4,183.9	1,251.4	771.8	558.7	288.9	1.0	0.9	-	4.8	249.4	126.2	74.2	200.4	55.1	126.0	-	12,964.8

単位：百万円

把握 アフリカ	一般資産被害額				農産物被害額			公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計	
	家屋	自動車以外	自動車	事業所償却 償却 在庫	農漁家 償却 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 農地・農 業施設 公益施設		農地・農 業施設	清掃 労働 費					代 替 活動等	小計
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③-1	15.0	1.4	-	1.1	0.4	-	-	-	13.3	-	0.8	0.4	1.2	0.2	0.1	-	34.2
③-2	2,229.9	403.2	236.5	106.8	64.9	1.7	3.5	5.2	2,258.1	125.7	73.6	43.1	113.6	16.2	39.9	-	5,675.7
③-3	6,519.2	2,991.4	1,902.7	396.0	241.3	40.4	3.4	43.8	8,951.2	1,680.3	191.3	289.7	465.8	76.8	304.9	-	23,777.8
③-4	556.1	172.9	91.2	38.3	30.9	6.0	5.8	11.8	660.2	281.9	17.2	18.8	28.7	10.4	16.5	-	1,916.4
③-5	553.9	151.6	90.6	58.7	44.8	0.7	14.3	15.0	671.3	118.4	24.2	14.8	23.3	10.7	15.1	-	1,782.8
④	1,619.1	956.5	555.1	180.0	113.3	30.9	63.6	94.5	2,555.1	1,707.0	79.7	117.2	185.6	22.7	94.2	-	8,182.3
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	4,229.7	837.2	575.3	802.7	376.2	8.1	8.1	8.1	5,064.8	317.6	369.3	87.6	143.9	43.8	88.0	-	12,861.4
⑪-1	19,026.2	7,283.6	5,195.4	5,786.8	1,841.8	2.4	-	-	29,041.3	-	1,635.4	664.2	443.6	464.4	777.4	-	72,165.4
⑪-2	5,008.1	1,978.1	3,053.7	474.0	146.3	0.9	-	-	7,911.4	-	611.4	316.3	233.4	549.7	152.5	-	20,200.6
⑪-3	4,692.8	1,642.4	1,002.7	509.6	279.4	1.2	-	-	6,032.3	-	248.3	171.4	98.3	269.7	73.4	-	14,918.2
⑫	1,374.0	118.8	61.3	329.4	155.1	-	6.8	6.8	1,512.6	44.7	111.7	12.5	7.6	9.5	11.2	-	3,755.3
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	9,666.3	2,961.0	2,117.9	1,795.9	886.7	16.0	52.7	68.7	12,948.2	950.5	737.9	366.5	235.2	145.7	316.4	-	33,219.6
⑮-1	5,795.5	2,576.6	1,660.6	867.2	439.7	39.0	50.2	89.2	8,446.6	2,563.4	394.1	292.0	178.7	76.3	264.0	-	23,688.0
⑮-2	267.3	32.6	0.1	16.7	6.8	-	2.5	2.5	240.1	28.4	20.8	19.2	9.7	5.2	2.0	-	651.6
⑮-3	7,649.1	2,897.7	1,993.6	652.2	254.5	6.9	17.6	24.5	9,996.0	577.8	366.0	359.1	233.1	107.5	304.7	-	25,440.4
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	69,202.2	25,005.0	18,536.7	12,015.4	4,882.1	149.7	220.4	370.1	96,302.5	8,395.7	4,882.4	2,800.6	1,802.3	1,215.3	2,712.7	-	248,269.7

単位：百万円

記号 ア/ワ	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設等被害額			営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共団体に よる 応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計
	家屋		自動車以外		家庭用品		事業所償却		農漁家 在庫		水稲	畑作物	小計	公共土木・ 農地・農 業施設	農地・農 業施設	清掃 労働 費		代替 活動等	小計				
	自動車	償却	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫													
①	64,200.6	24,037.5	19,392.9	12,513.2	3,445.8	21.4	17.7	—	—	—	8.1	8.1	91,732.9	65.0	3,958.2	2,243.4	1,550.2	3,793.6	1,186.3	2,705.7	—	227,078.9	
②	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
③-1	20,826.1	7,623.8	4,430.1	1,409.3	767.4	17.6	11.4	2.9	—	—	9.7	12.6	26,033.6	186.6	700.7	739.8	428.5	1,168.3	300.9	751.0	—	64,239.4	
③-2	17,515.3	7,271.0	3,492.0	1,083.9	706.5	27.5	15.2	49.3	—	—	5.3	54.6	22,342.5	1,847.1	605.3	844.8	421.3	1,266.1	320.9	670.5	—	57,218.4	
③-3	845.8	224.6	110.2	84.2	68.2	6.5	3.7	0.9	—	—	14.7	15.6	996.7	122.5	40.8	24.8	12.5	37.3	21.6	20.9	—	2,598.6	
④	3,473.7	1,702.8	1,002.9	334.5	222.0	23.3	15.1	34.4	—	—	70.9	105.3	5,026.6	1,743.3	148.1	180.3	105.1	285.4	47.5	168.6	—	14,299.0	
⑤	499.8	261.3	163.7	72.3	46.6	2.1	1.4	—	—	—	—	—	777.0	—	30.5	24.3	14.1	38.4	7.5	26.5	—	1,927.2	
⑥	41,843.7	16,281.9	8,538.2	3,314.3	1,450.4	42.1	24.2	5.4	—	—	32.9	38.3	53,049.3	422.4	1,736.0	1,692.3	886.6	2,578.9	932.8	1,546.3	—	131,798.9	
⑦	1,139.0	518.3	263.7	64.5	29.6	8.7	5.3	4.4	—	—	2.1	6.5	1,505.6	189.5	19.2	58.4	30.4	88.8	6.8	48.7	—	3,894.1	
⑧	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
⑨	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
⑩	8,244.6	1,774.2	994.3	1,757.5	866.8	5.1	3.1	8.9	—	—	8.9	8.9	10,125.0	325.7	713.5	182.7	101.4	284.1	94.0	172.5	—	25,369.1	
⑪-1	40,701.5	14,550.3	8,205.9	12,643.7	4,307.4	8.6	5.5	—	—	—	—	—	59,673.6	—	3,469.9	1,504.4	820.5	2,324.9	1,059.9	1,417.7	—	148,368.8	
⑪-2	15,292.6	5,653.6	5,013.7	1,637.4	676.5	4.5	2.9	—	—	—	—	—	20,984.8	—	1,617.3	931.2	500.6	1,431.8	568.1	664.6	—	53,547.8	
⑪-3	3,178.2	1,126.4	689.2	341.3	187.1	0.6	0.6	—	—	—	—	—	4,098.4	—	161.0	113.6	66.9	180.5	44.9	113.1	—	10,121.3	
⑫	86.1	0.6	—	13.4	6.9	—	—	—	—	—	—	—	79.4	—	16.7	0.4	0.2	0.6	2.1	—	—	205.9	
⑬	13,019.3	4,551.4	2,801.4	6,018.9	3,318.9	16.0	10.3	31.6	—	—	10.6	42.2	22,064.3	1,335.2	2,007.2	498.7	292.9	791.6	486.9	458.1	—	56,921.8	
⑭	37,635.5	13,575.8	8,313.3	7,794.6	3,301.1	56.3	33.4	18.2	—	—	56.2	74.4	52,466.8	1,015.9	2,752.8	1,500.8	857.9	2,358.7	828.5	1,363.7	—	131,570.8	
⑮	29,038.0	10,941.7	6,330.3	2,628.8	1,137.5	52.7	36.4	60.2	—	—	96.5	156.7	37,222.7	4,599.0	1,416.7	1,380.5	799.0	2,179.5	498.9	1,076.0	—	97,313.9	
⑯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
⑰-1	6,247.4	1,546.1	797.4	606.1	360.7	12.5	7.0	6.6	—	—	31.1	37.7	7,106.2	435.2	226.0	179.7	92.9	272.6	83.8	146.0	—	17,884.5	
⑰-2	7,280.5	2,362.7	1,111.7	4,855.7	2,124.5	4.6	2.3	8.5	—	—	—	8.5	13,164.5	310.7	1,427.1	283.7	139.2	422.9	219.9	216.5	—	33,512.0	
⑰-3	3,446.9	1,250.9	634.9	2,188.8	204.8	6.6	3.5	1.6	—	—	—	1.6	5,740.5	77.2	244.1	144.6	73.3	217.9	109.1	117.5	—	14,244.3	
合計	314,514.6	115,254.9	72,285.8	59,362.4	23,228.7	316.7	199.0	232.9	—	—	338.1	571.0	434,190.4	12,675.3	21,291.1	12,528.4	7,193.5	19,721.9	6,820.4	11,683.9	—	1,092,114.7	

単位：百万円

把握 アフリカ	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設等被害額			営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共団体に よる 応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計		
	家屋		自動車以外		自動車		事業所償却		在庫		農漁家 償却	農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 農地・農 業施設		農地・農 業施設	清掃 労働 費					代 替 活動 等	小計
	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫															
①	73,377.9	27,971.6	21,030.4	14,169.2	4,062.7	28.3	22.7	—	—	—	—	—	—	—	9.2	104,371.8	65.0	2,631.8	1,739.5	4,371.3	1,461.7	3,052.8	—	258,483.2	
②	15.0	1.7	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.7	—	2.0	0.5	1.5	0.2	0.1	—	38.5	
③-1	26,900.6	9,551.5	5,148.5	1,809.9	1,002.0	23.8	13.8	11.7	11.6	23.3	33,026.5	741.2	946.5	1,009.0	547.9	1,556.9	425.1	915.8	—	—	—	—	—	82,145.4	
③-2	982.3	258.0	112.3	90.7	74.9	7.9	4.1	1.0	14.7	15.7	1,135.4	126.6	48.6	32.4	15.2	47.6	28.3	23.1	—	—	—	—	—	2,955.4	
④	4,607.6	2,100.3	1,204.5	403.0	259.4	29.0	18.5	35.1	73.0	108.1	6,397.8	1,775.6	180.2	215.2	125.6	340.8	63.6	205.9	—	—	—	—	—	17,694.4	
⑤	710.0	362.0	178.7	97.2	62.0	3.5	2.0	—	—	—	1,050.1	—	51.3	39.4	20.5	59.9	16.1	33.7	—	—	—	—	—	2,626.3	
⑥	52,510.8	19,574.6	8,729.6	3,813.0	1,682.3	59.4	29.0	5.4	37.1	42.5	64,107.9	430.6	2,439.6	2,432.9	1,156.9	3,589.8	1,478.0	1,763.4	—	—	—	—	—	160,250.5	
⑦	1,416.7	612.5	297.3	87.2	36.9	11.3	6.1	4.7	2.3	7.0	1,831.2	193.5	26.9	72.3	36.2	108.5	9.6	56.7	—	—	—	—	—	4,701.3	
⑧	400.0	65.1	25.3	5.9	6.7	—	—	0.5	—	0.5	373.3	20.3	6.2	10.2	4.4	14.6	—	5.6	—	—	—	—	—	923.6	
⑨	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
⑩	9,233.8	1,963.0	1,051.5	1,901.0	950.6	5.5	3.2	8.9	—	8.9	11,210.6	325.7	855.3	213.2	113.7	326.9	112.9	187.8	—	—	—	—	—	28,136.9	
⑪-1	46,752.7	16,758.1	8,845.3	13,914.3	4,728.4	10.5	6.6	—	—	—	67,533.8	—	4,209.0	1,868.5	978.3	2,846.8	1,395.9	1,595.1	—	—	—	—	—	168,596.8	
⑪-2	17,051.4	6,362.7	5,393.2	1,813.9	752.7	5.6	3.6	—	—	—	23,286.4	—	1,904.0	1,104.8	578.8	1,683.6	722.6	732.4	—	—	—	—	—	59,712.3	
⑪-3	3,918.0	1,446.1	909.8	422.1	228.2	1.2	1.0	—	—	—	5,139.5	—	204.1	144.2	85.8	230.0	59.5	146.8	—	—	—	—	—	12,706.3	
⑫	333.6	6.3	3.1	62.3	36.2	—	—	—	—	—	327.5	—	33.8	0.9	0.6	1.5	3.2	0.6	—	—	—	—	—	808.1	
⑬	19,734.1	7,551.1	4,578.9	8,975.9	4,805.9	25.7	15.1	35.4	10.6	46.0	33,899.6	1,436.4	3,112.8	831.3	480.5	1,311.8	792.2	755.7	—	—	—	—	—	87,041.2	
⑭	45,201.7	16,324.7	9,930.7	9,033.4	3,857.4	64.8	37.3	19.4	56.2	75.6	62,662.0	1,076.6	3,312.6	1,852.5	1,034.0	2,866.5	1,048.7	1,635.7	—	—	—	—	—	157,147.7	
⑮	33,096.0	12,530.4	7,727.4	3,048.6	1,340.8	66.7	47.9	71.4	119.0	190.4	42,930.5	5,335.9	1,586.1	1,464.7	883.8	2,348.5	541.8	1,262.1	—	—	—	—	—	112,051.8	
⑯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
⑰-1	7,675.9	1,945.6	955.3	734.9	439.4	16.5	8.5	6.7	32.9	39.6	8,737.9	451.5	305.2	237.2	120.0	357.2	128.5	180.7	—	—	—	—	—	21,976.8	
⑰-2	8,735.8	2,724.9	1,211.2	5,614.2	2,465.6	6.3	2.9	8.6	—	8.6	15,404.6	310.7	1,800.4	356.6	169.1	525.7	283.9	245.2	—	—	—	—	—	39,350.1	
⑰-3	3,862.0	1,406.7	652.2	2,413.1	227.5	7.7	3.9	1.9	—	1.9	6,361.2	77.2	285.9	172.2	83.3	255.5	136.2	128.3	—	—	—	—	—	15,819.2	
⑰-4	62.8	1.7	1.0	5.5	3.6	—	—	—	—	—	55.3	—	2.7	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	—	—	—	—	—	133.2	
合計	356,638.7	129,518.6	77,986.2	68,417.3	27,024.4	373.7	226.2	210.7	366.6	577.3	489,857.6	12,366.8	25,802.0	14,690.4	8,174.7	22,865.1	8,718.4	12,927.7	—	—	—	—	—	—	1,233,299.0

単位：百万円

把握 ア/ウ/ク	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外		自動車	事業所償却		農漁家		水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設	消費労働 備対価	代替 活動等		小計					
		償却	在庫		償却	在庫	償却	在庫														
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

単位：百万円

記号 ア/バ/カ	一般資産被害額			農産物被害額			農作物被害額			公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外 自動車	事業所償却 償却 在庫	農漁家 償却 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設	清掃・労働 対策	代替 活動等		小計					
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.4	0.4	-	-	-	-	-	-	4.4
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	0.4	-	-	0.4	0.4	0.4	-	-	-	-	-	-	4.4

単位：百万円

様式-3

被害額

現時点 (R3年度末河道)

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/10

把握 ア/バ/ク	家屋		自動車以外		家庭用品	自動車		一般資産被害額		農産物被害額		農作物被害額		水稲		畑作物		小計		公共土木・農地・農用施設		公共土木・農地・農用施設		営業停止 損失		家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用		国・地方公 共同体によ る応急対策 費用		その他の間 接被害		合計			
	自動車以外	自動車	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・農地・農用施設	公共土木・農地・農用施設	水稲	畑作物	小計	清掃労働 備対価	代替 活動等	小計	事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他の間 接被害	合計														
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑫	172.7	3.0	1.1	28.0	11.9	-	-	1.5	160.9	16.3	27.0	1.8	0.9	2.7	1.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427.1		
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	172.7	3.0	1.1	28.0	11.9	-	-	1.5	160.9	16.3	27.0	1.8	0.9	2.7	1.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427.1	

単位：百万円

様式-3

被害額

現時点 (R3年度末河道)

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/20

記号 ア/バ/ク	一般資産被害額				農産物被害額			農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共団体によ る応急対策 費用	その他の間 接被害	合計		
	家屋	自動車以外		自動車	事業所償却		農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設		農地・農業 用施設	消費労 働対価					代替 活動等	小計
		償却	在庫		償却	在庫														
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
⑩-1	10.7	-	-	3.8	1.7	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-	0.1	-	-	32.5		
⑩-2	2,144.3	320.7	195.9	336.7	153.5	1.4	0.8	5.8	-	5.8	2,339.8	297.2	212.2	53.3	32.5	85.8	21.9	32.2	6,148.2	
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑫	295.1	18.9	6.8	51.8	23.4	-	-	2.3	2.3	2.3	293.7	24.4	37.2	3.0	1.9	4.9	2.0	1.6	762.1	
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計	2,450.1	339.6	202.7	392.3	178.6	1.4	0.8	8.1	2.3	8.1	2,645.5	321.6	253.6	56.3	34.4	90.7	24.0	33.8	6,942.8	

単位：百万円

様式-3

被害額

現時点 (R3年度末河道)

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/30

把握 アフリカ	家屋		家庭用品		自動車		一般資産被害額		農産物被害額		農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計		
	自動車以外	自動車	償却	在庫	償却	在庫	農漁家	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設	消費 労働 備対価	代替 活動等		小計							
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	3,764.4	736.7	482.4	695.0	320.4	2.9	1.6	7.9	4,454.6	313.5	79.8	51.4	131.2	39.5	76.0	11,358.9							
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	406.0	22.2	6.8	73.7	33.9	-	-	2.8	402.7	28.4	3.0	2.0	5.0	2.4	1.8	1,031.6							
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	4,170.4	758.9	489.2	768.7	354.3	2.9	1.6	10.7	4,857.3	341.9	82.8	53.4	136.2	41.9	77.8	12,390.5							

単位：百万円

記号 No	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設等被害額			営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計
	家屋		自動車以外		自動車		事業所償却		在庫		農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設		代替 活動等	小計				
	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫													
①	56,760.4	20,466.4	17,176.2	11,169.4	2,982.8	16.2	13.8	—	7.4	80,570.4	65.0	3,540.2	1,920.1	1,374.7	3,294.8	956.0	2,345.1	—	199,364.0				
②	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
③-1	—	0.2	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
③-2	19,066.8	7,018.5	4,200.6	1,286.4	695.8	16.1	10.6	2.9	8.4	23,962.8	178.4	636.3	670.4	396.5	1,066.9	272.4	699.0	—	59,121.9				
③-3	14,951.3	6,413.8	3,330.5	937.7	610.8	21.8	12.8	48.1	5.3	19,498.8	1,802.1	494.1	700.7	365.7	1,066.4	243.2	607.1	—	50,043.9				
③-4	839.1	221.1	110.2	81.8	67.1	6.4	3.6	0.9	14.7	986.3	122.5	40.2	24.4	12.3	36.7	21.0	20.6	—	2,572.3				
④	2,741.1	1,405.7	821.1	271.8	178.6	17.7	12.6	33.1	67.5	4,042.9	1,706.9	119.0	148.3	89.2	237.5	35.8	138.7	—	11,830.1				
⑤	375.0	191.6	112.9	55.0	34.5	1.4	1.0	—	—	572.4	—	24.0	19.0	11.2	30.2	6.0	19.0	—	1,423.0				
⑥	45,902.9	17,543.1	8,653.3	3,527.6	1,554.9	49.3	26.1	5.4	34.1	57,325.0	422.4	2,013.6	1,954.5	981.6	2,936.1	1,134.8	1,632.0	—	142,760.9				
⑦	1,540.8	665.6	315.7	94.1	39.9	12.6	6.7	4.8	2.8	1,985.2	201.6	29.0	83.3	40.7	124.0	10.6	61.1	—	5,094.6				
⑧	400.0	65.1	25.3	5.9	6.7	—	—	0.5	—	373.3	20.3	6.2	10.2	4.4	14.6	—	5.6	—	923.6				
⑨	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
⑩	7,788.8	1,663.0	952.2	1,673.6	818.0	4.8	2.9	8.8	—	9,574.2	325.7	681.8	166.5	94.8	261.3	88.9	162.9	—	24,006.8				
⑪-1	32,676.4	11,750.4	6,774.8	10,418.8	3,666.8	6.4	4.2	—	—	48,450.9	—	2,764.5	1,142.9	641.6	1,784.5	812.3	1,154.1	—	120,264.0				
⑪-2	11,092.0	4,227.1	4,179.1	1,172.4	452.7	3.5	2.2	—	—	15,677.8	—	1,277.3	737.1	400.4	1,137.5	439.0	523.7	—	40,134.4				
⑪-3	2,399.9	854.8	535.1	253.8	140.0	0.3	0.3	—	—	3,104.7	—	122.2	85.4	52.2	137.6	31.2	86.6	—	7,666.4				
⑫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
⑬	7,550.7	2,484.7	1,563.4	3,606.7	1,938.5	9.5	6.5	25.0	9.8	12,732.8	1,140.3	1,117.6	252.4	154.4	406.8	298.6	252.2	—	33,143.1				
⑭	16,558.2	5,691.5	4,314.0	3,436.4	1,512.2	24.3	17.4	16.9	55.5	23,413.1	962.8	1,225.5	581.4	383.0	964.4	298.7	623.3	—	59,114.1				
⑮	25,576.1	9,614.7	5,941.4	2,339.8	1,002.4	46.5	34.0	59.5	98.8	33,059.8	4,648.8	1,248.9	1,202.8	724.2	1,927.0	419.3	969.1	—	86,986.0				
⑯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
⑰-1	5,867.4	1,432.7	747.0	571.8	339.9	11.7	6.6	6.4	30.5	6,661.1	431.2	207.1	159.6	84.4	244.0	75.0	135.8	—	16,768.4				
⑰-2	7,091.8	2,309.7	1,099.2	4,741.1	2,085.3	4.5	2.3	8.5	—	12,861.6	310.7	1,377.8	276.0	135.8	411.8	212.1	212.4	—	32,728.6				
⑰-3	2,790.5	1,036.1	574.4	1,863.4	169.6	5.1	3.0	1.3	—	4,780.0	69.1	182.3	107.4	59.2	166.6	72.4	100.3	—	11,814.0				
合計	261,969.2	95,055.8	61,426.6	47,507.5	18,296.5	258.1	166.6	222.1	334.8	359,633.4	12,407.8	17,107.6	10,242.5	6,006.4	16,248.9	5,427.3	9,748.6	—	905,811.1				

単位：百万円

記号 ア/イ/ウ	一般資産被害額										農産物被害額			公共土木施設等被害額			営業停止 損失	家庭における応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計	
	家屋		自動車以外		家庭用品		事業所償却		農漁家 在庫		水稲	畑作物	小計	公共土木・農 業施設		農地・農 業用施設		清掃 労働 費	代 替 活動等	小計					
	自動車	償却	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫				償却	在庫	償却									在庫
①	71,812.6	27,289.0	20,785.7	14,139.0	3,974.9	26.3	21.3	—	9.0	102,432.2	65.0	4,445.9	2,570.7	1,708.0	4,278.7	1,446.7	2,995.1	—	—	—	253,721.0				
②	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
③-1	—	2.1	2.2	—	—	—	—	—	—	3.2	—	—	0.3	0.2	0.5	—	0.3	—	—	—	—	8.3			
③-2	45.7	6.2	2.7	3.4	1.1	—	—	—	—	43.8	—	4.5	3.7	1.9	5.6	0.7	0.6	—	—	—	114.1				
③-3	15.0	2.6	—	1.1	0.4	—	—	—	—	14.2	—	1.5	1.5	0.8	2.3	0.2	0.2	—	—	—	37.6				
③-4	24,913.4	8,915.9	4,956.9	1,704.6	940.0	22.2	13.2	3.0	10.6	30,767.8	194.7	857.2	888.1	489.9	1,378.0	380.1	864.3	—	—	—	75,921.9				
③-5	17,674.5	7,319.8	3,498.6	1,093.1	716.3	27.8	15.3	49.3	5.3	22,516.2	1,847.1	610.7	853.2	423.6	1,276.8	323.6	674.0	—	—	—	57,648.5				
③-6	969.0	238.5	110.9	87.7	71.7	7.0	3.9	0.9	14.7	1,104.7	122.5	46.1	27.8	13.6	41.4	27.4	21.8	—	—	—	2,868.3				
④	3,831.5	1,826.4	1,058.4	347.6	228.1	24.0	15.6	34.5	71.5	5,440.0	1,751.4	153.9	187.4	111.0	298.4	48.0	179.7	—	—	—	15,308.9				
⑤	499.8	261.3	163.7	72.3	46.6	2.1	1.4	—	—	77.0	—	30.5	24.3	14.1	38.4	7.5	26.5	—	—	—	1,927.2				
⑥	54,018.2	19,941.4	8,735.3	3,886.1	1,711.6	62.0	29.7	5.4	37.8	65,581.2	430.6	2,558.8	2,540.3	1,196.2	3,736.5	1,572.3	1,786.6	—	—	—	164,093.4				
⑦	1,996.4	758.6	338.9	129.7	51.0	14.9	7.6	5.2	3.3	2,446.5	217.7	45.2	101.6	47.8	149.4	17.4	68.4	—	—	—	6,250.2				
⑧	414.0	68.0	26.9	6.2	7.0	—	—	0.5	—	387.4	20.3	6.3	10.4	4.6	15.0	—	5.9	—	—	—	957.4				
⑨	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
⑩	8,753.0	1,881.4	1,027.9	1,819.6	901.8	5.3	3.2	8.9	—	10,679.0	325.7	745.7	196.2	107.1	303.3	100.2	181.2	—	—	—	26,736.4				
⑩-1	36,945.4	13,230.9	7,473.8	12,119.3	4,075.8	7.9	5.0	—	—	54,802.7	—	3,218.1	1,352.2	738.4	2,090.6	975.9	1,289.9	—	—	—	136,235.4				
⑩-2	12,851.1	4,831.1	4,484.8	1,380.2	520.1	4.2	2.5	—	—	17,862.9	—	1,585.2	904.7	471.7	1,376.4	595.0	580.4	—	—	—	46,074.0				
⑩-3	3,435.7	1,245.4	717.1	367.6	200.7	0.8	0.7	—	—	4,428.2	—	171.8	121.2	73.0	194.2	47.0	122.3	—	—	—	10,931.3				
⑫	74.0	0.1	—	11.4	5.9	—	—	—	—	67.8	—	14.0	0.1	—	0.1	1.7	—	—	—	—	175.2				
⑬	11,447.3	3,946.6	2,516.9	5,298.8	2,916.5	14.3	9.3	30.3	10.6	19,403.1	1,302.7	1,761.3	428.7	253.0	681.7	446.1	402.7	—	—	—	50,188.2				
⑭	24,584.6	8,854.7	5,923.5	5,290.3	2,211.9	37.9	25.1	18.0	56.0	34,820.6	1,011.8	1,816.1	959.0	582.5	1,541.5	497.2	920.7	—	—	—	87,610.1				
⑮	30,317.2	11,359.1	7,060.1	2,784.9	1,220.5	58.7	42.6	68.8	113.8	39,209.5	5,217.4	1,474.2	1,376.4	828.4	2,204.8	483.9	1,147.5	—	—	—	102,771.9				
⑯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
⑰-1	7,529.7	1,889.1	920.9	722.1	430.3	15.9	8.2	6.6	32.5	8,545.0	443.4	299.0	229.4	116.4	345.8	124.9	175.1	—	—	—	21,488.4				
⑰-2	9,405.1	2,863.9	1,256.5	5,908.5	2,602.0	7.2	3.4	8.6	—	16,358.6	310.7	1,940.8	385.4	180.6	566.0	331.0	256.7	—	—	—	41,818.8				
⑰-3	3,649.5	1,336.2	650.8	2,313.7	215.2	7.2	3.7	1.7	—	6,066.9	77.2	266.3	158.8	78.7	237.5	125.2	123.8	—	—	—	15,075.1				
⑰-4	26.9	0.2	—	2.0	1.1	—	—	—	—	22.4	—	2.0	0.1	0.1	0.2	0.4	—	—	—	—	55.2				
合計	325,209.6	118,068.5	71,712.5	59,489.2	23,050.5	345.7	211.7	241.7	365.1	606.8	443,780.9	13,338.2	22,055.1	13,321.5	20,763.1	7,562.4	11,823.7	—	—	—	1,118,016.8				

単位：百万円

把握 アフリカ	一般資産被害額				農産物被害額		農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外 自動車	事業所償却 償却	農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設	清掃・労働 対策		代替 活動等	小計				
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

様式-3 被害額 整備計画河道 水系名：狩野川 河川名：狩野川 流量規模：1/5

把握 ア/ク	一般資産被害額				農産物被害額		農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外		自動車	事業所償却		農漁家		水稲	畑作物		小計	公共土木・ 公益施設					農地・農業 用施設	消費労働 備対価	代替 活動等	小計
		償却	在庫		償却	在庫	償却	在庫									
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

様式-3

被害額 整備計画河道

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/10

記号 ア/バ/カ	一般資産被害額				農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外 自動車	事業所償却 償却	農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設		農地・農業 用施設	消費 労働 備対価					代替 活動等	小計
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

様式-3

被害額 整備計画河道

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/20

記号 ア/バ/カ	一般資産被害額				農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外 自動車	事業所償却 償却	農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設		農地・農業 用施設	消費 労働 備対価					代替 活動等	小計
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

様式-3

被害額 整備計画河道

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/30

記号 ア/バ/カ	一般資産被害額				農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外 自動車	事業所償却 償却	農漁家 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設		農地・農業 用施設	消費 労働 備対価					代替 活動等	小計
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

様式-3

被害額 整備計画河道

水系名：狩野川

河川名：狩野川

流量規模：1/50

記号 ア/バ/カ	一般資産被害額			農産物被害額		農作物被害額		公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の間 接被害	合計
	家屋	自動車以外 自動車	事業所償却 償却 在庫	農漁家 償却 在庫	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設		消費労働 備対価	代替 活動等					小計
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

単位：百万円

把握 ア/ウ/ク	一般資産被害額				農作物被害額			公共土木施設等被害額		営業停止 損失	家庭における応急対策費用		事業所 における 応急対策 費用	国・地方公 共同体によ る応急対策 費用	その他 の間の 被害	合計	
	家屋	自動車		家庭用品	水稲	畑作物	小計	公共土木・ 公益施設	農地・農業 用施設		清掃労 働対価	代替 活動等					小計
		自動車以外	自動車							事業所償却			在庫	償却	在庫		
①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
④	2,317.9	1,222.6	734.0	241.3	157.9	14.9	10.7	64.0	3,486.9	1,678.7	100.3	134.5	80.0	214.5	29.4	121.9	10,427.1
⑤	333.5	167.6	110.5	50.0	30.0	1.1	0.8	-	514.5	-	21.8	17.2	10.3	27.5	5.6	17.3	1,280.2
⑥	46,846.0	17,803.9	8,675.2	3,603.1	1,578.6	50.8	26.5	35.4	58,309.4	422.4	2,089.9	2,013.8	1,004.2	3,018.0	1,183.6	1,649.6	145,307.9
⑦	1,424.5	613.8	301.2	87.5	37.0	11.3	6.1	2.3	1,841.2	193.5	27.1	73.3	36.6	109.9	9.6	57.0	4,726.8
⑧	400.0	65.1	25.3	5.9	6.7	-	-	0.5	373.3	20.3	6.2	10.2	4.4	14.6	-	5.6	923.6
⑨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑩	3,862.7	739.4	488.7	707.3	323.0	3.0	1.6	-	4,545.3	313.5	340.8	81.8	52.4	134.2	42.8	76.5	11,586.7
⑪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑭	14,534.5	4,962.7	3,780.0	2,957.3	1,342.5	21.5	15.4	54.8	20,489.5	954.6	1,075.7	508.0	337.1	845.1	247.8	544.7	51,842.8
⑮	20,027.7	7,757.7	4,993.9	1,805.8	757.7	38.1	28.0	69.3	26,273.4	3,168.3	959.6	918.7	560.9	1,479.6	334.9	794.4	68,528.0
⑯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⑰-1	6,182.7	1,530.0	786.0	601.0	357.5	12.3	6.9	31.1	7,031.5	435.2	222.3	178.5	92.1	270.6	81.5	144.3	17,699.7
⑰-2	7,895.0	2,499.9	1,143.7	5,177.1	2,280.0	5.3	2.6	-	14,100.6	310.7	1,567.9	313.0	151.0	464.0	245.9	227.0	35,928.1
⑰-3	2,883.0	1,058.1	581.1	1,894.1	173.9	5.1	3.0	-	4,896.0	73.1	191.7	112.9	61.0	173.9	77.2	102.1	12,114.0
合計	106,707.5	38,420.8	21,619.6	17,130.4	7,044.8	163.4	101.6	256.9	141,861.6	7,570.3	6,603.3	4,361.9	2,390.0	6,751.9	2,268.3	3,740.4	360,364.9

単位：百万円

様式-4 年平均被害軽減期待額 河川名：狩野川 対象河道：整備計画策定時

流量規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額④(百万円)	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤(百万円)	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	被害軽減額③=①-②					
1/3	0.333	-	-	-	-	-	-	-	
1/5	0.200	6,266.7	-	6,266.7	3,133	0.133	417	417	
1/10	0.100	12,964.8	-	12,964.8	9,616	0.100	962	1,379	
1/20	0.050	29,967.4	-	29,967.4	21,466	0.050	1,073	2,452	
1/30	0.033	248,269.7	-	248,269.7	139,119	0.017	2,365	4,817	
1/50	0.020	439,147.0	-	439,147.0	343,708	0.013	4,468	9,285	
1/80	0.013	1,092,114.7	360,364.9	731,749.8	585,448	0.007	4,098	13,383	
1/100	0.010	1,233,299.0	980,870.8	252,428.2	492,089	0.003	1,476	14,859	

全体事業の便益：整備計画河道—整備計画策定時河道

様式-4 年平均被害軽減期待額 河川名：狩野川 対象河道：現時点（R3年度末河道）

流量規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額④(百万円)	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤(百万円)	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	被害軽減額③=①-②					
1/3	0.333	—	—	—	—	—	—		
1/5	0.200	4.4	—	4.4	2	0.133	0		
1/10	0.100	427.1	—	427.1	216	0.100	22		
1/20	0.050	6,942.8	—	6,942.8	3,685	0.050	184		
1/30	0.033	12,390.5	—	12,390.5	9,667	0.017	164		
1/50	0.020	130,567.4	—	130,567.4	71,479	0.013	929		
1/80	0.013	905,811.1	360,364.9	545,446.2	338,007	0.007	2,366		
1/100	0.010	1,118,016.8	980,870.8	137,146.0	341,296	0.003	1,024		

残事業の便益：整備計画河道—現況河道（R3年度末想定）

【全体事業】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			費用：C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間（30年）	2005	H17	-16	1.873	0	0	1,733	3,246	0	0	1,733	3,246					
	2006	H18	-15	1.801	554	998	1,614	2,907	1	2	1,615	2,909					
	2007	H19	-14	1.732	1,070	1,853	2,097	3,632	1	2	2,098	3,634					
	2008	H20	-13	1.665	1,740	2,897	845	1,407	1	2	846	1,409					
	2009	H21	-12	1.601	2,010	3,218	2,104	3,369	3	5	2,107	3,374					
	2010	H22	-11	1.539	2,683	4,129	1,922	2,958	9	14	1,931	2,972					
	2011	H23	-10	1.480	3,297	4,880	3,210	4,751	10	15	3,220	4,766					
	2012	H24	-9	1.423	4,323	6,152	5,197	7,395	45	64	5,242	7,459					
	2013	H25	-8	1.369	5,984	8,192	3,008	4,118	34	47	3,042	4,165					
	2014	H26	-7	1.316	6,946	9,141	1,933	2,544	106	139	2,039	2,683					
	2015	H27	-6	1.265	7,564	9,568	1,975	2,498	34	43	2,009	2,541					
	2016	H28	-5	1.217	8,195	9,973	1,934	2,354	43	52	1,977	2,406					
	2017	H29	-4	1.170	8,813	10,311	1,633	1,911	45	53	1,678	1,964					
	2018	H30	-3	1.125	9,335	10,502	1,747	1,965	115	129	1,862	2,094					
	2019	R1	-2	1.082	9,893	10,704	2,286	2,473	194	210	2,480	2,683					
	2020	R2	-1	1.040	10,624	11,049	2,443	2,541	113	118	2,556	2,659					
	2021	R3	0	1.000	11,405	11,405	1,386	1,386	68	68	1,454	1,454					
	2022	R4	1	0.962	11,848	11,398	1,157	1,113	72	69	1,229	1,182					
	2023	R5	2	0.925	12,218	11,302	955	883	175	162	1,130	1,045					
	2024	R6	3	0.889	12,523	11,133	975	867	197	175	1,172	1,042					
	2025	R7	4	0.855	12,835	10,974	938	802	170	145	1,108	947					
	2026	R8	5	0.822	13,135	10,797	825	678	40	33	865	711					
	2027	R9	6	0.790	13,398	10,584	559	442	42	33	601	475					
	2028	R10	7	0.760	13,577	10,319	567	431	134	102	701	533					
	2029	R11	8	0.731	13,758	10,057	593	433	269	197	862	630					
	2030	R12	9	0.703	13,948	9,805	591	415	45	32	636	447					
	2031	R13	10	0.676	14,137	9,557	573	387	58	39	631	426					
	2032	R14	11	0.650	14,320	9,308	564	367	46	30	610	397					
	2033	R15	12	0.625	14,500	9,063	571	357	128	80	699	437					
	2034	R16	13	0.601	14,683	8,824	552	332	46	28	598	360					
	施設完成後の評価期間（50年）	2035	R17	14	0.577	14,859	8,574			46	27	46	27				
		2036	R18	15	0.555	14,859	8,247			46	26	46	26				
		2037	R19	16	0.534	14,859	7,935			270	144	270	144				
		2038	R20	17	0.513	14,859	7,623			306	157	306	157				
2039		R21	18	0.494	14,859	7,340			391	193	391	193					
2040		R22	19	0.475	14,859	7,058			87	41	87	41					
2041		R23	20	0.456	14,859	6,776			128	58	128	58					
2042		R24	21	0.439	14,859	6,523			216	95	216	95					
2043		R25	22	0.422	14,859	6,270			145	61	145	61					
2044		R26	23	0.406	14,859	6,033			132	54	132	54					
2045		R27	24	0.390	14,859	5,795			59	23	59	23					
2046		R28	25	0.375	14,859	5,572			149	56	149	56					
2047		R29	26	0.361	14,859	5,364			67	24	67	24					
2048		R30	27	0.347	14,859	5,156			150	52	150	52					
2049		R31	28	0.333	14,859	4,948			242	81	242	81					
2050		R32	29	0.321	14,859	4,770			433	139	433	139					
2051		R33	30	0.308	14,859	4,577			82	25	82	25					
2052		R34	31	0.296	14,859	4,398			85	25	85	25					
2053		R35	32	0.285	14,859	4,235			187	53	187	53					
2054		R36	33	0.274	14,859	4,071			208	57	208	57					
2055	R37	34	0.264	14,859	3,923			179	47	179	47						
2056	R38	35	0.253	14,859	3,759			46	12	46	12						
2057	R39	36	0.244	14,859	3,626			125	31	125	31						
2058	R40	37	0.234	14,859	3,477			775	181	775	181						
2059	R41	38	0.225	14,859	3,343			993	223	993	223						
2060	R42	39	0.217	14,859	3,224			657	143	657	143						
2061	R43	40	0.208	14,859	3,091			1,277	266	1,277	266						
2062	R44	41	0.200	14,859	2,972			374	75	374	75						
2063	R45	42	0.193	14,859	2,868			443	85	443	85						
2064	R46	43	0.185	14,859	2,749			576	107	576	107						
2065	R47	44	0.178	14,859	2,645			46	8	46	8						
2066	R48	45	0.171	14,859	2,541			46	8	46	8						
2067	R49	46	0.165	14,859	2,452			270	45	270	45						
2068	R50	47	0.158	14,859	2,348			306	48	306	48						
2069	R51	48	0.152	14,859	2,259			391	59	391	59						
2070	R52	49	0.146	14,859	2,169			87	13	87	13						
2071	R53	50	0.141	14,859	2,095			128	18	128	18						
2072	R54	51	0.135	14,859	2,006			216	29	216	29						
2073	R55	52	0.130	14,859	1,932			145	19	145	19						
2074	R56	53	0.125	14,859	1,857			132	17	132	17						
2075	R57	54	0.120	14,859	1,783			59	7	59	7						
2076	R58	55	0.116	14,859	1,724			149	17	149	17						
2077	R59	56	0.111	14,859	1,649			67	7	67	7						
2078	R60	57	0.107	14,859	1,590			150	16	150	16						
2079	R61	58	0.103	14,859	1,530			242	25	242	25						
2080	R62	59	0.099	14,859	1,471			433	43	433	43						
2081	R63	60	0.095	14,859	1,412			82	8	82	8						
2082	R64	61	0.091	14,859	1,352			85	8	85	8						
2083	R65	62	0.088	14,859	1,308			187	16	187	16						
2084	R66	63	0.085	14,859	1,263			208	18	208	18						
合計					1,012,266	439,776	2,069	B=441,845	46,487	58,962	14,547	5,078	61,034	C=64,040	B/C=6.9	377,805	31.8%

項目	残存価値		備考
	工事費	残存価値	
構造物	9,697.9	82.0 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
構造物以外	23,507.4	1,986.6 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
合計	33,205.3	2,069	単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円)	B
便益	4,398
残存価値	21
総費用 (億円)	C
建設費	590
維持管理費	51
費用便益比	B/C
純現在価値 (億円)	B-C
経済的內部収益率	EIRR
	31.8%

【全体事業 感度分析 残事業費+10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益 : B			費用 : C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的 内部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 (2)	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		1,733	3,246	0	0	1,733	3,246				
	2006	H18	-15	1.801	543	978		1,614	2,907	1	2	1,615	2,909				
	2007	H19	-14	1.732	1,049	1,817		2,097	3,632	1	2	2,098	3,634				
	2008	H20	-13	1.665	1,706	2,840		845	1,407	1	2	846	1,409				
	2009	H21	-12	1.601	1,970	3,154		2,104	3,369	3	5	2,107	3,374				
	2010	H22	-11	1.539	2,629	4,046		1,922	2,958	9	14	1,931	2,972				
	2011	H23	-10	1.480	3,232	4,783		3,210	4,751	10	15	3,220	4,766				
	2012	H24	-9	1.423	4,237	6,029		5,197	7,395	45	64	5,242	7,459				
	2013	H25	-8	1.369	5,866	8,031		3,008	4,118	34	47	3,042	4,165				
	2014	H26	-7	1.316	6,808	8,959		1,933	2,544	106	139	2,039	2,683				
	2015	H27	-6	1.265	7,414	9,379		1,975	2,498	34	43	2,009	2,541				
	2016	H28	-5	1.217	8,032	9,775		1,934	2,354	43	52	1,977	2,406				
	2017	H29	-4	1.170	8,638	10,106		1,633	1,911	45	53	1,678	1,964				
	2018	H30	-3	1.125	9,150	10,294		1,747	1,965	115	129	1,862	2,094				
	2019	R1	-2	1.082	9,697	10,492		2,286	2,473	194	210	2,480	2,683				
	2020	R2	-1	1.040	10,413	10,830		2,443	2,541	113	118	2,556	2,659				
	2021	R3	0	1.000	11,179	11,179		1,386	1,386	68	68	1,454	1,454				
	2022	R4	1	0.962	11,613	11,172		1,273	1,225	72	69	1,345	1,294				
	2023	R5	2	0.925	12,012	11,111		1,050	971	175	162	1,225	1,133				
	2024	R6	3	0.889	12,341	10,971		1,072	953	197	175	1,269	1,128				
	2025	R7	4	0.855	12,677	10,839		1,032	882	170	145	1,202	1,027				
	2026	R8	5	0.822	13,000	10,686		908	746	40	33	948	779				
	2027	R9	6	0.790	13,284	10,494		615	486	42	33	657	519				
	2028	R10	7	0.760	13,477	10,243		624	474	134	102	758	576				
	2029	R11	8	0.731	13,673	9,995		652	477	269	197	921	674				
	2030	R12	9	0.703	13,877	9,756		650	457	45	32	695	489				
	2031	R13	10	0.676	14,080	9,518		630	426	58	39	688	465				
	2032	R14	11	0.650	14,278	9,281		620	403	46	30	666	433				
	2033	R15	12	0.625	14,472	9,045		628	393	128	80	756	473				
	2034	R16	13	0.601	14,669	8,816		607	365	46	28	653	393				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	2035	R17	14	0.577	14,859	8,574				46	27	46	27			
		2036	R18	15	0.555	14,859	8,247				46	26	46	26			
		2037	R19	16	0.534	14,859	7,935				270	144	270	144			
2038		R20	17	0.513	14,859	7,623				306	157	306	157				
2039		R21	18	0.494	14,859	7,340				391	193	391	193				
2040		R22	19	0.475	14,859	7,058				87	41	87	41				
2041		R23	20	0.456	14,859	6,776				128	58	128	58				
2042		R24	21	0.439	14,859	6,523				216	95	216	95				
2043		R25	22	0.422	14,859	6,270				145	61	145	61				
2044		R26	23	0.406	14,859	6,033				132	54	132	54				
2045		R27	24	0.390	14,859	5,795				59	23	59	23				
2046		R28	25	0.375	14,859	5,572				149	56	149	56				
2047		R29	26	0.361	14,859	5,364				67	24	67	24				
2048		R30	27	0.347	14,859	5,156				150	52	150	52				
2049		R31	28	0.333	14,859	4,948				242	81	242	81				
2050		R32	29	0.321	14,859	4,770				433	139	433	139				
2051		R33	30	0.308	14,859	4,577				82	25	82	25				
2052		R34	31	0.296	14,859	4,398				85	25	85	25				
2053		R35	32	0.285	14,859	4,235				187	53	187	53				
2054		R36	33	0.274	14,859	4,071				208	57	208	57				
2055		R37	34	0.264	14,859	3,923				179	47	179	47				
2056		R38	35	0.253	14,859	3,759				46	12	46	12				
2057		R39	36	0.244	14,859	3,626				125	31	125	31				
2058		R40	37	0.234	14,859	3,477				775	181	775	181				
2059		R41	38	0.225	14,859	3,343				993	223	993	223				
2060		R42	39	0.217	14,859	3,224				657	143	657	143				
2061		R43	40	0.208	14,859	3,091				1,277	266	1,277	266				
2062		R44	41	0.200	14,859	2,972				374	75	374	75				
2063		R45	42	0.193	14,859	2,868				443	85	443	85				
2064		R46	43	0.185	14,859	2,749				576	107	576	107				
2065		R47	44	0.178	14,859	2,645				46	8	46	8				
2066		R48	45	0.171	14,859	2,541				46	8	46	8				
2067		R49	46	0.165	14,859	2,452				270	45	270	45				
2068		R50	47	0.158	14,859	2,348				306	48	306	48				
2069		R51	48	0.152	14,859	2,259				391	59	391	59				
2070		R52	49	0.146	14,859	2,169				87	13	87	13				
2071	R53	50	0.141	14,859	2,095				128	18	128	18					
2072	R54	51	0.135	14,859	2,006				216	29	216	29					
2073	R55	52	0.130	14,859	1,932				145	19	145	19					
2074	R56	53	0.125	14,859	1,857				132	17	132	17					
2075	R57	54	0.120	14,859	1,783				59	7	59	7					
2076	R58	55	0.116	14,859	1,724				149	17	149	17					
2077	R59	56	0.111	14,859	1,649				67	7	67	7					
2078	R60	57	0.107	14,859	1,590				150	16	150	16					
2079	R61	58	0.103	14,859	1,530				242	25	242	25					
2080	R62	59	0.099	14,859	1,471				433	43	433	43					
2081	R63	60	0.095	14,859	1,412				82	8	82	8					
2082	R64	61	0.091	14,859	1,352				85	8	85	8					
2083	R65	62	0.088	14,859	1,308				187	16	187	16					
2084	R66	63	0.085	14,859	1,263				208	18	208	18					
合計					1,008,966	436,302	2,110	B=438,412	47,428	59,713	14,547	5,078	61,975	C=64,791	B/C=6.8	373.621	31.1%

項目	残存価値		備考
	工事費	残存価値	
構造物	9,894.4	83.6 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
構造物以外	23,983.7	2,026.8 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
合計	33,878.1	2,110	単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円) B	4,384
便益	4,363
残存価値	21
総費用 (億円) C	648
建設費	597
維持管理費	51
費用便益比 B/C	6.8
純現在価値 (億円) B-C	3,736
経済的 内部 収益率 EIRR	31.1%

【全体事業 感度分析 残事業費-10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B				費用：C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR		
					便益①		残存価値 ②	計 (①+②)	建設費③		維持管理費④					計③+④	
					便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0	1,733	3,246	0	0	1,733	3,246					
	2006	H18	-15	1.801	565	1,018	1,614	2,907	1	2	1,615	2,909					
	2007	H19	-14	1.732	1,092	1,891	2,097	3,632	1	2	2,098	3,634					
	2008	H20	-13	1.665	1,776	2,957	845	1,407	1	2	846	1,409					
	2009	H21	-12	1.601	2,052	3,285	2,104	3,369	3	5	2,107	3,374					
	2010	H22	-11	1.539	2,738	4,214	1,922	2,958	9	14	1,931	2,972					
	2011	H23	-10	1.480	3,365	4,980	3,210	4,751	10	15	3,220	4,766					
	2012	H24	-9	1.423	4,413	6,280	5,197	7,395	45	64	5,242	7,459					
	2013	H25	-8	1.369	6,108	8,362	3,008	4,118	34	47	3,042	4,165					
	2014	H26	-7	1.316	7,089	9,329	1,933	2,544	106	139	2,039	2,683					
	2015	H27	-6	1.265	7,720	9,766	1,975	2,498	34	43	2,009	2,541					
	2016	H28	-5	1.217	8,364	10,179	1,934	2,354	43	52	1,977	2,406					
	2017	H29	-4	1.170	8,995	10,524	1,633	1,911	45	53	1,678	1,964					
	2018	H30	-3	1.125	9,528	10,719	1,747	1,965	115	129	1,862	2,094					
	2019	R1	-2	1.082	10,098	10,926	2,286	2,473	194	210	2,480	2,683					
	2020	R2	-1	1.040	10,844	11,278	2,443	2,541	113	118	2,556	2,659					
	2021	R3	0	1.000	11,641	11,641	1,386	1,386	68	68	1,454	1,454					
	2022	R4	1	0.962	12,093	11,633	1,042	1,002	72	69	1,114	1,071					
	2023	R5	2	0.925	12,433	11,501	859	795	175	162	1,034	957					
	2024	R6	3	0.889	12,713	11,302	877	780	197	175	1,074	955					
	2025	R7	4	0.855	12,999	11,114	844	722	170	145	1,014	867					
	2026	R8	5	0.822	13,275	10,912	743	611	40	33	783	644					
	2027	R9	6	0.790	13,517	10,678	503	397	42	33	545	430					
	2028	R10	7	0.760	13,681	10,398	510	388	134	102	644	490					
	2029	R11	8	0.731	13,848	10,123	534	390	269	197	803	587					
	2030	R12	9	0.703	14,022	9,857	532	374	45	32	577	406					
	2031	R13	10	0.676	14,195	9,596	516	349	58	39	574	388					
	2032	R14	11	0.650	14,360	9,337	507	330	46	30	553	360					
	2033	R15	12	0.625	14,529	9,081	514	321	128	80	642	401					
	2034	R16	13	0.601	14,697	8,833	497	299	46	28	543	327					
	施設完成後の 評価期間 (50年)	2035	R17	14	0.577	14,859	8,574			46	27	46	27				
		2036	R18	15	0.555	14,859	8,247			46	26	46	26				
		2037	R19	16	0.534	14,859	7,935			270	144	270	144				
		2038	R20	17	0.513	14,859	7,623			306	157	306	157				
2039		R21	18	0.494	14,859	7,340			391	193	391	193					
2040		R22	19	0.475	14,859	7,058			87	41	87	41					
2041		R23	20	0.456	14,859	6,776			128	58	128	58					
2042		R24	21	0.439	14,859	6,523			216	95	216	95					
2043		R25	22	0.422	14,859	6,270			145	61	145	61					
2044		R26	23	0.406	14,859	6,033			132	54	132	54					
2045		R27	24	0.390	14,859	5,795			59	23	59	23					
2046		R28	25	0.375	14,859	5,572			149	56	149	56					
2047		R29	26	0.361	14,859	5,364			67	24	67	24					
2048		R30	27	0.347	14,859	5,156			150	52	150	52					
2049		R31	28	0.333	14,859	4,948			242	81	242	81					
2050		R32	29	0.321	14,859	4,770			433	139	433	139					
2051		R33	30	0.308	14,859	4,577			82	25	82	25					
2052		R34	31	0.296	14,859	4,398			85	25	85	25					
2053		R35	32	0.285	14,859	4,235			187	53	187	53					
2054		R36	33	0.274	14,859	4,071			208	57	208	57					
2055	R37	34	0.264	14,859	3,923			179	47	179	47						
2056	R38	35	0.253	14,859	3,759			46	12	46	12						
2057	R39	36	0.244	14,859	3,626			125	31	125	31						
2058	R40	37	0.234	14,859	3,477			775	181	775	181						
2059	R41	38	0.225	14,859	3,343			993	223	993	223						
2060	R42	39	0.217	14,859	3,224			657	143	657	143						
2061	R43	40	0.208	14,859	3,091			1,277	266	1,277	266						
2062	R44	41	0.200	14,859	2,972			374	75	374	75						
2063	R45	42	0.193	14,859	2,868			443	85	443	85						
2064	R46	43	0.185	14,859	2,749			576	107	576	107						
2065	R47	44	0.178	14,859	2,645			46	8	46	8						
2066	R48	45	0.171	14,859	2,541			46	8	46	8						
2067	R49	46	0.165	14,859	2,452			270	45	270	45						
2068	R50	47	0.158	14,859	2,348			306	48	306	48						
2069	R51	48	0.152	14,859	2,259			391	59	391	59						
2070	R52	49	0.146	14,859	2,169			87	13	87	13						
2071	R53	50	0.141	14,859	2,095			128	18	128	18						
2072	R54	51	0.135	14,859	2,006			216	29	216	29						
2073	R55	52	0.130	14,859	1,932			145	19	145	19						
2074	R56	53	0.125	14,859	1,857			132	17	132	17						
2075	R57	54	0.120	14,859	1,783			59	7	59	7						
2076	R58	55	0.116	14,859	1,724			149	17	149	17						
2077	R59	56	0.111	14,859	1,649			67	7	67	7						
2078	R60	57	0.107	14,859	1,590			150	16	150	16						
2079	R61	58	0.103	14,859	1,530			242	25	242	25						
2080	R62	59	0.099	14,859	1,471			433	43	433	43						
2081	R63	60	0.095	14,859	1,412			82	8	82	8						
2082	R64	61	0.091	14,859	1,352			85	8	85	8						
2083	R65	62	0.088	14,859	1,308			187	16	187	16						
2084	R66	63	0.085	14,859	1,263			208	18	208	18						
合計					1,015,704	443,397	2,027	B=445,424	45,545	58,213	14,547	5,078	60,092	C=63,291	B/C=7.0	382,133	32.4%

項目	残存価値		備考
	工事費	残存価値	
構造物	9,501.4	80.3 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
構造物以外	23,031.1	1,946.3 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
合計	32,532.5	2,027	単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円) B	4,454
便益	4,434
残存価値	20
総費用 (億円) C	633
建設費	582
維持管理費	51
費用便益比 B/C	7.0
純現在価値 (億円) B-C	3,821
経済的內部収益率 EIRR	32.4%

【全体事業 感度分析 残工期+10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			費用：C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (31年)	2005	H17	-16	1.873	0	0	1,733	3,246	0	0	1,733	3,246					
	2006	H18	-15	1.801	554	998	1,614	2,907	1	2	1,615	2,909					
	2007	H19	-14	1.732	1,070	1,853	2,097	3,632	1	2	2,098	3,634					
	2008	H20	-13	1.665	1,740	2,897	845	1,407	1	2	846	1,409					
	2009	H21	-12	1.601	2,010	3,218	2,104	3,369	3	5	2,107	3,374					
	2010	H22	-11	1.539	2,683	4,129	1,922	2,958	9	14	1,931	2,972					
	2011	H23	-10	1.480	3,297	4,880	3,210	4,751	10	15	3,220	4,766					
	2012	H24	-9	1.423	4,323	6,152	5,197	7,395	45	64	5,242	7,459					
	2013	H25	-8	1.369	5,984	8,192	3,008	4,118	34	47	3,042	4,165					
	2014	H26	-7	1.316	6,946	9,141	1,933	2,544	106	139	2,039	2,683					
	2015	H27	-6	1.265	7,564	9,568	1,975	2,498	34	43	2,009	2,541					
	2016	H28	-5	1.217	8,195	9,973	1,934	2,354	43	52	1,977	2,406					
	2017	H29	-4	1.170	8,813	10,311	1,633	1,911	45	53	1,678	1,964					
	2018	H30	-3	1.125	9,335	10,502	1,747	1,965	115	129	1,862	2,094					
	2019	R1	-2	1.082	9,894	10,705	2,286	2,473	194	210	2,480	2,683					
	2020	R2	-1	1.040	10,624	11,049	2,443	2,541	113	118	2,556	2,659					
	2021	R3	0	1.000	11,405	11,405	1,386	1,386	68	68	1,454	1,454					
	2022	R4	1	0.962	11,848	11,398	1,075	1,034	67	64	1,142	1,098					
	2023	R5	2	0.925	12,192	11,278	901	833	165	153	1,066	986					
	2024	R6	3	0.889	12,480	11,095	902	802	183	163	1,085	965					
	2025	R7	4	0.855	12,768	10,917	879	752	159	136	1,038	888					
	2026	R8	5	0.822	13,049	10,726	798	656	39	32	837	688					
	2027	R9	6	0.790	13,304	10,510	614	485	46	36	660	521					
	2028	R10	7	0.760	13,501	10,261	523	397	124	94	647	491					
	2029	R11	8	0.731	13,668	9,991	538	393	243	178	781	571					
	2030	R12	9	0.703	13,840	9,730	550	387	42	30	592	417					
	2031	R13	10	0.676	14,015	9,474	544	368	55	37	599	405					
	2032	R14	11	0.650	14,189	9,223	530	345	43	28	573	373					
	2033	R15	12	0.625	14,359	8,974	524	328	117	73	641	401					
	2034	R16	13	0.601	14,526	8,730	529	318	44	26	573	344					
	2035	R17	14	0.577	14,695	8,479	512	295	94	54	606	349					
	施設完成後の 評価期間 (50年)	2036	R18	15	0.555	14,859	8,247			46	26	46	26				
		2037	R19	16	0.534	14,859	7,935			46	25	46	25				
2038		R20	17	0.513	14,859	7,623			270	139	270	139					
2039		R21	18	0.494	14,859	7,340			306	151	306	151					
2040		R22	19	0.475	14,859	7,058			391	186	391	186					
2041		R23	20	0.456	14,859	6,776			87	40	87	40					
2042		R24	21	0.439	14,859	6,523			128	56	128	56					
2043		R25	22	0.422	14,859	6,270			216	91	216	91					
2044		R26	23	0.406	14,859	6,033			145	59	145	59					
2045		R27	24	0.390	14,859	5,795			132	51	132	51					
2046		R28	25	0.375	14,859	5,572			59	22	59	22					
2047		R29	26	0.361	14,859	5,364			149	54	149	54					
2048		R30	27	0.347	14,859	5,156			67	23	67	23					
2049		R31	28	0.333	14,859	4,948			150	50	150	50					
2050		R32	29	0.321	14,859	4,770			242	78	242	78					
2051		R33	30	0.308	14,859	4,577			433	133	433	133					
2052		R34	31	0.296	14,859	4,398			82	24	82	24					
2053		R35	32	0.285	14,859	4,235			85	24	85	24					
2054		R36	33	0.274	14,859	4,071			187	51	187	51					
2055		R37	34	0.264	14,859	3,923			208	55	208	55					
2056		R38	35	0.253	14,859	3,759			179	45	179	45					
2057		R39	36	0.244	14,859	3,626			46	11	46	11					
2058		R40	37	0.234	14,859	3,477			125	29	125	29					
2059		R41	38	0.225	14,859	3,343			775	174	775	174					
2060		R42	39	0.217	14,859	3,224			993	215	993	215					
2061		R43	40	0.208	14,859	3,091			657	137	657	137					
2062		R44	41	0.200	14,859	2,972			1,277	255	1,277	255					
2063		R45	42	0.193	14,859	2,868			374	72	374	72					
2064		R46	43	0.185	14,859	2,749			443	82	443	82					
2065		R47	44	0.178	14,859	2,645			576	103	576	103					
2066		R48	45	0.171	14,859	2,541			46	8	46	8					
2067		R49	46	0.165	14,859	2,452			46	8	46	8					
2068		R50	47	0.158	14,859	2,348			270	43	270	43					
2069	R51	48	0.152	14,859	2,259			306	47	306	47						
2070	R52	49	0.146	14,859	2,169			391	57	391	57						
2071	R53	50	0.141	14,859	2,095			87	12	87	12						
2072	R54	51	0.135	14,859	2,006			128	17	128	17						
2073	R55	52	0.130	14,859	1,932			216	28	216	28						
2074	R56	53	0.125	14,859	1,857			145	18	145	18						
2075	R57	54	0.120	14,859	1,783			132	16	132	16						
2076	R58	55	0.116	14,859	1,724			59	7	59	7						
2077	R59	56	0.111	14,859	1,649			149	17	149	17						
2078	R60	57	0.107	14,859	1,590			67	7	67	7						
2079	R61	58	0.103	14,859	1,530			150	15	150	15						
2080	R62	59	0.099	14,859	1,471			242	24	242	24						
2081	R63	60	0.095	14,859	1,412			433	41	433	41						
2082	R64	61	0.091	14,859	1,352			82	7	82	7						
2083	R65	62	0.088	14,859	1,308			85	7	85	7						
2084	R66	63	0.085	14,859	1,263			187	16	187	16						
2085	R67	64	0.081	14,859	1,204			208	17	208	17						
合計					1,025,821	440,072	1,989	B=442,061	46,486	58,848	14,546	4,940	61,032	C=63,788	B/C=6.9	378,273	31.8%

残存価値			
項目	工事費	残存価値	備考
構造物	9,697.9	78.8	=0.1×(工事費)/(1+0.04) ¹⁴
構造物以外	23,507.4	1,910.2	= (工事費)/(1+0.04) ¹⁴
用地費	0.0	0.0	= (工事費)/(1+0.04) ¹⁴
合計	33,205.3	1,989	単位：百万円

費用便益比	
総便益(億円)	B 4,421
便益	4,401
残存価値	20
総費用(億円)	C 638
建設費	588
維持管理費	49

【全体事業 感度分析 残工期-10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			建設費③		費用：C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	計 (①+②)	費用 費用	現在価値	費用 費用				現在価値		
					便益	現在価値										費用	現在価値	費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (29年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		1,733	3,246	0	0	1,733	3,246				
	2006	H18	-15	1.801	554	998		1,614	2,907	1	2	1,615	2,909				
	2007	H19	-14	1.732	1,070	1,853		2,097	3,632	1	2	2,098	3,634				
	2008	H20	-13	1.665	1,740	2,897		845	1,407	1	2	846	1,409				
	2009	H21	-12	1.601	2,010	3,218		2,104	3,369	3	5	2,107	3,374				
	2010	H22	-11	1.539	2,683	4,129		1,922	2,958	9	14	1,931	2,972				
	2011	H23	-10	1.480	3,297	4,880		3,210	4,751	10	15	3,220	4,766				
	2012	H24	-9	1.423	4,323	6,152		5,197	7,395	45	64	5,242	7,459				
	2013	H25	-8	1.369	5,984	8,192		3,008	4,118	34	47	3,042	4,165				
	2014	H26	-7	1.316	6,946	9,141		1,933	2,544	106	139	2,039	2,683				
	2015	H27	-6	1.265	7,564	9,568		1,975	2,498	34	43	2,009	2,541				
	2016	H28	-5	1.217	8,195	9,973		1,934	2,354	43	52	1,977	2,406				
	2017	H29	-4	1.170	8,813	10,311		1,633	1,911	45	53	1,678	1,964				
	2018	H30	-3	1.125	9,335	10,502		1,747	1,965	115	129	1,862	2,094				
	2019	R1	-2	1.082	9,894	10,705		2,286	2,473	194	210	2,480	2,683				
	2020	R2	-1	1.040	10,624	11,049		2,443	2,541	113	118	2,556	2,659				
	2021	R3	0	1.000	11,405	11,405		1,386	1,386	68	68	1,454	1,454				
	2022	R4	1	0.962	11,848	11,398		1,237	1,190	77	74	1,314	1,264				
	2023	R5	2	0.925	12,244	11,326		1,037	959	190	176	1,227	1,135				
	2024	R6	3	0.889	12,575	11,179		1,047	931	212	188	1,259	1,119				
2025	R7	4	0.855	12,910	11,038		979	837	177	151	1,156	988					
2026	R8	5	0.822	13,223	10,869		783	644	38	31	821	675					
2027	R9	6	0.790	13,473	10,644		610	482	46	36	656	518					
2028	R10	7	0.760	13,668	10,388		629	478	149	113	778	591					
2029	R11	8	0.731	13,869	10,138		641	469	290	212	931	681					
2030	R12	9	0.703	14,074	9,894		627	441	48	34	675	475					
2031	R13	10	0.676	14,274	9,649		613	414	62	42	675	456					
2032	R14	11	0.650	14,470	9,406		617	401	50	33	667	434					
2033	R15	12	0.625	14,668	9,168		599	374	82	51	681	425					
施設完成後の 評価期間 (50年)	2034	R16	13	0.601	14,859	8,930				46	28	46	28				
	2035	R17	14	0.577	14,859	8,574				46	27	46	27				
	2036	R18	15	0.555	14,859	8,247				270	150	270	150				
	2037	R19	16	0.534	14,859	7,935				306	163	306	163				
	2038	R20	17	0.513	14,859	7,623				391	201	391	201				
	2039	R21	18	0.494	14,859	7,340				87	43	87	43				
	2040	R22	19	0.475	14,859	7,058				128	61	128	61				
	2041	R23	20	0.456	14,859	6,776				216	98	216	98				
	2042	R24	21	0.439	14,859	6,523				145	64	145	64				
	2043	R25	22	0.422	14,859	6,270				132	56	132	56				
	2044	R26	23	0.406	14,859	6,033				59	24	59	24				
	2045	R27	24	0.390	14,859	5,795				149	58	149	58				
	2046	R28	25	0.375	14,859	5,572				67	25	67	25				
	2047	R29	26	0.361	14,859	5,364				150	54	150	54				
	2048	R30	27	0.347	14,859	5,156				242	84	242	84				
	2049	R31	28	0.333	14,859	4,948				433	144	433	144				
	2050	R32	29	0.321	14,859	4,770				82	26	82	26				
	2051	R33	30	0.308	14,859	4,577				85	26	85	26				
	2052	R34	31	0.296	14,859	4,398				187	55	187	55				
	2053	R35	32	0.285	14,859	4,235				208	59	208	59				
	2054	R36	33	0.274	14,859	4,071				179	49	179	49				
	2055	R37	34	0.264	14,859	3,923				46	12	46	12				
	2056	R38	35	0.253	14,859	3,759				125	32	125	32				
	2057	R39	36	0.244	14,859	3,626				775	189	775	189				
	2058	R40	37	0.234	14,859	3,477				993	232	993	232				
	2059	R41	38	0.225	14,859	3,343				657	148	657	148				
	2060	R42	39	0.217	14,859	3,224				1,277	277	1,277	277				
	2061	R43	40	0.208	14,859	3,091				374	78	374	78				
	2062	R44	41	0.200	14,859	2,972				443	89	443	89				
	2063	R45	42	0.193	14,859	2,868				576	111	576	111				
	2064	R46	43	0.185	14,859	2,749				46	9	46	9				
	2065	R47	44	0.178	14,859	2,645				46	8	46	8				
	2066	R48	45	0.171	14,859	2,541				270	46	270	46				
	2067	R49	46	0.165	14,859	2,452				306	50	306	50				
	2068	R50	47	0.158	14,859	2,348				391	62	391	62				
	2069	R51	48	0.152	14,859	2,259				87	13	87	13				
2070	R52	49	0.146	14,859	2,169				128	19	128	19					
2071	R53	50	0.141	14,859	2,095				216	30	216	30					
2072	R54	51	0.135	14,859	2,006				145	20	145	20					
2073	R55	52	0.130	14,859	1,932				132	17	132	17					
2074	R56	53	0.125	14,859	1,857				59	7	59	7					
2075	R57	54	0.120	14,859	1,783				149	18	149	18					
2076	R58	55	0.116	14,859	1,724				67	8	67	8					
2077	R59	56	0.111	14,859	1,649				150	17	150	17					
2078	R60	57	0.107	14,859	1,590				242	26	242	26					
2079	R61	58	0.103	14,859	1,530				433	45	433	45					
2080	R62	59	0.099	14,859	1,471				82	8	82	8					
2081	R63	60	0.095	14,859	1,412				85	8	85	8					
2082	R64	61	0.091	14,859	1,352				187	17	187	17					
2083	R65	62	0.088	14,859	1,308				208	18	208	18					
合計					998,683	439,420	2,151	B=441,571	46,486	59,075	14,546	5,213	61,032	C=64,288	B/C=6.9	377,283	31.8%

残存価値			
項目	工事費	残存価値	備考
構造物	9,697.9	85.2	=0.1×(工事費)/(1+0.04) ⁶²
構造物以外	23,507.4	2,066.0	= (工事費)/(1+0.04) ⁶²
用地費	0.0	0.0	= (工事費)/(1+0.04) ⁶²
合計	33,205.3	2,151	単位：百万円

費用便益比		
項目	金額	比率
総便益 (億円)	B	4,416
便益		4,394
残存価値		22
総費用 (億円)	C	643
建設費		591
維持管理費		52
費用便益比 B/C		6.9
純現在価値 (億円)	B-C	3,773
経済的内部収益率 EIRR		31.8%

[全体事業 感度分析 資産+10%]

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B				費用：C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的 内部 収益率 EIRR		
					便益①		残存価値 (2)	計 (1)+(2)	建設費③		維持管理費④					計③+④	
					便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間(30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0			1,733	3,246	0	0	1,733	3,246			
	2006	H18	-15	1.801	606	1,091			1,614	2,907	1	2	1,615	2,909			
	2007	H19	-14	1.732	1,171	2,028			2,097	3,632	1	2	2,098	3,634			
	2008	H20	-13	1.665	1,905	3,172			845	1,407	1	2	846	1,409			
	2009	H21	-12	1.601	2,200	3,522			2,104	3,369	3	5	2,107	3,374			
	2010	H22	-11	1.539	2,937	4,520			1,922	2,958	9	14	1,931	2,972			
	2011	H23	-10	1.480	3,609	5,341			3,210	4,751	10	15	3,220	4,766			
	2012	H24	-9	1.423	4,732	6,734			5,197	7,395	45	64	5,242	7,459			
	2013	H25	-8	1.369	6,551	8,968			3,008	4,118	34	47	3,042	4,165			
	2014	H26	-7	1.316	7,603	10,006			1,933	2,544	106	139	2,039	2,683			
	2015	H27	-6	1.265	8,279	10,473			1,975	2,498	34	43	2,009	2,541			
	2016	H28	-5	1.217	8,970	10,916			1,934	2,354	43	52	1,977	2,406			
	2017	H29	-4	1.170	9,647	11,287			1,633	1,911	45	53	1,678	1,964			
	2018	H30	-3	1.125	10,218	11,495			1,747	1,965	115	129	1,862	2,094			
	2019	R1	-2	1.082	10,830	11,718			2,286	2,473	194	210	2,480	2,683			
	2020	R2	-1	1.040	11,629	12,094			2,443	2,541	113	118	2,556	2,659			
	2021	R3	0	1.000	12,484	12,484			1,386	1,386	68	68	1,454	1,454			
	2022	R4	1	0.962	12,969	12,476			1,157	1,113	72	69	1,229	1,182			
	2023	R5	2	0.925	13,374	12,371			955	883	175	162	1,130	1,045			
	2024	R6	3	0.889	13,708	12,186			975	867	197	175	1,172	1,042			
	2025	R7	4	0.855	14,049	12,012			938	802	170	145	1,108	947			
	2026	R8	5	0.822	14,377	11,818			825	678	40	33	865	711			
	2027	R9	6	0.790	14,666	11,586			559	442	42	33	601	475			
	2028	R10	7	0.760	14,862	11,295			567	431	134	102	701	533			
	2029	R11	8	0.731	15,060	11,009			593	433	269	197	862	630			
	2030	R12	9	0.703	15,267	10,733			591	415	45	32	636	447			
	2031	R13	10	0.676	15,474	10,460			573	387	58	39	631	426			
	2032	R14	11	0.650	15,675	10,189			564	367	46	30	610	397			
	2033	R15	12	0.625	15,872	9,920			571	357	128	80	699	437			
	2034	R16	13	0.601	16,072	9,659			552	332	46	28	598	360			
	施設完成後の評価期間(50年)	2035	R17	14	0.577	16,265	9,385					46	27	46	27		
		2036	R18	15	0.555	16,265	9,027					46	26	46	26		
		2037	R19	16	0.534	16,265	8,686					270	144	270	144		
		2038	R20	17	0.513	16,265	8,344					306	157	306	157		
		2039	R21	18	0.494	16,265	8,035					391	193	391	193		
2040		R22	19	0.475	16,265	7,726					87	41	87	41			
2041		R23	20	0.456	16,265	7,417					128	58	128	58			
2042		R24	21	0.439	16,265	7,140					216	95	216	95			
2043		R25	22	0.422	16,265	6,864					145	61	145	61			
2044		R26	23	0.406	16,265	6,604					132	54	132	54			
2045		R27	24	0.390	16,265	6,343					59	23	59	23			
2046		R28	25	0.375	16,265	6,099					149	56	149	56			
2047		R29	26	0.361	16,265	5,872					67	24	67	24			
2048		R30	27	0.347	16,265	5,644					150	52	150	52			
2049		R31	28	0.333	16,265	5,416					242	81	242	81			
2050		R32	29	0.321	16,265	5,221					433	139	433	139			
2051		R33	30	0.308	16,265	5,010					82	25	82	25			
2052		R34	31	0.296	16,265	4,814					85	25	85	25			
2053		R35	32	0.285	16,265	4,636					187	53	187	53			
2054		R36	33	0.274	16,265	4,457					208	57	208	57			
2055		R37	34	0.264	16,265	4,294					179	47	179	47			
2056		R38	35	0.253	16,265	4,115					46	12	46	12			
2057		R39	36	0.244	16,265	3,969					125	31	125	31			
2058		R40	37	0.234	16,265	3,806					775	181	775	181			
2059		R41	38	0.225	16,265	3,660					993	223	993	223			
2060		R42	39	0.217	16,265	3,530					657	143	657	143			
2061		R43	40	0.208	16,265	3,383					1,277	266	1,277	266			
2062		R44	41	0.200	16,265	3,253					374	75	374	75			
2063		R45	42	0.193	16,265	3,139					443	85	443	85			
2064		R46	43	0.185	16,265	3,009					576	107	576	107			
2065		R47	44	0.178	16,265	2,895					46	8	46	8			
2066		R48	45	0.171	16,265	2,781					46	8	46	8			
2067		R49	46	0.165	16,265	2,684					270	45	270	45			
2068		R50	47	0.158	16,265	2,570					306	48	306	48			
2069		R51	48	0.152	16,265	2,472					391	59	391	59			
2070	R52	49	0.146	16,265	2,375					87	13	87	13				
2071	R53	50	0.141	16,265	2,293					128	18	128	18				
2072	R54	51	0.135	16,265	2,196					216	29	216	29				
2073	R55	52	0.130	16,265	2,114					145	19	145	19				
2074	R56	53	0.125	16,265	2,033					132	17	132	17				
2075	R57	54	0.120	16,265	1,952					59	7	59	7				
2076	R58	55	0.116	16,265	1,887					149	17	149	17				
2077	R59	56	0.111	16,265	1,805					67	7	67	7				
2078	R60	57	0.107	16,265	1,740					150	16	150	16				
2079	R61	58	0.103	16,265	1,675					242	25	242	25				
2080	R62	59	0.099	16,265	1,610					433	43	433	43				
2081	R63	60	0.095	16,265	1,545					82	8	82	8				
2082	R64	61	0.091	16,265	1,480					85	8	85	8				
2083	R65	62	0.088	16,265	1,431					187	16	187	16				
2084	R66	63	0.085	16,265	1,383					208	18	208	18				
合計					1,108,046	481,382	2,069	B=483,451	46,487	58,962	14,547	5,078	61,034	C=64,040	B/C=7.5	419,411	34.8%

項目	残存価値		備考
	工事費	残存価値	
構造物	9,697.9	82.0 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
構造物以外	23,507.4	1,986.6 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
合計	33,205.3	2,068.6	単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円) B	4,835
便益	4,814
残存価値	21
総費用 (億円) C	640
建設費	590
維持管理費	51
費用便益比 B/C	7.5
純現在価値 (億円) B-C	4,194
経済的內部収益率 EIRR	34.8%

[全体事業 感度分析 資産-10%]

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			費用：C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的 内部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 (2)	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間(30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		1,733	3,246	0	0	1,733	3,246				
	2006	H18	-15	1.801	502	904		1,614	2,907	1	2	1,615	2,909				
	2007	H19	-14	1.732	969	1,678		2,097	3,632	1	2	2,098	3,634				
	2008	H20	-13	1.665	1,575	2,622		845	1,407	1	2	846	1,409				
	2009	H21	-12	1.601	1,820	2,914		2,104	3,369	3	5	2,107	3,374				
	2010	H22	-11	1.539	2,429	3,738		1,922	2,958	9	14	1,931	2,972				
	2011	H23	-10	1.480	2,985	4,418		3,210	4,751	10	15	3,220	4,766				
	2012	H24	-9	1.423	3,914	5,570		5,197	7,395	45	64	5,242	7,459				
	2013	H25	-8	1.369	5,418	7,417		3,008	4,118	34	47	3,042	4,165				
	2014	H26	-7	1.316	6,289	8,276		1,933	2,544	106	139	2,039	2,683				
	2015	H27	-6	1.265	6,848	8,663		1,975	2,498	34	43	2,009	2,541				
	2016	H28	-5	1.217	7,419	9,029		1,934	2,354	43	52	1,977	2,406				
	2017	H29	-4	1.170	7,979	9,335		1,633	1,911	45	53	1,678	1,964				
	2018	H30	-3	1.125	8,452	9,509		1,747	1,965	115	129	1,862	2,094				
	2019	R1	-2	1.082	8,957	9,691		2,286	2,473	194	210	2,480	2,683				
	2020	R2	-1	1.040	9,619	10,004		2,443	2,541	113	118	2,556	2,659				
	2021	R3	0	1.000	10,326	10,326		1,386	1,386	68	68	1,454	1,454				
	2022	R4	1	0.962	10,727	10,319		1,157	1,113	72	69	1,229	1,182				
	2023	R5	2	0.925	11,062	10,232		955	883	175	162	1,130	1,045				
	2024	R6	3	0.889	11,338	10,079		975	867	197	175	1,172	1,042				
	2025	R7	4	0.855	11,620	9,935		938	802	170	145	1,108	947				
	2026	R8	5	0.822	11,892	9,775		825	678	40	33	865	711				
	2027	R9	6	0.790	12,130	9,583		559	442	42	33	601	475				
	2028	R10	7	0.760	12,292	9,342		567	431	134	102	701	533				
	2029	R11	8	0.731	12,456	9,105		593	433	269	197	862	630				
	2030	R12	9	0.703	12,628	8,877		591	415	45	32	636	447				
	2031	R13	10	0.676	12,799	8,652		573	387	58	39	631	426				
	2032	R14	11	0.650	12,965	8,427		564	367	46	30	610	397				
	2033	R15	12	0.625	13,128	8,205		571	357	128	80	699	437				
	2034	R16	13	0.601	13,293	7,989		552	332	46	28	598	360				
	施設完成後の評価期間(50年)	2035	R17	14	0.577	13,453	7,762				46	27	46	27			
		2036	R18	15	0.555	13,453	7,466				46	26	46	26			
		2037	R19	16	0.534	13,453	7,184				270	144	270	144			
		2038	R20	17	0.513	13,453	6,901				306	157	306	157			
		2039	R21	18	0.494	13,453	6,646				391	193	391	193			
2040		R22	19	0.475	13,453	6,390				87	41	87	41				
2041		R23	20	0.456	13,453	6,135				128	58	128	58				
2042		R24	21	0.439	13,453	5,906				216	95	216	95				
2043		R25	22	0.422	13,453	5,677				145	61	145	61				
2044		R26	23	0.406	13,453	5,462				132	54	132	54				
2045		R27	24	0.390	13,453	5,247				59	23	59	23				
2046		R28	25	0.375	13,453	5,045				149	56	149	56				
2047		R29	26	0.361	13,453	4,857				67	24	67	24				
2048		R30	27	0.347	13,453	4,668				150	52	150	52				
2049		R31	28	0.333	13,453	4,480				242	81	242	81				
2050		R32	29	0.321	13,453	4,318				433	139	433	139				
2051		R33	30	0.308	13,453	4,144				82	25	82	25				
2052		R34	31	0.296	13,453	3,982				85	25	85	25				
2053		R35	32	0.285	13,453	3,834				187	53	187	53				
2054		R36	33	0.274	13,453	3,686				208	57	208	57				
2055	R37	34	0.264	13,453	3,552				179	47	179	47					
2056	R38	35	0.253	13,453	3,404				46	12	46	12					
2057	R39	36	0.244	13,453	3,283				125	31	125	31					
2058	R40	37	0.234	13,453	3,148				775	181	775	181					
2059	R41	38	0.225	13,453	3,027				993	223	993	223					
2060	R42	39	0.217	13,453	2,919				657	143	657	143					
2061	R43	40	0.208	13,453	2,798				1,277	266	1,277	266					
2062	R44	41	0.200	13,453	2,691				374	75	374	75					
2063	R45	42	0.193	13,453	2,596				443	85	443	85					
2064	R46	43	0.185	13,453	2,489				576	107	576	107					
2065	R47	44	0.178	13,453	2,395				46	8	46	8					
2066	R48	45	0.171	13,453	2,300				46	8	46	8					
2067	R49	46	0.165	13,453	2,220				270	45	270	45					
2068	R50	47	0.158	13,453	2,126				306	48	306	48					
2069	R51	48	0.152	13,453	2,045				391	59	391	59					
2070	R52	49	0.146	13,453	1,964				87	13	87	13					
2071	R53	50	0.141	13,453	1,897				128	18	128	18					
2072	R54	51	0.135	13,453	1,816				216	29	216	29					
2073	R55	52	0.130	13,453	1,749				145	19	145	19					
2074	R56	53	0.125	13,453	1,682				132	17	132	17					
2075	R57	54	0.120	13,453	1,614				59	7	59	7					
2076	R58	55	0.116	13,453	1,561				149	17	149	17					
2077	R59	56	0.111	13,453	1,493				67	7	67	7					
2078	R60	57	0.107	13,453	1,439				150	16	150	16					
2079	R61	58	0.103	13,453	1,386				242	25	242	25					
2080	R62	59	0.099	13,453	1,332				433	43	433	43					
2081	R63	60	0.095	13,453	1,278				82	8	82	8					
2082	R64	61	0.091	13,453	1,224				85	8	85	8					
2083	R65	62	0.088	13,453	1,184				187	16	187	16					
2084	R66	63	0.085	13,453	1,144				208	18	208	18					
合計					916,481	398,160	2,069	B=400,229	46,487	58,962	14,547	5,078	61,034	C=64,040	B/C=6.2	336,189	28.7%

項目	残存価値		備考
	工事費	残存価値	
構造物	9,697.9	82.0 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
構造物以外	23,507.4	1,986.6 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³	
合計	33,205.3	2,068.6	単位：百万円

費用便益比	
総便益(億円) B	4,002
便益	3,982
残存価値	21
総費用(億円) C	640
建設費	590
維持管理費	51
費用便益比 B/C	6.2
純現在価値(億円) B-C	3,362
経済的內部収益率 EIRR	28.7%

【残事業】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			建設費③		費用：C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	費用 現在価値	維持管理費④		計③+④						
					便益	現在価値			費用	現在価値	費用				現在価値		
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (13年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		0	0	0	0						
	2006	H18	-15	1.801	0	0		0	0	0	0						
	2007	H19	-14	1.732	0	0		0	0	0	0						
	2008	H20	-13	1.665	0	0		0	0	0	0						
	2009	H21	-12	1.601	0	0		0	0	0	0						
	2010	H22	-11	1.539	0	0		0	0	0	0						
	2011	H23	-10	1.480	0	0		0	0	0	0						
	2012	H24	-9	1.423	0	0		0	0	0	0						
	2013	H25	-8	1.369	0	0		0	0	0	0						
	2014	H26	-7	1.316	0	0		0	0	0	0						
	2015	H27	-6	1.265	0	0		0	0	0	0						
	2016	H28	-5	1.217	0	0		0	0	0	0						
	2017	H29	-4	1.170	0	0		0	0	0	0						
	2018	H30	-3	1.125	0	0		0	0	0	0						
	2019	R1	-2	1.082	0	0		0	0	0	0						
	2020	R2	-1	1.040	0	0		0	0	0	0						
	2021	R3	0	1.000	0	0		0	0	0	0						
	2022	R4	1	0.962	0	0		1,157	1,113	0	0	1,157	1,113				
	2023	R5	2	0.925	576	533		955	883	1	1	956	884				
	2024	R6	3	0.889	1,051	934		975	867	2	2	977	869				
	2025	R7	4	0.855	1,537	1,314		938	802	5	4	943	806				
	2026	R8	5	0.822	2,004	1,647		825	678	7	6	832	684				
	2027	R9	6	0.790	2,414	1,907		559	442	9	7	568	449				
	2028	R10	7	0.760	2,692	2,046		567	431	65	49	632	480				
2029	R11	8	0.731	2,975	2,175		593	433	66	48	659	481					
2030	R12	9	0.703	3,270	2,299		591	415	12	8	603	423					
2031	R13	10	0.676	3,564	2,409		573	387	24	16	597	403					
2032	R14	11	0.650	3,849	2,502		564	367	13	8	577	375					
2033	R15	12	0.625	4,130	2,581		571	357	13	8	584	365					
2034	R16	13	0.601	4,414	2,653		552	332	13	8	565	340					
施設完成後の 評価期間 (50年)	2035	R17	14	0.577	4,689	2,706				13	8	13	8				
	2036	R18	15	0.555	4,689	2,602				13	7	13	7				
	2037	R19	16	0.534	4,689	2,504				237	127	237	127				
	2038	R20	17	0.513	4,689	2,405				237	122	237	122				
	2039	R21	18	0.494	4,689	2,316				147	73	147	73				
	2040	R22	19	0.475	4,689	2,227				13	6	13	6				
	2041	R23	20	0.456	4,689	2,138				13	6	13	6				
	2042	R24	21	0.439	4,689	2,058				13	6	13	6				
	2043	R25	22	0.422	4,689	1,979				13	5	13	5				
	2044	R26	23	0.406	4,689	1,904				13	5	13	5				
	2045	R27	24	0.390	4,689	1,829				13	5	13	5				
	2046	R28	25	0.375	4,689	1,758				13	5	13	5				
	2047	R29	26	0.361	4,689	1,693				13	5	13	5				
	2048	R30	27	0.347	4,689	1,627				13	5	13	5				
	2049	R31	28	0.333	4,689	1,561				13	4	13	4				
	2050	R32	29	0.321	4,689	1,505				13	4	13	4				
	2051	R33	30	0.308	4,689	1,444				13	4	13	4				
	2052	R34	31	0.296	4,689	1,388				13	4	13	4				
	2053	R35	32	0.285	4,689	1,336				13	4	13	4				
	2054	R36	33	0.274	4,689	1,285				13	4	13	4				
	2055	R37	34	0.264	4,689	1,238				13	3	13	3				
	2056	R38	35	0.253	4,689	1,186				13	3	13	3				
	2057	R39	36	0.244	4,689	1,144				92	22	92	22				
	2058	R40	37	0.234	4,689	1,097				705	165	705	165				
	2059	R41	38	0.225	4,689	1,055				790	178	790	178				
	2060	R42	39	0.217	4,689	1,018				623	135	623	135				
	2061	R43	40	0.208	4,689	975				1,243	259	1,243	259				
	2062	R44	41	0.200	4,689	938				341	68	341	68				
	2063	R45	42	0.193	4,689	905				329	63	329	63				
	2064	R46	43	0.185	4,689	867				542	100	542	100				
	2065	R47	44	0.178	4,689	835				13	2	13	2				
	2066	R48	45	0.171	4,689	802				13	2	13	2				
	2067	R49	46	0.165	4,689	774				237	39	237	39				
	2068	R50	47	0.158	4,689	741				237	37	237	37				
	2069	R51	48	0.152	4,689	713				147	22	147	22				
	2070	R52	49	0.146	4,689	685				13	2	13	2				
2071	R53	50	0.141	4,689	661				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	4,689	633				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	4,689	610				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	4,689	586				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	4,689	563				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	4,689	544				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	4,689	520				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	4,689	502				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	4,689	483				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	4,689	464				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	4,689	445				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	4,689	427				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	4,689	413				13	1	13	1					
2084	R66	63	0.085	4,689	399				13	1	13	1					
合計					266,926	83,488	293	B=83,781	9,420	7,507	6,605	1,694	16,025	C=9,201	B/C=9.1	74,580	49.5%

残存価値		
項目	工事費	残存価値
構造物	3,619.1	30.6 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³
構造物以外	3,108.9	262.7 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
合計	6,728.0	293 単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円) B	838
便益	835
残存価値	3
総費用 (億円) C	92
建設費	75
維持管理費	17
費用便益比 B/C	9.1
純現在価値 (億円) B-C	746
経済的內部収益率 EIRR	49.5%

【残事業 感度分析 残事業費+10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			建設費③		費用：C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的 内部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	計 (①+②)	費用 費用	現在価値	維持管理費④				計③+④		
					便益	現在価値					費用				現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		0	0	0	0	0					
	2006	H18	-15	1.801	0	0		0	0	0	0	0					
	2007	H19	-14	1.732	0	0		0	0	0	0	0					
	2008	H20	-13	1.665	0	0		0	0	0	0	0					
	2009	H21	-12	1.601	0	0		0	0	0	0	0					
	2010	H22	-11	1.539	0	0		0	0	0	0	0					
	2011	H23	-10	1.480	0	0		0	0	0	0	0					
	2012	H24	-9	1.423	0	0		0	0	0	0	0					
	2013	H25	-8	1.369	0	0		0	0	0	0	0					
	2014	H26	-7	1.316	0	0		0	0	0	0	0					
	2015	H27	-6	1.265	0	0		0	0	0	0	0					
	2016	H28	-5	1.217	0	0		0	0	0	0	0					
	2017	H29	-4	1.170	0	0		0	0	0	0	0					
	2018	H30	-3	1.125	0	0		0	0	0	0	0					
	2019	R1	-2	1.082	0	0		0	0	0	0	0					
	2020	R2	-1	1.040	0	0		0	0	0	0	0					
	2021	R3	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0					
	2022	R4	1	0.962	0	0		1,273	1,225	0	0	1,273	1,225				
	2023	R5	2	0.925	576	533		1,050	971	1	1	1,051	972				
	2024	R6	3	0.889	1,051	934		1,072	953	2	2	1,074	955				
	2025	R7	4	0.855	1,536	1,313		1,032	882	5	4	1,037	886				
	2026	R8	5	0.822	2,003	1,646		908	746	7	6	915	752				
	2027	R9	6	0.790	2,414	1,907		615	486	9	7	624	493				
	2028	R10	7	0.760	2,693	2,047		624	474	65	49	689	523				
	2029	R11	8	0.731	2,975	2,175		652	477	66	48	718	525				
	2030	R12	9	0.703	3,270	2,299		650	457	12	8	662	465				
	2031	R13	10	0.676	3,564	2,409		630	426	24	16	654	442				
	2032	R14	11	0.650	3,849	2,502		620	403	13	8	633	411				
	2033	R15	12	0.625	4,130	2,581		628	393	13	8	641	401				
	2034	R16	13	0.601	4,414	2,653		607	365	13	8	620	373				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	2035	R17	14	0.577	4,689	2,706				13	8	13	8			
		2036	R18	15	0.555	4,689	2,602				13	7	13	7			
		2037	R19	16	0.534	4,689	2,504				237	127	237	127			
2038		R20	17	0.513	4,689	2,405				237	122	237	122				
2039		R21	18	0.494	4,689	2,316				147	73	147	73				
2040		R22	19	0.475	4,689	2,227				13	6	13	6				
2041		R23	20	0.456	4,689	2,138				13	6	13	6				
2042		R24	21	0.439	4,689	2,058				13	6	13	6				
2043		R25	22	0.422	4,689	1,979				13	5	13	5				
2044		R26	23	0.406	4,689	1,904				13	5	13	5				
2045		R27	24	0.390	4,689	1,829				13	5	13	5				
2046		R28	25	0.375	4,689	1,758				13	5	13	5				
2047		R29	26	0.361	4,689	1,693				13	5	13	5				
2048		R30	27	0.347	4,689	1,627				13	5	13	5				
2049		R31	28	0.333	4,689	1,561				13	4	13	4				
2050		R32	29	0.321	4,689	1,505				13	4	13	4				
2051		R33	30	0.308	4,689	1,444				13	4	13	4				
2052		R34	31	0.296	4,689	1,388				13	4	13	4				
2053		R35	32	0.285	4,689	1,336				13	4	13	4				
2054		R36	33	0.274	4,689	1,285				13	4	13	4				
2055		R37	34	0.264	4,689	1,238				13	3	13	3				
2056		R38	35	0.253	4,689	1,186				13	3	13	3				
2057		R39	36	0.244	4,689	1,144				92	22	92	22				
2058		R40	37	0.234	4,689	1,097				705	165	705	165				
2059		R41	38	0.225	4,689	1,055				790	178	790	178				
2060		R42	39	0.217	4,689	1,018				623	135	623	135				
2061		R43	40	0.208	4,689	975				1,243	259	1,243	259				
2062		R44	41	0.200	4,689	938				341	68	341	68				
2063		R45	42	0.193	4,689	905				329	63	329	63				
2064		R46	43	0.185	4,689	867				542	100	542	100				
2065		R47	44	0.178	4,689	835				13	2	13	2				
2066		R48	45	0.171	4,689	802				13	2	13	2				
2067		R49	46	0.165	4,689	774				237	39	237	39				
2068		R50	47	0.158	4,689	741				237	37	237	37				
2069		R51	48	0.152	4,689	713				147	22	147	22				
2070		R52	49	0.146	4,689	685				13	2	13	2				
2071	R53	50	0.141	4,689	661				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	4,689	633				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	4,689	610				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	4,689	586				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	4,689	563				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	4,689	544				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	4,689	520				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	4,689	502				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	4,689	483				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	4,689	464				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	4,689	445				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	4,689	427				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	4,689	413				13	1	13	1					
2084	R66	63	0.085	4,689	399				13	1	13	1					
合計					266,925	83,487	323	B=83,810	10,361	8,258	6,605	1,694	16,966	C=9,952	B/C=8.4	73.858	44.9%

残存価値		
項目	工事費	残存価値
構造物	3,981.0	33.6 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³
構造物以外	3,419.8	289.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
合計	7,400.8	323 単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円)	B
便益	835
残存価値	3
総費用 (億円)	C
建設費	83
維持管理費	17
費用便益比	B/C
純現在価値 (億円)	B-C
経済的 内部 収益率	EIRR
	44.9%

[残事業 感度分析 残事業費-10%]

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益 : B			建設費③		費用 : C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的 内部 収益率 EIRR			
					便益①	残存価値 ②	計 (①+②)	費用 費用	現在価値	維持管理費④	計③+④						
					便益										現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0	0	0	0	0	0						
	2006	H18	-15	1.801	0	0	0	0	0	0	0						
	2007	H19	-14	1.732	0	0	0	0	0	0	0						
	2008	H20	-13	1.665	0	0	0	0	0	0	0						
	2009	H21	-12	1.601	0	0	0	0	0	0	0						
	2010	H22	-11	1.539	0	0	0	0	0	0	0						
	2011	H23	-10	1.480	0	0	0	0	0	0	0						
	2012	H24	-9	1.423	0	0	0	0	0	0	0						
	2013	H25	-8	1.369	0	0	0	0	0	0	0						
	2014	H26	-7	1.316	0	0	0	0	0	0	0						
	2015	H27	-6	1.265	0	0	0	0	0	0	0						
	2016	H28	-5	1.217	0	0	0	0	0	0	0						
	2017	H29	-4	1.170	0	0	0	0	0	0	0						
	2018	H30	-3	1.125	0	0	0	0	0	0	0						
	2019	R1	-2	1.082	0	0	0	0	0	0	0						
	2020	R2	-1	1.040	0	0	0	0	0	0	0						
	2021	R3	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0						
	2022	R4	1	0.962	0	0	0	1,042	1,002	0	0	1,042	1,002				
	2023	R5	2	0.925	576	533	859	859	795	1	1	860	796				
	2024	R6	3	0.889	1,051	934	877	877	780	2	2	879	782				
	2025	R7	4	0.855	1,536	1,313	844	844	722	5	4	849	726				
	2026	R8	5	0.822	2,003	1,646	743	743	611	7	6	750	617				
	2027	R9	6	0.790	2,414	1,907	503	503	397	9	7	512	404				
	2028	R10	7	0.760	2,692	2,046	510	510	388	65	49	575	437				
	2029	R11	8	0.731	2,974	2,174	534	534	390	66	48	600	438				
	2030	R12	9	0.703	3,270	2,299	532	532	374	12	8	544	382				
	2031	R13	10	0.676	3,564	2,409	516	516	349	24	16	540	365				
	2032	R14	11	0.650	3,849	2,502	507	507	330	13	8	520	338				
	2033	R15	12	0.625	4,130	2,581	514	514	321	13	8	527	329				
	2034	R16	13	0.601	4,414	2,653	497	497	299	13	8	510	307				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	2035	R17	14	0.577	4,689	2,706				13	8	13	8			
		2036	R18	15	0.555	4,689	2,602				13	7	13	7			
		2037	R19	16	0.534	4,689	2,504				237	127	237	127			
2038		R20	17	0.513	4,689	2,405				237	122	237	122				
2039		R21	18	0.494	4,689	2,316				147	73	147	73				
2040		R22	19	0.475	4,689	2,227				13	6	13	6				
2041		R23	20	0.456	4,689	2,138				13	6	13	6				
2042		R24	21	0.439	4,689	2,058				13	6	13	6				
2043		R25	22	0.422	4,689	1,979				13	5	13	5				
2044		R26	23	0.406	4,689	1,904				13	5	13	5				
2045		R27	24	0.390	4,689	1,829				13	5	13	5				
2046		R28	25	0.375	4,689	1,758				13	5	13	5				
2047		R29	26	0.361	4,689	1,693				13	5	13	5				
2048		R30	27	0.347	4,689	1,627				13	5	13	5				
2049		R31	28	0.333	4,689	1,561				13	4	13	4				
2050		R32	29	0.321	4,689	1,505				13	4	13	4				
2051		R33	30	0.308	4,689	1,444				13	4	13	4				
2052		R34	31	0.296	4,689	1,388				13	4	13	4				
2053		R35	32	0.285	4,689	1,336				13	4	13	4				
2054		R36	33	0.274	4,689	1,285				13	4	13	4				
2055		R37	34	0.264	4,689	1,238				13	3	13	3				
2056		R38	35	0.253	4,689	1,186				13	3	13	3				
2057		R39	36	0.244	4,689	1,144				92	22	92	22				
2058		R40	37	0.234	4,689	1,097				705	165	705	165				
2059		R41	38	0.225	4,689	1,055				790	178	790	178				
2060		R42	39	0.217	4,689	1,018				623	135	623	135				
2061		R43	40	0.208	4,689	975				1,243	259	1,243	259				
2062		R44	41	0.200	4,689	938				341	68	341	68				
2063		R45	42	0.193	4,689	905				329	63	329	63				
2064		R46	43	0.185	4,689	867				542	100	542	100				
2065		R47	44	0.178	4,689	835				13	2	13	2				
2066		R48	45	0.171	4,689	802				13	2	13	2				
2067		R49	46	0.165	4,689	774				237	39	237	39				
2068	R50	47	0.158	4,689	741				237	37	237	37					
2069	R51	48	0.152	4,689	713				147	22	147	22					
2070	R52	49	0.146	4,689	685				13	2	13	2					
2071	R53	50	0.141	4,689	661				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	4,689	633				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	4,689	610				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	4,689	586				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	4,689	563				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	4,689	544				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	4,689	520				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	4,689	502				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	4,689	483				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	4,689	464				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	4,689	445				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	4,689	427				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	4,689	413				13	1	13	1					
2084	R66	63	0.085	4,689	399				13	1	13	1					
合計					266,923	83,485	264	B=83,749	8,478	6,758	6,605	1,694	15,083	C=8,452	B/C=9.9	75,297	55.0%

残存価値		
項目	工事費	残存価値
構造物	3,257.2	27.5 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³
構造物以外	2,798.0	236.5 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
合計	6,055.2	264 単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円)	B
便益	835
残存価値	3
総費用 (億円)	C
建設費	68
維持管理費	17
費用便益比	B/C
純現在価値 (億円)	B-C
経済的 内部 収益率	EIRR
	55.0%

[残事業 感度分析 残工期+10%]

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			費用：C				費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (14年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		0	0	0	0	0					
	2006	H18	-15	1.801	0	0		0	0	0	0	0					
	2007	H19	-14	1.732	0	0		0	0	0	0	0					
	2008	H20	-13	1.665	0	0		0	0	0	0	0					
	2009	H21	-12	1.601	0	0		0	0	0	0	0					
	2010	H22	-11	1.539	0	0		0	0	0	0	0					
	2011	H23	-10	1.480	0	0		0	0	0	0	0					
	2012	H24	-9	1.423	0	0		0	0	0	0	0					
	2013	H25	-8	1.369	0	0		0	0	0	0	0					
	2014	H26	-7	1.316	0	0		0	0	0	0	0					
	2015	H27	-6	1.265	0	0		0	0	0	0	0					
	2016	H28	-5	1.217	0	0		0	0	0	0	0					
	2017	H29	-4	1.170	0	0		0	0	0	0	0					
	2018	H30	-3	1.125	0	0		0	0	0	0	0					
	2019	R1	-2	1.082	0	0		0	0	0	0	0					
	2020	R2	-1	1.040	0	0		0	0	0	0	0					
	2021	R3	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0					
	2022	R4	1	0.962	0	0		1,075	1,034	0	0	1,075	1,034				
	2023	R5	2	0.925	535	495		901	833	1	1	902	834				
	2024	R6	3	0.889	984	875		902	802	2	2	904	804				
2025	R7	4	0.855	1,433	1,225		879	752	4	3	883	755					
2026	R8	5	0.822	1,870	1,537		798	656	7	6	805	662					
2027	R9	6	0.790	2,268	1,792		614	485	10	8	624	493					
2028	R10	7	0.760	2,573	1,955		523	397	60	46	583	443					
2029	R11	8	0.731	2,834	2,072		538	393	60	44	598	437					
2030	R12	9	0.703	3,101	2,180		550	387	11	8	561	395					
2031	R13	10	0.676	3,375	2,282		544	368	23	16	567	384					
2032	R14	11	0.650	3,646	2,370		530	345	12	8	542	353					
2033	R15	12	0.625	3,910	2,444		524	328	12	8	536	336					
2034	R16	13	0.601	4,171	2,507		529	318	13	8	542	326					
2035	R17	14	0.577	4,434	2,558		512	295	15	9	527	304					
施設完成後の 評価期間 (50年)	2036	R18	15	0.555	4,689	2,602				13	7	13	7				
	2037	R19	16	0.534	4,689	2,504				13	7	13	7				
	2038	R20	17	0.513	4,689	2,405				237	122	237	122				
	2039	R21	18	0.494	4,689	2,316				237	117	237	117				
	2040	R22	19	0.475	4,689	2,227				147	70	147	70				
	2041	R23	20	0.456	4,689	2,138				13	6	13	6				
	2042	R24	21	0.439	4,689	2,058				13	6	13	6				
	2043	R25	22	0.422	4,689	1,979				13	5	13	5				
	2044	R26	23	0.406	4,689	1,904				13	5	13	5				
	2045	R27	24	0.390	4,689	1,829				13	5	13	5				
	2046	R28	25	0.375	4,689	1,758				13	5	13	5				
	2047	R29	26	0.361	4,689	1,693				13	5	13	5				
	2048	R30	27	0.347	4,689	1,627				13	5	13	5				
	2049	R31	28	0.333	4,689	1,561				13	4	13	4				
	2050	R32	29	0.321	4,689	1,505				13	4	13	4				
	2051	R33	30	0.308	4,689	1,444				13	4	13	4				
	2052	R34	31	0.296	4,689	1,388				13	4	13	4				
	2053	R35	32	0.285	4,689	1,336				13	4	13	4				
	2054	R36	33	0.274	4,689	1,285				13	4	13	4				
	2055	R37	34	0.264	4,689	1,238				13	3	13	3				
	2056	R38	35	0.253	4,689	1,186				13	3	13	3				
	2057	R39	36	0.244	4,689	1,144				13	3	13	3				
	2058	R40	37	0.234	4,689	1,097				92	22	92	22				
	2059	R41	38	0.225	4,689	1,055				705	159	705	159				
	2060	R42	39	0.217	4,689	1,018				790	171	790	171				
	2061	R43	40	0.208	4,689	975				623	130	623	130				
	2062	R44	41	0.200	4,689	938				1,243	249	1,243	249				
	2063	R45	42	0.193	4,689	905				341	66	341	66				
	2064	R46	43	0.185	4,689	867				329	61	329	61				
	2065	R47	44	0.178	4,689	835				542	96	542	96				
	2066	R48	45	0.171	4,689	802				13	2	13	2				
	2067	R49	46	0.165	4,689	774				13	2	13	2				
	2068	R50	47	0.158	4,689	741				237	37	237	37				
	2069	R51	48	0.152	4,689	713				237	36	237	36				
	2070	R52	49	0.146	4,689	685				147	21	147	21				
2071	R53	50	0.141	4,689	661				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	4,689	633				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	4,689	610				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	4,689	586				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	4,689	563				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	4,689	544				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	4,689	520				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	4,689	502				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	4,689	483				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	4,689	464				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	4,689	445				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	4,689	427				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	4,689	413				13	1	13	1					
2084	R66	63	0.085	4,689	399				13	1	13	1					
2085	R67	64	0.081	4,689	380				13	1	13	1					
合計					269,584	82,454	282	B=82,736	9,419	7,393	6,605	1,638	16,024	C=9,031	B/C=9.2	73,705	49.5%

残存価値			備考
項目	工事費	残存価値	
構造物	3,619.1	29.4	=0.1×(工事費)/(1+0.04) ¹⁴
構造物以外	3,108.9	252.6	= (工事費)/(1+0.04) ¹⁴
用地費	0.0	0.0	= (工事費)/(1+0.04) ¹⁴
合計	6,728.0	282	単位：百万円

費用便益比	
総便益(億円)	B
便益	825
残存価値	3
総費用(億円)	C
建設費	74
維持管理費	16
費用便益比	B/C
純現在価値(億円)	B-C
経済的內部収益率	EIRR
	49.5%

【残事業 感度分析 残工期-10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			建設費③		費用：C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	計 (①+②)	費用 費用	現在価値	維持管理費④				計③+④		
					便益	現在価値					費用				現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (12年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		0	0	0	0	0					
	2006	H18	-15	1.801	0	0		0	0	0	0	0					
	2007	H19	-14	1.732	0	0		0	0	0	0	0					
	2008	H20	-13	1.665	0	0		0	0	0	0	0					
	2009	H21	-12	1.601	0	0		0	0	0	0	0					
	2010	H22	-11	1.539	0	0		0	0	0	0	0					
	2011	H23	-10	1.480	0	0		0	0	0	0	0					
	2012	H24	-9	1.423	0	0		0	0	0	0	0					
	2013	H25	-8	1.369	0	0		0	0	0	0	0					
	2014	H26	-7	1.316	0	0		0	0	0	0	0					
	2015	H27	-6	1.265	0	0		0	0	0	0	0					
	2016	H28	-5	1.217	0	0		0	0	0	0	0					
	2017	H29	-4	1.170	0	0		0	0	0	0	0					
	2018	H30	-3	1.125	0	0		0	0	0	0	0					
	2019	R1	-2	1.082	0	0		0	0	0	0	0					
	2020	R2	-1	1.040	0	0		0	0	0	0	0					
	2021	R3	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0					
	2022	R4	1	0.962	0	0		1,237	1,190	0	0	1,237	1,190				
	2023	R5	2	0.925	616	570		1,037	959	1	1	1,038	960				
	2024	R6	3	0.889	1,132	1,006		1,047	931	2	2	1,049	933				
2025	R7	4	0.855	1,653	1,413		979	837	5	4	984	841					
2026	R8	5	0.822	2,141	1,760		783	644	7	6	790	650					
2027	R9	6	0.790	2,530	1,999		610	482	10	8	620	490					
2028	R10	7	0.760	2,834	2,154		629	478	12	10	641	500					
2029	R11	8	0.731	3,147	2,300		641	469	13	11	654	511					
2030	R12	9	0.703	3,466	2,437		627	441	13	9	640	450					
2031	R13	10	0.676	3,778	2,554		613	414	18	18	639	432					
2032	R14	11	0.650	4,084	2,655		617	401	14	9	631	410					
2033	R15	12	0.625	4,391	2,744		599	374	9	6	608	380					
施設完成後の 評価期間 (50年)	2034	R16	13	0.601	4,689	2,818				13	8	13	8				
	2035	R17	14	0.577	4,689	2,706				13	8	13	8				
	2036	R18	15	0.555	4,689	2,602				237	132	237	132				
	2037	R19	16	0.534	4,689	2,504				237	127	237	127				
	2038	R20	17	0.513	4,689	2,405				147	75	147	75				
	2039	R21	18	0.494	4,689	2,316				13	6	13	6				
	2040	R22	19	0.475	4,689	2,227				13	6	13	6				
	2041	R23	20	0.456	4,689	2,138				13	6	13	6				
	2042	R24	21	0.439	4,689	2,058				13	6	13	6				
	2043	R25	22	0.422	4,689	1,979				13	5	13	5				
	2044	R26	23	0.406	4,689	1,904				13	5	13	5				
	2045	R27	24	0.390	4,689	1,829				13	5	13	5				
	2046	R28	25	0.375	4,689	1,758				13	5	13	5				
	2047	R29	26	0.361	4,689	1,693				13	5	13	5				
	2048	R30	27	0.347	4,689	1,627				13	5	13	5				
	2049	R31	28	0.333	4,689	1,561				13	4	13	4				
	2050	R32	29	0.321	4,689	1,505				13	4	13	4				
	2051	R33	30	0.308	4,689	1,444				13	4	13	4				
	2052	R34	31	0.296	4,689	1,388				13	4	13	4				
	2053	R35	32	0.285	4,689	1,336				13	4	13	4				
	2054	R36	33	0.274	4,689	1,285				13	4	13	4				
	2055	R37	34	0.264	4,689	1,238				13	3	13	3				
	2056	R38	35	0.253	4,689	1,186				92	23	92	23				
	2057	R39	36	0.244	4,689	1,144				705	172	705	172				
	2058	R40	37	0.234	4,689	1,097				790	185	790	185				
	2059	R41	38	0.225	4,689	1,055				623	140	623	140				
	2060	R42	39	0.217	4,689	1,018				1,243	270	1,243	270				
	2061	R43	40	0.208	4,689	975				341	71	341	71				
	2062	R44	41	0.200	4,689	938				329	66	329	66				
	2063	R45	42	0.193	4,689	905				542	105	542	105				
	2064	R46	43	0.185	4,689	867				13	2	13	2				
	2065	R47	44	0.178	4,689	835				13	2	13	2				
	2066	R48	45	0.171	4,689	802				237	41	237	41				
	2067	R49	46	0.165	4,689	774				237	39	237	39				
	2068	R50	47	0.158	4,689	741				147	23	147	23				
	2069	R51	48	0.152	4,689	713				13	2	13	2				
2070	R52	49	0.146	4,689	685				13	2	13	2					
2071	R53	50	0.141	4,689	661				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	4,689	633				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	4,689	610				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	4,689	586				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	4,689	563				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	4,689	544				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	4,689	520				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	4,689	502				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	4,689	483				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	4,689	464				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	4,689	445				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	4,689	427				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	4,689	413				13	1	13	1					
合計					264,222	84,499	305	B=84,804	9,419	7,620	6,605	1,763	16,024	C=9,383	B/C=9.0	75.421	49.5%

残存価値			
項目	工事費	残存価値	備考
構造物	3,619.1	31.8	=0.1×(工事費)/(1+0.04) ⁶²
構造物以外	3,108.9	273.2	=(工事費)/(1+0.04) ⁶²
用地費	0.0	0.0	=(工事費)/(1+0.04) ⁶²
合計	6,728.0	305	単位：百万円

費用便益比	
総便益(億円)	B
便益	848
残存価値	-3
総費用(億円)	C
建設費	94
維持管理費	76
費用便益比	B/C
純現在価値(億円)	B-C
経済的内部収益率	EIRR
	49.5%

【残事業 感度分析 資産+10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益 : B			建設費③		費用 : C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR			
					便益①		残存価値 ②	計 (①+②)	費用 費用	現在価値	維持管理費④ 費用				現在価値	計③+④	
					便益	現在価値										費用	現在価値	費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0		0	0	0	0	0					
	2006	H18	-15	1.801	0	0		0	0	0	0	0					
	2007	H19	-14	1.732	0	0		0	0	0	0	0					
	2008	H20	-13	1.665	0	0		0	0	0	0	0					
	2009	H21	-12	1.601	0	0		0	0	0	0	0					
	2010	H22	-11	1.539	0	0		0	0	0	0	0					
	2011	H23	-10	1.480	0	0		0	0	0	0	0					
	2012	H24	-9	1.423	0	0		0	0	0	0	0					
	2013	H25	-8	1.369	0	0		0	0	0	0	0					
	2014	H26	-7	1.316	0	0		0	0	0	0	0					
	2015	H27	-6	1.265	0	0		0	0	0	0	0					
	2016	H28	-5	1.217	0	0		0	0	0	0	0					
	2017	H29	-4	1.170	0	0		0	0	0	0	0					
	2018	H30	-3	1.125	0	0		0	0	0	0	0					
	2019	R1	-2	1.082	0	0		0	0	0	0	0					
	2020	R2	-1	1.040	0	0		0	0	0	0	0					
	2021	R3	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0					
	2022	R4	1	0.962	0	0		1,157	1,113	0	0	1,157	1,113				
	2023	R5	2	0.925	631	584		955	883	1	1	956	884				
	2024	R6	3	0.889	1,151	1,023		975	867	2	2	977	869				
	2025	R7	4	0.855	1,683	1,439		938	802	5	4	943	806				
	2026	R8	5	0.822	2,194	1,803		825	678	7	6	832	684				
	2027	R9	6	0.790	2,644	2,089		559	442	9	7	568	449				
	2028	R10	7	0.760	2,949	2,241		567	431	65	49	632	480				
	2029	R11	8	0.731	3,258	2,382		593	433	66	48	659	481				
	2030	R12	9	0.703	3,581	2,517		591	415	12	8	603	423				
	2031	R13	10	0.676	3,903	2,638		573	387	24	16	597	403				
	2032	R14	11	0.650	4,215	2,740		564	367	13	8	577	375				
	2033	R15	12	0.625	4,523	2,827		571	357	13	8	584	365				
	2034	R16	13	0.601	4,834	2,905		552	332	13	8	565	340				
施設完成後の 評価期間 (60年)	2035	R17	14	0.577	5,135	2,963				13	8	13	8				
	2036	R18	15	0.555	5,135	2,850				13	7	13	7				
	2037	R19	16	0.534	5,135	2,742				237	127	237	127				
	2038	R20	17	0.513	5,135	2,634				237	122	237	122				
	2039	R21	18	0.494	5,135	2,537				147	73	147	73				
	2040	R22	19	0.475	5,135	2,439				13	6	13	6				
	2041	R23	20	0.456	5,135	2,342				13	6	13	6				
	2042	R24	21	0.439	5,135	2,254				13	6	13	6				
	2043	R25	22	0.422	5,135	2,167				13	5	13	5				
	2044	R26	23	0.406	5,135	2,085				13	5	13	5				
	2045	R27	24	0.390	5,135	2,003				13	5	13	5				
	2046	R28	25	0.375	5,135	1,926				13	5	13	5				
	2047	R29	26	0.361	5,135	1,854				13	5	13	5				
	2048	R30	27	0.347	5,135	1,782				13	5	13	5				
	2049	R31	28	0.333	5,135	1,710				13	4	13	4				
	2050	R32	29	0.321	5,135	1,648				13	4	13	4				
	2051	R33	30	0.308	5,135	1,582				13	4	13	4				
	2052	R34	31	0.296	5,135	1,520				13	4	13	4				
	2053	R35	32	0.285	5,135	1,463				13	4	13	4				
	2054	R36	33	0.274	5,135	1,407				13	4	13	4				
	2055	R37	34	0.264	5,135	1,356				13	3	13	3				
	2056	R38	35	0.253	5,135	1,299				13	3	13	3				
	2057	R39	36	0.244	5,135	1,253				92	22	92	22				
	2058	R40	37	0.234	5,135	1,202				705	165	705	165				
	2059	R41	38	0.225	5,135	1,155				790	178	790	178				
	2060	R42	39	0.217	5,135	1,114				623	135	623	135				
	2061	R43	40	0.208	5,135	1,068				1,243	259	1,243	259				
	2062	R44	41	0.200	5,135	1,027				341	68	341	68				
	2063	R45	42	0.193	5,135	991				329	63	329	63				
	2064	R46	43	0.185	5,135	950				542	100	542	100				
	2065	R47	44	0.178	5,135	914				13	2	13	2				
	2066	R48	45	0.171	5,135	878				13	2	13	2				
	2067	R49	46	0.165	5,135	847				237	39	237	39				
	2068	R50	47	0.158	5,135	811				237	37	237	37				
	2069	R51	48	0.152	5,135	781				147	22	147	22				
	2070	R52	49	0.146	5,135	750				13	2	13	2				
2071	R53	50	0.141	5,135	724				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	5,135	693				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	5,135	668				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	5,135	642				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	5,135	616				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	5,135	596				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	5,135	570				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	5,135	549				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	5,135	529				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	5,135	508				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	5,135	488				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	5,135	467				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	5,135	452				13	1	13	1					
2084	R66	63	0.085	5,135	436				13	1	13	1					
合計					292,316	91,430	293	B=91,723	9,420	7,507	6,605	1,694	16,025	C=9,201	B/C=10.0	82,522	54.2%

残存価値		
項目	工事費	残存価値
構造物	3,619.1	30.6 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³
構造物以外	3,108.9	262.7 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
合計	6,728.0	293 単位：百万円

費用便益比	
項目	値
総便益 (億円) B	917
便益	914
残存価値	3
総費用 (億円) C	92
建設費	75
維持管理費	17
費用便益比 B/C	10.0
純現在価値 (億円) B-C	825
経済的內部収益率 EIRR	54.2%

【残事業 感度分析 資産-10%】

(単位：百万円)

年次	西暦	年度	t	割引率 4%	便益：B			建設費③		費用：C		費用 便益比 B/C	純現在 価値 B-C	経済的內部 収益率 EIRR			
					便益①	残存価値 ②	計 (①+②)	費用	現在価値	費用	現在価値						
					便益										現在価値	費用	現在価値
基準年	2021	R3	0	1.000													
整備期間 (30年)	2005	H17	-16	1.873	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2006	H18	-15	1.801	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2007	H19	-14	1.732	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2008	H20	-13	1.665	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2009	H21	-12	1.601	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2010	H22	-11	1.539	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2011	H23	-10	1.480	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2012	H24	-9	1.423	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2013	H25	-8	1.369	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2014	H26	-7	1.316	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2015	H27	-6	1.265	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2016	H28	-5	1.217	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2017	H29	-4	1.170	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2018	H30	-3	1.125	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2019	R1	-2	1.082	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2020	R2	-1	1.040	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2021	R3	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0					
	2022	R4	1	0.962	0	0	0	1,157	1,113	0	0	1,157	1,113				
	2023	R5	2	0.925	522	483	955	955	883	1	1	956	884				
	2024	R6	3	0.889	952	846	975	975	867	2	2	977	869				
	2025	R7	4	0.855	1,391	1,189	938	938	802	5	4	943	806				
	2026	R8	5	0.822	1,814	1,491	825	825	678	7	6	832	684				
	2027	R9	6	0.790	2,186	1,727	559	559	442	9	7	568	449				
	2028	R10	7	0.760	2,438	1,853	567	567	431	65	49	632	480				
	2029	R11	8	0.731	2,694	1,969	593	593	433	66	48	659	481				
	2030	R12	9	0.703	2,961	2,082	591	591	415	12	8	603	423				
	2031	R13	10	0.676	3,227	2,181	573	573	387	24	16	597	403				
	2032	R14	11	0.650	3,486	2,266	564	564	367	13	8	577	375				
	2033	R15	12	0.625	3,740	2,338	571	571	357	13	8	584	365				
	2034	R16	13	0.601	3,997	2,402	552	552	332	13	8	565	340				
	施設完成後の 評価期間 (60年)	2035	R17	14	0.577	4,246	2,450				13	8	13	8			
		2036	R18	15	0.555	4,246	2,357				13	7	13	7			
		2037	R19	16	0.534	4,246	2,267				237	127	237	127			
2038		R20	17	0.513	4,246	2,178				237	122	237	122				
2039		R21	18	0.494	4,246	2,098				147	73	147	73				
2040		R22	19	0.475	4,246	2,017				13	6	13	6				
2041		R23	20	0.456	4,246	1,936				13	6	13	6				
2042		R24	21	0.439	4,246	1,864				13	6	13	6				
2043		R25	22	0.422	4,246	1,792				13	5	13	5				
2044		R26	23	0.406	4,246	1,724				13	5	13	5				
2045		R27	24	0.390	4,246	1,656				13	5	13	5				
2046		R28	25	0.375	4,246	1,592				13	5	13	5				
2047		R29	26	0.361	4,246	1,533				13	5	13	5				
2048		R30	27	0.347	4,246	1,473				13	5	13	5				
2049		R31	28	0.333	4,246	1,414				13	4	13	4				
2050		R32	29	0.321	4,246	1,363				13	4	13	4				
2051		R33	30	0.308	4,246	1,308				13	4	13	4				
2052		R34	31	0.296	4,246	1,257				13	4	13	4				
2053		R35	32	0.285	4,246	1,210				13	4	13	4				
2054		R36	33	0.274	4,246	1,163				13	4	13	4				
2055		R37	34	0.264	4,246	1,121				13	3	13	3				
2056		R38	35	0.253	4,246	1,074				13	3	13	3				
2057		R39	36	0.244	4,246	1,036				92	22	92	22				
2058		R40	37	0.234	4,246	994				705	165	705	165				
2059		R41	38	0.225	4,246	955				790	178	790	178				
2060		R42	39	0.217	4,246	921				623	135	623	135				
2061		R43	40	0.208	4,246	883				1,243	259	1,243	259				
2062		R44	41	0.200	4,246	849				341	68	341	68				
2063		R45	42	0.193	4,246	819				329	63	329	63				
2064		R46	43	0.185	4,246	786				542	100	542	100				
2065		R47	44	0.178	4,246	756				13	2	13	2				
2066		R48	45	0.171	4,246	726				13	2	13	2				
2067		R49	46	0.165	4,246	701				237	39	237	39				
2068		R50	47	0.158	4,246	671				237	37	237	37				
2069		R51	48	0.152	4,246	645				147	22	147	22				
2070		R52	49	0.146	4,246	620				13	2	13	2				
2071	R53	50	0.141	4,246	599				13	2	13	2					
2072	R54	51	0.135	4,246	573				13	2	13	2					
2073	R55	52	0.130	4,246	552				13	2	13	2					
2074	R56	53	0.125	4,246	531				13	2	13	2					
2075	R57	54	0.120	4,246	510				13	2	13	2					
2076	R58	55	0.116	4,246	493				13	2	13	2					
2077	R59	56	0.111	4,246	471				13	1	13	1					
2078	R60	57	0.107	4,246	454				13	1	13	1					
2079	R61	58	0.103	4,246	437				13	1	13	1					
2080	R62	59	0.099	4,246	420				13	1	13	1					
2081	R63	60	0.095	4,246	403				13	1	13	1					
2082	R64	61	0.091	4,246	386				13	1	13	1					
2083	R65	62	0.088	4,246	374				13	1	13	1					
2084	R66	63	0.085	4,246	361				13	1	13	1					
合計					241,708	75,600	293	B=75,893	9,420	7,507	6,605	1,694	16,025	C=9,201	B/C=8.2	66,692	44.7%

残存価値		
項目	工事費	残存価値
構造物	3,619.1	30.6 = 0.1 × (工事費) / (1+0.04) ⁶³
構造物以外	3,108.9	262.7 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
用地費	0.0	0.0 = (工事費) / (1+0.04) ⁶³
合計	6,728.0	293 単位：百万円

費用便益比	
総便益 (億円) B	759
便益	756
残存価値	3
総費用 (億円) C	92
建設費	75
維持管理費	17
費用便益比 B/C	8.2
純現在価値 (億円) B-C	667
経済的內部収益率 EIRR	44.7%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	狩野川直轄河川改修事業 (全体事業費)
-----	---------------------

※ ()欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	29,633		
			式	1	27,085		
		堤防整備	m	19,000	9,936		
		護岸	m	10,200	7,134		
		浸透対策	m	14,550	689		
		河床掘削	千m ³	298	2,755	樹木伐開含む	
		樋門・樋管	箇所	12	2,440		
		揚排水機場	箇所	4	2,387		
		耐震対策	式	1	1,116		
		その他	式	1	628		
	附帯工事費					2,548	
		道路橋	箇所	2	2,478		
		樋門・樋管	箇所	1	27		
		付替道路	m	210	43		
用地費及補償費			式	1	3,271		
	用地費		式	1	1,555		
	補償費		式	1	1,716		
間接経費			式	1	6,119		
工事諸費			式	1	7,315		
事業費 計			式	1	46,338		

維持管理費	式	1	15,958	
-------	---	---	--------	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	狩野川直轄河川改修事業 (残事業費)
-----	--------------------

※ () 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3		再評価
------	----	--	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費	本工事費		式	1	6,329			
			式	1	4,398			
		堤防整備	m	8,600	2,447			
		護岸	m	7,380	889			
		浸透対策	m	14,550	689			
		河床掘削	千m ³	155	185	樹木伐開含む		
		樋門・樋管	箇所	1	51			
		揚排水機場	箇所	0	0			
		耐震対策	式	1	24			
		その他	式	1	113			
			附帯工事費				1,931	
			道路橋	箇所	1	1,861		
			樋門・樋管	箇所	1	27		
			付替道路	m	210	43		
		用地費及補償費			式	1	817	
	用地費		式	1	342			
	補償費		式	1	475			
間接経費			式	1	1,429			
工事諸費			式	1	1,786			
事業費 計			式	1	10,361			

維持管理費		式	1	7,266	
-------	--	---	---	-------	--

※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。

櫛田川 直轄河川改修事業

様式集

業務カルテ

概要図（位置図）

様式 - 1 氾濫ブロック分割図

様式 - 2 資産データ

様式 - 3 被害額（事業実施前）

被害額（現況）

被害額（事業実施後）

様式 - 4 年平均被害軽減期待額（事業実施前→事業実施後）

年平均被害軽減期待額（現況→事業実施後）

様式 - 5 費用対効果（全体事業）

費用対効果（全体事業・感度分析）

費用対効果（残事業）

費用対効果（残事業・感度分析）

様式 - 6 事業費の内訳書（全体事業費）

事業費の内訳書（残事業費）

事業費の内訳書（全体事業維持管理費）

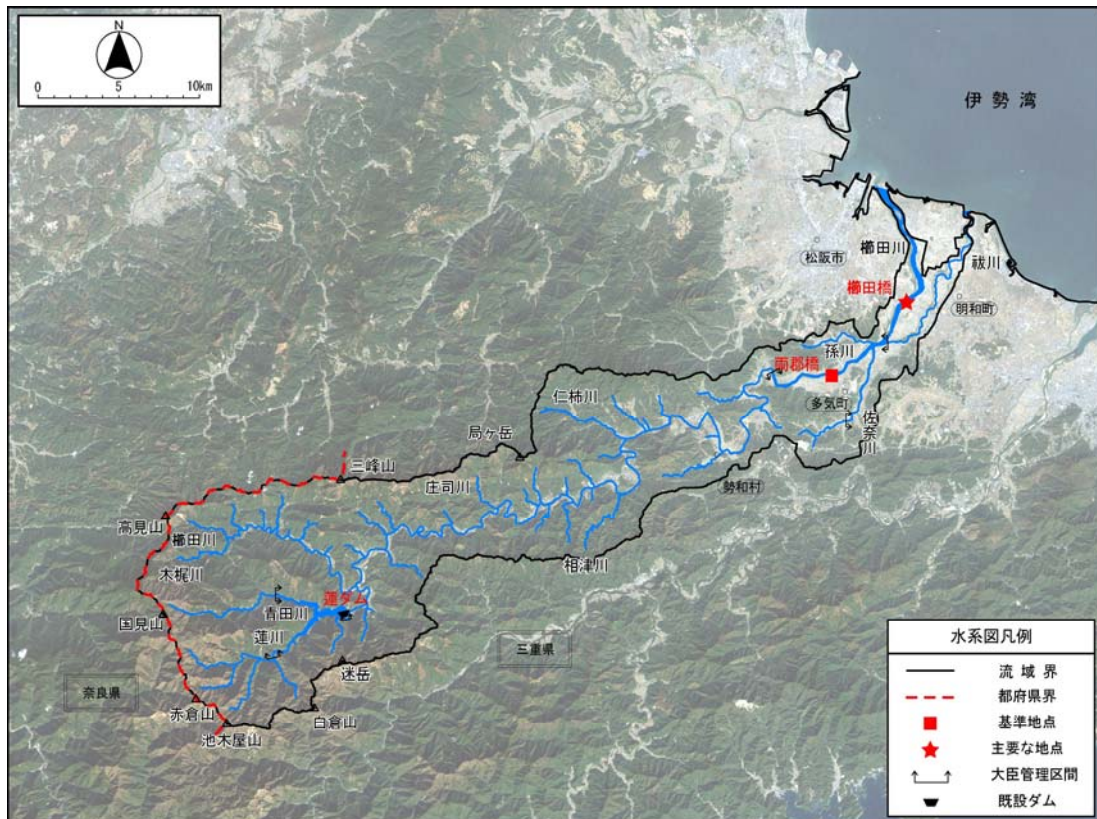
事業費の内訳書（残事業維持管理費）

国土交通省中部地方整備局

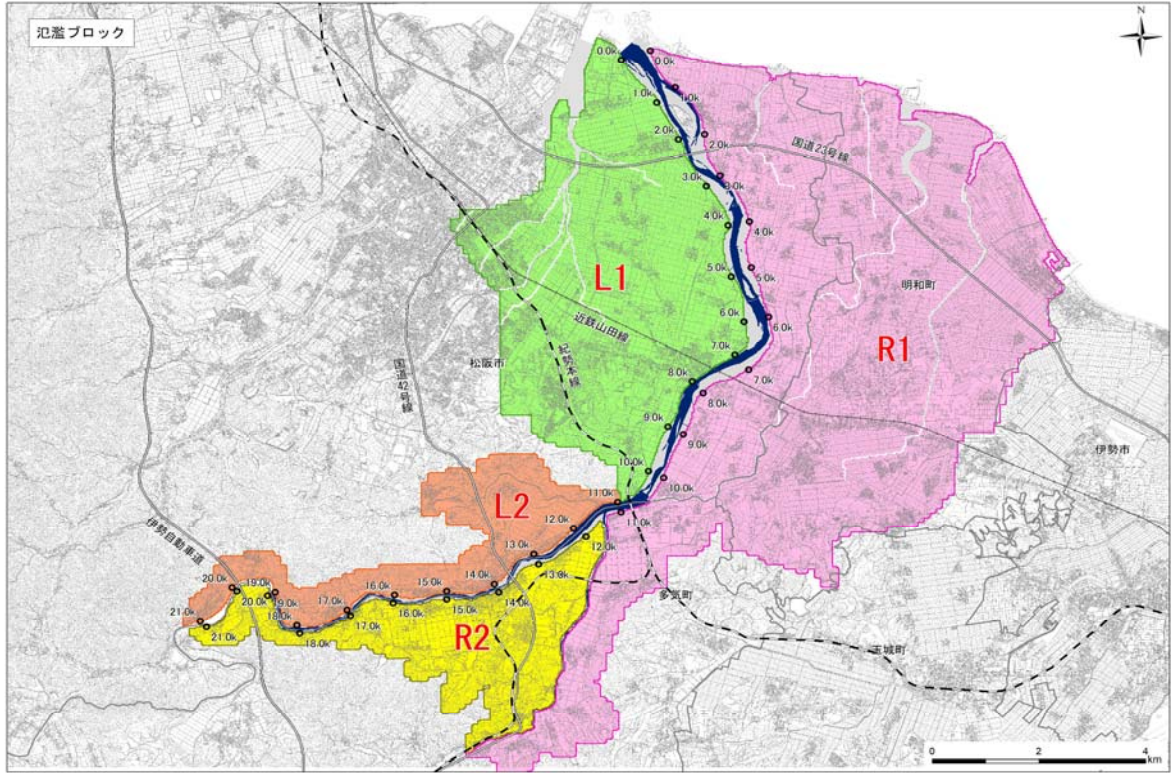
三重河川国道事務所

事業名 (箇所名)	榑田川直轄河川改修事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 治水課	事業 主体	中部地方整備局																									
実施箇所	三重県松阪市、多気郡明和町、多気郡多気町																													
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業																													
事業諸元	河道掘削、樹木伐採、橋梁改築、堤防整備、天端保護、法尻補強、護岸整備、高潮堤防整備、耐震対策																													
事業期間	事業着手:平成16年度 / 事業完了:令和16年度																													
総事業費 (億円)	148	残事業費(億円)	56																											
目的・必要性	<p>〈解決すべき課題・背景〉 戦後最大洪水である昭和34年9月の伊勢湾台風は流域全体で死者・行方不明者16人、被災浸水家屋3,814戸という大災害、近年では平成29年10月の台風21号により家屋浸水被害等が生じており、洪水氾濫等の災害から貴重な生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるような社会基盤の整備が必要である。</p> <p>〈達成すべき目標〉 整備計画における目標は、榑田川では観測開始後最大洪水相当となる平成6年9月洪水、佐奈川では観測開始後最大洪水相当となる昭和54年10月洪水と同規模の洪水に対し、破堤等により甚大な被害を防止する。</p> <p>〈政策体系上の位置づけ〉 ・政策目標:水害等災害による被害の軽減 ・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</p>																													
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数:299戸 年平均浸水軽減面積:429ha																													
事業全体の投資効率性	基準年度	令和3年度																												
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	3,760	C:総費用(億円)	260	B/C	14.4	B-C	3,500	EIRR(%)	86.1																				
感度分析	B:総便益(億円)	732	C:総費用(億円)	57	B/C	12.9																								
備考	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">全体事業(B/C)</th> <th colspan="2">残事業(B/C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残事業費(+10%~-10%)</td> <td>13.9 ~</td> <td>15.0</td> <td>11.7 ~</td> <td>14.3</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>14.5 ~</td> <td>14.4</td> <td>12.9 ~</td> <td>12.9</td> </tr> <tr> <td>資産額(-10%~+10%)</td> <td>13.0 ~</td> <td>15.9</td> <td>11.6 ~</td> <td>14.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>当面の段階的な整備(R4~R7):B/C=10.9</p>											全体事業(B/C)		残事業(B/C)		残事業費(+10%~-10%)	13.9 ~	15.0	11.7 ~	14.3	残工期(+10%~-10%)	14.5 ~	14.4	12.9 ~	12.9	資産額(-10%~+10%)	13.0 ~	15.9	11.6 ~	14.2
	全体事業(B/C)		残事業(B/C)																											
残事業費(+10%~-10%)	13.9 ~	15.0	11.7 ~	14.3																										
残工期(+10%~-10%)	14.5 ~	14.4	12.9 ~	12.9																										
資産額(-10%~+10%)	13.0 ~	15.9	11.6 ~	14.2																										
事業の効果等	河川整備計画の目標規模の大雨(観測開始後最大規模相当)が降ったことにより想定される氾濫被害は、浸水面積:約2,700ha、浸水人口:約7,000人、浸水家屋数:約2,300世帯であり、整備を実施することで氾濫被害は解消される。																													
社会経済情勢等の変化	沿川市町の人口は、河川整備計画が策定された平成17年以降、概ね横ばいであり、流域の土地利用状況に大きな変化は見られない。JR線や近鉄線等の鉄道や国道23号・42号、及び伊勢自動車道等の主要道路が流域内の地域や県内主要都市を結ぶ動脈となっている。また、松阪市では都市機能の集まる拠点となる地域核の整備(榑田駅、射和周辺地域等)、多気町ではまちづくりの拠点となる多気クリスタルタウンの整備を進めている。																													
事業の進捗状況	整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、護岸整備、河道掘削、樹木伐採を重点的に進めている。河川整備計画(平成17年8月策定)に基づく事業の進捗率は、事業費ベースで約62%程度となっている。																													
事業の進捗の見込み	清水地区等では、堤防の高さや断面が不足している箇所の堤防整備、侵食のおそれのある箇所の護岸整備を実施する。流下能力を阻害する大平橋(S26完成)改築及び、周辺の河道掘削・樹木伐採等の早期実施に向け、施設管理者(松阪市)等と十分な連携を図り、事業を実施していく。																													
コスト削減や代替案立案等の可能性	<p>【コスト削減】 事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術等の採用等により、コスト削減に努める。</p> <p>【代替案立案】 河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものであり、今回の評価では、事業を巡る社会経済情勢等に大きな変化はなく、また、事業の投資効果、進捗状況に問題はないため、現時点においても、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えられる。</p>																													
対応方針	当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考えられる。																													
理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト削減、代替案の立案の可能性等、総合的な判断による。																													
その他	【三重県の意見・反映内容】 本事業は、榑田川水系の治水安全度向上及び、南海トラフ地震による地震・津波被害を軽減するために重要な事業です。今後も引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、榑田川水系河川整備計画に基づき更なるコスト削減を図り、効果的な事業執行をお願いします。																													

概要図(位置図)



様式-1 氾濫ブロック分割図



様式-2 資産子一々 水系名：榊田川 河川名：榊田川 国勢調査年：平成27年 事業所統計調査年：平成28年

汎濫 ブロック	ブロック 面積 (ha)	一般資産等基礎数量					一般資産額(百万円)				農作物資産(百万円)				一般資産等 合計	備考				
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業員数 (人) <small>(産業分類別(世帯))</small>	農漁家数 (世帯)	延床面積 (m ²)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	家屋	家庭用品	事業所資産 償却	在庫	農漁家資産 在庫	水稲			畑作物	小計		
L1	2,677	21,123	8,251	8,486	376	1,700,578	1,498	82	360,182	108,054	40,967	16,926	840	384	527,354	1,622	164	1,786	529,140	
L2	762	3,463	1,204	827	111	195,112	293	66	41,325	15,765	3,948	2,215	249	114	63,615	317	132	449	64,064	
R1	5,517	26,009	8,810	8,751	868	2,019,360	3,207	601	427,700	115,375	30,394	16,754	1,939	887	593,050	3,472	1,211	4,682	597,732	
R2	999	5,331	1,633	4,730	195	576,175	359	75	122,034	21,382	23,513	14,725	435	199	182,288	389	151	540	182,828	
合計	9,955	55,926	19,897	22,794	1,550	4,491,225	5,357	823	951,241	260,575	98,822	50,620	3,463	1,584	1,366,306	5,800	1,658	7,458	1,373,764	

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/5			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	2,408	677	489	259	9	7	3,848	141	20	161	12,087	254	67	40	107	52	42	0	455	16,552
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	2,408	677	489	259	9	7	3,848	141	20	161	12,087	254	67	40	107	52	42	0	455	16,552

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/10			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	7,168	2,947	935	521	8	7	11,586	186	6	192	28,276	505	266	166	432	100	184	0	1,220	33,274
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	4,993	1,612	973	503	19	14	8,113	254	40	294	21,937	471	123	78	201	100	100	0	873	31,218
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	12,161	4,559	1,908	1,023	27	20	19,700	440	47	486	42,213	976	389	244	633	199	284	0	2,093	64,492

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/20			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	11,704	4,842	2,116	1,020	17	14	19,713	242	11	253	28,672	904	351	229	581	174	302	0	1,960	50,598
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	6,378	2,259	1,176	606	23	17	10,459	301	47	349	26,375	558	172	109	281	121	141	0	1,101	38,284
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	18,082	7,102	3,292	1,626	39	30	30,172	544	58	602	55,047	1,463	524	338	862	295	442	0	3,061	88,883

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/30			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	12,873	5,338	2,602	1,144	19	15	21,991	258	12	270	30,973	1,007	375	245	621	192	333	0	2,153	55,387
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	7,551	2,821	1,370	704	27	20	12,493	334	54	388	29,506	655	211	133	343	147	176	0	1,321	43,708
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	20,424	8,159	3,972	1,848	46	35	34,484	592	65	658	60,479	1,663	586	378	964	339	508	0	3,474	99,095

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/50			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	15,811	6,598	3,759	1,465	26	21	27,680	302	15	316	36,864	1,211	439	286	725	244	411	0	2,591	67,451
L2	39	36	2	1	1	1	79	1	1	2	128	1	3	2	5	1	2	0	10	218
R1	10,308	4,220	1,891	972	43	29	17,462	396	69	464	35,856	902	310	192	502	216	263	0	1,882	55,665
R2	336	68	25	11	1	1	441	1	1	2	390	10	7	4	11	5	3	0	30	862
合計	26,494	10,922	5,676	2,449	70	52	45,663	699	85	784	73,238	2,124	759	484	1,243	466	680	0	4,513	124,197

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/70			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	16,764	6,959	4,249	1,569	28	23	29,592	312	15	327	38,516	1,281	458	299	757	264	434	0	2,735	71,171
L2	264	185	13	6	4	3	474	3	1	4	522	9	16	10	26	6	12	0	52	1,053
R1	11,222	4,648	2,050	1,054	48	33	19,053	417	72	488	37,849	967	342	209	551	239	290	0	2,046	59,437
R2	980	354	60	29	2	2	1,426	1	2	3	1,168	39	34	20	54	18	23	0	134	2,732
合計	29,229	12,146	6,372	2,657	82	60	50,546	733	90	823	78,056	2,296	851	537	1,388	527	757	0	4,968	134,393

様式-3		被害額 (事業実施前)						水系名: 櫛田川			河川名: 櫛田川		流量規模: 1/100			単位: 百万円				
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額		農漁家資産		農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用		事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考	
			償却	在庫	償却	在庫	小計	水稻	畑作物			小計	清掃労働対価							代替活動等
L1	17,445	7,267	4,587	1,645	30	24	30,999	323	16	339	39,750	1,330	472	308	780	278	453	0	2,840	73,928
L2	532	387	30	18	7	5	979	4	4	8	987	18	32	19	51	13	24	0	106	2,080
R1	11,968	4,942	2,171	1,117	51	35	20,284	432	75	506	39,209	1,018	363	221	584	256	308	0	2,166	62,166
R2	1,283	443	80	39	2	2	1,848	2	3	5	1,575	55	50	28	78	24	27	0	185	3,613
合計	31,228	13,039	6,869	2,818	91	66	54,110	761	98	859	81,521	2,421	917	577	1,494	571	812	0	5,297	141,787

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/5		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/10		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	1,531	1,016	308	165	5	4	3,029	73	4	78	7,086	128	99	61	160	22	63	0	374	10,567	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	2,366	606	424	251	5	4	3,655	172	31	202	14,041	233	54	34	87	45	38	0	403	18,302	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	3,897	1,622	732	416	9	8	6,684	245	35	280	21,127	361	153	95	248	67	101	0	777	28,869	-

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/20		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	2,693	1,742	529	268	7	6	5,245	125	6	131	11,725	217	151	94	245	43	109	0	614	17,716	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	3,679	1,115	607	347	8	7	5,763	226	41	267	18,825	333	105	65	170	66	69	0	639	25,493	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	6,372	2,857	1,135	616	15	13	11,008	351	47	398	30,550	550	256	160	415	110	178	0	1,253	43,209	-

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/30		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	3,293	2,184	658	332	8	7	6,481	152	7	159	14,220	274	175	111	286	54	136	0	751	21,611	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	4,378	1,435	691	387	10	9	6,910	251	46	297	21,124	378	132	82	214	77	89	0	758	29,089	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	7,671	3,618	1,349	719	19	15	13,391	404	52	456	35,344	653	307	193	500	131	225	0	1,509	50,700	-

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/50		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	5,073	3,267	1,151	587	14	11	10,103	197	10	206	19,106	467	244	153	397	87	204	0	1,154	30,570	-
L2	39	36	2	1	1	1	79	1	1	2	128	1	3	2	5	1	2	0	10	218	-
R1	6,316	2,466	988	540	19	15	10,344	304	56	360	26,460	568	197	124	321	121	154	0	1,164	38,327	-
R2	336	68	25	11	1	1	441	1	1	2	390	10	7	4	11	5	3	0	30	862	-
合計	11,764	5,836	2,165	1,139	35	27	20,967	503	67	570	46,084	1,047	451	282	734	214	363	0	2,358	69,978	-

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/70		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	5,611	3,741	1,619	691	16	13	11,890	209	11	220	20,914	546	270	169	439	99	233	0	1,318	34,342	-
L2	264	185	13	6	4	3	474	3	1	4	522	9	16	10	26	6	12	0	52	1,053	-
R1	6,919	2,735	1,109	605	21	17	11,406	317	59	376	27,831	627	217	136	354	135	170	0	1,287	40,899	-
R2	980	354	60	29	2	2	1,426	1	2	3	1,168	39	34	20	54	18	23	0	134	2,732	-
合計	13,973	7,015	2,801	1,331	43	34	25,197	530	73	603	50,435	1,221	537	336	873	259	438	0	2,791	79,026	-

様式-3		被害額 (現況)										水系名: 榑田川		河川名: 榑田川		流量規模: 1/100		単位: 百万円			
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	6,458	4,160	1,870	766	19	14	13,286	218	11	230	22,263	596	292	185	477	108	259	0	1,440	37,219	-
L2	532	387	30	18	7	5	979	4	4	8	987	18	32	19	51	13	24	0	106	2,080	-
R1	7,419	2,968	1,187	646	23	18	12,262	328	61	389	28,896	663	232	145	377	146	185	0	1,370	42,917	-
R2	1,283	443	80	39	2	2	1,848	2	3	5	1,575	55	50	28	78	24	27	0	185	3,613	-
合計	15,692	7,958	3,167	1,468	51	39	28,375	552	80	632	53,721	1,332	605	378	983	291	496	0	3,101	85,829	-

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/5			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/10			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/20			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/30			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/50			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	4,469	3,015	943	479	12	9	8,927	176	8	185	17,287	395	229	143	371	77	188	0	1,031	27,429	
L2	39	36	2	1	1	1	79	1	1	2	128	1	3	2	5	1	2	0	10	218	
R1	5,054	1,784	751	418	13	11	8,031	273	51	323	23,133	413	158	98	256	88	111	0	868	32,355	
R2	336	68	25	11	1	1	441	1	1	2	390	10	7	4	11	5	3	0	30	862	
合計	9,898	4,903	1,721	908	27	21	17,478	451	61	512	40,937	820	397	246	643	171	305	0	1,938	60,865	

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/70			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	5,133	3,462	1,113	570	14	11	10,302	194	9	203	19,145	458	253	158	411	89	216	0	1,174	30,823	
L2	264	185	13	6	4	3	474	3	1	4	522	9	16	10	26	6	12	0	52	1,053	
R1	5,723	2,137	854	469	16	13	9,213	291	55	346	24,954	476	179	112	290	103	133	0	1,002	35,515	
R2	980	354	60	29	2	2	1,426	1	2	3	1,168	39	34	20	54	18	23	0	134	2,792	
合計	12,099	6,138	2,041	1,074	36	28	21,415	489	67	556	45,789	992	482	299	781	216	393	0	2,362	70,122	

様式-3		被害額 (事業実施後)						水系名: 榑田川			河川名: 榑田川		流量規模: 1/100			単位: 百万円					
氾濫ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	国・地方公共団体における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
			事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
L1	5,771	3,866	1,446	674	16	12	11,786	205	10	215	20,666	521	273	172	445	98	241	0	1,305	33,972	
L2	532	387	30	18	7	5	979	4	4	8	987	18	32	19	51	13	24	0	106	2,080	
R1	6,305	2,428	970	530	19	15	10,266	305	57	362	26,357	551	195	122	317	118	151	0	1,138	38,123	
R2	1,283	443	80	39	2	2	1,848	2	3	5	1,575	55	50	28	78	24	27	0	185	3,613	
合計	13,890	7,124	2,527	1,261	44	34	24,879	516	75	591	49,585	1,145	549	342	891	254	444	0	2,733	77,788	

様式－4 年平均被害軽減期待額（事業実施前→事業実施後） 水系名：櫛田川 河川名：櫛田川 対象：全体事業 単位：百万円

流量規模 (基準地 点)	超過確率	被害額			区間平均 被害軽減 額 ④	区間確率 ⑤	年平均 被害軽減 額 ④×⑤	年平均被害軽減額の 累計 =年平均被害軽減 期待額	備考
		事業を実施 しない場合 ①	事業を実施 した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1,407	1/2	0	0	0	—	—	—	—	無害確率
2,216	1/5	16,552	0	16,552	8,276	0.300	2,483	2,483	
2,740	1/10	64,492	0	64,492	40,522	0.100	4,052	6,535	
3,201	1/20	88,883	0	88,883	76,687	0.050	3,834	10,369	
3,429	1/30	99,095	0	99,095	93,989	0.017	1,566	11,936	整備計画
3,972	1/50	124,197	60,865	63,332	81,213	0.013	1,083	13,019	
4,151	1/70	134,393	70,122	64,271	63,801	0.006	365	13,383	
4,295	1/100	141,787	77,788	63,999	64,135	0.004	275	13,658	基本方針

様式－4 年平均被害軽減期待額（現況→事業実施後） 水系名：櫛田川 河川名：櫛田川 対象：残事業 単位：百万円

流量規模 (基準地 点)	超過確率	被害額			区間平均 被害軽減 額 ④	区間確率 ⑤	年平均 被害軽減 額 ④×⑤	年平均被害軽減額の 累計 =年平均被害軽減 期待額	備考
		事業を実施 しない場合 ①	事業を実施 した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1,407	1/2	0	0	0	—	—	—	—	
2,216	1/5	0	0	0	—	—	—	—	無害確率
2,740	1/10	28,869	0	28,869	14,434	0.100	1,443	1,443	
3,201	1/20	43,209	0	43,209	36,039	0.050	1,802	3,245	
3,429	1/30	50,700	0	50,700	46,955	0.017	783	4,028	整備計画
3,972	1/50	69,978	60,865	9,113	29,907	0.013	399	4,427	
4,151	1/70	79,026	70,122	8,903	9,008	0.006	51	4,478	
4,295	1/100	85,829	77,788	8,041	8,472	0.004	36	4,514	基本方針

様式-5

費用対便益 (全体事業)

水系名: 榎田川 河川名: 榎田川

単位: 百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター 治水 事業費 指数	便 益 (B)			費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
					便 益		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
					便 益	現在価値 ①		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (31年)	H16	-17	1.948	1.197	0	0		166	386	0	0	166	386				
	H17	-16	1.873	1.191	174	325		406	906	4	9	410	915				
	H18	-15	1.801	1.177	599	1,079		236	501	17	35	253	536				
	H19	-14	1.732	1.159	847	1,467		778	1,561	15	30	793	1,592				
	H20	-13	1.665	1.125	1,663	2,768		501	937	51	96	552	1,033				
	H21	-12	1.601	1.161	2,187	3,502		887	1,648	45	84	932	1,732				
	H22	-11	1.539	1.160	3,116	4,798		342	610	51	92	393	702				
	H23	-10	1.480	1.137	3,475	5,143		183	308	60	101	243	409				
	H24	-9	1.423	1.144	3,666	5,218		1,196	1,948	73	118	1,269	2,066				
	H25	-8	1.369	1.119	4,920	6,734		361	553	95	146	456	699				
	H26	-7	1.316	1.084	5,299	6,973		354	504	90	129	444	633				
	H27	-6	1.265	1.074	5,669	7,174		475	645	94	128	569	773				
	H28	-5	1.217	1.074	6,167	7,503		438	572	112	147	550	719				
	H29	-4	1.170	1.050	6,626	7,751		295	362	159	195	454	557				
	H30	-3	1.125	1.017	6,935	7,801		256	293	184	210	440	503				
	R1	-2	1.082	1.000	7,203	7,791		909	983	181	196	1,090	1,178				
	R2	-1	1.040	1.000	8,155	8,481		744	774	178	186	923	960				
	R3	0	1.000	1.000	8,936	8,936		199	199	195	195	394	394				
	R4	1	0.962	1.000	9,144	8,792		237	228	200	192	437	420				
	R5	2	0.925	1.000	9,321	8,617		237	219	205	190	442	409				
	R6	3	0.889	1.000	9,498	8,443		299	266	211	187	510	453				
	R7	4	0.855	1.000	9,721	8,310		308	263	218	186	526	450				
	R8	5	0.822	1.000	9,951	8,179		345	284	225	185	570	469				
	R9	6	0.790	1.000	10,269	8,116		340	269	233	184	573	453				
	R10	7	0.760	1.000	10,582	8,042		399	303	241	183	640	486				
	R11	8	0.731	1.000	10,949	8,000		456	333	250	182	705	515				
	R12	9	0.703	1.000	11,368	7,987		426	299	260	183	686	482				
	R13	10	0.676	1.000	11,759	7,944		472	319	270	182	742	501				
	R14	11	0.650	1.000	12,194	7,921		428	278	281	182	709	461				
	R15	12	0.625	1.000	12,588	7,862		471	294	291	181	761	475				
	R16	13	0.601	1.000	13,020	7,820		694	417	301	181	995	598				
R17	14	0.577	1.000	13,658	7,887				317	183	317	183					
R18	15	0.555	1.000	13,658	7,584				317	176	317	176					
R19	16	0.534	1.000	13,658	7,292				317	169	317	169					
R20	17	0.513	1.000	13,658	7,012				317	163	317	163					
R21	18	0.494	1.000	13,658	6,742				317	157	317	157					
R22	19	0.475	1.000	13,658	6,483				317	151	317	151					
R23	20	0.456	1.000	13,658	6,233				317	145	317	145					
R24	21	0.439	1.000	13,658	5,994				317	139	317	139					
R25	22	0.422	1.000	13,658	5,763				317	134	317	134					
R26	23	0.406	1.000	13,658	5,541				317	129	317	129					
R27	24	0.390	1.000	13,658	5,328				317	124	317	124					
R28	25	0.375	1.000	13,658	5,123				317	119	317	119					
R29	26	0.361	1.000	13,658	4,926				317	114	317	114					
R30	27	0.347	1.000	13,658	4,737				317	110	317	110					
R31	28	0.333	1.000	13,658	4,555				317	106	317	106					
R32	29	0.321	1.000	13,658	4,380				317	102	317	102					
R33	30	0.308	1.000	13,658	4,211				317	98	317	98					
R34	31	0.296	1.000	13,658	4,049				317	94	317	94					
R35	32	0.285	1.000	13,658	3,893				317	90	317	90					
R36	33	0.274	1.000	13,658	3,744				317	87	317	87					
R37	34	0.264	1.000	13,658	3,600				317	84	317	84					
R38	35	0.253	1.000	13,658	3,461				317	80	317	80					
R39	36	0.244	1.000	13,658	3,328				317	77	317	77					
R40	37	0.234	1.000	13,658	3,200				317	74	317	74					
R41	38	0.225	1.000	13,658	3,077				317	71	317	71					
R42	39	0.217	1.000	13,658	2,959				317	69	317	69					
R43	40	0.208	1.000	13,658	2,845				317	66	317	66					
R44	41	0.200	1.000	13,658	2,735				317	64	317	64					
R45	42	0.193	1.000	13,658	2,630				317	61	317	61					
R46	43	0.185	1.000	13,658	2,529				317	59	317	59					
R47	44	0.178	1.000	13,658	2,432				317	56	317	56					
R48	45	0.171	1.000	13,658	2,338				317	54	317	54					
R49	46	0.165	1.000	13,658	2,248				317	52	317	52					
R50	47	0.158	1.000	13,658	2,162				317	50	317	50					
R51	48	0.152	1.000	13,658	2,079				317	48	317	48					
R52	49	0.146	1.000	13,658	1,999				317	46	317	46					
R53	50	0.141	1.000	13,658	1,922				317	45	317	45					
R54	51	0.135	1.000	13,658	1,848				317	43	317	43					
R55	52	0.130	1.000	13,658	1,777				317	41	317	41					
R56	53	0.125	1.000	13,658	1,709				317	40	317	40					
R57	54	0.120	1.000	13,658	1,643				317	38	317	38					
R58	55	0.116	1.000	13,658	1,580				317	37	317	37					
R59	56	0.111	1.000	13,658	1,519				317	35	317	35					
R60	57	0.107	1.000	13,658	1,460				317	34	317	34					
R61	58	0.103	1.000	13,658	1,404				317	33	317	33					
R62	59	0.099	1.000	13,658	1,350				317	31	317	31					
R63	60	0.095	1.000	13,658	1,298				317	30	317	30					
R64	61	0.091	1.000	13,658	1,248				317	29	317	29					
R65	62	0.088	1.000	13,658	1,200				317	28	317	28					
R66	63	0.085	1.000	13,658	1,154				317	27	317	27					
合 計					898,910	375,691	358	376,049	13,834	17,460	20,650	8,589	34,483	26,049	14.4	349,999	86.1%

全体事業（事業費＋10%）

様式－5

費用対便益（全体事業）

水系名：榑田川 河川名：榑田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター 治水 事業費 指数	便益 (B)			費用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便益		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値 ①		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
整備期間 (31年)	H16	-17	1.948	1.197	0	0		166	386	0	0	166	386				
	H17	-16	1.873	1.191	174	325		406	906	4	9	410	915				
	H18	-15	1.801	1.177	599	1,079		236	501	17	35	253	536				
	H19	-14	1.732	1.159	847	1,467		778	1,561	15	30	793	1,592				
	H20	-13	1.665	1.125	1,663	2,768		501	937	51	96	552	1,033				
	H21	-12	1.601	1.161	2,187	3,502		887	1,648	45	84	932	1,732				
	H22	-11	1.539	1.160	3,116	4,798		342	610	51	92	393	702				
	H23	-10	1.480	1.137	3,475	5,143		183	308	60	101	243	409				
	H24	-9	1.423	1.144	3,666	5,218		1,196	1,948	73	118	1,269	2,066				
	H25	-8	1.369	1.119	4,920	6,734		361	553	95	146	456	699				
	H26	-7	1.316	1.084	5,299	6,973		354	504	90	129	444	633				
	H27	-6	1.265	1.074	5,669	7,174		475	645	94	128	569	773				
	H28	-5	1.217	1.074	6,167	7,503		438	572	112	147	550	719				
	H29	-4	1.170	1.050	6,626	7,751		295	362	159	195	454	557				
	H30	-3	1.125	1.017	6,935	7,801		256	293	184	210	440	503				
	R1	-2	1.082	1.000	7,203	7,791		909	983	181	196	1,090	1,178				
	R2	-1	1.040	1.000	8,155	8,481		744	774	178	186	923	960				
	R3	0	1.000	1.000	8,936	8,936		199	199	195	195	394	394				
	R4	1	0.962	1.000	9,144	8,792		260	250	220	212	480	462				
	R5	2	0.925	1.000	9,321	8,617		260	241	226	209	486	450				
	R6	3	0.889	1.000	9,498	8,443		329	292	232	206	561	498				
	R7	4	0.855	1.000	9,721	8,310		339	290	239	205	579	495				
	R8	5	0.822	1.000	9,951	8,179		380	312	247	203	627	516				
	R9	6	0.790	1.000	10,269	8,116		374	296	256	202	630	498				
	R10	7	0.760	1.000	10,582	8,042		439	334	265	201	703	535				
	R11	8	0.731	1.000	10,949	8,000		501	366	275	201	776	567				
	R12	9	0.703	1.000	11,368	7,987		468	329	286	201	754	530				
	R13	10	0.676	1.000	11,759	7,944		519	351	297	201	816	551				
	R14	11	0.650	1.000	12,194	7,921		471	306	309	201	780	507				
	R15	12	0.625	1.000	12,588	7,862		518	323	320	200	837	523				
	R16	13	0.601	1.000	13,020	7,820		763	458	331	199	1,094	657				
R17	14	0.577	1.000	13,658	7,887				349	201	349	201					
R18	15	0.555	1.000	13,658	7,584				349	194	349	194					
R19	16	0.534	1.000	13,658	7,292				349	186	349	186					
R20	17	0.513	1.000	13,658	7,012				349	179	349	179					
R21	18	0.494	1.000	13,658	6,742				349	172	349	172					
R22	19	0.475	1.000	13,658	6,483				349	166	349	166					
R23	20	0.456	1.000	13,658	6,233				349	159	349	159					
R24	21	0.439	1.000	13,658	5,994				349	153	349	153					
R25	22	0.422	1.000	13,658	5,763				349	147	349	147					
R26	23	0.406	1.000	13,658	5,541				349	142	349	142					
R27	24	0.390	1.000	13,658	5,328				349	136	349	136					
R28	25	0.375	1.000	13,658	5,123				349	131	349	131					
R29	26	0.361	1.000	13,658	4,926				349	126	349	126					
R30	27	0.347	1.000	13,658	4,737				349	121	349	121					
R31	28	0.333	1.000	13,658	4,555				349	116	349	116					
R32	29	0.321	1.000	13,658	4,380				349	112	349	112					
R33	30	0.308	1.000	13,658	4,211				349	108	349	108					
R34	31	0.296	1.000	13,658	4,049				349	103	349	103					
R35	32	0.285	1.000	13,658	3,893				349	99	349	99					
R36	33	0.274	1.000	13,658	3,744				349	96	349	96					
R37	34	0.264	1.000	13,658	3,600				349	92	349	92					
R38	35	0.253	1.000	13,658	3,461				349	88	349	88					
R39	36	0.244	1.000	13,658	3,328				349	85	349	85					
R40	37	0.234	1.000	13,658	3,200				349	82	349	82					
R41	38	0.225	1.000	13,658	3,077				349	79	349	79					
R42	39	0.217	1.000	13,658	2,959				349	76	349	76					
R43	40	0.208	1.000	13,658	2,845				349	73	349	73					
R44	41	0.200	1.000	13,658	2,735				349	70	349	70					
R45	42	0.193	1.000	13,658	2,630				349	67	349	67					
R46	43	0.185	1.000	13,658	2,529				349	65	349	65					
R47	44	0.178	1.000	13,658	2,432				349	62	349	62					
R48	45	0.171	1.000	13,658	2,338				349	60	349	60					
R49	46	0.165	1.000	13,658	2,248				349	57	349	57					
R50	47	0.158	1.000	13,658	2,162				349	55	349	55					
R51	48	0.152	1.000	13,658	2,079				349	53	349	53					
R52	49	0.146	1.000	13,658	1,999				349	51	349	51					
R53	50	0.141	1.000	13,658	1,922				349	49	349	49					
R54	51	0.135	1.000	13,658	1,848				349	47	349	47					
R55	52	0.130	1.000	13,658	1,777				349	45	349	45					
R56	53	0.125	1.000	13,658	1,709				349	44	349	44					
R57	54	0.120	1.000	13,658	1,643				349	42	349	42					
R58	55	0.116	1.000	13,658	1,580				349	40	349	40					
R59	56	0.111	1.000	13,658	1,519				349	39	349	39					
R60	57	0.107	1.000	13,658	1,460				349	37	349	37					
R61	58	0.103	1.000	13,658	1,404				349	36	349	36					
R62	59	0.099	1.000	13,658	1,350				349	34	349	34					
R63	60	0.095	1.000	13,658	1,298				349	33	349	33					
R64	61	0.091	1.000	13,658	1,248				349	32	349	32					
R65	62	0.088	1.000	13,658	1,200				349	31	349	31					
R66	63	0.085	1.000	13,658	1,154				349	29	349	29					
合計					898,910	375,691	371	376,062	14,345	17,837	22,554	9,238	36,899	27,076	13.9	348,986	86.1%

全体事業（事業費－10%）

様式－5

費用対便益（全体事業）

水系名：榑田川 河川名：榑田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター 治水 事業費 指数	便益 (B)			費用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便益		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値 ①		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
整備期間 (31年)	H16	-17	1.948	1.197	0	0		166	386	0	0	166	386				
	H17	-16	1.873	1.191	174	325		406	906	4	9	410	915				
	H18	-15	1.801	1.177	599	1,079		236	501	17	35	253	536				
	H19	-14	1.732	1.159	847	1,467		778	1,561	15	30	793	1,592				
	H20	-13	1.665	1.125	1,663	2,768		501	937	51	96	552	1,033				
	H21	-12	1.601	1.161	2,187	3,502		887	1,648	45	84	932	1,732				
	H22	-11	1.539	1.160	3,116	4,798		342	610	51	92	393	702				
	H23	-10	1.480	1.137	3,475	5,143		183	308	60	101	243	409				
	H24	-9	1.423	1.144	3,666	5,218		1,196	1,948	73	118	1,269	2,066				
	H25	-8	1.369	1.119	4,920	6,734		361	553	95	146	456	699				
	H26	-7	1.316	1.084	5,299	6,973		354	504	90	129	444	633				
	H27	-6	1.265	1.074	5,669	7,174		475	645	94	128	569	773				
	H28	-5	1.217	1.074	6,167	7,503		438	572	112	147	550	719				
	H29	-4	1.170	1.050	6,626	7,751		295	362	159	195	454	557				
	H30	-3	1.125	1.017	6,935	7,801		256	293	184	210	440	503				
	R1	-2	1.082	1.000	7,203	7,791		909	983	181	196	1,090	1,178				
	R2	-1	1.040	1.000	8,155	8,481		744	774	178	186	923	960				
	R3	0	1.000	1.000	8,936	8,936		199	199	195	195	394	394				
	R4	1	0.962	1.000	9,144	8,792		213	205	180	173	393	378				
	R5	2	0.925	1.000	9,321	8,617		213	197	185	171	398	368				
	R6	3	0.889	1.000	9,498	8,443		269	239	190	169	459	408				
	R7	4	0.855	1.000	9,721	8,310		277	237	196	167	473	405				
	R8	5	0.822	1.000	9,951	8,179		311	256	202	166	513	422				
	R9	6	0.790	1.000	10,269	8,116		306	242	209	166	516	408				
	R10	7	0.760	1.000	10,582	8,042		359	273	216	164	576	437				
	R11	8	0.731	1.000	10,949	8,000		410	300	225	164	635	464				
	R12	9	0.703	1.000	11,368	7,987		383	269	234	164	617	434				
	R13	10	0.676	1.000	11,759	7,944		425	287	243	164	668	451				
	R14	11	0.650	1.000	12,194	7,921		386	250	253	164	638	415				
	R15	12	0.625	1.000	12,588	7,862		423	264	261	163	685	428				
	R16	13	0.601	1.000	13,020	7,820		624	375	271	163	895	538				
R17	14	0.577	1.000	13,658	7,887				285	165	285	165					
R18	15	0.555	1.000	13,658	7,584				285	159	285	159					
R19	16	0.534	1.000	13,658	7,292				285	152	285	152					
R20	17	0.513	1.000	13,658	7,012				285	147	285	147					
R21	18	0.494	1.000	13,658	6,742				285	141	285	141					
R22	19	0.475	1.000	13,658	6,483				285	135	285	135					
R23	20	0.456	1.000	13,658	6,233				285	130	285	130					
R24	21	0.439	1.000	13,658	5,994				285	125	285	125					
R25	22	0.422	1.000	13,658	5,763				285	120	285	120					
R26	23	0.406	1.000	13,658	5,541				285	116	285	116					
R27	24	0.390	1.000	13,658	5,328				285	111	285	111					
R28	25	0.375	1.000	13,658	5,123				285	107	285	107					
R29	26	0.361	1.000	13,658	4,926				285	103	285	103					
R30	27	0.347	1.000	13,658	4,737				285	99	285	99					
R31	28	0.333	1.000	13,658	4,555				285	95	285	95					
R32	29	0.321	1.000	13,658	4,380				285	92	285	92					
R33	30	0.308	1.000	13,658	4,211				285	88	285	88					
R34	31	0.296	1.000	13,658	4,049				285	85	285	85					
R35	32	0.285	1.000	13,658	3,893				285	81	285	81					
R36	33	0.274	1.000	13,658	3,744				285	78	285	78					
R37	34	0.264	1.000	13,658	3,600				285	75	285	75					
R38	35	0.253	1.000	13,658	3,461				285	72	285	72					
R39	36	0.244	1.000	13,658	3,328				285	70	285	70					
R40	37	0.234	1.000	13,658	3,200				285	67	285	67					
R41	38	0.225	1.000	13,658	3,077				285	64	285	64					
R42	39	0.217	1.000	13,658	2,959				285	62	285	62					
R43	40	0.208	1.000	13,658	2,845				285	59	285	59					
R44	41	0.200	1.000	13,658	2,735				285	57	285	57					
R45	42	0.193	1.000	13,658	2,630				285	55	285	55					
R46	43	0.185	1.000	13,658	2,529				285	53	285	53					
R47	44	0.178	1.000	13,658	2,432				285	51	285	51					
R48	45	0.171	1.000	13,658	2,338				285	49	285	49					
R49	46	0.165	1.000	13,658	2,248				285	47	285	47					
R50	47	0.158	1.000	13,658	2,162				285	45	285	45					
R51	48	0.152	1.000	13,658	2,079				285	43	285	43					
R52	49	0.146	1.000	13,658	1,999				285	42	285	42					
R53	50	0.141	1.000	13,658	1,922				285	40	285	40					
R54	51	0.135	1.000	13,658	1,848				285	39	285	39					
R55	52	0.130	1.000	13,658	1,777				285	37	285	37					
R56	53	0.125	1.000	13,658	1,709				285	36	285	36					
R57	54	0.120	1.000	13,658	1,643				285	34	285	34					
R58	55	0.116	1.000	13,658	1,580				285	33	285	33					
R59	56	0.111	1.000	13,658	1,519				285	32	285	32					
R60	57	0.107	1.000	13,658	1,460				285	31	285	31					
R61	58	0.103	1.000	13,658	1,404				285	29	285	29					
R62	59	0.099	1.000	13,658	1,350				285	28	285	28					
R63	60	0.095	1.000	13,658	1,298				285	27	285	27					
R64	61	0.091	1.000	13,658	1,248				285	26	285	26					
R65	62	0.088	1.000	13,658	1,200				285	25	285	25					
R66	63	0.085	1.000	13,658	1,154				285	24	285	24					
合計					898,910	375,691	345	376,036	13,322	17,083	18,746	7,940	32,068	25,023	15.0	351,012	86.1%

全体事業（工期+10%）

様式-5

費用対便益（全体事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター 治水 事業費 指数	便 益 (B)				費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR		
					便 益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④					計③+④	
					便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値
整備期間 (33年)	H16	-17	1.948	1.197	0	0			166	386	0	0	166	386			
	H17	-16	1.873	1.191	174	325			406	906	4	9	410	915			
	H18	-15	1.801	1.177	599	1,079			236	501	17	35	253	536			
	H19	-14	1.732	1.159	847	1,467			778	1,561	15	30	793	1,592			
	H20	-13	1.665	1.125	1,663	2,768			501	937	51	96	552	1,033			
	H21	-12	1.601	1.161	2,187	3,502			887	1,648	45	84	932	1,732			
	H22	-11	1.539	1.160	3,116	4,798			342	610	51	92	393	702			
	H23	-10	1.480	1.137	3,475	5,143			183	308	60	101	243	409			
	H24	-9	1.423	1.144	3,666	5,218			1,196	1,948	73	118	1,269	2,066			
	H25	-8	1.369	1.119	4,920	6,734			361	553	95	146	456	699			
	H26	-7	1.316	1.084	5,299	6,973			354	504	90	129	444	633			
	H27	-6	1.265	1.074	5,669	7,174			475	645	94	128	569	773			
	H28	-5	1.217	1.074	6,167	7,503			438	572	112	147	550	719			
	H29	-4	1.170	1.050	6,626	7,751			295	362	159	195	454	557			
	H30	-3	1.125	1.017	6,935	7,801			256	293	184	210	440	503			
	R1	-2	1.082	1.000	7,203	7,791			909	983	181	196	1,090	1,178			
	R2	-1	1.040	1.000	8,155	8,481			744	774	178	186	923	960			
	R3	0	1.000	1.000	8,936	8,936			199	199	195	195	394	394			
	R4	1	0.962	1.000	9,144	8,792			178	171	200	192	378	363			
	R5	2	0.925	1.000	9,276	8,577			178	164	204	189	382	353			
	R6	3	0.889	1.000	9,409	8,365			224	199	208	185	432	384			
	R7	4	0.855	1.000	9,577	8,186			231	198	213	182	444	380			
	R8	5	0.822	1.000	9,750	8,013			270	222	219	180	489	402			
	R9	6	0.790	1.000	9,951	7,865			311	246	225	178	536	423			
	R10	7	0.760	1.000	10,237	7,780			306	233	232	176	538	409			
	R11	8	0.731	1.000	10,519	7,686			359	262	239	175	598	437			
	R12	9	0.703	1.000	10,849	7,623			410	288	247	174	657	462			
	R13	10	0.676	1.000	11,226	7,584			383	259	257	173	640	432			
	R14	11	0.650	1.000	11,579	7,521			425	276	265	172	690	448			
	R15	12	0.625	1.000	11,969	7,476			386	241	275	172	661	413			
	R16	13	0.601	1.000	12,324	7,401			423	254	284	171	707	425			
	R17	14	0.577	1.000	12,713	7,342			624	360	294	170	918	530			
	R18	15	0.555	1.000	13,287	7,378			403	224	308	171	711	395			
R19	16	0.534	1.000	13,658	7,292					317	169	317	169				
R20	17	0.513	1.000	13,658	7,012					317	163	317	163				
R21	18	0.494	1.000	13,658	6,742					317	157	317	157				
R22	19	0.475	1.000	13,658	6,483					317	151	317	151				
R23	20	0.456	1.000	13,658	6,233					317	145	317	145				
R24	21	0.439	1.000	13,658	5,994					317	139	317	139				
R25	22	0.422	1.000	13,658	5,763					317	134	317	134				
R26	23	0.406	1.000	13,658	5,541					317	129	317	129				
R27	24	0.390	1.000	13,658	5,328					317	124	317	124				
R28	25	0.375	1.000	13,658	5,123					317	119	317	119				
R29	26	0.361	1.000	13,658	4,926					317	114	317	114				
R30	27	0.347	1.000	13,658	4,737					317	110	317	110				
R31	28	0.333	1.000	13,658	4,555					317	106	317	106				
R32	29	0.321	1.000	13,658	4,380					317	102	317	102				
R33	30	0.308	1.000	13,658	4,211					317	98	317	98				
R34	31	0.296	1.000	13,658	4,049					317	94	317	94				
R35	32	0.285	1.000	13,658	3,893					317	90	317	90				
R36	33	0.274	1.000	13,658	3,744					317	87	317	87				
R37	34	0.264	1.000	13,658	3,600					317	84	317	84				
R38	35	0.253	1.000	13,658	3,461					317	80	317	80				
R39	36	0.244	1.000	13,658	3,328					317	77	317	77				
R40	37	0.234	1.000	13,658	3,200					317	74	317	74				
R41	38	0.225	1.000	13,658	3,077					317	71	317	71				
R42	39	0.217	1.000	13,658	2,959					317	69	317	69				
R43	40	0.208	1.000	13,658	2,845					317	66	317	66				
R44	41	0.200	1.000	13,658	2,735					317	64	317	64				
R45	42	0.193	1.000	13,658	2,630					317	61	317	61				
R46	43	0.185	1.000	13,658	2,529					317	59	317	59				
R47	44	0.178	1.000	13,658	2,432					317	56	317	56				
R48	45	0.171	1.000	13,658	2,338					317	54	317	54				
R49	46	0.165	1.000	13,658	2,248					317	52	317	52				
R50	47	0.158	1.000	13,658	2,162					317	50	317	50				
R51	48	0.152	1.000	13,658	2,079					317	48	317	48				
R52	49	0.146	1.000	13,658	1,999					317	46	317	46				
R53	50	0.141	1.000	13,658	1,922					317	45	317	45				
R54	51	0.135	1.000	13,658	1,848					317	43	317	43				
R55	52	0.130	1.000	13,658	1,777					317	41	317	41				
R56	53	0.125	1.000	13,658	1,709					317	40	317	40				
R57	54	0.120	1.000	13,658	1,643					317	38	317	38				
R58	55	0.116	1.000	13,658	1,580					317	37	317	37				
R59	56	0.111	1.000	13,658	1,519					317	35	317	35				
R60	57	0.107	1.000	13,658	1,460					317	34	317	34				
R61	58	0.103	1.000	13,658	1,404					317	33	317	33				
R62	59	0.099	1.000	13,658	1,350					317	31	317	31				
R63	60	0.095	1.000	13,658	1,298					317	30	317	30				
R64	61	0.091	1.000	13,658	1,248					317	29	317	29				
R65	62	0.088	1.000	13,658	1,200					317	28	317	28				
R66	63	0.085	1.000	13,658	1,154					317	27	317	27				
R67	64	0.081	1.000	13,658	1,110					317	26	317	26				
R68	65	0.078	1.000	13,658	1,067					317	25	317	25				
合 計					920,358	373,952	331	374,283	13,834	17,286	21,135	8,540	34,969	25,826	14.5	348,457	86.1%

全体事業（工期-10%）

様式-5

費用対便益（全体事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレータ 治水 事業費 指数	便 益 (B)			費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
					便 益		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
					便益	現在価値 ①		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (29年)	H16	-17	1.948	1.197	0	0		166	386	0	0	166	386				
	H17	-16	1.873	1.191	174	325		406	906	4	9	410	915				
	H18	-15	1.801	1.177	599	1,079		236	501	17	35	253	536				
	H19	-14	1.732	1.159	847	1,467		778	1,561	15	30	793	1,592				
	H20	-13	1.665	1.125	1,663	2,768		501	937	51	96	552	1,033				
	H21	-12	1.601	1.161	2,187	3,502		887	1,648	45	84	932	1,732				
	H22	-11	1.539	1.160	3,116	4,798		342	610	51	92	393	702				
	H23	-10	1.480	1.137	3,475	5,143		183	308	60	101	243	409				
	H24	-9	1.423	1.144	3,666	5,218		1,196	1,948	73	118	1,269	2,066				
	H25	-8	1.369	1.119	4,920	6,734		361	553	95	146	456	699				
	H26	-7	1.316	1.084	5,299	6,973		354	504	90	129	444	633				
	H27	-6	1.265	1.074	5,669	7,174		475	645	94	128	569	773				
	H28	-5	1.217	1.074	6,167	7,503		438	572	112	147	550	719				
	H29	-4	1.170	1.050	6,626	7,751		295	362	159	195	454	557				
	H30	-3	1.125	1.017	6,935	7,801		256	293	184	210	440	503				
	R1	-2	1.082	1.000	7,203	7,791		909	983	181	196	1,090	1,178				
	R2	-1	1.040	1.000	8,155	8,481		744	774	178	186	923	960				
	R3	0	1.000	1.000	8,936	8,936		199	199	195	195	394	394				
	R4	1	0.962	1.000	9,144	8,792		355	341	200	192	555	534				
	R5	2	0.925	1.000	9,409	8,699		355	328	208	192	563	521				
	R6	3	0.889	1.000	9,675	8,601		370	329	216	192	587	522				
	R7	4	0.855	1.000	9,951	8,507		389	332	225	192	613	524				
	R8	5	0.822	1.000	10,309	8,473		383	315	234	192	617	507				
	R9	6	0.790	1.000	10,661	8,426		449	355	242	192	691	546				
	R10	7	0.760	1.000	11,074	8,415		512	389	253	192	765	581				
	R11	8	0.731	1.000	11,545	8,436		479	350	265	193	743	543				
	R12	9	0.703	1.000	11,985	8,421		531	373	275	194	806	567				
	R13	10	0.676	1.000	12,474	8,427		482	326	288	194	770	520				
	R14	11	0.650	1.000	12,917	8,391		806	523	299	194	1,105	717				
	R15	12	0.625	1.000	13,658	8,531					317	198	317	198			
R16	13	0.601	1.000	13,658	8,203					317	190	317	190				
R17	14	0.577	1.000	13,658	7,887					317	183	317	183				
R18	15	0.555	1.000	13,658	7,584					317	176	317	176				
R19	16	0.534	1.000	13,658	7,292					317	169	317	169				
R20	17	0.513	1.000	13,658	7,012					317	163	317	163				
R21	18	0.494	1.000	13,658	6,742					317	157	317	157				
R22	19	0.475	1.000	13,658	6,483					317	151	317	151				
R23	20	0.456	1.000	13,658	6,233					317	145	317	145				
R24	21	0.439	1.000	13,658	5,994					317	139	317	139				
R25	22	0.422	1.000	13,658	5,763					317	134	317	134				
R26	23	0.406	1.000	13,658	5,541					317	129	317	129				
R27	24	0.390	1.000	13,658	5,328					317	124	317	124				
R28	25	0.375	1.000	13,658	5,123					317	119	317	119				
R29	26	0.361	1.000	13,658	4,926					317	114	317	114				
R30	27	0.347	1.000	13,658	4,737					317	110	317	110				
R31	28	0.333	1.000	13,658	4,555					317	106	317	106				
R32	29	0.321	1.000	13,658	4,380					317	102	317	102				
R33	30	0.308	1.000	13,658	4,211					317	98	317	98				
R34	31	0.296	1.000	13,658	4,049					317	94	317	94				
R35	32	0.285	1.000	13,658	3,893					317	90	317	90				
R36	33	0.274	1.000	13,658	3,744					317	87	317	87				
R37	34	0.264	1.000	13,658	3,600					317	84	317	84				
R38	35	0.253	1.000	13,658	3,461					317	80	317	80				
R39	36	0.244	1.000	13,658	3,328					317	77	317	77				
R40	37	0.234	1.000	13,658	3,200					317	74	317	74				
R41	38	0.225	1.000	13,658	3,077					317	71	317	71				
R42	39	0.217	1.000	13,658	2,959					317	69	317	69				
R43	40	0.208	1.000	13,658	2,845					317	66	317	66				
R44	41	0.200	1.000	13,658	2,735					317	64	317	64				
R45	42	0.193	1.000	13,658	2,630					317	61	317	61				
R46	43	0.185	1.000	13,658	2,529					317	59	317	59				
R47	44	0.178	1.000	13,658	2,432					317	56	317	56				
R48	45	0.171	1.000	13,658	2,338					317	54	317	54				
R49	46	0.165	1.000	13,658	2,248					317	52	317	52				
R50	47	0.158	1.000	13,658	2,162					317	50	317	50				
R51	48	0.152	1.000	13,658	2,079					317	48	317	48				
R52	49	0.146	1.000	13,658	1,999					317	46	317	46				
R53	50	0.141	1.000	13,658	1,922					317	45	317	45				
R54	51	0.135	1.000	13,658	1,848					317	43	317	43				
R55	52	0.130	1.000	13,658	1,777					317	41	317	41				
R56	53	0.125	1.000	13,658	1,709					317	40	317	40				
R57	54	0.120	1.000	13,658	1,643					317	38	317	38				
R58	55	0.116	1.000	13,658	1,580					317	37	317	37				
R59	56	0.111	1.000	13,658	1,519					317	35	317	35				
R60	57	0.107	1.000	13,658	1,460					317	34	317	34				
R61	58	0.103	1.000	13,658	1,404					317	33	317	33				
R62	59	0.099	1.000	13,658	1,350					317	31	317	31				
R63	60	0.095	1.000	13,658	1,298					317	30	317	30				
R64	61	0.091	1.000	13,658	1,248					317	29	317	29				
合 計					877,690	377,623	387	378,010	13,834	17,651	20,170	8,644	34,004	26,295	14.4	351,715	86.1%

全体事業（資産＋10%）

様式－5

費用対便益（全体事業）

水系名： 榑田川 河川名： 榑田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター 治水 事業費 指数	便 益 (B)			費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便 益		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値 ①		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
整備期間（31年）	H16	-17	1.948	1.197	0	0	166	386	0	0	166	386					
	H17	-16	1.873	1.191	191	358	406	906	4	9	410	915					
	H18	-15	1.801	1.177	659	1,187	236	501	17	35	253	536					
	H19	-14	1.732	1.159	932	1,614	778	1,561	15	30	793	1,592					
	H20	-13	1.665	1.125	1,829	3,045	501	937	51	96	552	1,033					
	H21	-12	1.601	1.161	2,406	3,852	887	1,648	45	84	932	1,732					
	H22	-11	1.539	1.160	3,428	5,277	342	610	51	92	393	702					
	H23	-10	1.480	1.137	3,822	5,658	183	308	60	101	243	409					
	H24	-9	1.423	1.144	4,033	5,740	1,196	1,948	73	118	1,269	2,066					
	H25	-8	1.369	1.119	5,412	7,407	361	553	95	146	456	699					
	H26	-7	1.316	1.084	5,829	7,670	354	504	90	129	444	633					
	H27	-6	1.265	1.074	6,236	7,891	475	645	94	128	569	773					
	H28	-5	1.217	1.074	6,784	8,253	438	572	112	147	550	719					
	H29	-4	1.170	1.050	7,289	8,527	295	362	159	195	454	557					
	H30	-3	1.125	1.017	7,628	8,581	256	293	184	210	440	503					
	R1	-2	1.082	1.000	7,923	8,570	909	983	181	196	1,090	1,178					
	R2	-1	1.040	1.000	8,971	9,330	744	774	178	186	923	960					
	R3	0	1.000	1.000	9,829	9,829	199	199	195	195	394	394					
	R4	1	0.962	1.000	10,058	9,671	237	228	200	192	437	420					
	R5	2	0.925	1.000	10,253	9,479	237	219	205	190	442	409					
	R6	3	0.889	1.000	10,447	9,288	299	266	211	187	510	453					
	R7	4	0.855	1.000	10,693	9,141	308	263	218	186	526	450					
	R8	5	0.822	1.000	10,947	8,997	345	284	225	185	570	469					
	R9	6	0.790	1.000	11,296	8,927	340	269	233	184	573	453					
	R10	7	0.760	1.000	11,640	8,846	399	303	241	183	640	486					
	R11	8	0.731	1.000	12,044	8,801	456	333	250	182	705	515					
	R12	9	0.703	1.000	12,505	8,786	426	299	260	183	686	482					
	R13	10	0.676	1.000	12,935	8,739	472	319	270	182	742	501					
	R14	11	0.650	1.000	13,413	8,713	428	278	281	182	709	461					
	R15	12	0.625	1.000	13,846	8,648	471	294	291	181	761	475					
	R16	13	0.601	1.000	14,322	8,602	694	417	301	181	995	598					
R17	14	0.577	1.000	15,024	8,676			317	183	317	183						
R18	15	0.555	1.000	15,024	8,342			317	176	317	176						
R19	16	0.534	1.000	15,024	8,021			317	169	317	169						
R20	17	0.513	1.000	15,024	7,713			317	163	317	163						
R21	18	0.494	1.000	15,024	7,416			317	157	317	157						
R22	19	0.475	1.000	15,024	7,131			317	151	317	151						
R23	20	0.456	1.000	15,024	6,857			317	145	317	145						
R24	21	0.439	1.000	15,024	6,593			317	139	317	139						
R25	22	0.422	1.000	15,024	6,339			317	134	317	134						
R26	23	0.406	1.000	15,024	6,096			317	129	317	129						
R27	24	0.390	1.000	15,024	5,861			317	124	317	124						
R28	25	0.375	1.000	15,024	5,636			317	119	317	119						
R29	26	0.361	1.000	15,024	5,419			317	114	317	114						
R30	27	0.347	1.000	15,024	5,211			317	110	317	110						
R31	28	0.333	1.000	15,024	5,010			317	106	317	106						
R32	29	0.321	1.000	15,024	4,817			317	102	317	102						
R33	30	0.308	1.000	15,024	4,632			317	98	317	98						
R34	31	0.296	1.000	15,024	4,454			317	94	317	94						
R35	32	0.285	1.000	15,024	4,283			317	90	317	90						
R36	33	0.274	1.000	15,024	4,118			317	87	317	87						
R37	34	0.264	1.000	15,024	3,960			317	84	317	84						
R38	35	0.253	1.000	15,024	3,807			317	80	317	80						
R39	36	0.244	1.000	15,024	3,661			317	77	317	77						
R40	37	0.234	1.000	15,024	3,520			317	74	317	74						
R41	38	0.225	1.000	15,024	3,385			317	71	317	71						
R42	39	0.217	1.000	15,024	3,255			317	69	317	69						
R43	40	0.208	1.000	15,024	3,129			317	66	317	66						
R44	41	0.200	1.000	15,024	3,009			317	64	317	64						
R45	42	0.193	1.000	15,024	2,893			317	61	317	61						
R46	43	0.185	1.000	15,024	2,782			317	59	317	59						
R47	44	0.178	1.000	15,024	2,675			317	56	317	56						
R48	45	0.171	1.000	15,024	2,572			317	54	317	54						
R49	46	0.165	1.000	15,024	2,473			317	52	317	52						
R50	47	0.158	1.000	15,024	2,378			317	50	317	50						
R51	48	0.152	1.000	15,024	2,287			317	48	317	48						
R52	49	0.146	1.000	15,024	2,199			317	46	317	46						
R53	50	0.141	1.000	15,024	2,114			317	45	317	45						
R54	51	0.135	1.000	15,024	2,033			317	43	317	43						
R55	52	0.130	1.000	15,024	1,955			317	41	317	41						
R56	53	0.125	1.000	15,024	1,879			317	40	317	40						
R57	54	0.120	1.000	15,024	1,807			317	38	317	38						
R58	55	0.116	1.000	15,024	1,738			317	37	317	37						
R59	56	0.111	1.000	15,024	1,671			317	35	317	35						
R60	57	0.107	1.000	15,024	1,607			317	34	317	34						
R61	58	0.103	1.000	15,024	1,545			317	33	317	33						
R62	59	0.099	1.000	15,024	1,485			317	31	317	31						
R63	60	0.095	1.000	15,024	1,428			317	30	317	30						
R64	61	0.091	1.000	15,024	1,373			317	29	317	29						
R65	62	0.088	1.000	15,024	1,320			317	28	317	28						
R66	63	0.085	1.000	15,024	1,270			317	27	317	27						
合 計					988,801	413,260	358	413,618	13,834	17,460	20,650	8,589	34,483	26,049	15.9	387,568	94.9%

全体事業（資産－10%）

様式－5

費用対便益（全体事業）

水系名：榑田川 河川名：榑田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター 治水 事業費 指数	便 益 (B)			費 用 (C)				費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR			
					便 益		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④					計③+④		
					便益	現在価値 ①		費用	現在価値	費用	現在価値				費用	現在価値	
整備期間 (31年)	H16	-17	1.948	1.197	0	0	166	386	0	0	166	386					
	H17	-16	1.873	1.191	156	293	406	906	4	9	410	915					
	H18	-15	1.801	1.177	539	972	236	501	17	35	253	536					
	H19	-14	1.732	1.159	762	1,320	778	1,561	15	30	793	1,592					
	H20	-13	1.665	1.125	1,496	2,491	501	937	51	96	552	1,033					
	H21	-12	1.601	1.161	1,968	3,152	887	1,648	45	84	932	1,732					
	H22	-11	1.539	1.160	2,805	4,318	342	610	51	92	393	702					
	H23	-10	1.480	1.137	3,127	4,629	183	308	60	101	243	409					
	H24	-9	1.423	1.144	3,300	4,697	1,196	1,948	73	118	1,269	2,066					
	H25	-8	1.369	1.119	4,428	6,060	361	553	95	146	456	699					
	H26	-7	1.316	1.084	4,769	6,276	354	504	90	129	444	633					
	H27	-6	1.265	1.074	5,102	6,456	475	645	94	128	569	773					
	H28	-5	1.217	1.074	5,550	6,753	438	572	112	147	550	719					
	H29	-4	1.170	1.050	5,963	6,976	295	362	159	195	454	557					
	H30	-3	1.125	1.017	6,241	7,021	256	293	184	210	440	503					
	R1	-2	1.082	1.000	6,483	7,012	909	983	181	196	1,090	1,178					
	R2	-1	1.040	1.000	7,340	7,633	744	774	178	186	923	960					
	R3	0	1.000	1.000	8,042	8,042	199	199	195	195	394	394					
	R4	1	0.962	1.000	8,229	7,913	237	228	200	192	437	420					
	R5	2	0.925	1.000	8,389	7,756	237	219	205	190	442	409					
	R6	3	0.889	1.000	8,548	7,599	299	266	211	187	510	453					
	R7	4	0.855	1.000	8,749	7,479	308	263	218	186	526	450					
	R8	5	0.822	1.000	8,956	7,361	345	284	225	185	570	469					
	R9	6	0.790	1.000	9,242	7,304	340	269	233	184	573	453					
	R10	7	0.760	1.000	9,524	7,237	399	303	241	183	640	486					
	R11	8	0.731	1.000	9,854	7,200	456	333	250	182	705	515					
	R12	9	0.703	1.000	10,231	7,188	426	299	260	183	686	482					
	R13	10	0.676	1.000	10,583	7,150	472	319	270	182	742	501					
	R14	11	0.650	1.000	10,974	7,129	428	278	281	182	709	461					
	R15	12	0.625	1.000	11,329	7,076	471	294	291	181	761	475					
	R16	13	0.601	1.000	11,718	7,038	694	417	301	181	995	598					
R17	14	0.577	1.000	12,292	7,099			317	183	317	183						
R18	15	0.555	1.000	12,292	6,826			317	176	317	176						
R19	16	0.534	1.000	12,292	6,563			317	169	317	169						
R20	17	0.513	1.000	12,292	6,311			317	163	317	163						
R21	18	0.494	1.000	12,292	6,068			317	157	317	157						
R22	19	0.475	1.000	12,292	5,834			317	151	317	151						
R23	20	0.456	1.000	12,292	5,610			317	145	317	145						
R24	21	0.439	1.000	12,292	5,394			317	139	317	139						
R25	22	0.422	1.000	12,292	5,187			317	134	317	134						
R26	23	0.406	1.000	12,292	4,987			317	129	317	129						
R27	24	0.390	1.000	12,292	4,796			317	124	317	124						
R28	25	0.375	1.000	12,292	4,611			317	119	317	119						
R29	26	0.361	1.000	12,292	4,434			317	114	317	114						
R30	27	0.347	1.000	12,292	4,263			317	110	317	110						
R31	28	0.333	1.000	12,292	4,099			317	106	317	106						
R32	29	0.321	1.000	12,292	3,942			317	102	317	102						
R33	30	0.308	1.000	12,292	3,790			317	98	317	98						
R34	31	0.296	1.000	12,292	3,644			317	94	317	94						
R35	32	0.285	1.000	12,292	3,504			317	90	317	90						
R36	33	0.274	1.000	12,292	3,369			317	87	317	87						
R37	34	0.264	1.000	12,292	3,240			317	84	317	84						
R38	35	0.253	1.000	12,292	3,115			317	80	317	80						
R39	36	0.244	1.000	12,292	2,995			317	77	317	77						
R40	37	0.234	1.000	12,292	2,880			317	74	317	74						
R41	38	0.225	1.000	12,292	2,769			317	71	317	71						
R42	39	0.217	1.000	12,292	2,663			317	69	317	69						
R43	40	0.208	1.000	12,292	2,560			317	66	317	66						
R44	41	0.200	1.000	12,292	2,462			317	64	317	64						
R45	42	0.193	1.000	12,292	2,367			317	61	317	61						
R46	43	0.185	1.000	12,292	2,276			317	59	317	59						
R47	44	0.178	1.000	12,292	2,189			317	56	317	56						
R48	45	0.171	1.000	12,292	2,104			317	54	317	54						
R49	46	0.165	1.000	12,292	2,023			317	52	317	52						
R50	47	0.158	1.000	12,292	1,946			317	50	317	50						
R51	48	0.152	1.000	12,292	1,871			317	48	317	48						
R52	49	0.146	1.000	12,292	1,799			317	46	317	46						
R53	50	0.141	1.000	12,292	1,730			317	45	317	45						
R54	51	0.135	1.000	12,292	1,663			317	43	317	43						
R55	52	0.130	1.000	12,292	1,599			317	41	317	41						
R56	53	0.125	1.000	12,292	1,538			317	40	317	40						
R57	54	0.120	1.000	12,292	1,479			317	38	317	38						
R58	55	0.116	1.000	12,292	1,422			317	37	317	37						
R59	56	0.111	1.000	12,292	1,367			317	35	317	35						
R60	57	0.107	1.000	12,292	1,314			317	34	317	34						
R61	58	0.103	1.000	12,292	1,264			317	33	317	33						
R62	59	0.099	1.000	12,292	1,215			317	31	317	31						
R63	60	0.095	1.000	12,292	1,169			317	30	317	30						
R64	61	0.091	1.000	12,292	1,124			317	29	317	29						
R65	62	0.088	1.000	12,292	1,080			317	28	317	28						
R66	63	0.085	1.000	12,292	1,039			317	27	317	27						
合 計					809,019	338,122	358	338,480	13,834	17,460	20,650	8,589	34,483	26,049	13.0	312,430	77.2%

様式-5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)			費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
				便 益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④				
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用				現在価値
整備期間 (13年)	R3	0	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0				
	R4	1	0.962	0	0		237	228	0	0	237	228				
	R5	2	0.925	177	164		237	219	5	5	242	224				
	R6	3	0.889	354	315		299	266	11	10	310	275				
	R7	4	0.855	577	494		308	263	18	15	326	279				
	R8	5	0.822	808	664		345	284	25	20	370	304				
	R9	6	0.790	1,125	889		340	269	33	26	373	295				
	R10	7	0.760	1,439	1,093		399	303	41	31	440	334				
	R11	8	0.731	1,805	1,319		456	333	50	36	505	369				
	R12	9	0.703	2,224	1,563		426	299	60	42	486	341				
	R13	10	0.676	2,616	1,767		472	319	70	47	542	366				
	R14	11	0.650	3,050	1,981		428	278	81	52	509	331				
	R15	12	0.625	3,444	2,151		471	294	90	57	561	350				
	R16	13	0.601	3,877	2,328		694	417	101	61	795	477				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	R17	14	0.577	4,514	2,607				117	68	117	68			
		R18	15	0.555	4,514	2,507				117	65	117	65			
R19		16	0.534	4,514	2,410				117	63	117	63				
R20		17	0.513	4,514	2,318				117	60	117	60				
R21		18	0.494	4,514	2,228				117	58	117	58				
R22		19	0.475	4,514	2,143				117	56	117	56				
R23		20	0.456	4,514	2,060				117	53	117	53				
R24		21	0.439	4,514	1,981				117	51	117	51				
R25		22	0.422	4,514	1,905				117	49	117	49				
R26		23	0.406	4,514	1,832				117	48	117	48				
R27		24	0.390	4,514	1,761				117	46	117	46				
R28		25	0.375	4,514	1,693				117	44	117	44				
R29		26	0.361	4,514	1,628				117	42	117	42				
R30		27	0.347	4,514	1,566				117	41	117	41				
R31		28	0.333	4,514	1,505				117	39	117	39				
R32		29	0.321	4,514	1,448				117	38	117	38				
R33		30	0.308	4,514	1,392				117	36	117	36				
R34		31	0.296	4,514	1,338				117	35	117	35				
R35		32	0.285	4,514	1,287				117	33	117	33				
R36		33	0.274	4,514	1,237				117	32	117	32				
R37		34	0.264	4,514	1,190				117	31	117	31				
R38		35	0.253	4,514	1,144				117	30	117	30				
R39		36	0.244	4,514	1,100				117	29	117	29				
R40		37	0.234	4,514	1,058				117	27	117	27				
R41		38	0.225	4,514	1,017				117	26	117	26				
R42		39	0.217	4,514	978				117	25	117	25				
R43		40	0.208	4,514	940				117	24	117	24				
R44		41	0.200	4,514	904				117	23	117	23				
R45		42	0.193	4,514	869				117	23	117	23				
R46		43	0.185	4,514	836				117	22	117	22				
R47		44	0.178	4,514	804				117	21	117	21				
R48		45	0.171	4,514	773				117	20	117	20				
R49		46	0.165	4,514	743				117	19	117	19				
R50		47	0.158	4,514	715				117	19	117	19				
R51	48	0.152	4,514	687				117	18	117	18					
R52	49	0.146	4,514	661				117	17	117	17					
R53	50	0.141	4,514	635				117	16	117	16					
R54	51	0.135	4,514	611				117	16	117	16					
R55	52	0.130	4,514	587				117	15	117	15					
R56	53	0.125	4,514	565				117	15	117	15					
R57	54	0.120	4,514	543				117	14	117	14					
R58	55	0.116	4,514	522				117	14	117	14					
R59	56	0.111	4,514	502				117	13	117	13					
R60	57	0.107	4,514	483				117	13	117	13					
R61	58	0.103	4,514	464				117	12	117	12					
R62	59	0.099	4,514	446				117	12	117	12					
R63	60	0.095	4,514	429				117	11	117	11					
R64	61	0.091	4,514	413				117	11	117	11					
R65	62	0.088	4,514	397				117	10	117	10					
R66	63	0.085	4,514	382				117	10	117	10					
合 計				247,220	72,972	267	73,239	5,111	3,771	6,443	1,914	11,554	5,685	12.9	67,554	75.0%

残事業（事業費+10%）

様式-5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
				便 益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (13年)	R3	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0				
	R4	1	0.962	0	0			260	250	0	0	260	250				
	R5	2	0.925	177	164			260	241	6	6	266	246				
	R6	3	0.889	354	315			329	292	12	11	341	303				
	R7	4	0.855	577	494			339	290	19	17	358	306				
	R8	5	0.822	808	664			380	312	27	22	407	335				
	R9	6	0.790	1,125	889			374	296	36	28	410	324				
	R10	7	0.760	1,439	1,093			439	334	45	34	483	367				
	R11	8	0.731	1,805	1,319			501	366	55	40	556	406				
	R12	9	0.703	2,224	1,563			468	329	66	46	534	375				
	R13	10	0.676	2,616	1,767			519	351	77	52	596	403				
	R14	11	0.650	3,050	1,981			471	306	89	58	560	364				
	R15	12	0.625	3,444	2,151			518	323	100	62	617	385				
	R16	13	0.601	3,877	2,328			763	458	111	67	874	525				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	R17	14	0.577	4,514	2,607					129	74	129	74			
		R18	15	0.555	4,514	2,507					129	72	129	72			
R19		16	0.534	4,514	2,410					129	69	129	69				
R20		17	0.513	4,514	2,318					129	66	129	66				
R21		18	0.494	4,514	2,228					129	64	129	64				
R22		19	0.475	4,514	2,143					129	61	129	61				
R23		20	0.456	4,514	2,060					129	59	129	59				
R24		21	0.439	4,514	1,981					129	57	129	57				
R25		22	0.422	4,514	1,905					129	54	129	54				
R26		23	0.406	4,514	1,832					129	52	129	52				
R27		24	0.390	4,514	1,761					129	50	129	50				
R28		25	0.375	4,514	1,693					129	48	129	48				
R29		26	0.361	4,514	1,628					129	46	129	46				
R30		27	0.347	4,514	1,566					129	45	129	45				
R31		28	0.333	4,514	1,505					129	43	129	43				
R32		29	0.321	4,514	1,448					129	41	129	41				
R33		30	0.308	4,514	1,392					129	40	129	40				
R34		31	0.296	4,514	1,338					129	38	129	38				
R35		32	0.285	4,514	1,287					129	37	129	37				
R36		33	0.274	4,514	1,237					129	35	129	35				
R37		34	0.264	4,514	1,190					129	34	129	34				
R38		35	0.253	4,514	1,144					129	33	129	33				
R39		36	0.244	4,514	1,100					129	31	129	31				
R40		37	0.234	4,514	1,058					129	30	129	30				
R41		38	0.225	4,514	1,017					129	29	129	29				
R42		39	0.217	4,514	978					129	28	129	28				
R43		40	0.208	4,514	940					129	27	129	27				
R44		41	0.200	4,514	904					129	26	129	26				
R45		42	0.193	4,514	869					129	25	129	25				
R46		43	0.185	4,514	836					129	24	129	24				
R47		44	0.178	4,514	804					129	23	129	23				
R48		45	0.171	4,514	773					129	22	129	22				
R49		46	0.165	4,514	743					129	21	129	21				
R50		47	0.158	4,514	715					129	20	129	20				
R51	48	0.152	4,514	687					129	20	129	20					
R52	49	0.146	4,514	661					129	19	129	19					
R53	50	0.141	4,514	635					129	18	129	18					
R54	51	0.135	4,514	611					129	17	129	17					
R55	52	0.130	4,514	587					129	17	129	17					
R56	53	0.125	4,514	565					129	16	129	16					
R57	54	0.120	4,514	543					129	16	129	16					
R58	55	0.116	4,514	522					129	15	129	15					
R59	56	0.111	4,514	502					129	14	129	14					
R60	57	0.107	4,514	483					129	14	129	14					
R61	58	0.103	4,514	464					129	13	129	13					
R62	59	0.099	4,514	446					129	13	129	13					
R63	60	0.095	4,514	429					129	12	129	12					
R64	61	0.091	4,514	413					129	12	129	12					
R65	62	0.088	4,514	397					129	11	129	11					
R66	63	0.085	4,514	382					129	11	129	11					
合 計				247,220	72,972	293	73,266	5,622	4,148	7,088	2,106	12,710	6,254	11.7	67,012	68.4%	

残事業（事業費－10%）

様式－5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
				便 益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (13年)	R3	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0				
	R4	1	0.962	0	0			213	205	0	0	213	205				
	R5	2	0.925	177	164			213	197	5	5	218	201				
	R6	3	0.889	354	315			269	239	10	9	279	248				
	R7	4	0.855	577	494			277	237	16	14	293	251				
	R8	5	0.822	808	664			311	256	22	18	333	274				
	R9	6	0.790	1,125	889			306	242	29	23	336	265				
	R10	7	0.760	1,439	1,093			359	273	36	28	396	301				
	R11	8	0.731	1,805	1,319			410	300	45	33	455	332				
	R12	9	0.703	2,224	1,563			383	269	54	38	437	307				
	R13	10	0.676	2,616	1,767			425	287	63	42	488	329				
	R14	11	0.650	3,050	1,981			386	250	73	47	458	298				
	R15	12	0.625	3,444	2,151			423	264	81	51	505	315				
	R16	13	0.601	3,877	2,328			624	375	91	55	715	430				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	R17	14	0.577	4,514	2,607					105	61	105	61			
		R18	15	0.555	4,514	2,507					105	59	105	59			
R19		16	0.534	4,514	2,410					105	56	105	56				
R20		17	0.513	4,514	2,318					105	54	105	54				
R21		18	0.494	4,514	2,228					105	52	105	52				
R22		19	0.475	4,514	2,143					105	50	105	50				
R23		20	0.456	4,514	2,060					105	48	105	48				
R24		21	0.439	4,514	1,981					105	46	105	46				
R25		22	0.422	4,514	1,905					105	45	105	45				
R26		23	0.406	4,514	1,832					105	43	105	43				
R27		24	0.390	4,514	1,761					105	41	105	41				
R28		25	0.375	4,514	1,693					105	40	105	40				
R29		26	0.361	4,514	1,628					105	38	105	38				
R30		27	0.347	4,514	1,566					105	37	105	37				
R31		28	0.333	4,514	1,505					105	35	105	35				
R32		29	0.321	4,514	1,448					105	34	105	34				
R33		30	0.308	4,514	1,392					105	33	105	33				
R34		31	0.296	4,514	1,338					105	31	105	31				
R35		32	0.285	4,514	1,287					105	30	105	30				
R36		33	0.274	4,514	1,237					105	29	105	29				
R37		34	0.264	4,514	1,190					105	28	105	28				
R38		35	0.253	4,514	1,144					105	27	105	27				
R39		36	0.244	4,514	1,100					105	26	105	26				
R40		37	0.234	4,514	1,058					105	25	105	25				
R41		38	0.225	4,514	1,017					105	24	105	24				
R42		39	0.217	4,514	978					105	23	105	23				
R43		40	0.208	4,514	940					105	22	105	22				
R44		41	0.200	4,514	904					105	21	105	21				
R45		42	0.193	4,514	869					105	20	105	20				
R46		43	0.185	4,514	836					105	20	105	20				
R47		44	0.178	4,514	804					105	19	105	19				
R48		45	0.171	4,514	773					105	18	105	18				
R49		46	0.165	4,514	743					105	17	105	17				
R50		47	0.158	4,514	715					105	17	105	17				
R51	48	0.152	4,514	687					105	16	105	16					
R52	49	0.146	4,514	661					105	15	105	15					
R53	50	0.141	4,514	635					105	15	105	15					
R54	51	0.135	4,514	611					105	14	105	14					
R55	52	0.130	4,514	587					105	14	105	14					
R56	53	0.125	4,514	565					105	13	105	13					
R57	54	0.120	4,514	543					105	13	105	13					
R58	55	0.116	4,514	522					105	12	105	12					
R59	56	0.111	4,514	502					105	12	105	12					
R60	57	0.107	4,514	483					105	11	105	11					
R61	58	0.103	4,514	464					105	11	105	11					
R62	59	0.099	4,514	446					105	10	105	10					
R63	60	0.095	4,514	429					105	10	105	10					
R64	61	0.091	4,514	413					105	10	105	10					
R65	62	0.088	4,514	397					105	9	105	9					
R66	63	0.085	4,514	382					105	9	105	9					
合 計				247,220	72,972	240	73,212	4,600	3,394	5,799	1,723	10,399	5,117	14.3	68,096	83.2%	

残事業（工期+10%）

様式-5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR
				便益		残存価値 (2)	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④				
				便益	現在価値 (1)			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間 (15年)	R3	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R4	1	0.962	0	0			178	171	0	0	178	171			
	R5	2	0.925	133	123			178	164	4	4	182	168			
	R6	3	0.889	265	236			224	199	8	7	232	207			
	R7	4	0.855	433	370			231	198	13	11	244	209			
	R8	5	0.822	606	498			270	222	19	15	289	237			
	R9	6	0.790	808	638			311	246	25	20	336	265			
	R10	7	0.760	1,094	831			306	233	32	24	338	257			
	R11	8	0.731	1,375	1,005			359	262	39	28	398	291			
	R12	9	0.703	1,706	1,198			410	288	47	33	457	321			
	R13	10	0.676	2,083	1,407			383	259	57	38	440	297			
	R14	11	0.650	2,435	1,582			425	276	65	42	490	318			
	R15	12	0.625	2,826	1,765			386	241	75	47	461	288			
	R16	13	0.601	3,180	1,910			423	254	84	50	507	305			
	R17	14	0.577	3,570	2,061			624	360	94	54	718	415			
R18	15	0.555	4,144	2,301			403	224	108	60	511	284				
施設完成後の 評価期間 (50年)	R19	16	0.534	4,514	2,410					117	63	117	63			
	R20	17	0.513	4,514	2,318					117	60	117	60			
	R21	18	0.494	4,514	2,228					117	58	117	58			
	R22	19	0.475	4,514	2,143					117	56	117	56			
	R23	20	0.456	4,514	2,060					117	53	117	53			
	R24	21	0.439	4,514	1,981					117	51	117	51			
	R25	22	0.422	4,514	1,905					117	49	117	49			
	R26	23	0.406	4,514	1,832					117	48	117	48			
	R27	24	0.390	4,514	1,761					117	46	117	46			
	R28	25	0.375	4,514	1,693					117	44	117	44			
	R29	26	0.361	4,514	1,628					117	42	117	42			
	R30	27	0.347	4,514	1,566					117	41	117	41			
	R31	28	0.333	4,514	1,505					117	39	117	39			
	R32	29	0.321	4,514	1,448					117	38	117	38			
	R33	30	0.308	4,514	1,392					117	36	117	36			
	R34	31	0.296	4,514	1,338					117	35	117	35			
	R35	32	0.285	4,514	1,287					117	33	117	33			
	R36	33	0.274	4,514	1,237					117	32	117	32			
	R37	34	0.264	4,514	1,190					117	31	117	31			
	R38	35	0.253	4,514	1,144					117	30	117	30			
	R39	36	0.244	4,514	1,100					117	29	117	29			
	R40	37	0.234	4,514	1,058					117	27	117	27			
	R41	38	0.225	4,514	1,017					117	26	117	26			
	R42	39	0.217	4,514	978					117	25	117	25			
	R43	40	0.208	4,514	940					117	24	117	24			
	R44	41	0.200	4,514	904					117	23	117	23			
	R45	42	0.193	4,514	869					117	23	117	23			
	R46	43	0.185	4,514	836					117	22	117	22			
	R47	44	0.178	4,514	804					117	21	117	21			
	R48	45	0.171	4,514	773					117	20	117	20			
	R49	46	0.165	4,514	743					117	19	117	19			
	R50	47	0.158	4,514	715					117	19	117	19			
	R51	48	0.152	4,514	687					117	18	117	18			
	R52	49	0.146	4,514	661					117	17	117	17			
R53	50	0.141	4,514	635					117	16	117	16				
R54	51	0.135	4,514	611					117	16	117	16				
R55	52	0.130	4,514	587					117	15	117	15				
R56	53	0.125	4,514	565					117	15	117	15				
R57	54	0.120	4,514	543					117	14	117	14				
R58	55	0.116	4,514	522					117	14	117	14				
R59	56	0.111	4,514	502					117	13	117	13				
R60	57	0.107	4,514	483					117	13	117	13				
R61	58	0.103	4,514	464					117	12	117	12				
R62	59	0.099	4,514	446					117	12	117	12				
R63	60	0.095	4,514	429					117	11	117	11				
R64	61	0.091	4,514	413					117	11	117	11				
R65	62	0.088	4,514	397					117	10	117	10				
R66	63	0.085	4,514	382					117	10	117	10				
R67	64	0.081	4,514	367					117	10	117	10				
R68	65	0.078	4,514	353					117	9	117	9				
合 計				245,867	69,423	247	69,670	5,111	3,597	6,412	1,824	11,522	5,420	12.9	64,249	74.2%

残事業（工期-10%）

様式-5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 收益率 EIRR
				便 益		残存価値 (2)	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④				
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
整備期間 (1年)	R3	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0			
	R4	1	0.962	0	0			355	341	0	0	355	341			
	R5	2	0.925	265	245			355	328	8	8	363	336			
	R6	3	0.889	531	472			370	329	16	14	387	344			
	R7	4	0.855	808	691			389	332	25	21	413	353			
	R8	5	0.822	1,165	958			383	315	34	28	417	342			
	R9	6	0.790	1,517	1,199			449	355	42	34	491	388			
	R10	7	0.760	1,930	1,467			512	389	53	40	565	430			
	R11	8	0.731	2,401	1,755			479	350	65	47	543	397			
	R12	9	0.703	2,842	1,997			531	373	75	53	606	426			
	R13	10	0.676	3,330	2,250			482	326	88	59	570	385			
	R14	11	0.650	3,773	2,451			806	523	99	64	905	588			
	R15	12	0.625	4,514	2,820					117	73	117	73			
	R16	13	0.601	4,514	2,711					117	70	117	70			
R17	14	0.577	4,514	2,607					117	68	117	68				
R18	15	0.555	4,514	2,507					117	65	117	65				
R19	16	0.534	4,514	2,410					117	63	117	63				
R20	17	0.513	4,514	2,318					117	60	117	60				
R21	18	0.494	4,514	2,228					117	58	117	58				
R22	19	0.475	4,514	2,143					117	56	117	56				
R23	20	0.456	4,514	2,060					117	53	117	53				
R24	21	0.439	4,514	1,981					117	51	117	51				
R25	22	0.422	4,514	1,905					117	49	117	49				
R26	23	0.406	4,514	1,832					117	48	117	48				
R27	24	0.390	4,514	1,761					117	46	117	46				
R28	25	0.375	4,514	1,693					117	44	117	44				
R29	26	0.361	4,514	1,628					117	42	117	42				
R30	27	0.347	4,514	1,566					117	41	117	41				
R31	28	0.333	4,514	1,505					117	39	117	39				
R32	29	0.321	4,514	1,448					117	38	117	38				
R33	30	0.308	4,514	1,392					117	36	117	36				
R34	31	0.296	4,514	1,338					117	35	117	35				
R35	32	0.285	4,514	1,287					117	33	117	33				
R36	33	0.274	4,514	1,237					117	32	117	32				
R37	34	0.264	4,514	1,190					117	31	117	31				
R38	35	0.253	4,514	1,144					117	30	117	30				
R39	36	0.244	4,514	1,100					117	29	117	29				
R40	37	0.234	4,514	1,058					117	27	117	27				
R41	38	0.225	4,514	1,017					117	26	117	26				
R42	39	0.217	4,514	978					117	25	117	25				
R43	40	0.208	4,514	940					117	24	117	24				
R44	41	0.200	4,514	904					117	23	117	23				
R45	42	0.193	4,514	869					117	23	117	23				
R46	43	0.185	4,514	836					117	22	117	22				
R47	44	0.178	4,514	804					117	21	117	21				
R48	45	0.171	4,514	773					117	20	117	20				
R49	46	0.165	4,514	743					117	19	117	19				
R50	47	0.158	4,514	715					117	19	117	19				
R51	48	0.152	4,514	687					117	18	117	18				
R52	49	0.146	4,514	661					117	17	117	17				
R53	50	0.141	4,514	635					117	16	117	16				
R54	51	0.135	4,514	611					117	16	117	16				
R55	52	0.130	4,514	587					117	15	117	15				
R56	53	0.125	4,514	565					117	15	117	15				
R57	54	0.120	4,514	543					117	14	117	14				
R58	55	0.116	4,514	522					117	14	117	14				
R59	56	0.111	4,514	502					117	13	117	13				
R60	57	0.107	4,514	483					117	13	117	13				
R61	58	0.103	4,514	464					117	12	117	12				
R62	59	0.099	4,514	446					117	12	117	12				
R63	60	0.095	4,514	429					117	11	117	11				
R64	61	0.091	4,514	413					117	11	117	11				
合 計				244,288	76,481	289	76,769	5,111	3,962	6,364	2,003	11,475	5,965	12.9	70,804	76.0%

残事業（資産+10%）
様式-5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
				便 益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (13年)	R3	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0				
	R4	1	0.962	0	0			237	228	0	0	237	228				
	R5	2	0.925	195	180			237	219	5	5	242	224				
	R6	3	0.889	389	346			299	266	11	10	310	275				
	R7	4	0.855	635	543			308	263	18	15	326	279				
	R8	5	0.822	889	730			345	284	25	20	370	304				
	R9	6	0.790	1,238	978			340	269	33	26	373	295				
	R10	7	0.760	1,582	1,202			399	303	41	31	440	334				
	R11	8	0.731	1,986	1,451			456	333	50	36	505	369				
	R12	9	0.703	2,447	1,719			426	299	60	42	486	341				
	R13	10	0.676	2,877	1,944			472	319	70	47	542	366				
	R14	11	0.650	3,355	2,179			428	278	81	52	509	331				
	R15	12	0.625	3,788	2,366			471	294	90	57	561	350				
	R16	13	0.601	4,264	2,561			694	417	101	61	795	477				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	R17	14	0.577	4,966	2,868					117	68	117	68			
		R18	15	0.555	4,966	2,757					117	65	117	65			
R19		16	0.534	4,966	2,651					117	63	117	63				
R20		17	0.513	4,966	2,549					117	60	117	60				
R21		18	0.494	4,966	2,451					117	58	117	58				
R22		19	0.475	4,966	2,357					117	56	117	56				
R23		20	0.456	4,966	2,266					117	53	117	53				
R24		21	0.439	4,966	2,179					117	51	117	51				
R25		22	0.422	4,966	2,095					117	49	117	49				
R26		23	0.406	4,966	2,015					117	48	117	48				
R27		24	0.390	4,966	1,937					117	46	117	46				
R28		25	0.375	4,966	1,863					117	44	117	44				
R29		26	0.361	4,966	1,791					117	42	117	42				
R30		27	0.347	4,966	1,722					117	41	117	41				
R31		28	0.333	4,966	1,656					117	39	117	39				
R32		29	0.321	4,966	1,592					117	38	117	38				
R33		30	0.308	4,966	1,531					117	36	117	36				
R34		31	0.296	4,966	1,472					117	35	117	35				
R35		32	0.285	4,966	1,416					117	33	117	33				
R36		33	0.274	4,966	1,361					117	32	117	32				
R37		34	0.264	4,966	1,309					117	31	117	31				
R38		35	0.253	4,966	1,258					117	30	117	30				
R39		36	0.244	4,966	1,210					117	29	117	29				
R40		37	0.234	4,966	1,164					117	27	117	27				
R41		38	0.225	4,966	1,119					117	26	117	26				
R42		39	0.217	4,966	1,076					117	25	117	25				
R43		40	0.208	4,966	1,034					117	24	117	24				
R44		41	0.200	4,966	995					117	23	117	23				
R45		42	0.193	4,966	956					117	23	117	23				
R46		43	0.185	4,966	920					117	22	117	22				
R47		44	0.178	4,966	884					117	21	117	21				
R48		45	0.171	4,966	850					117	20	117	20				
R49		46	0.165	4,966	817					117	19	117	19				
R50		47	0.158	4,966	786					117	19	117	19				
R51	48	0.152	4,966	756					117	18	117	18					
R52	49	0.146	4,966	727					117	17	117	17					
R53	50	0.141	4,966	699					117	16	117	16					
R54	51	0.135	4,966	672					117	16	117	16					
R55	52	0.130	4,966	646					117	15	117	15					
R56	53	0.125	4,966	621					117	15	117	15					
R57	54	0.120	4,966	597					117	14	117	14					
R58	55	0.116	4,966	574					117	14	117	14					
R59	56	0.111	4,966	552					117	13	117	13					
R60	57	0.107	4,966	531					117	13	117	13					
R61	58	0.103	4,966	511					117	12	117	12					
R62	59	0.099	4,966	491					117	12	117	12					
R63	60	0.095	4,966	472					117	11	117	11					
R64	61	0.091	4,966	454					117	11	117	11					
R65	62	0.088	4,966	436					117	10	117	10					
R66	63	0.085	4,966	420					117	10	117	10					
合 計				271,942	80,269	267	80,536	5,111	3,771	6,443	1,914	11,554	5,685	14.2	74,851	82.3%	

残事業（資産－10%）
様式－5

費用対便益（残事業）

水系名：櫛田川 河川名：櫛田川

単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	便 益 (B)				費 用 (C)						費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	経済的内部 収益率 EIRR	
				便 益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④					
				便益	現在価値 ①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
整備期間 (13年)	R3	0	1.000	0	0			0	0	0	0	0	0				
	R4	1	0.962	0	0			237	228	0	0	237	228				
	R5	2	0.925	159	147			237	219	5	5	242	224				
	R6	3	0.889	319	283			299	266	11	10	310	275				
	R7	4	0.855	520	444			308	263	18	15	326	279				
	R8	5	0.822	727	598			345	284	25	20	370	304				
	R9	6	0.790	1,013	801			340	269	33	26	373	295				
	R10	7	0.760	1,295	984			399	303	41	31	440	334				
	R11	8	0.731	1,625	1,187			456	333	50	36	505	369				
	R12	9	0.703	2,002	1,407			426	299	60	42	486	341				
	R13	10	0.676	2,354	1,590			472	319	70	47	542	366				
	R14	11	0.650	2,745	1,783			428	278	81	52	509	331				
	R15	12	0.625	3,099	1,936			471	294	90	57	561	350				
	R16	13	0.601	3,489	2,095			694	417	101	61	795	477				
	施設完成後の 評価期間 (50年)	R17	14	0.577	4,063	2,346					117	68	117	68			
		R18	15	0.555	4,063	2,256					117	65	117	65			
R19		16	0.534	4,063	2,169					117	63	117	63				
R20		17	0.513	4,063	2,086					117	60	117	60				
R21		18	0.494	4,063	2,006					117	58	117	58				
R22		19	0.475	4,063	1,928					117	56	117	56				
R23		20	0.456	4,063	1,854					117	53	117	53				
R24		21	0.439	4,063	1,783					117	51	117	51				
R25		22	0.422	4,063	1,714					117	49	117	49				
R26		23	0.406	4,063	1,648					117	48	117	48				
R27		24	0.390	4,063	1,585					117	46	117	46				
R28		25	0.375	4,063	1,524					117	44	117	44				
R29		26	0.361	4,063	1,465					117	42	117	42				
R30		27	0.347	4,063	1,409					117	41	117	41				
R31		28	0.333	4,063	1,355					117	39	117	39				
R32		29	0.321	4,063	1,303					117	38	117	38				
R33		30	0.308	4,063	1,253					117	36	117	36				
R34		31	0.296	4,063	1,205					117	35	117	35				
R35		32	0.285	4,063	1,158					117	33	117	33				
R36		33	0.274	4,063	1,114					117	32	117	32				
R37		34	0.264	4,063	1,071					117	31	117	31				
R38		35	0.253	4,063	1,030					117	30	117	30				
R39		36	0.244	4,063	990					117	29	117	29				
R40		37	0.234	4,063	952					117	27	117	27				
R41		38	0.225	4,063	915					117	26	117	26				
R42		39	0.217	4,063	880					117	25	117	25				
R43		40	0.208	4,063	846					117	24	117	24				
R44		41	0.200	4,063	814					117	23	117	23				
R45		42	0.193	4,063	782					117	23	117	23				
R46		43	0.185	4,063	752					117	22	117	22				
R47		44	0.178	4,063	723					117	21	117	21				
R48		45	0.171	4,063	696					117	20	117	20				
R49		46	0.165	4,063	669					117	19	117	19				
R50		47	0.158	4,063	643					117	19	117	19				
R51		48	0.152	4,063	618					117	18	117	18				
R52		49	0.146	4,063	595					117	17	117	17				
R53	50	0.141	4,063	572					117	16	117	16					
R54	51	0.135	4,063	550					117	16	117	16					
R55	52	0.130	4,063	529					117	15	117	15					
R56	53	0.125	4,063	508					117	15	117	15					
R57	54	0.120	4,063	489					117	14	117	14					
R58	55	0.116	4,063	470					117	14	117	14					
R59	56	0.111	4,063	452					117	13	117	13					
R60	57	0.107	4,063	434					117	13	117	13					
R61	58	0.103	4,063	418					117	12	117	12					
R62	59	0.099	4,063	402					117	12	117	12					
R63	60	0.095	4,063	386					117	11	117	11					
R64	61	0.091	4,063	371					117	11	117	11					
R65	62	0.088	4,063	357					117	10	117	10					
R66	63	0.085	4,063	343					117	10	117	10					
合 計				222,498	65,675	267	65,942	5,111	3,771	6,443	1,914	11,554	5,685	11.6	60,256	67.7%	

様式－6 事業費の内訳書

河川事業

事業名	櫛田川直轄河川改修事業（全体事業費）
-----	--------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3年度	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式		9,975	
			式		9,813	
		築堤	m ³	261,000	4,953	
		堤防整備(高潮堤)	m	3,500	1,009	
		河道掘削	m ³	164,000	214	
		樹木伐採	m ²	13,000	390	
		護岸整備	m ²	21,500	878	
		根固	m	1,000	94	
		天端保護	m	5,800	93	危機管理型ハード対策
		法尻補強	m	1,000	65	危機管理型ハード対策
		その他	式	1	2,117	耐震対策等
	附帯工事費	式	1	162	大平橋改築	
	その他	式				
用地費及補償費		式		348		
	用地費	m ²	13,100	298		
	補償費	式	1	50	家屋2戸	
間接経費		式	1	2,598		
工事諸費		式	1	913		
建設費 計		式	1	13,834		
消費税		式	1	1,006	(工事費+間接経費)×5~10%	
事業費 計		式	1	14,840	税込み	

維持管理費		式	1	22,535	税込み
-------	--	---	---	--------	-----

※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。

様式-6 事業費の内訳書

河川事業

事業名	櫛田川直轄河川改修事業 (残事業費)
-----	--------------------

※ ()欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3年度	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式		3,782		
			式		3,620		
		築堤	m ³	117,400	2,229		
		河道掘削	m ³	11,500	15		
		樹木伐採	m ²	500	16		
		護岸整備	m ²	19,300	789		
			その他	式	1	572	耐震対策等
	附帯工事費		式	1	162	大平橋改築	
		その他	式				
用地費及補償費			式		108		
	用地費		m ²	2,500	58		
	補償費		式	1	50	家屋2戸	
間接経費			式	1	1,160		
工事諸費			式	1	61		
建設費 計			式	1	5,111		
消費税			式	1	494	(工事費+間接経費)×10%	
事業費 計			式	1	5,605	税込み	

維持管理費			式	1	7,040	税込み
-------	--	--	---	---	-------	-----

※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。

様式－6 事業費の内訳書

河川事業

事業名	櫛田川直轄河川改修事業	(全体事業維持管理費)
-----	-------------	-------------

※ () 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3年度	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	維持的経費		式		13,730	
			式		13,730	
		水閘門等維持	式	1	1,101	
		堤防等維持(除草等)	式	1	5,047	
		高水敷伐開整地等	式	1	474	
		河川巡視	式	1	1,281	
		防災情報通信設備維持	式	1	119	
		障害物除去	式	1	514	
		河道埋塞土砂撤去	式	1	217	
		堤防護岸等維持補修	式	1	798	
		水閘門等維持補修	式	1	2,131	
		防災情報通信設備維持補修	式	1	176	
		河川公園維持管理	式	1	0	
		堰等管理事業委託費	式	1	473	
		緊急補修	式	1	335	
事業車両費	式	1	40			
航空機費	式	1	24			
その他	式	1	1,000			
用地費及補償費			式		0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	5,121	
工事諸費			式	1	1,799	
事業費 計			式	1	20,650	
消費税			式	1	1,885	10%
維持管理費 計			式	1	22,535	税込み

※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。

様式－6 事業費の内訳書

河川事業

事業名	櫛田川直轄河川改修事業	(残事業維持管理費)
-----	-------------	------------

※ () 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R3年度	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	維持的経費		式		4,621	
			式		4,621	
		水閘門等維持	式	1	371	
		堤防等維持(除草等)	式	1	1,699	
		高水敷伐開整地等	式	1	159	
		河川巡視	式	1	431	
		防災情報通信設備維持	式	1	40	
		障害物除去	式	1	173	
		河道埋塞土砂撤去	式	1	73	
		堤防護岸等維持補修	式	1	269	
		水閘門等維持補修	式	1	717	
		防災情報通信設備維持補修	式	1	59	
		河川公園維持管理	式	1	0	
		堰等管理事業委託費	式	1	159	
		緊急補修	式	1	113	
事業車両費	式	1	14			
航空機費	式	1	8			
その他	式	1	336			
用地費及補償費			式		0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	1,348	
工事諸費			式	1	474	
事業費 計			式	1	6,443	
消費税			式	1	597	10%
維持管理費 計			式	1	7,040	税込み

※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。

木曾川総合水系環境整備事業 様式集

業務カルテ

概要図

[様式－5] 費用対効果（全体事業）
費用対効果（全体事業・感度分析）
費用対効果（残事業）
費用対効果（残事業・感度分析）

[様式－6] 事業費の内訳書（全体事業費）
事業費の内訳書（残事業）

令和3年10月26日
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所
木曾川下流河川事務所

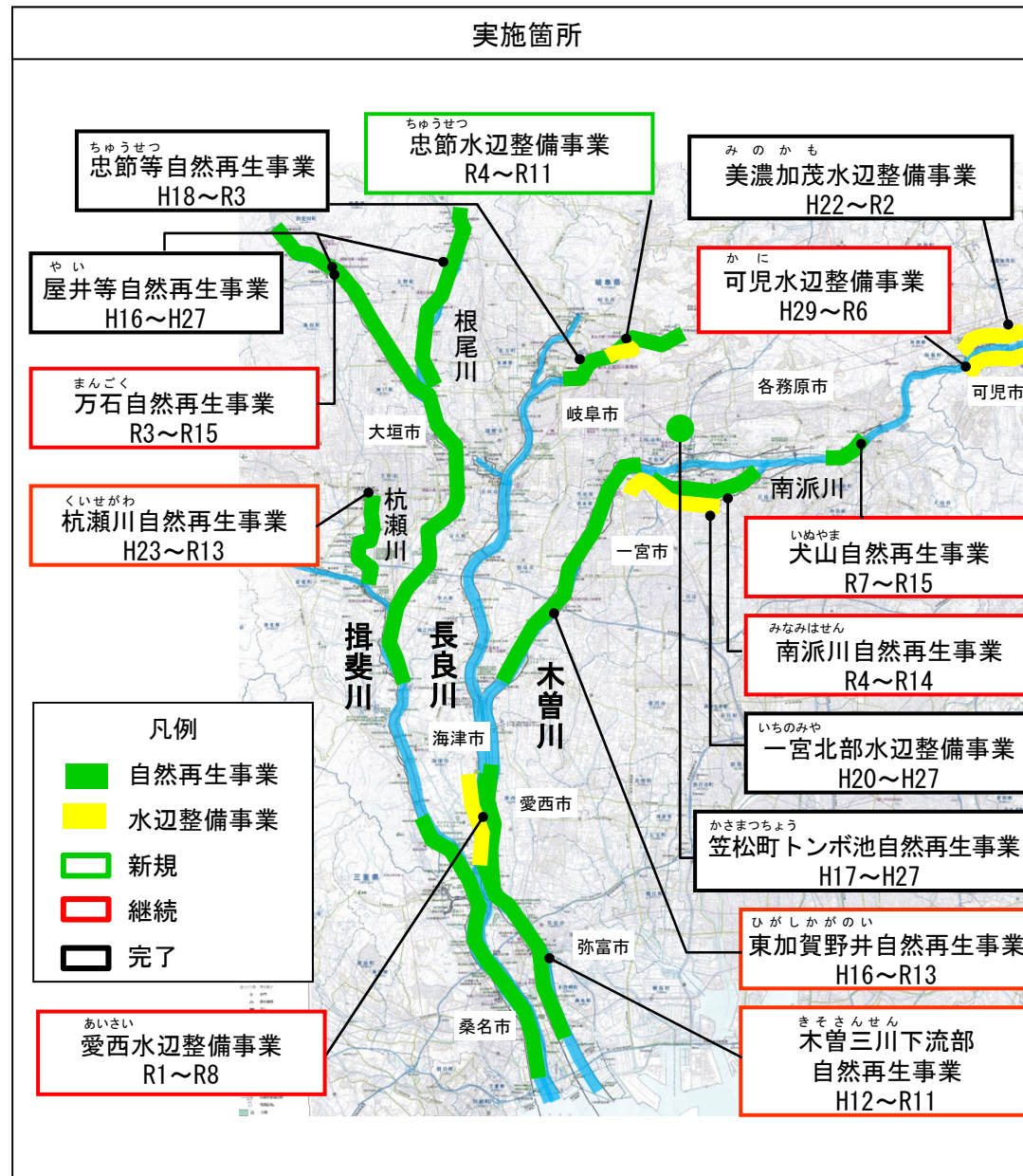
事業名 (箇所名)	木曾川総合水系環境整備事業	担当課 担当課長名	河川部 河川環境課 末松 義康	事業 主体	中部地方整備局
実施箇所	愛知県犬山市・扶桑町・一宮市・稲沢市・愛西市・津島市・弥富市・岐阜県美濃加茂市・可児市・多治見市・坂祝町・各務原市・岐南町・笠松町・羽島市・岐阜市・北方町・瑞穂市・神戸町・安八町・垂井町・大垣市・養老町・輪之内町・海津市・三重県桑名市・木曾岬町				
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業				
事業諸元	水辺整備事業 1式、自然再生事業 1式				
事業期間	平成12年度～令和15年度				
総事業費 (億円)	約206	残事業費(億円)	約51		
目的・ 必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ●「木曾川水系河川整備計画」(平成20年3月28日策定)に基づき、河川環境の整備と保全、川と人とのふれあいの増進を目指す。 <ul style="list-style-type: none"> ・良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境の再生に努める。 ・木曾三川を特徴づける歴史的、自然的、文化的な河川景観や親水空間としての良好な水辺景観の保全・整備を図る。 <p>【水辺整備事業】 (忠節水辺整備) ・岐阜市は、長良川の歴史や文化、景観を生かし、魅力的な水辺空間の形成に向けたまちづくりを推進している。 ・豊かな自然や歴史的、文化的な資源などを活かし、これまで右岸側において、遊歩道や親水護岸等の整備により、水辺空間のにぎわい創出を実施してきた。 ・河川整備にあたり、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、及び草地化・樹林化している砂礫河原の再生が望まれる。 ・鵜飼・水浴場をはじめとして水辺利用が盛んなエリアであり、水辺へのアクセスを確保するためのスロープおよびテラス等を整備することで、更なる利用促進を狙う。 ・近年多発している豪雨により、鵜飼観覧船の転覆や流出事故が連続で発生しており、河川増水時における鵜飼観覧船の維持管理をより安全に行うために、鵜飼観覧船を低水路外に退避させることが必要である。 ・昔ながらの街並みが残る左岸地区において、砂礫河原広場及び陸揚用坂路、階段護岸等を整備し、周遊性を含む左右岸一体となった更なるにぎわいの創出を目指す。</p> <p>(愛西水辺整備) ・愛西市は、木曾川・長良川沿いにある歴史・文化史跡や豊かな自然などを活かし、地域を活性化するまちづくりを進めている。 ・木曾川、長良川を船の上から体験できる「木曾川観光船」が運航されているほか、木曾三川公園を活用したマラソン大会等のスポーツ利用など、多様な利用が行われている。 ・観光船運航に使用できる船着き場が1か所のみであり、運航便数が1日1便と少なく、利用者数を現状より増やすことができない。 ・ケレップ水制群の水制間で陸地化・樹林化が進みワンド環境が悪化し、本来の姿が見られなくなっている。 ・観光資源、各拠点の連携が不十分であり、それらを活用した観光ルートの設定が必要である。 ・陸地化・樹林化が進行しているケレップ水制群周辺の湿地を再生するとともに、アクセスしやすい環境整備を行う。 ・木曾川側・長良川側に船着場や園路を整備することで、観光船の周遊性、利便性の充実を図る。</p> <p>(美濃加茂水辺整備) ・美濃加茂市は、中山道太田宿、太田の渡し跡といった歴史・文化史跡や、飛騨木曾川国定公園、名勝木曾川に指定された急流の断崖と奇岩がくりなす木曾川の景観が地域資源となっており、これらを活かしたまちづくりを進めている。 ・当該地区は、昭和58年美濃加茂災害の後に特殊堤が整備された。 ・木曾川緑地ライン公園などの利用施設が高水敷に整備され、地域住民をはじめ多くの方々に利用されている。 ・高水敷での樹木の繁茂や遊歩道が整備されていないことにより、堤内地の歴史・文化史跡や上下流の公園との連続性が確保されていないなど、効果的な利活用が妨げられている。 ・河原の安全な利活用を確保するため、親水護岸、高水敷整備を実施する。なお、基盤整備後、美濃加茂市が散策路等を整備する。</p> <p>(可児水辺整備) ・可児市は、木曾川沿いに多くの歴史・文化史跡や豊かな自然、公園などがあり、これらの魅力ある地域資源を活かし、さらなる賑わいを生み出すためのまちづくりを進めている。 ・堤防の勾配が急なため、安全に利用することができない。 ・堤内地の歴史・文化史跡や上下流の公園との連続性が確保されていないなど、効果的な利活用が妨げられている。 ・河川の安全な利活用を確保するため、緩傾斜堤防、階段、天端舗装整備等を実施する。 ・なお、基盤整備後、可児市が遊歩道等を整備する。</p> <p>【自然再生事業】 (犬山自然再生) ・犬山頭首工付近には、オオサンショウウオが生息している。 ・オオサンショウウオは日本の固有種であり、国の特別天然記念物に指定、及び重要種として環境省レッドリスト等に記載されている。 ・国内での生息域は限られており、岐阜県は生息域の東限となっている。 ・また、愛知県では、本箇所と瀬戸市蛇ヶ洞川(庄内川水系)の2箇所でのみ生息しており、本箇所は重要な生息域となっている。 ・河床低下に伴うみお筋の固定化などにより、流れの速い瀬は形成されているが、オオサンショウウオの生息場となる流れの緩やかなワンド等が減少している。 ・現在は、生息場が少なく、特定の場所に集中しており、個体群維持のためには、生息場の再生・分散が必要である。 ・流れを緩やかにし、水中の空隙が確保できる木工沈床を設置する。</p> <p>(杭瀬川自然再生) ・杭瀬川は、かつては蛇行を繰り返し、緩やかな流れを好むタナゴ類やメダカ等の小型魚類や、ササバモ等の水生植物が生息・生育する緩流域環境であったが、河川の直線化により減少した。 ・旧河道の緩流域環境が、土砂の堆積や樹林化により劣化している。 ・緩やかな流れを好むヤリタナゴ等の魚類が減少している。 ・緩やかな流れを好むヤリタナゴ等の小型魚類や、水生植物の生息・生育環境の改善を図るため、旧河道の掘削や樹木伐開を行う。</p> <p>(木曾三川下流部自然再生) ・木曾川下流域には、かつては干潟・ヨシ原などが広がり、「良好な水際環境」が保たれ豊かな基盤環境の上に、魚類、貝類など、多様な生物が生息する環境であった。 ・昭和30年代後半以降の広域地盤沈下、築堤、干拓等により、干潟・ヨシ原が減少し、生態系が劣化(生態系ピラミッドが縮小)した。 ・下流域における多様な生態系の保全・再生を図るため、再生箇所の縦断的な連続性にも配慮し、生態系の基盤環境である「干潟・ヨシ原」の再生を行う。</p> <p>(東加賀野井自然再生) ・木曾川中流域には、河原の冠水頻度、攪乱頻度の低下に伴う、樹林化や底泥の堆積により劣化の進んだワンドが見られる。 ・水域と陸域の高さの差が拡大し、ワンドが本川と切り離されるとともに、底泥堆積や水質悪化が進行し、タナゴ類や二枚貝の生息場となる湿地環境の劣化が進行している。 ・イタセンバラや二枚貝の生息環境の改善を図るため、底泥の除去と樹木伐開のほか、ワンド同士や本川と連結するための水路掘削、冠水頻度向上のための地盤切り下げ、洪水営力制御のための盤下げ、樹木伐開を行う。</p> <p>(南派川自然再生) ・南派川は、かつては河原が広がり、カワラサイコなどの貴重な河原固有植物が生息できるような環境となっていた。 ・しかしながら樹林化等により多くの砂礫河原は失われつつある。 ・南派川では、分派部付近には砂礫が堆積し南派川への流水の侵入頻度が少なく、河道内の草地化・樹林化による河原固有植物の生育環境への影響が懸念される。 ・流水頻度の増加を図るため、木曾川本川からの流入障害となっている分派部の礫の除去・本川への還元等を検討する。 ・河原植物の生育環境を再生させるため、冠水頻度向上のための地盤切り下げ樹林伐開を行う。</p>				

<p>目的・必要性</p>	<p>(忠節等自然再生) ・長良川中流域は、かつては河原が広がり、カワラサイコなどの貴重な河原固有植物が生育できるような環境となっていた。 ・しかしながら土砂堆積等により多くの砂礫河原は失われつつある。 ・土砂の堆積による草地の拡大、シナダレスズメギヤ等の外来種の拡大など河原固有植物の生育環境への影響が懸念される。 ・河原植物の生育環境を再生させるため、冠水頻度向上のための地盤切り下げを行う。</p> <p>(万石自然再生) ・揖斐川には、河原の冠水頻度、攪乱頻度の低下に伴う、樹林化や底泥の堆積により劣化の進んだワンドが見られる。 ・水域と陸域の高さの差が拡大し、ワンドが本川と切り離されるとともに、底泥堆積や水質悪化が進行し、タナゴ類や二枚貝の生息場となる湿地環境の劣化が進行している。 ・タナゴ類や二枚貝の生息環境の改善を図るため、底泥の除去と樹木伐開のほか、ワンド同士や本川と連結するための水路掘削、冠水頻度向上のための地盤切り下げ、洪水営力控除のための盤下げ、樹木伐開を行う。</p> <p><達成すべき目標> 【水辺整備事業】 親水護岸整備、高水敷整備などを実施することにより、親水やレクリエーションの場、地域振興の場などとして安全に活用できる水辺空間の形成を図る。</p> <p>【自然再生事業】 掘削や樹木伐開などを実施することにより、河原固有植物やトンボ類、タナゴ類などの動植物が生育・生息できる環境の保全・再生を図る。</p> <p><政策体系上の位置付け> ・政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現。 ・施策目標：良好な水環境・水辺空間の形成・水と緑のネットワークの形成、適正な汚水処理の確保、下水道資源の循環を確保する。</p>																																	
<p>便益の主な根拠</p>	<p>【水辺整備事業】 (忠節水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:269億円 【主な根拠】 支払い意志額:330円/世帯/月 受益世帯数:377,959世帯 (愛西水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:81億円 【主な根拠】 支払い意志額:244円/世帯/月 受益世帯数:136,177世帯 (美濃加茂水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:87億円 【主な根拠】 支払い意志額:260円/世帯/月 受益世帯数:106,268世帯 (可児水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:18億円 【主な根拠】 支払い意志額:275円/世帯/月 受益世帯数:25,222世帯</p> <p>【自然再生事業】 (犬山自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:35億円 【主な根拠】 支払い意志額:268円/世帯/月 受益世帯数:71,590世帯 (杭瀬川自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:33億円 【主な根拠】 支払い意志額:262円/世帯/月 受益世帯数:40,373世帯 (木曾三川下流部自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:257億円 【主な根拠】 支払い意志額:287円/世帯/月 受益世帯数:211,542世帯 (東加賀野井自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:68億円 【主な根拠】 支払い意志額:295円/世帯/月 受益世帯数:69,117世帯 (南派川自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:54億円 【主な根拠】 支払い意志額:208円/世帯/月 受益世帯数:113,609世帯 (忠節等自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:129億円 【主な根拠】 支払い意志額:303円/世帯/月 受益世帯数:98,128世帯 (万石自然再生) 【内訳】 自然再生の効果による便益:37億円 【主な根拠】 支払い意志額:317円/世帯/月 受益世帯数:54,704世帯</p>																																	
<p>事業全体の投資効率性</p>	<table border="1"> <tr> <td>基準年度</td> <td colspan="10">令和3年度</td> </tr> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>1,047</td> <td colspan="2">C:総費用(億円)</td> <td>299</td> <td>B/C</td> <td>3.5</td> <td>B-C</td> <td>749</td> <td>EIRR(%)</td> <td>12.4</td> </tr> <tr> <td>残事業の投資効率</td> <td>400</td> <td colspan="2">C:総費用(億円)</td> <td>42</td> <td>B/C</td> <td>9.5</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>	基準年度	令和3年度										B:総便益(億円)	1,047	C:総費用(億円)		299	B/C	3.5	B-C	749	EIRR(%)	12.4	残事業の投資効率	400	C:総費用(億円)		42	B/C	9.5				
基準年度	令和3年度																																	
B:総便益(億円)	1,047	C:総費用(億円)		299	B/C	3.5	B-C	749	EIRR(%)	12.4																								
残事業の投資効率	400	C:総費用(億円)		42	B/C	9.5																												
<p>感度分析</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>残事業(B/C)</td> <td>全体事業(B/C)</td> </tr> <tr> <td>残事業費(+10%~-10%)</td> <td>8.2 ~ 11.1</td> <td>3.5 ~ 3.6</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>9.4 ~ 9.6</td> <td>3.5 ~ 3.5</td> </tr> <tr> <td>受益世帯数(-10%~+10%)</td> <td>8.5 ~ 10.4</td> <td>3.2 ~ 3.9</td> </tr> </table>		残事業(B/C)	全体事業(B/C)	残事業費(+10%~-10%)	8.2 ~ 11.1	3.5 ~ 3.6	残工期(+10%~-10%)	9.4 ~ 9.6	3.5 ~ 3.5	受益世帯数(-10%~+10%)	8.5 ~ 10.4	3.2 ~ 3.9																					
	残事業(B/C)	全体事業(B/C)																																
残事業費(+10%~-10%)	8.2 ~ 11.1	3.5 ~ 3.6																																
残工期(+10%~-10%)	9.4 ~ 9.6	3.5 ~ 3.5																																
受益世帯数(-10%~+10%)	8.5 ~ 10.4	3.2 ~ 3.9																																
<p>事業の効果等</p>	<p>【水辺整備事業】 (忠節水辺整備) ・スロープやテラス、階段護岸の整備により水辺へのアクセスがしやすくなり、鶺鴒の鑑賞や夕涼みに訪れる観光客、住民の憩いの場として利用しやすくなる事が期待される。 ・既存の観覧船ドック最上流部と土砂搬出用坂路及び陸揚用坂路を接続することで、鶺鴒観覧船を低水路外に迅速に陸揚げすることが可能になる。</p> <p>(愛西水辺整備) ・船着場等を整備することで各拠点の間を舟運で移動できるようになり、観光利用が活発化し、利用者数の増加が期待される。 ・園路やワンド等を整備することで、川とのふれあいの場として活発に利用されることが期待される。</p> <p>(美濃加茂水辺整備) ・親水護岸等を整備したことで、水辺及び拠点へのアクセスが向上し、水辺に親しめる場として活発に利用されている。 ・散策路等を整備したことで、川沿いを連続して移動できるようになり、利便性が向上し、日常の散策路として利用者数が増加している。</p> <p>(可児水辺整備) ・階段護岸等を整備することで、イベントなどの場として活発に利用されることが期待される。 ・堤防天端等を整備することで川沿いを連続して移動できるようになり、沿川の資源を巡る周遊性の向上が期待される。</p> <p>【自然再生事業】 (犬山自然再生) ・流れが緩やかな場所を創出することで、オオサンショウウオの生息場の拡大が期待される。 ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。</p> <p>(杭瀬川自然再生) ・緩流域が再生され、ヤリタナゴ等の魚類が増加している。 ・地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、緩流域の保全につなげている。</p>																																	

事業の効果等	<p>(木曾三川下流部自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・干潟、ヨシ原の再生箇所では生物が増加傾向にあり、下流域における多様な生態系が保全・再生されている。 ・自然観察や環境教育など地域活動の場としても活用されている。 <p>(東加賀野井自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワンドが再生され、イタセンバラ等の個体数が増加している。 ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されている。 ・地域住民や関係機関と協働し、環境学習や保護パトロール等の維持管理が継続され、ワンドが保全されている。 <p>(南派川自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持されることが期待される。 ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。 <p>(忠節等自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持している。 ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されている。 ・地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、砂礫河原の維持・河原植物の保全につなげている。 <p>(万石自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワンドが再生され、イタセンバラ等の魚類の生息場の拡大が期待される。 ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・沿川市町村人口は近年は横ばい傾向で推移しており、世帯数は年々増加傾向にある。 ・木曾三川の利用者数は増加傾向にあり、河川空間に対する利用ニーズが増大していることが伺える。 ・流域では環境保全や環境学習など継続的な住民の活動が行われており、河川環境に対する住民の意識は高い。
事業の進捗状況	<p>【水辺整備事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> (忠節水辺整備) R3年度末事業費ベースで0%である。 (愛西水辺整備) R3年度末事業費ベースで約60%である。 (美濃加茂水辺整備) R3年度末事業費ベースで100%である。 (可児水辺整備) R3年度末事業費ベースで約99.7%である。 <p>【自然再生事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> (犬山自然再生) R3年度末事業費ベースで0%である。 (杭瀬川自然再生) R3年度末事業費ベースで約61%である。 (木曾三川下流部自然再生) R3年度末事業費ベースで約87%である。 (東加賀野井自然再生) R3年度末事業費ベースで約79%である。 (南派川自然再生) R3年度末事業費ベースで0%である。 (忠節等自然再生) R3年度末事業費ベースで約100%である。 (万石自然再生) R3年度末事業費ベースで約1%である。
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・地域と連携した取り組みにより、関係者と合意形成を図りながら進めている。 ・地域住民が参加する会議による、憩いの場やにぎわいの場づくりの検討。(愛西市木曾三川ミズベリング協議会) ・地域の高校生と協働し、ワンド再生箇所の維持管理を実施。(高校生らによる維持管理) ・地域と一体となった継続的な環境保全・保護活動の実施。(イタセンバラ保全対策の地域連携・協働体制)
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・建設発生土(ワンド浚渫土)の処分において、建設発生土を高水敷の整正に活用する事で、処分費を縮減する。 ・建設発生土(河道浚渫土)の処分において、建設発生土を干潟再生の養浜材料で活用する事で、処分費を縮減している。
対応方針	継続
対応方針理由	・引き続き、木曾川総合水系環境整備事業を継続する。
その他	<p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>(岐阜県)</p> <p>対応方針(原案)のとおり、事業の継続について異存ありません。</p> <p>なお、今後の事業の実施にあたっては、下記の内容についてご配慮願います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業費については、最新技術の活用も含めて、徹底したコスト縮減をお願いします。 ・事業の目的が、本県が進める「清流の国ぎふ」づくりの政策の一つである「自然と共生した川づくり」に沿うものであることから、引き続き進めていただきたい。 <p>(愛知県)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 対応方針(原案)案に対して異議ありません。 2 事業実施にあたっては、事業効果を検証しつつ、河川環境の変化等に応じた管理をお願いしたい。 3 なお、事業実施にあたっては、コスト縮減など、効率的な事業推進に努めるようお願いしたい。 <p>(三重県)</p> <p>対応方針(原案)のとおり、事業継続について異存ありません。</p> <p>本事業は、木曾川の良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境を再生するための事業です。今後も引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、木曾川水系河川整備計画に基づき更なるコスト縮減をはかり、効率的な事業執行をお願いしたい。</p>

※「費用対効果分析等にかかる項目は、R3年評価時点」

木曾川総合水系環境整備事業 概要図



木曾川総合水系環境整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用種別基礎シート】

事業年度	2021 年度
事業年度	2021 年度
事業年度	2021 年度

※ 費用種別

1	2	3	費用種別															17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

＜木曾川総合水系環境整備事業＞ (忠節水辺整備事業：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

忠節水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2030 (R12)
社会的割引率	4%

残事業 残事業費-10%

箇所名	忠節水辺整備事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
330	12	3,960	377,959

Case ⑩ 残事業（残事業費-10%）

t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B					費用：C										
				便益①		残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④				
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962						17.0	17.0	16.4	0.0	0.0	0.0	17.0	17.0	16.4		
2	2023	1.000	0.925						171.9	171.9	159.0	0.0	0.0	0.0	171.9	171.9	159.0		
3	2024	1.000	0.889						171.9	171.9	152.8	0.3	0.3	0.2	172.2	172.2	153.0		
4	2025	1.000	0.855						299.2	299.2	255.8	0.5	0.5	0.4	299.7	299.7	256.2		
5	2026	1.000	0.822						299.2	299.2	245.9	0.9	0.9	0.7	300.1	300.1	246.6		
6	2027	1.000	0.790	1,486.1	1,486.1	1,174.0			1,174.0	2.3	2.3	1.8	1.3	1.3	1.0	3.6	3.6	2.8	
7	2028	1.000	0.760	1,486.1	1,486.1	1,129.4			1,129.4	2.3	2.3	1.7	1.3	1.3	1.0	3.6	3.6	2.7	
8	2029	1.000	0.731	1,486.1	1,486.1	1,086.3			1,086.3	2.3	2.3	1.7	1.3	1.3	1.0	3.6	3.6	2.7	
9	2030	1.000	0.703	1,496.7	1,496.7	1,052.2			1,052.2	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.9	1.3	1.3	0.9	
10	2031	1.000	0.676	1,496.7	1,496.7	1,011.8			1,011.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.9	1.3	1.3	0.9	
11	2032	1.000	0.650	1,496.7	1,496.7	972.9			972.9	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.9	1.3	1.3	0.9	
12	2033	1.000	0.625	1,496.7	1,496.7	935.4			935.4	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.8	1.3	1.3	0.8	
13	2034	1.000	0.601	1,496.7	1,496.7	899.5			899.5	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.8	1.3	1.3	0.8	
14	2035	1.000	0.577	1,496.7	1,496.7	863.6			863.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.8	1.3	1.3	0.8	
15	2036	1.000	0.555	1,496.7	1,496.7	830.7			830.7	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.7	1.3	1.3	0.7	
16	2037	1.000	0.534	1,496.7	1,496.7	799.2			799.2	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.7	1.3	1.3	0.7	
17	2038	1.000	0.513	1,496.7	1,496.7	767.8			767.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.7	1.3	1.3	0.7	
18	2039	1.000	0.494	1,496.7	1,496.7	739.4			739.4	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.7	1.3	1.3	0.7	
19	2040	1.000	0.475	1,496.7	1,496.7	710.9			710.9	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.6	1.3	1.3	0.6	
20	2041	1.000	0.456	1,496.7	1,496.7	682.5			682.5	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.6	1.3	1.3	0.6	
21	2042	1.000	0.439	1,496.7	1,496.7	657.1			657.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.6	1.3	1.3	0.6	
22	2043	1.000	0.422	1,496.7	1,496.7	631.6			631.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.6	1.3	1.3	0.6	
23	2044	1.000	0.406	1,496.7	1,496.7	607.7			607.7	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.5	1.3	1.3	0.5	
24	2045	1.000	0.390	1,496.7	1,496.7	583.7			583.7	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.5	1.3	1.3	0.5	
25	2046	1.000	0.375	1,496.7	1,496.7	561.3			561.3	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.5	1.3	1.3	0.5	
26	2047	1.000	0.361	1,496.7	1,496.7	540.3			540.3	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.5	1.3	1.3	0.5	
27	2048	1.000	0.347	1,496.7	1,496.7	519.4			519.4	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.5	1.3	1.3	0.5	
28	2049	1.000	0.333	1,496.7	1,496.7	498.4			498.4	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
29	2050	1.000	0.321	1,496.7	1,496.7	480.4			480.4	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
30	2051	1.000	0.308	1,496.7	1,496.7	461.0			461.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
31	2052	1.000	0.296	1,496.7	1,496.7	443.0			443.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
32	2053	1.000	0.285	1,496.7	1,496.7	426.6			426.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
33	2054	1.000	0.274	1,496.7	1,496.7	410.1			410.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
34	2055	1.000	0.264	1,496.7	1,496.7	395.1			395.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.4	1.3	1.3	0.4	
35	2056	1.000	0.253	1,496.7	1,496.7	378.7			378.7	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
36	2057	1.000	0.244	1,496.7	1,496.7	365.2			365.2	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
37	2058	1.000	0.234	1,496.7	1,496.7	350.2			350.2	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
38	2059	1.000	0.225	1,496.7	1,496.7	336.8			336.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
39	2060	1.000	0.217	1,496.7	1,496.7	324.8			324.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
40	2061	1.000	0.208	1,496.7	1,496.7	311.3			311.3	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
41	2062	1.000	0.200	1,496.7	1,496.7	299.3			299.3	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
42	2063	1.000	0.193	1,496.7	1,496.7	288.9			288.9	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	1.3	1.3	0.3	
43	2064	1.000	0.185	1,496.7	1,496.7	276.9			276.9	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
44	2065	1.000	0.178	1,496.7	1,496.7	266.4			266.4	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
45	2066	1.000	0.171	1,496.7	1,496.7	255.9			255.9	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
46	2067	1.000	0.165	1,496.7	1,496.7	247.0			247.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
47	2068	1.000	0.158	1,496.7	1,496.7	236.5			236.5	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
48	2069	1.000	0.152	1,496.7	1,496.7	227.5			227.5	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
49	2070	1.000	0.146	1,496.7	1,496.7	218.5			218.5	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
50	2071	1.000	0.141	1,496.7	1,496.7	211.0			211.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
51	2072	1.000	0.135	1,496.7	1,496.7	202.1			202.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
52	2073	1.000	0.130	1,496.7	1,496.7	194.6			194.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
53	2074	1.000	0.125	1,496.7	1,496.7	187.1			187.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
54	2075	1.000	0.120	1,496.7	1,496.7	179.6			179.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
55	2076	1.000	0.116	1,496.7	1,496.7	173.6			173.6	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.2	1.3	1.3	0.2	
56	2077	1.000	0.111	1,496.7	1,496.7	166.1			166.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.1	1.3	1.3	0.1	
57	2078	1.000	0.107	1,496.7	1,496.7	160.1			160.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.1	1.3	1.3	0.1	
58	2079	1.000	0.103	1,496.7	1,496.7	154.2			154.2	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	0.1	1.3	1.3	0.1	
合計				79,293.3	79,293.3	26,883.6	52.2	52.2	5.4	26,889.0	966.1	966.1	835.1	72.1	72.1	25.2	1,038.2	1,038.2	860.3

総便益	B	26,889
総費用	C	860
費用便益比	B/C	31.3
純現在価値	B-C	26,029
経済的内部収益率		67.1%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	忠節水辺整備事業	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	491.8		
	本工事費		式	1	491.8		
		河道掘削、砂礫河原広場	m3	97,500	110.5		
		基盤整備	m2	30,000	44.0		
		階段護岸・スロープ	m2	3,000	78.6		
		土砂搬出用坂路	m2	7,000	258.7		
			附帯工事費		式	1	
		付帯工事費	式	1			
間接経費			式	1			
工事諸費			式	1	284.3		
自治体費用			式	1	272.7		
事業費計			式	1	1,048.8		
維持管理費			式	1	1.3	巡視費(年間)	

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
 ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
 ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
 ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	忠節水辺整備事業	(残事業費)
-----	----------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	491.8		
	本工事費			式	1	491.8	
			河道掘削、砂礫河原広場	m3	97,500	110.5	
			基盤整備	m2	30,000	44.0	
			階段護岸・スロープ	m2	3,000	78.6	
			土砂搬出用坂路	m2	7,000	258.7	
			附帯工事費			式	1
			付帯工事費			式	1
間接経費			式	1			
工事諸費			式	1	284.3		
自治体費用			式	1	272.7		
事業費計			式	1	1,048.8		
維持管理費			式	1	1.3	巡視費(年間)	

- ※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。

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するためCVMで適用可能である。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	河川敷地の整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

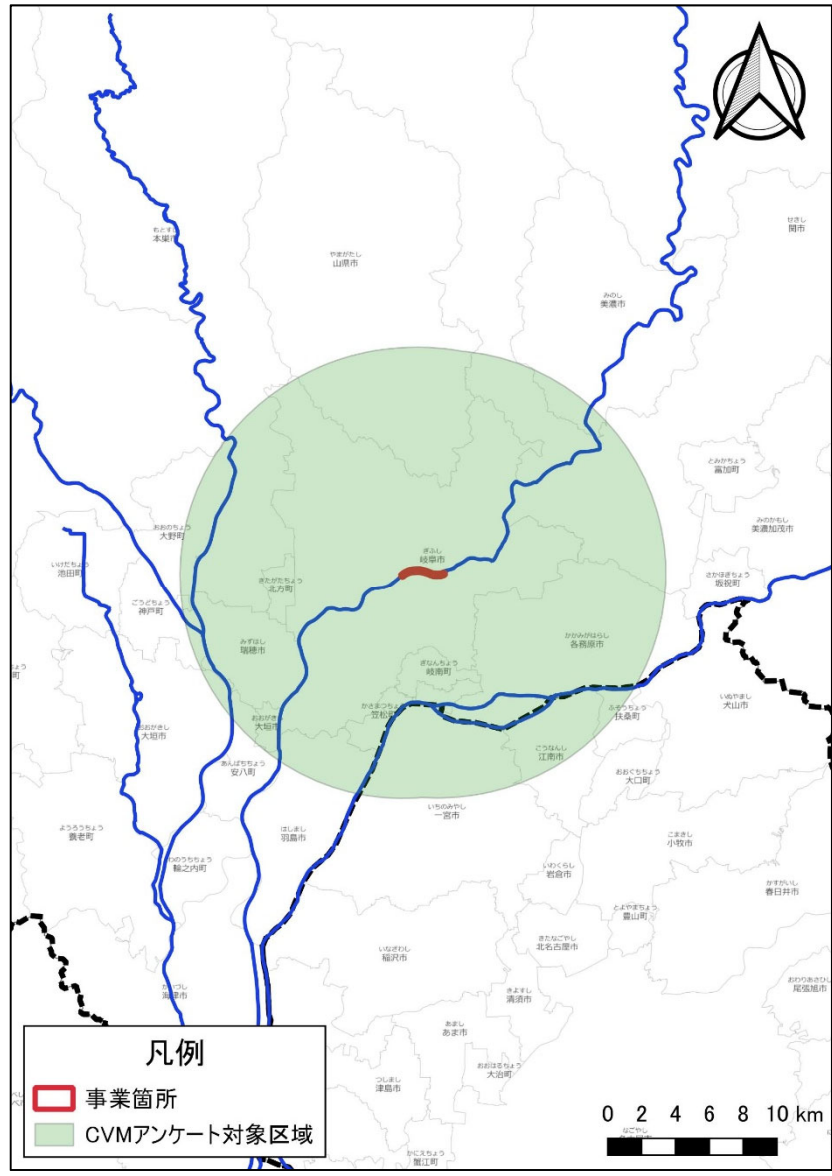
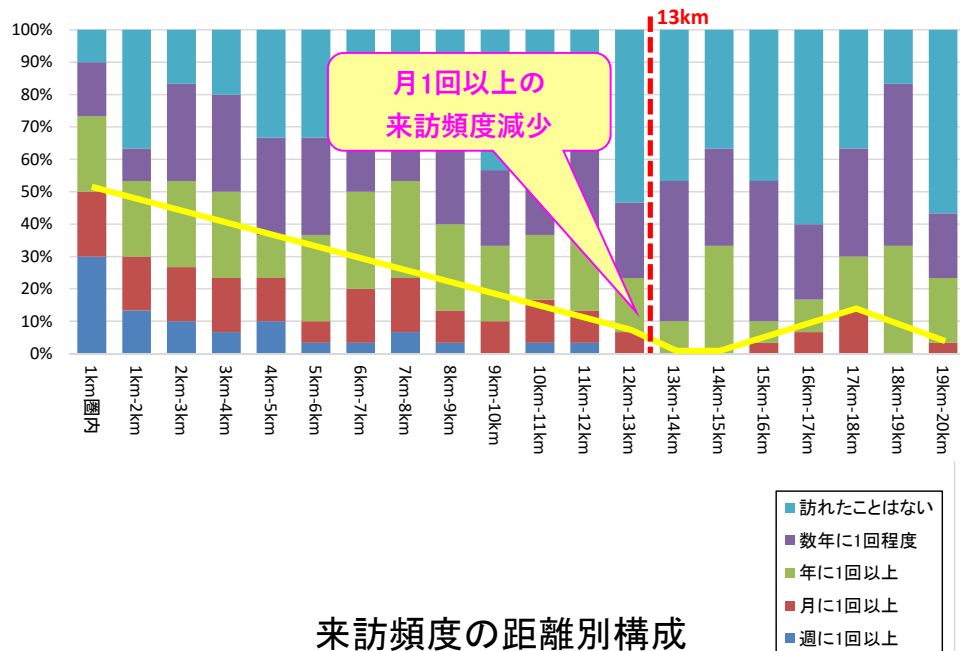
手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善及び利用推進を含み、利用価値・非利用価値双方を含むことから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りを少なくするため、郵送調査とWEB調査の併用により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する604票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、WEBアンケートを実施。
- 取組み前の来訪頻度の変化点である13kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は377,959世帯



4.支払意思額:WTP

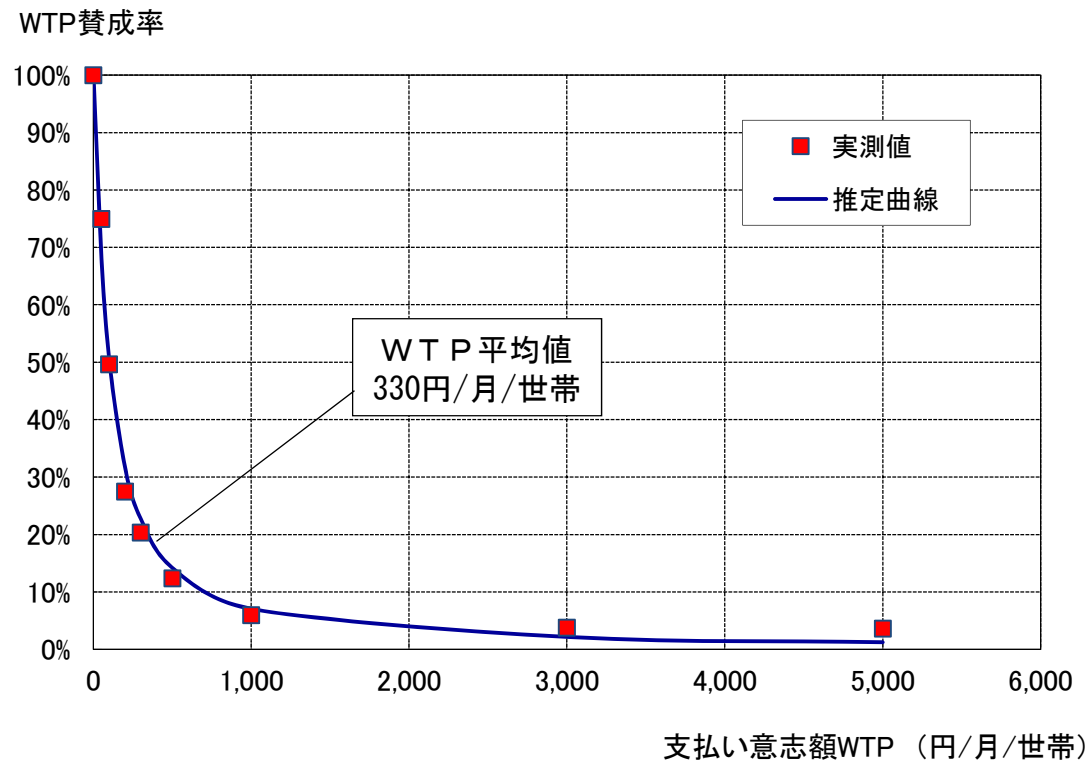
『地域の住民』のWTP

330円/月/世帯



『地域の住民』の年便益

年便益 = 330円 × 12ヶ月 × 377,959世帯
= 14.97億円/年



WTP推計結果

5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
費用年度	2030 (R12)
社会的割引率	4%

全体事業

事業期間	事業年	割引率	便益①		便益②		費用①		費用②		費用③		費用④		費用⑤		費用⑥		
			現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
0	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962																
2	2023	1.000	0.925																
3	2024	1.000	0.889																
4	2025	1.000	0.855																
5	2026	1.000	0.822																
6	2027	1.000	0.790																
7	2028	1.000	0.760																
8	2029	1.000	0.731																
9	2030	1.000	0.703																
10	2031	1.000	0.676																
11	2032	1.000	0.650																
12	2033	1.000	0.625																
13	2034	1.000	0.601																
14	2035	1.000	0.577																
15	2036	1.000	0.555																
16	2037	1.000	0.534																
17	2038	1.000	0.513																
18	2039	1.000	0.494																
19	2040	1.000	0.475																
20	2041	1.000	0.456																
21	2042	1.000	0.439																
22	2043	1.000	0.422																
23	2044	1.000	0.406																
24	2045	1.000	0.390																
25	2046	1.000	0.375																
26	2047	1.000	0.361																
27	2048	1.000	0.347																
28	2049	1.000	0.333																
29	2050	1.000	0.321																
30	2051	1.000	0.308																
31	2052	1.000	0.296																
32	2053	1.000	0.285																
33	2054	1.000	0.274																
34	2055	1.000	0.264																
35	2056	1.000	0.253																
36	2057	1.000	0.244																
37	2058	1.000	0.234																
38	2059	1.000	0.225																
39	2060	1.000	0.217																
40	2061	1.000	0.208																
41	2062	1.000	0.200																
42	2063	1.000	0.193																
43	2064	1.000	0.185																
44	2065	1.000	0.178																
45	2066	1.000	0.171																
46	2067	1.000	0.165																
47	2068	1.000	0.158																
48	2069	1.000	0.152																
49	2070	1.000	0.146																
50	2071	1.000	0.141																
51	2072	1.000	0.135																
52	2073	1.000	0.130																
53	2074	1.000	0.125																
54	2075	1.000	0.120																
55	2076	1.000	0.116																
56	2077	1.000	0.111																
57	2078	1.000	0.107																
58	2079	1.000	0.103																
合計																			

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
費用年度	2030 (R12)
社会的割引率	4%

残事業

事業期間	事業年	割引率	便益①		便益②		費用①		費用②		費用③		費用④		費用⑤		費用⑥		
			現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0	2021	1.155	2.278																
1	2022	1.155	2.184																
2	2023	1.155	2.107																
3	2024	1.155	2.026																
4	2025	1.155	1.948																
5	2026	1.155	1.873																
6	2027	1.155	1.801																
7	2028	1.155	1.732																
8	2029	1.155	1.665																
9	2030	1.155	1.601																
10	2031	1.155	1.539																
11	2032	1.155	1.480																
12	2033	1.155	1.423																
13	2034	1.155	1.369																
14	2035	1.155	1.316																
15	2036	1.155	1.265																
16	2037	1.155	1.216																
17	2038	1.155	1.170																
18	2039	1.155	1.125																
19	2040	1.155	1.082																
20	2041	1.155	1.040																
21	2042	1.155	1.000																
22	2043	1.155	0.962																
23	2044	1.155	0.925																
24	2045	1.155	0.889																
25	2046	1.155	0.855																
26	2047	1.155																	

(2) 調査アンケート票 1/4

長良川の河川環境整備事業に関するアンケート調査へのご協力をお願い

令和3年6月
国土交通省中部地方整備局
木曽川上流河川事務所

謹啓

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

国土交通省 中部地方整備局 木曽川上流河川事務所では、河川利用の安全性を高め、子供たちからお年寄りまでみなさまに安心して川に親しんでいただけるように水辺の環境整備を進めています。整備の内容につきましては、お手数ですが別紙の説明資料をご覧ください。

今回のアンケート調査は、この河川環境整備事業の評価を皆様方のご意見をもとにおこなうために実施するものです。この環境整備の効果が及ぶ範囲として期待される周辺地域にお住まいの方を対象にお送りしております。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようよろしくお願い申し上げます。

謹白

ご記入に際して

- このアンケートには、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答えください。
- お答えは同封の調査票に直接記入してください。
- ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れ、**7月12日(月)**までにご投函下さるようお願いいたします。

個人情報の取扱いについて

- このアンケートは、無作為に抽出した、長良川周辺にお住まいの世帯にお送りしております。
- この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。
- また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

国土交通省 木曽川上流河川事務所 調査課 担当：高橋、角田
電話：058-251-1321 FAX：058-251-4301
(土曜・休祝日を除く 9：00～17：00)

アンケート回答用紙

長良川中流部（長良橋付近の兩岸）で行われている取り組みについてお尋ねします。別紙の説明資料を参考にお答え下さい。

- 問1. あなたは、長良川中流部（長良橋付近の兩岸）説明資料に示すような取り組みが行われていることをご存知でしたか。
あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった

- 問2. 現在、説明資料に示した事業箇所、どのくらい訪れていますか。
あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 週に1回以上
- 2) 月に1回以上
- 3) 年に1回以上
- 4) 数年に1回程度
- 5) 訪れたことはない

- 問3. 説明資料に示した事業箇所にどのような目的で訪れていますか。
あてはまる番号を全て、○で囲んで下さい。

- 1) 散歩、ジョギング
- 2) 休憩
- 3) 自然観察 や 環境学習
- 4) 水遊び、レクリエーション
- 5) イベント参加
- 6) スポーツ
- 7) 釣り
- 8) 通勤・通学時の通り道
- 9) その他 ()

(2) 調査アンケート票 2/4

問4. 説明資料に示した事業箇所のことをどう思いますか。
説明資料「事業箇所図」を参照し、1)～5)の設問に、それぞれあてはまる番号を一つ、○で囲んで下さい。

	(低い評価)	←	どちらとも 言えない	→	(高い評価)		
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

問5. 説明資料に示した取り組みが行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか。
あてはまる番号を一つ、○で囲んで下さい。

- 1) 週に1回以上
- 2) 月に1回以上
- 3) 年に1回以上
- 4) 数年に1回程度
- 5) 行きたいと思わない

2

ここからは仮定の質問です。別紙の説明資料をよくお読みになったうえでお答え下さい。

実際にはこのような事業は税金によって実施されますが、ここでは事業の効果を金額に置きかえて評価するために、仮に事業が税金ではなく、各世帯から「負担金」を集めて行われるような仕組みがあったとしたら、という場合を想像してお答え下さい。

取り組みなし（整備しない場合）	取り組みあり（将来の状況）
<ul style="list-style-type: none"> ・既に鶺鴒見学のための護岸整備やプロムナードなどの整備は個別に行われており、それなりに賑わっていますが、水面近くへのアクセスがしづらく、水辺空間を有効活用できていません。 	<ul style="list-style-type: none"> ・テラスやスロープ等の整備により、以下の効果が期待できます。 ・水辺空間を利用しやすくなります。 ・鶺鴒の鑑賞や夕涼みに訪れる観光客、住民の憩いの場として利用しやすくなります。 ・地域のさらなる賑わいにつながります。 ・長良川鶺鴒地区全体の周遊性が高まることで、水辺の魅力が向上します。 ・洪水から観覧船等を守るための作業がしやすくなります。

※取り組みの詳細については別紙の説明資料をご確認下さい。

補足事項

これから先の質問に示す金額は、事業の効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているものではありません。また、この回答をもって税金の値上げを行うことも一切ありません。

問6. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。それぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を一つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答え下さい。なお、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとします。

(1) 世帯あたり毎月 50 円（年間あたり 600 円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(2) 世帯あたり毎月 100 円（年間あたり 1,200 円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

3

(2) 調査アンケート票 3/4

(3) 世帯あたり毎月 200 円 (年間あたり 2,400 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

(4) 世帯あたり毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

(5) 世帯あたり毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

(6) 世帯あたり毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

(7) 世帯あたり毎月 3,000 円 (年間あたり 36,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

(8) 世帯あたり毎月 5,000 円 (年間あたり 60,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

問7. 問6の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値まではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他 (具体的にお答え下さい)
 (_____)

問8. 問6で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい (複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) テラス、階段護岸、スロープ等の整備によって水辺を利用しやすくなるから
 2) 長良川の文化・鶺鴒が継承されるから
 3) 棧敷や朝市、夜市 (マルシェ) などが開催しやすくなるから
 4) 周遊性が向上して散策しやすくなるから
 5) 観光で訪れた人たちにとって魅力的で利用しやすい場となるから
 6) 景観が良くなるから
 7) 農業などに水が利用できるようになるから
 8) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
 9) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 10) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
 11) その他 (具体的にお答え下さい) (_____)

賛成する一番の理由

番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
引き続き、残る質問についてご回答下さい。

問9. あなた自身についてお尋ねします。

(1) 性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 男性 2) 女性

(2) 年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) お住まいの郵便番号をご記入下さい。

-

(2)調査アンケート票 4/4

(4) 世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（ ） | |

問10. 今後の河川環境整備のあり方について、ご意見がございましたらご自由にお書き下さい。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問6はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。

長良川における河川環境整備について

説明資料

～長良川の歴史、文化、景観を1000年先も継承し続けるための取り組み～

■概要

長良川の歴史や文化、景観を生かし、魅力的な水辺空間の形成に向けて、川がもつ本物の魅力と川文化を守るとともに、川がもつ本物の魅力に親しみ、川の新たな魅力を創るための取り組みを進めています。

■位置図（事業箇所図）



■基本方針と整備箇所

- ・長良川が持つ地域資源や特性を1000年先も継承し続けるため、観光等で訪れた人々のみでなく、地域の交流の場としても、多くの人々が快適に活用できる賑わいに満ちた持続可能なまちづくりを推進します。
- ・本整備箇所は、緑豊かな金華山を背景に市民の心の拠り所である長良川の長良橋付近に位置します。

■取り組みの効果

- ・河道掘削や砂礫河原広場、坂路整備などの「水辺拠点の創出」、階段護岸の補修や照明器具等の電力の供給環境の整備などの「長良川右岸プロムナード整備」、既存施設を活かした「旧いとう旅館整備」などに取り組み、長良川鶴飼地区全体の周遊性を高め、市民や来訪者にも親しまれるような水辺の魅力を向上させます。

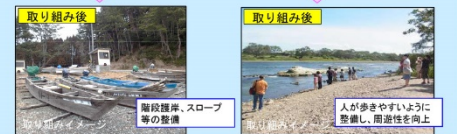
取り組み前

- ・既に鶴飼見学のための護岸整備やプロムナードなどの整備は個別に行われており、それなりに賑わっていますが、水面近くへのアクセスがしづらく、水辺空間を有効活用できていません。



取り組み後

- ・水辺空間を利用しやすくなります。
- ・鶴飼の鑑賞や夕涼みに訪れる観光客、住民の憩いの場として利用しやすくなります。
- ・地域のさらなる賑わいにつながります。
- ・長良川鶴飼地区全体の周遊性が高まることで、水辺の魅力が向上します。
- ・洪水から観覧船等を守るための作業がしやすくなります。



マルシェ型イベントの開催



夜市の開催



旧いとう旅館整備・活用



鶴飼棧敷



＜木曾川総合水系環境整備事業＞
(木曾三川下流部自然再生：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

木曾三川下流部自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2030 (R12)
社会的割引率	4%

全体事業 残事業費+10%

箇所名	木曾三川下流部自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
287	12	3,444	211,542

Case ② 全体事業（残事業費+10%）

事業期間	t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C								
					便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④		
					便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	-21	2000	1.155	2.279	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	33.0	75.2	0.0	0.0	0.0	28.6	33.0	75.2	0.0	0.0
	-20	2001	1.184	2.191	2.7	2.7	5.9	5.9	76.2	90.2	197.6	0.1	0.1	0.2	76.3	90.3	197.8	0.1	0.1
	-19	2002	1.201	2.107	9.7	9.7	20.4	20.4	346.7	416.3	877.1	0.1	0.1	0.2	346.8	416.4	877.3	0.1	0.1
	-18	2003	1.201	2.026	41.9	41.9	84.9	84.9	180.1	216.2	438.0	0.1	0.1	0.2	180.2	216.3	438.2	0.1	0.1
	-17	2004	1.197	1.948	58.6	58.6	114.2	114.2	249.0	298.0	580.5	0.3	0.4	0.8	249.3	298.4	581.3	0.3	0.4
	-16	2005	1.191	1.873	81.7	81.7	153.0	153.0	966.4	1,150.6	2,155.1	0.3	0.4	0.7	966.7	1,151.0	2,155.8	0.3	0.4
	-15	2006	1.177	1.801	171.3	171.3	308.5	308.5	462.9	544.8	981.2	0.5	0.6	1.1	463.4	545.4	982.3	0.5	0.6
	-14	2007	1.159	1.732	214.3	214.3	371.2	371.2	538.8	624.5	1,081.6	0.6	0.7	1.2	539.4	625.2	1,082.8	0.6	0.7
	-13	2008	1.125	1.665	264.2	264.2	439.9	439.9	469.9	528.5	880.0	0.7	0.8	1.3	470.6	529.3	881.3	0.7	0.8
	-12	2009	1.161	1.601	307.8	307.8	492.8	492.8	639.9	743.2	1,189.9	1.0	1.2	1.9	640.9	744.4	1,191.8	1.0	1.2
	-11	2010	1.160	1.539	367.2	367.2	565.1	565.1	480.7	557.7	858.3	1.5	1.7	2.6	482.2	559.4	860.9	1.5	1.7
	-10	2011	1.137	1.480	411.8	411.8	609.5	609.5	220.2	250.4	370.6	2.0	2.3	3.4	222.2	252.7	374.0	2.0	2.3
	-9	2012	1.144	1.423	432.2	432.2	615.0	615.0	256.4	293.3	417.4	2.0	2.3	3.3	258.4	295.6	420.7	2.0	2.3
	-8	2013	1.119	1.369	456.0	456.0	624.3	624.3	328.6	367.7	503.4	2.2	2.5	3.4	330.8	370.2	506.8	2.2	2.5
	-7	2014	1.084	1.316	486.5	486.5	640.2	640.2	231.5	250.9	330.2	2.6	2.8	3.7	234.1	253.7	333.9	2.6	2.8
	-6	2015	1.074	1.265	507.9	507.9	642.5	642.5	264.2	283.7	358.9	2.9	3.1	3.9	267.1	286.8	362.8	2.9	3.1
	-5	2016	1.074	1.217	532.4	532.4	647.9	647.9	258.1	277.1	337.2	3.1	3.3	4.0	261.2	280.4	341.2	3.1	3.3
	-4	2017	1.050	1.170	556.4	556.4	651.0	651.0	146.6	153.9	180.1	3.1	3.3	3.9	149.7	157.2	184.0	3.1	3.3
	-3	2018	1.017	1.125	570.0	570.0	641.3	641.3	162.9	165.7	186.4	3.3	3.4	3.8	166.2	169.1	190.2	3.3	3.4
	-2	2019	1.000	1.082	585.1	585.1	633.1	633.1	67.8	67.8	73.4	3.3	3.3	3.6	71.1	71.1	77.0	3.3	3.3
	-1	2020	1.000	1.040	591.4	591.4	615.1	615.1	188.0	188.0	195.5	3.3	3.3	3.4	191.3	191.3	198.9	3.3	3.3
	0	2021	1.000	1.000	608.8	608.8	608.8	608.8	182.7	182.7	182.7	3.5	3.5	3.5	186.2	186.2	186.2	3.5	3.5
	1	2022	1.000	0.962	625.8	625.8	602.0	602.0	228.9	228.9	220.2	3.6	3.6	3.5	232.5	232.5	223.7	3.6	3.6
	2	2023	1.000	0.925	647.0	647.0	598.5	598.5	228.9	228.9	211.7	3.9	3.9	3.6	232.8	232.8	215.3	3.9	3.9
	3	2024	1.000	0.889	668.2	668.2	594.0	594.0	229.1	229.1	203.7	4.2	4.2	3.7	233.3	233.3	207.4	4.2	4.2
	4	2025	1.000	0.855	689.5	689.5	589.5	589.5	229.1	229.1	195.9	4.6	4.6	3.9	233.7	233.7	199.8	4.6	4.6
	5	2026	1.000	0.822	710.7	710.7	584.2	584.2	138.6	138.6	113.9	4.9	4.9	4.0	143.5	143.5	117.9	4.9	4.9
	6	2027	1.000	0.790	723.6	723.6	571.6	571.6	20.0	20.0	15.8	5.2	5.2	4.1	25.2	25.2	19.9	5.2	5.2
	7	2028	1.000	0.760	725.4	725.4	551.3	551.3	18.0	18.0	13.7	5.2	5.2	4.0	23.2	23.2	17.7	5.2	5.2
	8	2029	1.000	0.731	727.1	727.1	531.5	531.5	16.0	16.0	11.7	5.2	5.2	3.8	21.2	21.2	15.5	5.2	5.2
	9	2030	1.000	0.703	728.6	728.6	512.2	512.2				5.2	5.2	3.7	5.2	5.2	3.7	5.2	5.2
	10	2031	1.000	0.676	728.6	728.6	492.5	492.5				5.2	5.2	3.5	5.2	5.2	3.5	5.2	5.2
	11	2032	1.000	0.650	728.6	728.6	473.6	473.6				5.2	5.2	3.4	5.2	5.2	3.4	5.2	5.2
	12	2033	1.000	0.625	728.6	728.6	455.4	455.4				5.2	5.2	3.3	5.2	5.2	3.3	5.2	5.2
	13	2034	1.000	0.601	728.6	728.6	437.9	437.9				5.2	5.2	3.1	5.2	5.2	3.1	5.2	5.2
	14	2035	1.000	0.577	728.6	728.6	420.4	420.4				5.2	5.2	3.0	5.2	5.2	3.0	5.2	5.2
	15	2036	1.000	0.555	728.6	728.6	404.4	404.4				5.2	5.2	2.9	5.2	5.2	2.9	5.2	5.2
	16	2037	1.000	0.534	728.6	728.6	389.1	389.1				5.2	5.2	2.8	5.2	5.2	2.8	5.2	5.2
	17	2038	1.000	0.513	728.6	728.6	373.8	373.8				5.2	5.2	2.7	5.2	5.2	2.7	5.2	5.2
	18	2039	1.000	0.494	728.6	728.6	359.9	359.9				5.2	5.2	2.6	5.2	5.2	2.6	5.2	5.2
	19	2040	1.000	0.475	728.6	728.6	346.1	346.1				5.2	5.2	2.5	5.2	5.2	2.5	5.2	5.2
	20	2041	1.000	0.456	728.6	728.6	332.2	332.2				5.2	5.2	2.4	5.2	5.2	2.4	5.2	5.2
	21	2042	1.000	0.439	728.6	728.6	319.9	319.9				5.2	5.2	2.3	5.2	5.2	2.3	5.2	5.2
	22	2043	1.000	0.422	728.6	728.6	307.5	307.5				5.2	5.2	2.2	5.2	5.2	2.2	5.2	5.2
	23	2044	1.000	0.406	728.6	728.6	295.8	295.8				5.2	5.2	2.1	5.2	5.2	2.1	5.2	5.2
	24	2045	1.000	0.390	728.6	728.6	284.2	284.2				5.2	5.2	2.0	5.2	5.2	2.0	5.2	5.2
	25	2046	1.000	0.375	728.6	728.6	273.2	273.2				5.2	5.2	2.0	5.2	5.2	2.0	5.2	5.2
	26	2047	1.000	0.361	728.6	728.6	263.0	263.0				5.2	5.2	1.9	5.2	5.2	1.9	5.2	5.2
	27	2048	1.000	0.347	728.6	728.6	252.8	252.8				5.2	5.2	1.8	5.2	5.2	1.8	5.2	5.2
	28	2049	1.000	0.333	728.6	728.6	242.6	242.6				5.2	5.2	1.7	5.2	5.2	1.7	5.2	5.2
	29	2050	1.000	0.321	728.6	728.6	233.9	233.9				5.2	5.2	1.7	5.2	5.2	1.7	5.2	5.2
	30	2051	1.000	0.308	728.6	728.6	224.4	224.4				5.2	5.2	1.6	5.2	5.2	1.6	5.2	5.2
	31	2052	1.000	0.296	728.6	728.6	215.7	215.7				5.2	5.2	1.5	5.2	5.2	1.5	5.2	5.2
	32	2053	1.000	0.285	728.6	728.6	207.7	207.7				5.2	5.2	1.5	5.2	5.2	1.5	5.2	5.2
	33	2054	1.000	0.274	728.6	728.6	199.6	199.6				5.2	5.2	1.4	5.2	5.2	1.4	5.2	5.2
	34	2055	1.000	0.264	728.6	728.6	192.4	192.4				5.2	5.2	1.4	5.2	5.2	1.4	5.2	5.2
	35	2056	1.000	0.253	728.6	728.6	184.3	184.3				5.2	5.2	1.3	5.2	5.2	1.3	5.2	5.2
	36	2057	1.000	0.244	728.6	728.6	177.8	177.8				5.2	5.2	1.3	5.2	5.2	1.3	5.2	5.2
	37	2058	1.000	0.234	728.6	728.6	170.5	170.5											

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2030 (R12)
社会的割引率	4%

全体事業 残事業費-10%

箇所名	木曾三川下流部自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
287	12	3,444	211,542

Case ③ 全体事業（残事業費-10%）

事業期間	t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C									
					便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
					便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	-21	2000	1.155	2.279	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	33.0	75.2	0.0	0.0	0.0	28.6	33.0	75.2	0.0	0.0	0.0
	-20	2001	1.184	2.191	2.7	2.7	5.9	5.9	76.2	90.2	197.6	0.1	0.1	0.2	76.3	90.3	197.8	0.1	0.1	0.2
	-19	2002	1.201	2.107	10.0	10.0	21.1	21.1	346.7	416.3	877.1	0.1	0.1	0.2	346.8	416.4	877.3	0.1	0.1	0.2
	-18	2003	1.201	2.026	43.0	43.0	87.1	87.1	180.1	216.2	438.0	0.1	0.1	0.2	180.2	216.3	438.2	0.1	0.1	0.2
	-17	2004	1.197	1.948	60.1	60.1	117.1	117.1	249.0	298.0	580.5	0.3	0.4	0.8	249.3	298.4	581.3	0.3	0.4	0.8
	-16	2005	1.191	1.873	83.8	83.8	157.0	157.0	966.4	1,150.6	2,155.1	0.3	0.4	0.7	966.7	1,151.0	2,155.8	0.3	0.4	0.7
	-15	2006	1.177	1.801	175.8	175.8	316.6	316.6	462.9	544.8	981.2	0.5	0.6	1.1	463.4	545.4	982.3	0.5	0.6	1.1
	-14	2007	1.159	1.732	219.9	219.9	380.9	380.9	538.8	624.5	1,081.6	0.6	0.7	1.2	539.4	625.2	1,082.8	0.6	0.7	1.2
	-13	2008	1.125	1.665	271.2	271.2	451.5	451.5	469.9	528.5	880.0	0.7	0.8	1.3	470.6	529.3	881.3	0.7	0.8	1.3
	-12	2009	1.161	1.601	315.9	315.9	505.8	505.8	639.9	743.2	1,189.9	1.0	1.2	1.9	640.9	744.4	1,191.8	1.0	1.2	1.9
	-11	2010	1.160	1.539	376.8	376.8	579.9	579.9	480.7	557.7	858.3	1.5	1.7	2.6	482.2	559.4	860.9	1.5	1.7	2.6
	-10	2011	1.137	1.480	422.6	422.6	625.4	625.4	220.2	250.4	370.6	2.0	2.3	3.4	222.2	252.7	374.0	2.0	2.3	3.4
	-9	2012	1.144	1.423	443.6	443.6	631.2	631.2	256.4	293.3	417.4	2.0	2.3	3.3	258.4	295.6	420.7	2.0	2.3	3.3
	-8	2013	1.119	1.369	468.0	468.0	640.7	640.7	328.6	367.7	503.4	2.2	2.5	3.4	330.8	370.2	506.8	2.2	2.5	3.4
	-7	2014	1.084	1.316	499.3	499.3	657.1	657.1	231.5	250.9	330.2	2.6	2.8	3.7	234.1	253.7	333.9	2.6	2.8	3.7
	-6	2015	1.074	1.265	521.3	521.3	659.4	659.4	264.2	283.7	358.9	2.9	3.1	3.9	267.1	286.8	362.8	2.9	3.1	3.9
	-5	2016	1.074	1.217	546.5	546.5	665.1	665.1	258.1	277.1	337.2	3.1	3.3	4.0	261.2	280.4	341.2	3.1	3.3	4.0
	-4	2017	1.050	1.170	571.0	571.0	668.1	668.1	146.6	153.9	180.1	3.1	3.3	3.9	149.7	157.2	184.0	3.1	3.3	3.9
	-3	2018	1.017	1.125	585.0	585.0	658.1	658.1	162.9	165.7	186.4	3.3	3.4	3.8	166.2	169.1	190.2	3.3	3.4	3.8
	-2	2019	1.000	1.082	600.5	600.5	649.7	649.7	67.8	67.8	73.4	3.3	3.3	3.6	71.1	71.1	77.0	3.3	3.3	3.6
	-1	2020	1.000	1.040	606.9	606.9	631.2	631.2	188.0	188.0	195.5	3.3	3.3	3.4	191.3	191.3	198.9	3.3	3.3	3.4
	0	2021	1.000	1.000	624.8	624.8	624.8	624.8	182.7	182.7	182.7	3.5	3.5	3.5	186.2	186.2	186.2	3.5	3.5	3.5
	1	2022	1.000	0.962	642.2	642.2	617.8	617.8	187.3	187.3	180.2	3.6	3.6	3.5	190.9	190.9	183.7	3.6	3.6	3.5
	2	2023	1.000	0.925	660.1	660.1	610.6	610.6	187.3	187.3	173.3	3.9	3.9	3.6	191.2	191.2	176.9	3.9	3.9	3.6
	3	2024	1.000	0.889	677.9	677.9	602.7	602.7	187.5	187.5	166.7	4.2	4.2	3.7	191.7	191.7	170.4	4.2	4.2	3.7
	4	2025	1.000	0.855	695.7	695.7	594.8	594.8	187.5	187.5	160.3	4.6	4.6	3.9	192.1	192.1	164.2	4.6	4.6	3.9
	5	2026	1.000	0.822	713.6	713.6	586.6	586.6	113.4	113.4	93.2	4.9	4.9	4.0	118.3	118.3	97.2	4.9	4.9	4.0
	6	2027	1.000	0.790	724.4	724.4	572.3	572.3	16.4	16.4	13.0	5.2	5.2	4.1	21.6	21.6	17.1	5.2	5.2	4.1
	7	2028	1.000	0.760	726.0	726.0	551.8	551.8	14.7	14.7	11.2	5.2	5.2	4.0	19.9	19.9	15.2	5.2	5.2	4.0
	8	2029	1.000	0.731	727.4	727.4	531.7	531.7	13.1	13.1	9.6	5.2	5.2	3.8	18.3	18.3	13.4	5.2	5.2	3.8
	9	2030	1.000	0.703	728.6	728.6	512.2	512.2				5.2	5.2	3.7	5.2	5.2	3.7	5.2	5.2	3.7
	10	2031	1.000	0.676	728.6	728.6	492.5	492.5				5.2	5.2	3.5	5.2	5.2	3.5	5.2	5.2	3.5
	11	2032	1.000	0.650	728.6	728.6	473.6	473.6				5.2	5.2	3.4	5.2	5.2	3.4	5.2	5.2	3.4
	12	2033	1.000	0.625	728.6	728.6	455.4	455.4				5.2	5.2	3.3	5.2	5.2	3.3	5.2	5.2	3.3
	13	2034	1.000	0.601	728.6	728.6	437.9	437.9				5.2	5.2	3.1	5.2	5.2	3.1	5.2	5.2	3.1
	14	2035	1.000	0.577	728.6	728.6	420.4	420.4				5.2	5.2	3.0	5.2	5.2	3.0	5.2	5.2	3.0
	15	2036	1.000	0.555	728.6	728.6	404.4	404.4				5.2	5.2	2.9	5.2	5.2	2.9	5.2	5.2	2.9
	16	2037	1.000	0.534	728.6	728.6	389.1	389.1				5.2	5.2	2.8	5.2	5.2	2.8	5.2	5.2	2.8
	17	2038	1.000	0.513	728.6	728.6	373.8	373.8				5.2	5.2	2.7	5.2	5.2	2.7	5.2	5.2	2.7
	18	2039	1.000	0.494	728.6	728.6	359.9	359.9				5.2	5.2	2.6	5.2	5.2	2.6	5.2	5.2	2.6
	19	2040	1.000	0.475	728.6	728.6	346.1	346.1				5.2	5.2	2.5	5.2	5.2	2.5	5.2	5.2	2.5
	20	2041	1.000	0.456	728.6	728.6	332.2	332.2				5.2	5.2	2.4	5.2	5.2	2.4	5.2	5.2	2.4
	21	2042	1.000	0.439	728.6	728.6	319.9	319.9				5.2	5.2	2.3	5.2	5.2	2.3	5.2	5.2	2.3
	22	2043	1.000	0.422	728.6	728.6	307.5	307.5				5.2	5.2	2.2	5.2	5.2	2.2	5.2	5.2	2.2
	23	2044	1.000	0.406	728.6	728.6	295.8	295.8				5.2	5.2	2.1	5.2	5.2	2.1	5.2	5.2	2.1
	24	2045	1.000	0.390	728.6	728.6	284.2	284.2				5.2	5.2	2.0	5.2	5.2	2.0	5.2	5.2	2.0
	25	2046	1.000	0.375	728.6	728.6	273.2	273.2				5.2	5.2	2.0	5.2	5.2	2.0	5.2	5.2	2.0
	26	2047	1.000	0.361	728.6	728.6	263.0	263.0				5.2	5.2	1.9	5.2	5.2	1.9	5.2	5.2	1.9
	27	2048	1.000	0.347	728.6	728.6	252.8	252.8				5.2	5.2	1.8	5.2	5.2	1.8	5.2	5.2	1.8
	28	2049	1.000	0.333	728.6	728.6	242.6	242.6				5.2	5.2	1.7	5.2	5.2	1.7	5.2	5.2	1.7
	29	2050	1.000	0.321	728.6	728.6	233.9	233.9				5.2	5.2	1.7	5.2	5.2	1.7	5.2	5.2	1.7
	30	2051	1.000	0.308	728.6	728.6	224.4	224.4				5.2	5.2	1.6	5.2	5.2	1.6	5.2	5.2	1.6
	31	2052	1.000	0.296	728.6	728.6	215.7	215.7				5.2	5.2	1.5	5.2	5.2	1.5	5.2	5.2	1.5
	32	2053	1.000	0.285	728.6	728.6	207.7	207.7				5.2	5.2	1.5	5.2	5.2	1.5	5.2	5.2	1.5
	33	2054	1.000	0.274	728.6	728.6	199.6	199.6				5.2	5.2	1.4	5.2	5.2	1.4	5.2	5.2	1.4
	34	2055	1.000	0.264	728.6	728.6	192.4	192.4				5.2	5.2	1.4	5.2	5.				

事業費の内訳書

河川事業

事業名	木曾三川下流部自然再生事業（全体事業費）
-----	----------------------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	5,440.6		
	本工事費		式	1	5,440.6		
		干潟再生	式	1	4,372.0		
		ヨシ原再生	式	1	1,068.6		
			附帯工事費		式		
	間接経費			式	1	1,262.7	
工事諸費			式	1	1,051.0		
事業費 計			式	1	7,754.3		
維持管理費			式	1	5.2	巡視費(年間)	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	木曾三川下流部自然再生事業	(残事業費)
-----	---------------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	685.7		
	本工事費		式	1	685.7		
			干潟再生	式	1	164.9	
			ヨシ原再生	式	1	520.8	
			附帯工事費		式		
	間接経費			式	1	235.9	
工事諸費			式	1	86.4		
事業費 計			式	1	1,008.0		
維持管理費			式	1	1.5	巡視費(年間)	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とする。ただし、副次的効果として、バードウォッチングや潮干狩り等の利用も考えられることから、参考としてTCMの実施が考えられる。	×
ヘドニック法	事業もたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	干潟、ヨシ原の再生を行うことが周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	干潟、ヨシ原が持つ機能と同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は干潟、ヨシ原の再生により生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・前回調査結果の確認を行った。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも300票を確保するよう努める”とあり、それを満足する244票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・前回調査の結果より設定した対象範囲＝集計範囲とした。

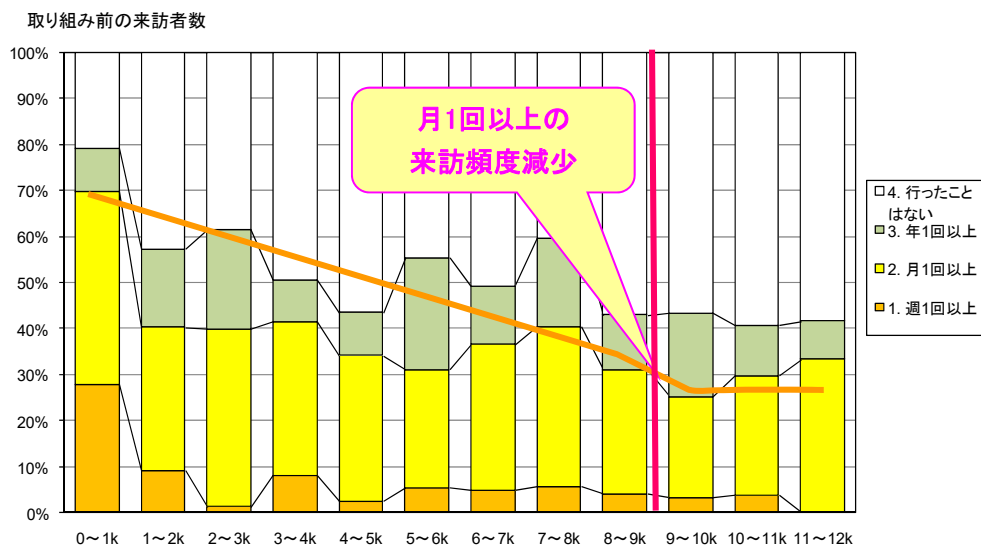
3.集計範囲の決定

■ 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、
郵送アンケートを実施。

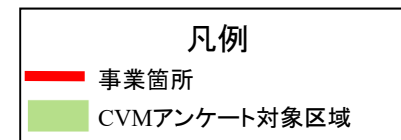
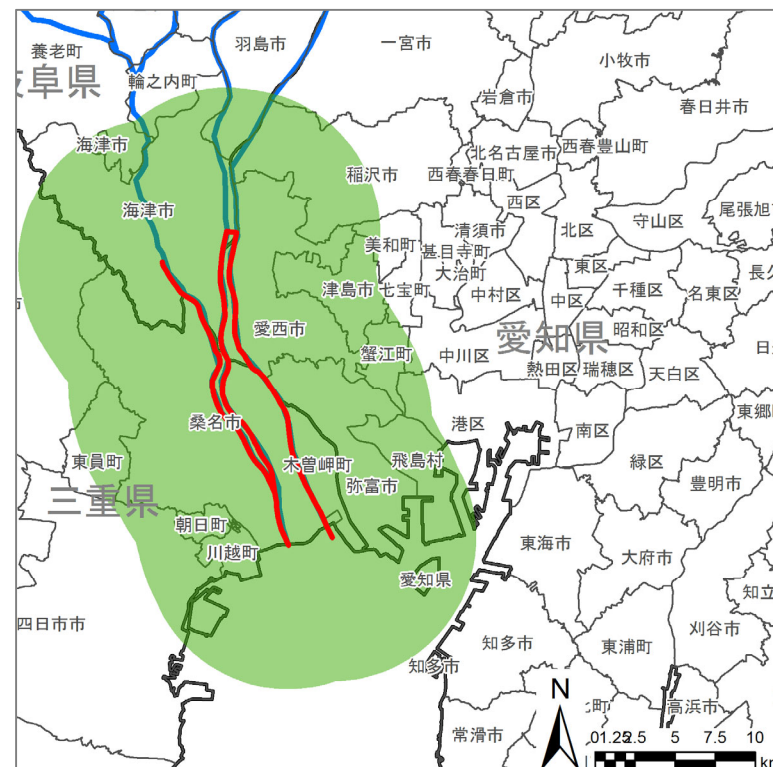
■ 取組み前の来訪頻度の変化点である9kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は211,542世帯



来訪頻度の距離別構成



CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

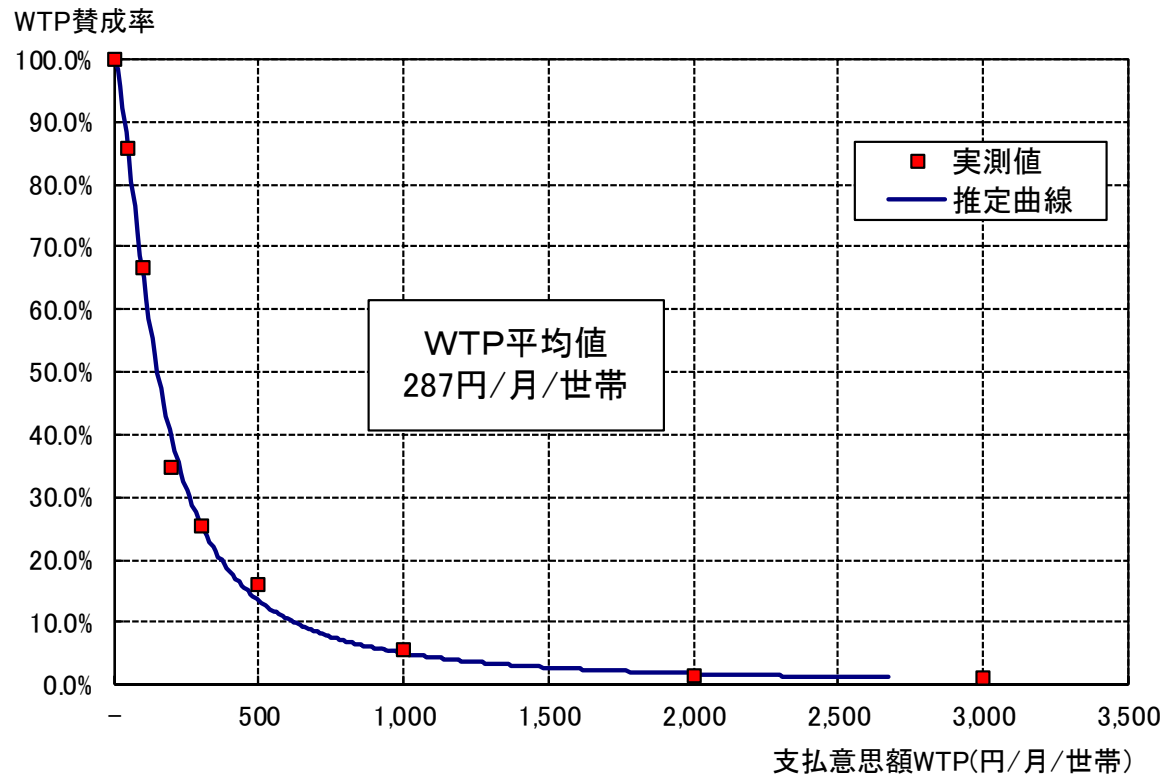
『地域の住民』のWTP

287円/月/世帯



『地域の住民』の年便益

年便益 = 287円 × 12ヶ月 × 211,542世帯
= 7.29億円/年



WTP推計結果

5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021(R3)
採用年度	2030(R12)
社会的割引率	4%

全体事業

Case ① 全体事業

事業期間	t	西暦	割引率	便益 B				費用 C									
				便益①		便益②		費用(合計③)		費用(合計④)							
				便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値						
	-21	2000	1.155	2,279	0.0	0.0	0.0	28.6	33.0	75.2	0.0	0.0	0.0	28.6	33.0	75.2	
	-20	2001	1.184	2,191	2.7	2.7	5.9	5.9	76.2	90.2	197.6	0.1	0.1	0.2	76.3	90.3	197.8
	-19	2002	1.201	2,107	9.8	9.8	20.6	20.6	346.7	416.3	877.1	0.1	0.1	0.2	346.8	416.4	877.3
	-18	2003	1.201	2,026	42.4	42.4	85.9	85.9	180.1	216.2	438.0	0.1	0.1	0.2	180.2	216.3	438.2
	-17	2004	1.197	1,948	59.3	59.3	115.5	115.5	249.0	298.0	580.5	0.3	0.4	0.8	249.3	298.4	581.3
	-16	2005	1.191	1,873	72.7	72.7	154.9	154.9	366.4	439.1	891.2	0.3	0.4	0.7	366.7	439.2	891.5
	-15	2006	1.177	1,801	175.6	175.6	312.7	312.7	462.9	544.8	981.2	0.5	0.6	1.1	463.4	545.4	982.3
	-14	2007	1.159	1,732	217.0	217.0	375.8	375.8	538.8	624.5	1,081.6	0.6	0.7	1.2	539.4	625.2	1,082.8
	-13	2008	1.125	1,665	267.7	267.7	445.7	445.7	469.9	528.5	880.0	0.7	0.8	1.3	470.6	529.3	881.3
	-12	2009	1.101	1,601	311.8	311.8	489.2	489.2	639.9	742.2	1,189.9	1.0	1.2	1.9	640.9	744.4	1,191.6
	-11	2010	1.100	1,539	372.0	372.0	572.5	572.5	712.0	817.7	1,359.7	1.5	1.7	2.6	712.6	818.2	1,360.9
	-10	2011	1.137	1,480	417.1	417.1	617.3	617.3	720.2	820.6	1,370.6	2.0	2.3	3.4	722.2	822.7	1,374.0
	-9	2012	1.144	1,423	437.8	437.8	623.0	623.0	756.4	863.3	1,374.0	2.0	2.3	3.4	756.4	863.3	1,374.0
	-8	2013	1.119	1,369	461.9	461.9	632.3	632.3	786.6	903.4	1,374.0	2.2	2.5	3.4	786.6	903.4	1,374.0
	-7	2014	1.084	1,316	492.8	492.8	648.5	648.5	811.5	930.2	1,374.0	2.6	2.8	3.7	811.5	930.2	1,374.0
	-6	2015	1.074	1,265	514.5	514.5	650.8	650.8	831.5	958.9	1,374.0	2.9	3.1	3.9	831.5	958.9	1,374.0
	-5	2016	1.074	1,217	539.4	539.4	656.4	656.4	851.1	990.1	1,374.0	3.1	3.3	4.0	851.1	990.1	1,374.0
	-4	2017	1.050	1,170	563.6	563.6	659.4	659.4	882.1	1,021.1	1,374.0	3.1	3.3	3.9	882.1	1,021.1	1,374.0
	-3	2018	1.017	1,125	577.4	577.4	649.6	649.6	918.4	1,067.4	1,374.0	3.3	3.4	3.8	918.4	1,067.4	1,374.0
	-2	2019	1.000	1,082	592.7	592.7	641.3	641.3	957.8	1,107.8	1,374.0	3.3	3.3	3.6	957.8	1,107.8	1,374.0
	-1	2020	1.000	1,040	599.1	599.1	623.1	623.1	1,000.0	1,150.0	1,374.0	3.3	3.3	3.4	1,000.0	1,150.0	1,374.0
	0	2021	1.000	1,000	616.7	616.7	616.7	616.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0	3.5	3.5	3.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	1	2022	1.000	962	633.9	633.9	609.8	609.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0	3.6	3.6	3.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	2	2023	1.000	925	653.4	653.4	604.4	604.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	3.9	3.9	3.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	3	2024	1.000	889	673.0	673.0	598.3	598.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0	4.2	4.2	3.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	4	2025	1.000	855	692.6	692.6	592.2	592.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0	4.6	4.5	3.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	5	2026	1.000	822	712.1	712.1	585.3	585.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0	4.9	4.9	4.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	6	2027	1.000	790	724.0	724.0	572.0	572.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	4.1	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	7	2028	1.000	760	725.7	725.7	551.5	551.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	4.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	8	2029	1.000	731	727.2	727.2	531.6	531.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	9	2030	1.000	703	728.6	728.6	512.2	512.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	10	2031	1.000	676	728.6	728.6	492.5	492.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	11	2032	1.000	650	728.6	728.6	473.6	473.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	12	2033	1.000	625	728.6	728.6	455.4	455.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	13	2034	1.000	601	728.6	728.6	437.9	437.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.1	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	14	2035	1.000	577	728.6	728.6	420.4	420.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	3.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	15	2036	1.000	555	728.6	728.6	404.4	404.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	16	2037	1.000	534	728.6	728.6	389.4	389.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	17	2038	1.000	513	728.6	728.6	373.8	373.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	18	2039	1.000	494	728.6	728.6	359.9	359.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	19	2040	1.000	475	728.6	728.6	346.1	346.1	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	20	2041	1.000	456	728.6	728.6	332.2	332.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	21	2042	1.000	439	728.6	728.6	319.9	319.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	22	2043	1.000	422	728.6	728.6	307.5	307.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	23	2044	1.000	406	728.6	728.6	295.8	295.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.1	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	24	2045	1.000	390	728.6	728.6	284.2	284.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	25	2046	1.000	375	728.6	728.6	273.2	273.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	2.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	26	2047	1.000	361	728.6	728.6	263.0	263.0	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	27	2048	1.000	347	728.6	728.6	252.8	252.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	28	2049	1.000	333	728.6	728.6	242.6	242.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	29	2050	1.000	321	728.6	728.6	233.9	233.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	30	2051	1.000	308	728.6	728.6	224.4	224.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	31	2052	1.000	296	728.6	728.6	215.7	215.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	32	2053	1.000	285	728.6	728.6	207.7	207.7	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	33	2054	1.000	274	728.6	728.6	199.6	199.6	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	34	2055	1.000	264	728.6	728.6	192.4	192.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.4	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	35	2056	1.000	253	728.6	728.6	184.3	184.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	36	2057	1.000	244	728.6	728.6	177.8	177.8	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.3	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	37	2058	1.000	234	728.6	728.6	170.5	170.5	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	38	2059	1.000	225	728.6	728.6	163.9	163.9	1,000.0	1,100.0	1,374.0	5.2	5.2	1.2	1,000.0	1,100.0	1,374.0
	39	2060	1.000	217	728.6	728											

(2) 調査アンケート票 1/7

木曾三川下流域の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力のお願い

平成 27 年 12 月
国土交通省 中部地方整備局
木曾川下流河川事務所

謹啓

時下、皆さま方におかれましては益々ご健勝のことと存じます。
平素より河川行政にご理解、ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。
このたび国土交通省 中部地方整備局 木曾川下流河川事務所では、木曾三川下流域の河川環境整備に関する検討のためのアンケート調査を実施することいたしました。
「木曾三川下流域の河川環境整備」とは、河川環境や河川利用の実態を踏まえ、河川の利用と保全の調和のとれた木曾三川下流域の創出を図る取り組みであり、かつての木曾三川下流域の特徴的な環境の回復、貴重な環境の保全、沿川の地域資源を活用した河川と地域資源との関係の再構築などを行う取り組みです。
本アンケート調査は、皆さまからのご意見を、川の自然再生など今後の川づくりに役立てていくことを目的として、本取組みによる効果が及ぶと期待される木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）下流域を中心とした地域にお住まいの 2,500 世帯の方を対象に実施しています。なお、本アンケート調査は、お住いの地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。
本アンケート調査は、株式会社建設技術研究所に事務局を委託しています。ご記入いただきましたアンケートは、同封の返信用封筒にて株式会社建設技術研究所までお送りください。
お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

謹白

ご回答にあたっては、裏面の説明をご一読ください。

本アンケートの内容物

- 1-木曾三川下流域の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力のお願い（本紙）
- 2-事業効果説明資料（A3 両面カラー刷り）
- 3-アンケート調査票（A4 中綴じ）
- 4-返信用封筒（長 3 尺）

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ていらっしゃる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がご回答ください。
- ・ご回答は、調査票に直接ご記入ください。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理いたします。個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してございません。また、本調査の目的以外に使用することもございません。
- ・本アンケートには、取組みの価値を金銭に置き換えて評価するという、皆さまにあまりなじみがない形式の質問が含まれていますことをご了承ください。金銭に置き換える評価の調査については、以下に基づいて実施しています。
河川に係る環境整備の経済評価の手引き
URL: https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/sesaku_hyouka/gayou_hyouka/h2203/tebik.pdf
事業評価監視委員会
URL: <https://www.cbr.mlit.go.jp/kikaku/jgyou/index.htm>
- ・この調査の回答をもとに税金の値上げや、あなたの世帯から実際に負担金を徴収することはございません。
- ・ご記入いただきましたら、調査票のみを同封の返信用封筒に入れて、平成 28 年 1 月 10 日（日）までにご投函ください（切手は不要です）。

個人情報の取り扱いについて

- ・本アンケート調査は、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯にお送りしています。
- ・返信用封筒右上の番号は、料金受取人払郵便物の整理番号として日本郵便株式会社が管理する番号であり、個人を特定するための通し番号ではございません。
- ・アンケート調査票中にお住まいの地区の郵便番号を同封の質問がございます。郵便番号はアンケートを地理的に統計処理するためのもので、個人を特定するためには一切使用いたしません。

本アンケート調査についてのお問い合わせ

- ・本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。
- ※調査主体
国土交通省 中部地方整備局 木曾川下流河川事務所 調査課 担当：川尻、野田
電話：0594-24-5715 FAX：0594-21-0893
（土、日、祝日を除く 8：30～17：00）
- ※調査実施
株式会社 建設技術研究所 中部支社 担当：国分、海津
電話：052-218-3748 FAX：052-218-3822
（土、日、祝日を除く 9：00～17：00）

(2)調査アンケート票 3/7

本取り組みについての質問です。

問3 説明資料をご覧ください。
あなたは「木曾三川下流域の自然を再生するための取組み」が進められていることをご存じでしたか？
あてはまる番号を**どちらか**選び、○をつけてください。

- ① 知っていた
- ② 知らなかった

→ (問4、問5)にお進みください

木曾三川の利用状況についての質問です。

問4 あなたは、**最近1年間**に木曾三川に何回行きましたか。
①来訪頻度 あてはまる番号を1つ○で囲み、およその年間利用回数をお答えください。また、①で 1)~3) と回答された方は、
②同行人数
③使用する交通機関
④所要時間、交通費 (③で “2) 電車、バス” と回答された方のみ)
⑤来訪する目的
⑥その他の場所への立ち寄り状況 についても併せてお答えください。

問5 **問4**でお答えいただいた内容について、**取組みが実施された場合(干潟、ヨシ原が再生された場合)**の利用状況はどのように変わるとお考えですか。
問4と同様にお答えください。

	問4 最近1年間	問5 取り組み後(将来)
①来訪頻度	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で、 3) 年1回以上 } 年間 <input type="text"/> 回くらい行った。 →下記②~⑥の設問へ 4) 行っていない →右列問5へ	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で、 3) 年1回以上 } 年間 <input type="text"/> 回くらい行こうと思う。 →下記②~⑥の設問へ 4) 行こうと思わない →次ページへ
②同行人数 (自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関	1) 車、バイク 2) 電車、バス (④で交通費もお答えください) 3) 自転車 4) 徒歩	1) 車、バイク 2) 電車、バス (④で交通費もお答えください) 3) 自転車 4) 徒歩
④所要時間、 交通費 (片道)	所要時間: <input type="text"/> 分 交通費: <input type="text"/> 円	所要時間: <input type="text"/> 分 交通費: <input type="text"/> 円
⑤目的 (複数回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察、環境学習 4) 釣り 5) 水遊び、レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤、通学などの通り道 8) 仕事 9) その他 (<input type="text"/>)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察、環境学習 4) 釣り 5) 水遊び、レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤、通学などの通り道 8) 仕事 9) その他 (<input type="text"/>)
⑥他に立ち 寄り場所	1) 他には立ち寄っていない 2) 他にも立ち寄っていた → <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 (<input type="text"/>)	1) 他に立ち寄りしたい場所はない 2) 他にも立ち寄りしたい → <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 (<input type="text"/>) →次ページへ

(2) 調査アンケート票 4/7

「木曽三川下流域の自然を再生するための取組み」の価値を金額に置き換えて評価するために、ここからは以下の仮定の状況の下で質問を行います。

以下の説明文をよくお読みいただき、お答えください。

1-「各世帯からの負担金」で取組みを行うと仮定します。

実際には、このような取組みは税金によって実施されています。ここでは、仮に取組みが税金ではなく各世帯から負担金を集めて行われる仕組みであった場合に、あなたの世帯が支払っても良いと思われる金額についてお尋ねします。なお、支払額の大小によって取組みの内容が変わることはありません。

2-負担金を支払う分だけ、あなたの世帯のお金が減ると仮定します。

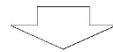
負担金は今の地域にお住いの間は定期的に負担していただくと仮定します。この負担金を支払う分だけ、あなたの世帯で運用できるお金が減るとします。

3-負担金は他の取組みには使用いたしません。

負担金はこの取組みの実施と維持管理のためにのみ使用され、それ以外の用途には一切使用されないと仮定します。

4-これはあくまでも仮定の話です。

この仮定は取組みの効果を評価するために行うアンケート上での話です。実際にこのような仕組みを運用することは考えられていません。また、本アンケート調査の回答から税金の値上げなどを行いみなさまにご負担をおかけすることはございません。



負担金で実施する仮定の取組みがあった場合、取組みの有無による違い

取組み「なし」

- ・取組みはなされず、干潟やヨシ原は失われたままです。
- ・あなたの世帯が支払う負担金はありません。

取組み「あり」

- ・取組みがなされ、生物にとって生息、生育しやすい環境になります。
- ・あなたの世帯に負担金が発生します。この負担金は、現在の地域にお住いの間は負担し続けると仮定します。

→ (問6)にお進みください

4

問6 「木曽三川下流域の自然を再生するための取組み」について、以下の(1)~(8)にあなたの世帯が負担すると仮定した場合の負担額を提示いたします。それぞれ負担額で取組みを行うことに ①反対、②賛成 のどちらかの番号を選び、○をつけてください。

※繰り返しになりますが、世帯から負担金を徴収するという仕組みはあくまでも仮定の話であり、実際にこのような仕組みを行う事はございません。

(1) 取組みに対して毎月 50 円 (年間あたり 600 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問7)へ ② 賛成 (→問6(2))へ

(2) 取組みに対して毎月 100 円 (年間あたり 1,200 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問6(3))へ

(3) 取組みに対して毎月 200 円 (年間あたり 2,400 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問6(4))へ

(4) 取組みに対して毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問6(5))へ

(5) 取組みに対して毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問6(6))へ

(6) 取組みに対して毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問6(7))へ

(7) 取組みに対して毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問6(8))へ

(8) 取組みに対して毎月 3,000 円 (年間あたり 36,000 円) の負担が必要となる場合、この取組みの実施に賛成ですか？

- ① 反対 (→問8)へ ② 賛成 (→問8)へ

5

(2)調査アンケート票 5/7

問7 問6(1)で 毎月 50 円(年間あたり 600 円)という仮定の負担金に対して「① 反対」と回答された方に伺います。その理由としてあてはまる番号を 1つ 選び、○をつけてください。

- ① 「木曾三川下流域の自然を再生するための取組み」は必要だと思うが、この取組みに毎月 50 円(年間あたり 600 円)も支払う価値はないと思うから
- ② 「木曾三川下流域の自然を再生するための取組み」は必要ないと思うから
- ③ 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- ④ 提示された情報だけでは判断できないから
- ⑤ その他 ()

→ (問9)にお進みください)

問8 問6で 1 つでも「②賛成」と回答された方に伺います。負担金の支払いに賛成である理由としてあてはまる番号を 全て 選び、○をつけてください(複数回答可)。また、賛成する 1 番の理由をお答えください。

- ① 魚をはじめ、多くの生物が棲めるようになるから
- ② 川の景観が良くなるから
- ③ 潮干狩りや水遊びなど、川に触れ合える場所が増えるから
- ④ 生物観察などの環境学習の場となるから
- ⑤ 洪水の心配がなくなるから
- ⑥ 川の環境が良くなること自体が良いことだから
- ⑦ 他の人や将来の世代にとって良いことだから
- ⑧ 他の世帯も負担金を支払うのであれば仕方ないから
- ⑨ 分からない
- ⑩ その他 ()

賛成する 1 番の理由・・・ 番

以上で負担金で取組みを行うという仮定に基づく質問は終わりです。
引き続きアンケートにご回答ください。

→ (問9)にお進みください)

6

あなたご自身についての質問です。

問9 あなたの性別をお答えください。

- ① 男性
- ② 女性

→ (問10)にお進みください)

問10 あなたの年齢をお答えください。

- ① 10代
- ② 20代
- ③ 30代
- ④ 40代
- ⑤ 50代
- ⑥ 60代
- ⑦ 70代以上

→ (問11)にお進みください)

問11 あなたの世帯で主な収入を得ていらっしゃる方のご職業は何ですか。もっとも近い番号を 1つ 選び、○をつけて下さい。

- ① 自営、農業
- ② 会社員、公務員
- ③ 会社、団体役員
- ④ パート、アルバイト
- ⑤ 年金生活者
- ⑥ 学生
- ⑦ その他 ()

→ (問12)にお進みください)

問12 あなたのご住所の郵便番号をご記入ください。

〒□□□-□□□□

→ (問13)にお進みください)

郵便番号は、地理上の位置からアンケートを統計的に分析するための質問であり、**個人データとして公表されることは絶対にございません**。また、このアンケート票および返信用封筒には個人を特定できるナンバリング等は一切していません。

7

(2)調査アンケート票 6/7

このアンケートの内容についての質問です。

問 13 ここまでの質問内容で、わかりづらい点や答えにくい点はございましたか。
あてはまる番号をどちらか選び、○をつけて下さい。

- ① わかりづらい点、答えにくい点があった → **問 14**へお進みください
- ② わかりづらい点、答えにくい点はなかった → **問 15**へお進みください

問 14 **問 13**で①と回答された方に伺います。その理由は何ですか。
あてはまる番号を全て選び、○をつけてください。(複数回答可)

- ① 取組みが行われた箇所の現状がどのようになっているのかよく分からなかったから
- ② 取組みが実施されることでどのような変化があるのかよく分からなかったから
- ③ 取組みのために住民から負担金を集めるという仮定を受け入れづらかったから
- ④ 負担金を支払うかどうか、答えづらかったから
- ⑤ 取組みが行われる箇所に興味がなかったため、答えづらかったから
- ⑥ アンケートを実施する側の反応が気になったから
- ⑦ その他 ()

→ **問 15**にお進みください)

問 15 木曾三川での取組み、本アンケート調査に対するご意見がございましたら、
ご自由にご記入ください。

アンケートは以上になります。ご協力ありがとうございました。

繰り返しになりますが、「負担額」は取組みの効果を評価するためのアンケート上での仮定の話であり、実際にこのような仕組みを行うわけではございません。また、アンケートの回答から税金の値上げなどを行うことはございません。

＜木曾川総合水系環境整備事業＞
（東加賀野井自然再生事業：再評価）

木曾川総合水系環境整備事業

東加賀野井自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

事業費の内訳書

河川事業

事業名	東加賀野井自然再生事業	(全体事業費)
-----	-------------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	978.3		
	本工事費		式	1	978.3		
		樹木伐開	m2	66,200	215.0		
		河道掘削	m3	44,100	471.4		
		底泥浚渫	m3	15,100	291.9		
			附帯工事費		式		
	間接経費			式	1	1,694.1	
工事諸費			式	1	553.1		
事業費 計			式	1	3,225.5		
維持管理費			式	1	9.3	巡視費(年間)	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	東加賀野井自然再生事業	(残事業費)
-----	-------------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	205.1		
	本工事費		式	1	205.1		
		樹木伐開	m2	24,400	43.0		
		河道掘削	m3	25,000	27.3		
		底泥浚渫	m3	9,800	134.8		
			附帯工事費		式		
	間接経費			式	1	397.0	
工事諸費			式	1	57.8		
事業費 計			式	1	659.9		
維持管理費			式	1	1.9	巡視費(年間)	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とするため、適用しない。	×
ヘドニック法	事業もたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は自然再生による生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価が可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

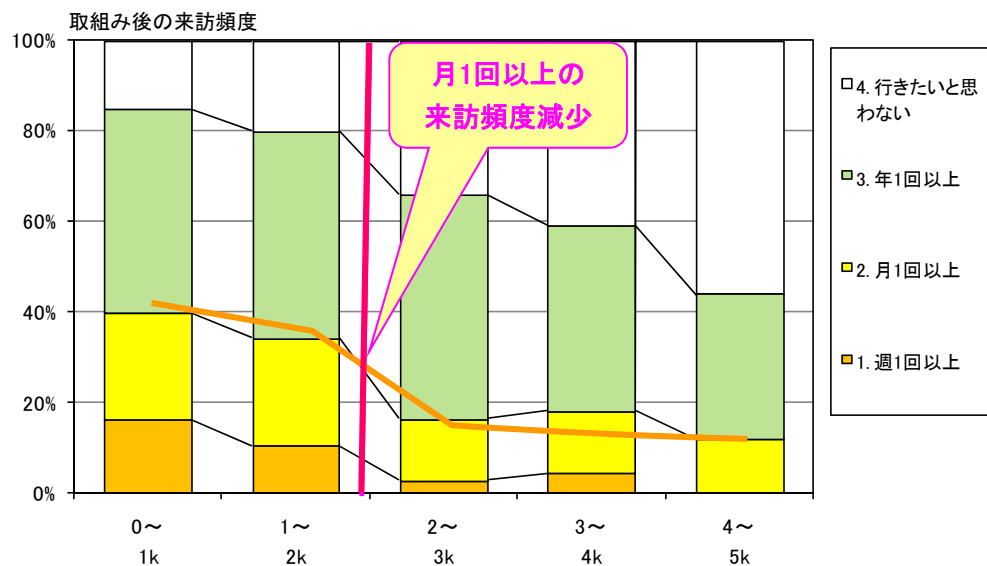
手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する164票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

3.集計範囲の決定

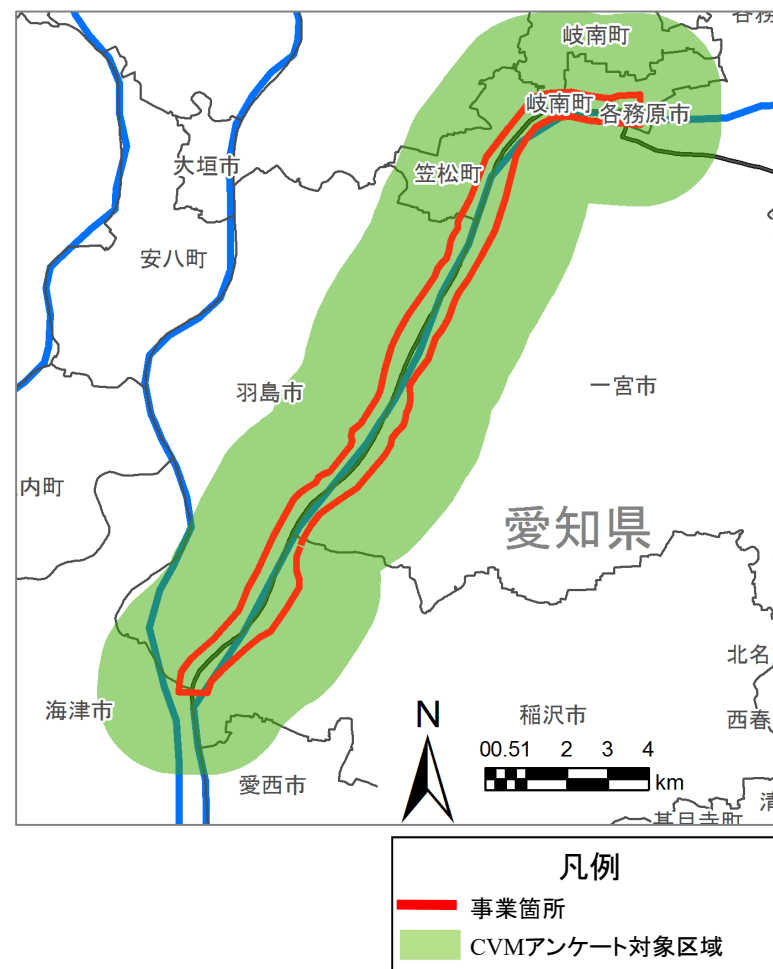
- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み後の来訪頻度の変化点である2kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は69,117世帯



来訪頻度の距離別構成



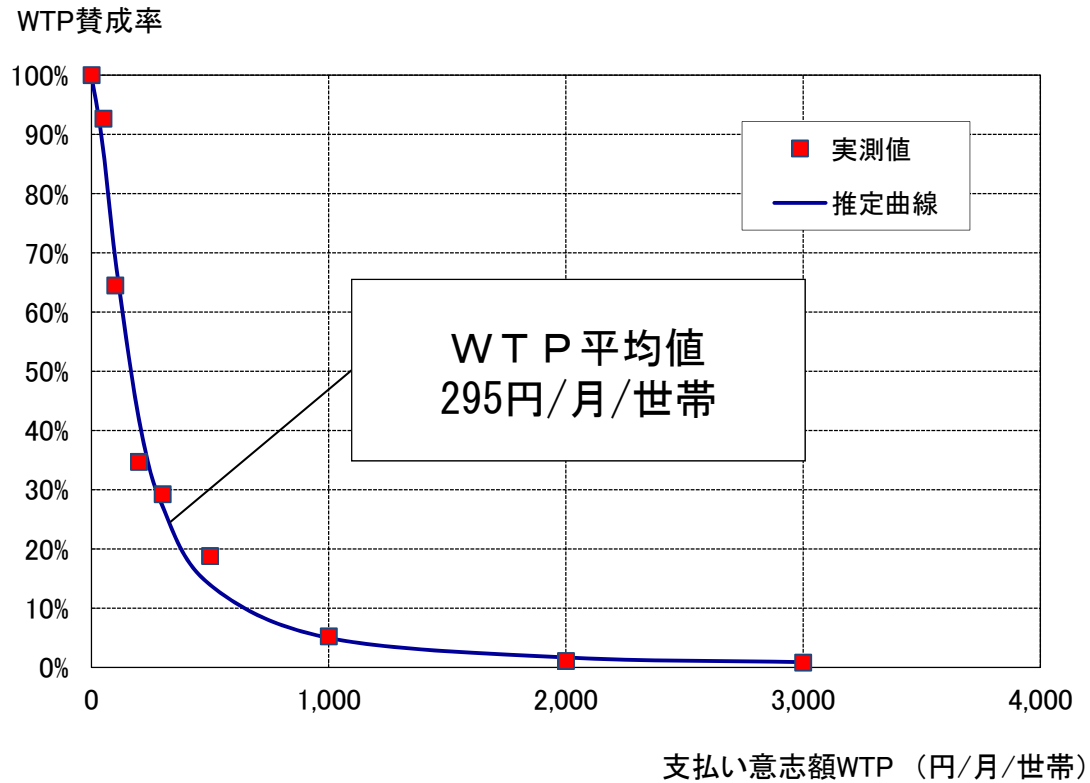
CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP
295円／月／世帯



『地域の住民』の年便益
年便益 = 295円 × 12ヶ月 × 69,117世帯
= 2.45億円／年



5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021(83)	2022(84)
評価年度	2021(83)	2022(84)
社会的割引率	4%	

全体事業

場所名	東加賀野井自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	自然数
285	12	3,540	69.117

単位:百万円

事業期間	年	西暦	割引率	便益-B				計①	建設費(合計③)				計②-③+④			
				便益①		残存便益②			費用		維持管理費④					
				便益	実質便益	現在便益	現在便益		費用	実質費用	現在費用	費用		実質費用	現在費用	
-21	2000	1.155	2.279													
-20	2001	1.194	2.191													
-19	2002	1.201	2.107													
-18	2003	1.201	2.026													
-17	2004	1.197	1.948	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	25.3	49.3	0.0	0.0	0.0	21.1	25.3	49.3
-16	2005	1.191	1.873	1.6	1.6	3.0	3.0	51.9	61.7	115.6	0.1	0.1	0.2	51.9	61.9	115.8
-15	2006	1.177	1.801	5.6	5.6	10.1	10.1	117.8	138.7	249.8	0.2	0.2	0.4	118.0	138.9	250.2
-14	2007	1.159	1.732	14.6	14.6	25.3	25.3	96.0	111.3	192.8	0.5	0.6	1.0	96.5	111.9	193.8
-13	2008	1.125	1.665	21.9	21.9	36.5	36.5	80.7	90.8	151.2	0.8	0.9	1.5	81.5	91.7	152.7
-12	2009	1.161	1.601	28.1	28.1	45.0	45.0	112.4	130.5	208.9	1.0	1.2	1.9	113.4	131.7	210.8
-11	2010	1.160	1.539	36.7	36.7	56.5	56.5	125.3	145.4	223.8	1.3	1.5	2.3	126.6	146.9	226.1
-10	2011	1.137	1.480	46.3	46.3	68.5	68.5	110.0	125.1	185.1	1.7	1.9	2.9	111.7	127.0	188.0
-9	2012	1.144	1.423	54.7	54.7	77.8	77.8	70.0	80.1	114.0	2.0	2.3	3.3	72.0	82.4	117.3
-8	2013	1.119	1.369	60.0	60.0	82.1	82.1	158.2	177.0	242.3	2.1	2.4	3.2	160.3	179.4	245.5
-7	2014	1.084	1.316	72.1	72.1	94.9	94.9	181.1	196.3	258.3	2.6	2.8	3.7	183.7	199.1	262.0
-6	2015	1.074	1.265	86.0	86.0	108.8	108.8	111.5	119.7	151.4	3.1	3.3	4.2	114.6	123.0	155.6
-5	2016	1.074	1.217	94.5	94.5	115.0	115.0	213.6	229.3	279.1	3.4	3.7	4.4	217.0	233.0	283.5
-4	2017	1.050	1.170	110.8	110.8	129.6	129.6	197.9	207.8	243.1	4.0	4.2	4.9	201.9	212.0	248.0
-3	2018	1.017	1.125	126.0	126.0	141.8	141.8	213.1	225.0	264.4	4.5	4.6	5.1	235.6	239.6	269.5
-2	2019	1.000	1.082	143.6	143.6	155.4	155.4	219.9	219.9	237.9	5.4	5.4	5.9	225.3	225.3	243.8
-1	2020	1.000	1.040	160.5	160.5	166.9	166.9	220.3	220.3	229.1	6.1	6.1	6.3	226.3	226.3	235.4
0	2021	1.000	1.000	177.3	177.3	177.3	177.3	220.3	220.3	220.3	6.7	6.7	6.7	227.0	227.0	227.0
1	2022	1.000	0.962	194.1	194.1	186.7	186.7	81.0	81.0	77.9	7.3	7.3	7.1	88.4	88.3	85.0
2	2023	1.000	0.925	200.3	200.3	185.3	185.3	81.0	81.0	74.9	7.6	7.6	7.0	88.6	88.6	81.9
3	2024	1.000	0.889	206.5	206.5	183.6	183.6	81.0	81.0	72.0	7.8	7.8	6.9	89.9	88.8	78.9
4	2025	1.000	0.853	212.7	212.7	181.9	181.9	81.0	81.0	69.3	8.0	8.2	6.9	91.1	89.0	76.2
5	2026	1.000	0.822	218.9	218.9	179.9	179.9	81.0	81.0	66.8	8.3	8.3	6.8	89.3	89.3	73.4
6	2027	1.000	0.790	225.1	225.1	177.8	177.8	51.1	51.1	40.4	8.5	8.5	6.7	59.6	59.6	47.1
7	2028	1.000	0.760	229.0	229.0	174.0	174.0	51.1	51.1	38.8	8.7	8.7	6.6	59.8	59.8	45.4
8	2029	1.000	0.731	232.9	232.9	170.2	170.2	51.1	51.1	37.4	8.8	8.8	6.4	59.9	59.9	42.8
9	2030	1.000	0.703	236.9	236.9	166.5	166.5	51.1	51.1	35.9	9.0	9.0	6.3	60.1	60.1	42.2
10	2031	1.000	0.676	240.8	240.8	162.8	162.8	51.1	51.1	34.5	9.1	9.1	6.2	60.2	60.2	40.7
11	2032	1.000	0.650	244.7	244.7	159.1	159.1	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	6.0	9.3	9.3	6.0
12	2033	1.000	0.625	248.7	248.7	147.1	147.1	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	5.8	9.3	9.3	5.8
13	2034	1.000	0.601	244.7	244.7	147.1	147.1	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	5.6	9.3	9.3	5.6
14	2035	1.000	0.577	244.7	244.7	141.2	141.2	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	5.3	9.3	9.3	5.3
15	2036	1.000	0.555	244.7	244.7	135.8	135.8	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	5.1	9.3	9.3	5.1
16	2037	1.000	0.534	244.7	244.7	130.7	130.7	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	4.9	9.3	9.3	4.9
17	2038	1.000	0.513	244.7	244.7	125.5	125.5	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	4.7	9.3	9.3	4.7
18	2039	1.000	0.494	244.7	244.7	120.9	120.9	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	4.6	9.3	9.3	4.6
19	2040	1.000	0.475	244.7	244.7	116.2	116.2	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	4.4	9.3	9.3	4.4
20	2041	1.000	0.456	244.7	244.7	111.6	111.6	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	4.2	9.3	9.3	4.2
21	2042	1.000	0.439	244.7	244.7	107.4	107.4	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	4.1	9.3	9.3	4.1
22	2043	1.000	0.422	244.7	244.7	103.3	103.3	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.9	9.3	9.3	3.9
23	2044	1.000	0.406	244.7	244.7	99.3	99.3	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.8	9.3	9.3	3.8
24	2045	1.000	0.390	244.7	244.7	95.4	95.4	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.6	9.3	9.3	3.6
25	2046	1.000	0.375	244.7	244.7	91.8	91.8	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.5	9.3	9.3	3.5
26	2047	1.000	0.361	244.7	244.7	88.3	88.3	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.3	9.3	9.3	3.3
27	2048	1.000	0.347	244.7	244.7	84.9	84.9	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.2	9.3	9.3	3.2
28	2049	1.000	0.333	244.7	244.7	81.5	81.5	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.1	9.3	9.3	3.1
29	2050	1.000	0.321	244.7	244.7	78.5	78.5	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	3.0	9.3	9.3	3.0
30	2051	1.000	0.308	244.7	244.7	75.4	75.4	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.9	9.3	9.3	2.9
31	2052	1.000	0.296	244.7	244.7	72.4	72.4	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.7	9.3	9.3	2.7
32	2053	1.000	0.285	244.7	244.7	69.7	69.7	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.6	9.3	9.3	2.6
33	2054	1.000	0.274	244.7	244.7	67.0	67.0	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.5	9.3	9.3	2.5
34	2055	1.000	0.264	244.7	244.7	64.6	64.6	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.4	9.3	9.3	2.4
35	2056	1.000	0.253	244.7	244.7	61.9	61.9	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.3	9.3	9.3	2.3
36	2057	1.000	0.243	244.7	244.7	59.7	59.7	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.2	9.3	9.3	2.2
37	2058	1.000	0.234	244.7	244.7	57.3	57.3	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.2	9.3	9.3	2.2
38	2059	1.000	0.225	244.7	244.7	55.1	55.1	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.1	9.3	9.3	2.1
39	2060	1.000	0.216	244.7	244.7	53.1	53.1	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	2.0	9.3	9.3	2.0
40	2061	1.000	0.208	244.7	244.7	50.9	50.9	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.9	9.3	9.3	1.9
41	2062	1.000	0.200	244.7	244.7	48.9	48.9	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.9	9.3	9.3	1.9
42	2063	1.000	0.193	244.7	244.7	47.2	47.2	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.8	9.3	9.3	1.8
43	2064	1.000	0.185	244.7	244.7	45.3	45.3	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.7	9.3	9.3	1.7
44	2065	1.000	0.178	244.7	244.7	43.6	43.6	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.6	9.3	9.3	1.6
45	2066	1.000	0.171	244.7	244.7	41.8	41.8	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.6	9.3	9.3	1.6
46	2067	1.000	0.165	244.7	244.7	40.4	40.4	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.5	9.3	9.3	1.5
47	2068	1.000	0.157	244.7	244.7	38.7	38.7	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.5	9.3	9.3	1.5
48	2069	1.000	0.152	244.7	244.7	37.2	37.2	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.4	9.3	9.3	1.4
49	2070	1.000	0.146	244.7	244.7	35.7	35.7	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.4	9.3	9.3	1.4
50	2071	1.000	0.141	244.7	244.7	34.5	34.5	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.3	9.3	9.3	1.3
51	2072	1.000	0.135	244.7	244.7	33.0	33.0	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.2	9.3	9.3	1.2
52	2073	1.000	0.130	244.7	244.7	31.8	31.8	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.2	9.3	9.3	1.2
53	2074	1.000	0.125	244.7	244.7	30.6	30.6	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.2	9.3	9.3	1.2
54	2075	1.000	0.120	244.7	244.7	29.4	29.4	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3	1.1	9.3	9.3	1.1
55	2076	1.000	0.116	244.7	244.7	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0	9.3	9.3				

(2) 調査アンケート票 1/5

F - -

木曾三川の河川整備環境に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成26年2月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

余寒の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。

国土交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、木曾川中流部で良好な湿地環境を回復するための取り組みを進めています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようよろしくお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- ・別添した「説明資料」をご覧くださいの上で、ご回答をお願いします。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、2月24日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。
国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当：日高・後藤
電話：058-251-1378
FAX：058-251-1150
(電話は土・日・祝日を除く 8:30~17:15)

アンケート回答用紙

まず、あなたの木曾川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、木曾川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、ほとんど行かない。
- 5) 今回の資料を見て、初めて知った。

続いて、木曾川中流部(馬飼大橋付近～河川環境楽園付近)の利用状況や取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の木曾川中流部(馬飼大橋付近～河川環境楽園付近)(説明資料「事業箇所図」参照)のことをどう思っていますか。1)～5)の設問に、それぞれあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

	(低い評価)	←	どちらとも 言えない	→	(高い評価)		
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

問3. あなたは、木曾川中流部(馬飼大橋付近～河川環境楽園付近)で、説明資料に示したような取り組みが行われていることをご存じでしたか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった

(2)調査アンケート票 2/5

問4. あなたは、約11年前(平成15年頃)、木曾川中流部(馬飼大橋付近～河川環境楽園付近)(説明資料「事業箇所図」参照)にどのくらい訪れていましたか。また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(約11年前、平成15年頃)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行ったことはない →【右列へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行きたいと思わない →【問5へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問5へ】

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

木曾川中流部(馬飼大橋付近～河川環境楽園付近)で行われている、良好な湿地環境の回復の取り組みは、実際には税金によって行われていますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる』という状況を想定して回答してください。(注: 取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 良好な湿地環境の回復の取り組みは行われず、木曾川を特徴づける多様な生物がすめる環境は改善されません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 良好な湿地環境の回復の取り組みが行われ、木曾川を特徴づける多様な生物がすめる環境が回復されます。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

問5. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとし

(1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成
→【問6へ】

(2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成
→【問7へ】

(3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成
→【問7へ】

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月300円（年間あたり3,600円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(5) 世帯あたり毎月500円（年間あたり6,000円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(6) 世帯あたり毎月1,000円（年間あたり12,000円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(7) 世帯あたり毎月2,000円（年間あたり24,000円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(8) 世帯あたり毎月3,000円（年間あたり36,000円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

→【問7】へ

問6. 問5の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値ではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他（具体的にお答え下さい） []

問7. 問5で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい（複数回答可）。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚類をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
 4) 景観がよくなるから
 5) 洪水の心配がなくなるから
 6) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
 9) その他（具体的にお答え下さい） []

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
引き続き、残る質問についてご回答ください。

問8. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

(2) 調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） _____ | |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある . . . <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|---------------------------------------|---------------|

問9. 木曾川中流部（馬飼大橋付近～河川環境楽園付近）で行われている環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 木曾川中流部（馬飼大橋付近～河川環境楽園付近）で行われている環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問11. 木曾川中流部（馬飼大橋付近～河川環境楽園付近）の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問5はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。

(2) 調査アンケート票 5/5

木曾三川における河川環境整備について

説明資料

～木曾川中流域における湿地環境の回復の取り組み～

■概要

木曾川の中流域(馬飼大橋付近～新木曾川大橋付近)には、かつて、国の天然記念物であるイタセンバラ(魚類)や、インガイ(二枚貝)などのすみかとなるワンド※が数多くありました。樹木が茂り、泥がたまることで、ワンドの数が減り、環境も悪化しました。そこで、樹木の伐採や泥の除去を行い、イタセンバラなどのすみかとなるワンドを再生させる取り組みを、地域と連携して進めています。

※ワンド：川岸にある小さな池のことです。普段から川とつながっているものや、水が増えたときだけつながるものがあります。流れがゆるやかなことから、泳ぐ力の弱い魚や水草、二枚貝、水生昆虫などの大切なすみ場所になっています。



樹木を伐採
しています

底にたまった泥を
除去しています



イタセンバラを
密漁から守っ
ています

二枚貝が増え
ています



<木曾川総合水系環境整備事業>
(南派川自然再生：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

南派川自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2033 (R15)
社会的割引率	4%

全体事業

箇所名	南派川自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
208	12	2,496	113,609

Case ① 全体事業

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0				4.6	4.6	4.4	0.0	0.0	0.0	4.6	4.6	4.4	
2	2023	1.000	0.925	1.7	1.7	1.6				1.6	145.7	145.7	134.8	0.0	0.0	0.0	145.7	145.7	134.8
3	2024	1.000	0.889	54.4	54.4	48.4				48.4	145.7	145.7	129.5	0.7	0.7	0.6	146.4	146.4	130.1
4	2025	1.000	0.855	107.1	107.1	91.6				91.6	145.7	145.7	124.6	1.4	1.4	1.2	147.1	147.1	125.8
5	2026	1.000	0.822	159.8	159.8	131.4				131.4	145.7	145.7	119.8	2.1	2.1	1.8	147.9	147.8	121.6
6	2027	1.000	0.790	212.5	212.5	167.9				167.9	145.8	145.8	115.2	2.8	2.8	2.2	148.7	148.6	117.4
7	2028	1.000	0.760	265.2	265.2	201.6				201.6	10.1	10.1	7.7	3.6	3.6	2.7	13.7	13.7	10.4
8	2029	1.000	0.731	268.9	268.9	196.6				196.6	10.1	10.1	7.4	3.6	3.6	2.6	13.7	13.7	10.0
9	2030	1.000	0.703	272.6	272.6	191.6				191.6	10.1	10.1	7.1	3.6	3.6	2.6	13.8	13.7	9.7
10	2031	1.000	0.676	276.2	276.2	186.7				186.7	10.1	10.1	6.8	3.7	3.7	2.5	13.8	13.8	9.3
11	2032	1.000	0.650	279.9	279.9	181.9				181.9	10.1	10.1	6.6	3.7	3.7	2.4	13.9	13.8	9.0
12	2033	1.000	0.625	283.6	283.6	177.3				177.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.4	3.8	3.8	2.4
13	2034	1.000	0.601	283.6	283.6	170.4				170.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.3	3.8	3.8	2.3
14	2035	1.000	0.577	283.6	283.6	163.6				163.6	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.2	3.8	3.8	2.2
15	2036	1.000	0.555	283.6	283.6	157.4				157.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.1	3.8	3.8	2.1
16	2037	1.000	0.534	283.6	283.6	151.4				151.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.0	3.8	3.8	2.0
17	2038	1.000	0.513	283.6	283.6	145.5				145.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.9	3.8	3.8	1.9
18	2039	1.000	0.494	283.6	283.6	140.1				140.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.9	3.8	3.8	1.9
19	2040	1.000	0.475	283.6	283.6	134.7				134.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.8	3.8	3.8	1.8
20	2041	1.000	0.456	283.6	283.6	129.3				129.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.7	3.8	3.8	1.7
21	2042	1.000	0.439	283.6	283.6	124.5				124.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.7	3.8	3.8	1.7
22	2043	1.000	0.422	283.6	283.6	119.7				119.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.6	3.8	3.8	1.6
23	2044	1.000	0.406	283.6	283.6	115.1				115.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.5	3.8	3.8	1.5
24	2045	1.000	0.390	283.6	283.6	110.6				110.6	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.5	3.8	3.8	1.5
25	2046	1.000	0.375	283.6	283.6	106.4				106.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.4	3.8	3.8	1.4
26	2047	1.000	0.361	283.6	283.6	102.4				102.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.4	3.8	3.8	1.4
27	2048	1.000	0.347	283.6	283.6	98.4				98.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.3	3.8	3.8	1.3
28	2049	1.000	0.333	283.6	283.6	94.4				94.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.3	3.8	3.8	1.3
29	2050	1.000	0.321	283.6	283.6	91.0				91.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.2	3.8	3.8	1.2
30	2051	1.000	0.308	283.6	283.6	87.3				87.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.2	3.8	3.8	1.2
31	2052	1.000	0.296	283.6	283.6	83.9				83.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.1	3.8	3.8	1.1
32	2053	1.000	0.285	283.6	283.6	80.8				80.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.1	3.8	3.8	1.1
33	2054	1.000	0.274	283.6	283.6	77.7				77.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.0	3.8	3.8	1.0
34	2055	1.000	0.264	283.6	283.6	74.9				74.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.0	3.8	3.8	1.0
35	2056	1.000	0.253	283.6	283.6	71.8				71.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.0	3.8	3.8	1.0
36	2057	1.000	0.244	283.6	283.6	69.2				69.2	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.9	3.8	3.8	0.9
37	2058	1.000	0.234	283.6	283.6	66.4				66.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.9	3.8	3.8	0.9
38	2059	1.000	0.225	283.6	283.6	63.8				63.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.9	3.8	3.8	0.9
39	2060	1.000	0.217	283.6	283.6	61.5				61.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.8	3.8	3.8	0.8
40	2061	1.000	0.208	283.6	283.6	59.0				59.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.8	3.8	3.8	0.8
41	2062	1.000	0.200	283.6	283.6	56.7				56.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.8	3.8	3.8	0.8
42	2063	1.000	0.193	283.6	283.6	54.7				54.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.7	3.8	3.8	0.7
43	2064	1.000	0.185	283.6	283.6	52.5				52.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.7	3.8	3.8	0.7
44	2065	1.000	0.178	283.6	283.6	50.5				50.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.7	3.8	3.8	0.7
45	2066	1.000	0.171	283.6	283.6	48.5				48.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6
46	2067	1.000	0.165	283.6	283.6	46.8				46.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6
47	2068	1.000	0.158	283.6	283.6	44.8				44.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6
48	2069	1.000	0.152	283.6	283.6	43.1				43.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6
49	2070	1.000	0.146	283.6	283.6	41.4				41.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6
50	2071	1.000	0.141	283.6	283.6	40.0				40.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5
51	2072	1.000	0.135	283.6	283.6	38.3				38.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5
52	2073	1.000	0.130	283.6	283.6	36.9				36.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5
53	2074	1.000	0.125	283.6	283.6	35.5				35.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5
54	2075	1.000	0.120	283.6	283.6	34.0				34.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5
55	2076	1.000	0.116	283.6	283.6	32.9				32.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.4	3.8	3.8	0.4
56	2077	1.000	0.111	283.6	283.6	31.5				31.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.4	3.8	3.8	0.4
57	2078	1.000	0.107	283.6	283.6	30.3				30.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.4	3.8	3.8	0.4
58	2079	1.000	0.103	283.6	283.6	29.2				29.2	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.4	3.8	3.8	0.4
59	2080	1.000	0.099	283.6	283.6	28.1				28.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.4	3.8	3.8	0.4
60	2081	1.000	0.095	283.6	283.6	26.9				26.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.4	3.8	3.8	0.4
61	2082	1.000	0.091	283.6	283.6	25.8				25.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.3	3.8	3.8	0.3
合計				16,078.3	16,078.3	5,356.2	0.0	0.0	0.0	5,356.2	783.9	783.7	663.9	215.2	215.2	71.6	999.2	998.9	735.5

総便益	B	5,356
総費用	C	736
費用便益比	B/C	7.3
純現在価値	B-C	4,620
経済的内部収益率		35.7%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2033 (R15)
社会的割引率	4%

残事業 残事業費+10%

箇所名	南派川自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
208	12	2,496	113,609

Case ⑨ 残事業（残事業費+10%）

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C										
				便益①		残存価値②		計 ①+②	建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④					
				便益	実質価格	現在価値	便益		実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値				
-21	2000	1.155	2.279																	
-20	2001	1.184	2.191																	
-19	2002	1.201	2.107																	
-18	2003	1.201	2.026																	
-17	2004	1.197	1.948																	
-16	2005	1.191	1.873																	
-15	2006	1.177	1.801																	
-14	2007	1.159	1.732																	
-13	2008	1.125	1.665																	
-12	2009	1.161	1.601																	
-11	2010	1.160	1.539																	
-10	2011	1.137	1.480																	
-9	2012	1.144	1.423																	
-8	2013	1.119	1.369																	
-7	2014	1.084	1.316																	
-6	2015	1.074	1.265																	
-5	2016	1.074	1.217																	
-4	2017	1.050	1.170																	
-3	2018	1.017	1.125																	
-2	2019	1.000	1.082																	
-1	2020	1.000	1.040																	
0	2021	1.000	1.000																	
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	5.1	5.1	4.9	0.0	0.0	0.0	5.1	5.1	4.9		
2	2023	1.000	0.925	1.7	1.7	1.6			1.6	160.3	160.3	148.3	0.0	0.0	0.0	160.3	160.3	148.3		
3	2024	1.000	0.889	54.4	54.4	48.4			48.4	160.3	160.3	142.5	0.7	0.7	0.6	161.0	161.0	143.1		
4	2025	1.000	0.855	107.1	107.1	91.6			91.6	160.3	160.3	137.1	1.4	1.4	1.2	161.7	161.7	138.3		
5	2026	1.000	0.822	159.8	159.8	131.4			131.4	160.3	160.3	131.8	2.1	2.1	1.8	162.4	162.4	133.6		
6	2027	1.000	0.790	212.5	212.5	167.9			167.9	160.4	160.4	126.7	2.8	2.8	2.2	163.2	163.2	128.9		
7	2028	1.000	0.760	265.2	265.2	201.6			201.6	11.2	11.2	8.5	3.6	3.6	2.7	14.7	14.8	11.2		
8	2029	1.000	0.731	268.9	268.9	196.6			196.6	11.2	11.2	8.2	3.6	3.6	2.6	14.8	14.8	10.8		
9	2030	1.000	0.703	272.6	272.6	191.6			191.6	11.2	11.2	7.9	3.6	3.6	2.6	14.8	14.8	10.5		
10	2031	1.000	0.676	276.2	276.2	186.7			186.7	11.2	11.2	7.6	3.7	3.7	2.5	14.8	14.9	10.1		
11	2032	1.000	0.650	279.9	279.9	181.9			181.9	11.2	11.2	7.3	3.7	3.7	2.4	14.9	14.9	9.7		
12	2033	1.000	0.625	283.6	283.6	177.3			177.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.4	3.8	3.8	2.4		
13	2034	1.000	0.601	283.6	283.6	170.4			170.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.3	3.8	3.8	2.3		
14	2035	1.000	0.577	283.6	283.6	163.6			163.6	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.2	3.8	3.8	2.2		
15	2036	1.000	0.555	283.6	283.6	157.4			157.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.1	3.8	3.8	2.1		
16	2037	1.000	0.534	283.6	283.6	151.4			151.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	2.0	3.8	3.8	2.0		
17	2038	1.000	0.513	283.6	283.6	145.5			145.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.9	3.8	3.8	1.9		
18	2039	1.000	0.494	283.6	283.6	140.1			140.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.9	3.8	3.8	1.9		
19	2040	1.000	0.475	283.6	283.6	134.7			134.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.8	3.8	3.8	1.8		
20	2041	1.000	0.456	283.6	283.6	129.3			129.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.7	3.8	3.8	1.7		
21	2042	1.000	0.439	283.6	283.6	124.5			124.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.7	3.8	3.8	1.7		
22	2043	1.000	0.422	283.6	283.6	119.7			119.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.6	3.8	3.8	1.6		
23	2044	1.000	0.406	283.6	283.6	115.1			115.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.5	3.8	3.8	1.5		
24	2045	1.000	0.390	283.6	283.6	110.6			110.6	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.5	3.8	3.8	1.5		
25	2046	1.000	0.375	283.6	283.6	106.4			106.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.4	3.8	3.8	1.4		
26	2047	1.000	0.361	283.6	283.6	102.4			102.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.4	3.8	3.8	1.4		
27	2048	1.000	0.347	283.6	283.6	98.4			98.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.3	3.8	3.8	1.3		
28	2049	1.000	0.333	283.6	283.6	94.4			94.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.3	3.8	3.8	1.3		
29	2050	1.000	0.321	283.6	283.6	91.0			91.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.2	3.8	3.8	1.2		
30	2051	1.000	0.308	283.6	283.6	87.3			87.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.2	3.8	3.8	1.2		
31	2052	1.000	0.296	283.6	283.6	83.9			83.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.1	3.8	3.8	1.1		
32	2053	1.000	0.285	283.6	283.6	80.8			80.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.1	3.8	3.8	1.1		
33	2054	1.000	0.274	283.6	283.6	77.7			77.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.0	3.8	3.8	1.0		
34	2055	1.000	0.264	283.6	283.6	74.9			74.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.0	3.8	3.8	1.0		
35	2056	1.000	0.253	283.6	283.6	71.8			71.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	1.0	3.8	3.8	1.0		
36	2057	1.000	0.244	283.6	283.6	69.2			69.2	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.9	3.8	3.8	0.9		
37	2058	1.000	0.234	283.6	283.6	66.4			66.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.9	3.8	3.8	0.9		
38	2059	1.000	0.225	283.6	283.6	63.8			63.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.9	3.8	3.8	0.9		
39	2060	1.000	0.217	283.6	283.6	61.5			61.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.8	3.8	3.8	0.8		
40	2061	1.000	0.208	283.6	283.6	59.0			59.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.8	3.8	3.8	0.8		
41	2062	1.000	0.200	283.6	283.6	56.7			56.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.8	3.8	3.8	0.8		
42	2063	1.000	0.193	283.6	283.6	54.7			54.7	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.7	3.8	3.8	0.7		
43	2064	1.000	0.185	283.6	283.6	52.5			52.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.7	3.8	3.8	0.7		
44	2065	1.000	0.178	283.6	283.6	50.5			50.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.7	3.8	3.8	0.7		
45	2066	1.000	0.171	283.6	283.6	48.5			48.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6		
46	2067	1.000	0.165	283.6	283.6	46.8			46.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6		
47	2068	1.000	0.158	283.6	283.6	44.8			44.8	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6		
48	2069	1.000	0.152	283.6	283.6	43.1			43.1	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6		
49	2070	1.000	0.146	283.6	283.6	41.4			41.4	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.6	3.8	3.8	0.6		
50	2071	1.000	0.141	283.6	283.6	40.0			40.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5		
51	2072	1.000	0.135	283.6	283.6	38.3			38.3	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5		
52	2073	1.000	0.130	283.6	283.6	36.9			36.9	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5		
53	2074	1.000	0.125	283.6	283.6	35.5			35.5	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5		
54	2075	1.000	0.120	283.6	283.6	34.0			34.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	0.5	3.8	3.8	0.5		
55	2076	1.000	0.11																	

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2033 (R15)
社会的割引率	4%

残事業 受益世帯数-10%

箇所名	南派川自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
208	12	2,496	102,248

Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）

事業期間	t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
					便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
					便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
	0	2021	1.000	1.000																
	1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0													
	2	2023	1.000	0.925	1.5	1.5	1.4													
	3	2024	1.000	0.889	48.9	48.9	43.5													
	4	2025	1.000	0.855	96.4	96.4	82.4													
	5	2026	1.000	0.822	143.8	143.8	118.2													
	6	2027	1.000	0.790	191.2	191.2	151.0													
	7	2028	1.000	0.760	238.7	238.7	181.4													
	8	2029	1.000	0.731	242.0	242.0	176.9													
	9	2030	1.000	0.703	245.3	245.3	172.4													
	10	2031	1.000	0.676	248.6	248.6	168.1													
	11	2032	1.000	0.650	251.9	251.9	163.7													
	12	2033	1.000	0.625	255.2	255.2	159.5													
	13	2034	1.000	0.601	255.2	255.2	153.4													
	14	2035	1.000	0.577	255.2	255.2	147.3													
	15	2036	1.000	0.555	255.2	255.2	141.6													
	16	2037	1.000	0.534	255.2	255.2	136.3													
	17	2038	1.000	0.513	255.2	255.2	130.9													
	18	2039	1.000	0.494	255.2	255.2	126.1													
	19	2040	1.000	0.475	255.2	255.2	121.2													
	20	2041	1.000	0.456	255.2	255.2	116.4													
	21	2042	1.000	0.439	255.2	255.2	112.0													
	22	2043	1.000	0.422	255.2	255.2	107.7													
	23	2044	1.000	0.406	255.2	255.2	103.6													
	24	2045	1.000	0.390	255.2	255.2	99.5													
	25	2046	1.000	0.375	255.2	255.2	95.7													
	26	2047	1.000	0.361	255.2	255.2	92.1													
	27	2048	1.000	0.347	255.2	255.2	88.6													
	28	2049	1.000	0.333	255.2	255.2	85.0													
	29	2050	1.000	0.321	255.2	255.2	81.9													
	30	2051	1.000	0.308	255.2	255.2	78.6													
	31	2052	1.000	0.296	255.2	255.2	75.5													
	32	2053	1.000	0.285	255.2	255.2	72.7													
	33	2054	1.000	0.274	255.2	255.2	69.9													
	34	2055	1.000	0.264	255.2	255.2	67.4													
	35	2056	1.000	0.253	255.2	255.2	64.6													
	36	2057	1.000	0.244	255.2	255.2	62.3													
	37	2058	1.000	0.234	255.2	255.2	59.7													
	38	2059	1.000	0.225	255.2	255.2	57.4													
	39	2060	1.000	0.217	255.2	255.2	55.4													
	40	2061	1.000	0.208	255.2	255.2	53.1													
	41	2062	1.000	0.200	255.2	255.2	51.0													
	42	2063	1.000	0.193	255.2	255.2	49.3													
	43	2064	1.000	0.185	255.2	255.2	47.2													
	44	2065	1.000	0.178	255.2	255.2	45.4													
	45	2066	1.000	0.171	255.2	255.2	43.6													
	46	2067	1.000	0.165	255.2	255.2	42.1													
	47	2068	1.000	0.158	255.2	255.2	40.3													
	48	2069	1.000	0.152	255.2	255.2	38.8													
	49	2070	1.000	0.146	255.2	255.2	37.3													
	50	2071	1.000	0.141	255.2	255.2	36.0													
	51	2072	1.000	0.135	255.2	255.2	34.5													
	52	2073	1.000	0.130	255.2	255.2	33.2													
	53	2074	1.000	0.125	255.2	255.2	31.9													
	54	2075	1.000	0.120	255.2	255.2	30.6													
	55	2076	1.000	0.116	255.2	255.2	29.6													
	56	2077	1.000	0.111	255.2	255.2	28.3													
	57	2078	1.000	0.107	255.2	255.2	27.3													
	58	2079	1.000	0.103	255.2	255.2	26.3													
	59	2080	1.000	0.099	255.2	255.2	25.3													
	60	2081	1.000	0.095	255.2	255.2	24.2													
	61	2082	1.000	0.091	255.2	255.2	23.2													
		合計			14,468.3	14,468.3	4,819.8	0.0	0.0	0.0	4,819.8	783.9	783.7	663.9	215.2	215.2	71.6	999.2	998.9	735.5

総便益	B	4,820
総費用	C	736
費用便益比	B/C	6.5
純現在価値	B-C	4,084
経済的内部収益率		32.1%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	南派川自然再生事業	(全体事業費)
-----	-----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	542.5		
			式	1	542.5		
		河道掘削	m3	33,700	110.7	マウンド除去、導水路650m	
		樹木伐開	m2	777,200	431.8		
		附帯工事費		式			
	間接経費			式	1	155.5	
工事諸費			式	1	86.7		
事業費 計			式	1	784.7		
維持管理費			式	1	3.8	巡視費(年間)	

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
 ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
 ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
 ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	南派川自然再生事業	(残事業費)
-----	-----------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費	本工事費		式	1	542.5			
			式	1	542.5			
		河道掘削	m3	33,700.0	110.7	マウンド除去、導水路650m		
		樹木伐開	m2	777,200	431.8			
			附帯工事費		式			
		間接経費			式	1	155.5	
工事諸費			式	1	86.7			
事業費 計			式	1	784.7			
維持管理費			式	1	3.8	巡視費(年間)		

- ※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。

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とするため、適用しない。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は自然再生による生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価が可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

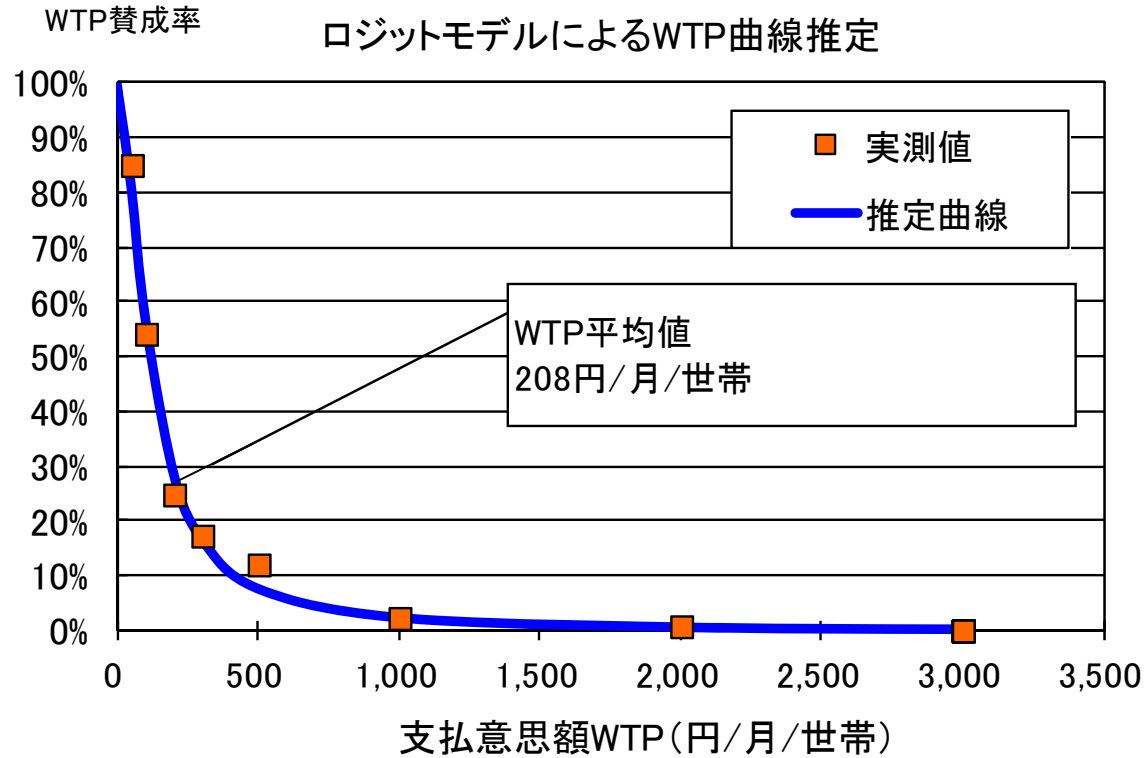
手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する133票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP
208円/月/世帯



『地域の住民』の年便益
年便益 = 208円 × 12ヶ月 × 113,609世帯
= 2.84億円/年



5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
費用年度	2023 (R5)
社会的割引率	4%

全体事業

前所名	黒川山自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	WTP総数
208	12	2,498	113,609

単位:百万円

Case ① 全体事業	t	西暦	割引率	便益: B				費用: C			
				便益①	便益②	計	費用①	費用②	計		
		現在価値	現在価値	現在価値	(t=0)	現在価値	現在価値	現在価値	(t=0)	現在価値	現在価値
0	2021	1,000	1,000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	2022	1,000	0.962	0.0	0.0	0.0	4.6	4.6	4.4	0.0	0.0
2	2023	1,000	0.925	1.7	1.7	1.6	1.6	145.7	145.7	134.8	0.0
3	2024	1,000	0.889	54.4	54.4	48.4	48.4	145.7	145.7	129.5	0.7
4	2025	1,000	0.855	107.1	107.1	91.5	91.5	145.7	145.7	124.6	1.4
5	2026	1,000	0.822	159.8	159.8	131.4	131.4	145.7	145.7	119.8	2.1
6	2027	1,000	0.790	212.5	212.5	167.9	167.9	145.8	145.8	115.2	2.8
7	2028	1,000	0.760	265.2	265.2	201.6	201.6	145.8	145.8	110.7	3.6
8	2029	1,000	0.731	268.9	268.9	196.6	196.6	145.8	145.8	106.1	4.4
9	2030	1,000	0.703	272.6	272.6	191.6	191.6	145.8	145.8	101.7	5.2
10	2031	1,000	0.676	276.2	276.2	186.7	186.7	145.8	145.8	97.3	6.0
11	2032	1,000	0.650	279.9	279.9	181.9	181.9	145.8	145.8	93.0	6.8
12	2033	1,000	0.625	283.6	283.6	177.3	177.3	145.8	145.8	88.8	7.6
13	2034	1,000	0.601	283.6	283.6	170.4	170.4	145.8	145.8	84.7	8.4
14	2035	1,000	0.577	283.6	283.6	163.6	163.6	145.8	145.8	80.7	9.2
15	2036	1,000	0.555	283.6	283.6	157.4	157.4	145.8	145.8	76.8	10.0
16	2037	1,000	0.534	283.6	283.6	151.4	151.4	145.8	145.8	73.0	10.8
17	2038	1,000	0.513	283.6	283.6	145.5	145.5	145.8	145.8	69.3	11.6
18	2039	1,000	0.494	283.6	283.6	140.1	140.1	145.8	145.8	65.7	12.4
19	2040	1,000	0.475	283.6	283.6	134.7	134.7	145.8	145.8	62.2	13.2
20	2041	1,000	0.456	283.6	283.6	129.3	129.3	145.8	145.8	58.8	14.0
21	2042	1,000	0.439	283.6	283.6	124.5	124.5	145.8	145.8	55.5	14.8
22	2043	1,000	0.422	283.6	283.6	119.7	119.7	145.8	145.8	52.3	15.6
23	2044	1,000	0.406	283.6	283.6	115.1	115.1	145.8	145.8	49.2	16.4
24	2045	1,000	0.390	283.6	283.6	110.6	110.6	145.8	145.8	46.2	17.2
25	2046	1,000	0.375	283.6	283.6	106.4	106.4	145.8	145.8	43.3	18.0
26	2047	1,000	0.361	283.6	283.6	102.4	102.4	145.8	145.8	40.5	18.8
27	2048	1,000	0.347	283.6	283.6	98.4	98.4	145.8	145.8	37.8	19.6
28	2049	1,000	0.332	283.6	283.6	94.4	94.4	145.8	145.8	35.2	20.4
29	2050	1,000	0.318	283.6	283.6	91.0	91.0	145.8	145.8	32.7	21.2
30	2051	1,000	0.304	283.6	283.6	87.3	87.3	145.8	145.8	30.3	22.0
31	2052	1,000	0.290	283.6	283.6	83.9	83.9	145.8	145.8	28.0	22.8
32	2053	1,000	0.276	283.6	283.6	80.8	80.8	145.8	145.8	25.8	23.6
33	2054	1,000	0.264	283.6	283.6	77.7	77.7	145.8	145.8	23.7	24.4
34	2055	1,000	0.254	283.6	283.6	74.9	74.9	145.8	145.8	21.7	25.2
35	2056	1,000	0.243	283.6	283.6	71.8	71.8	145.8	145.8	19.8	26.0
36	2057	1,000	0.234	283.6	283.6	69.2	69.2	145.8	145.8	18.0	26.8
37	2058	1,000	0.224	283.6	283.6	66.4	66.4	145.8	145.8	16.4	27.6
38	2059	1,000	0.215	283.6	283.6	63.8	63.8	145.8	145.8	14.9	28.4
39	2060	1,000	0.207	283.6	283.6	61.5	61.5	145.8	145.8	13.5	29.2
40	2061	1,000	0.200	283.6	283.6	59.0	59.0	145.8	145.8	12.2	30.0
41	2062	1,000	0.193	283.6	283.6	56.7	56.7	145.8	145.8	11.0	30.8
42	2063	1,000	0.186	283.6	283.6	54.7	54.7	145.8	145.8	9.9	31.6
43	2064	1,000	0.180	283.6	283.6	52.5	52.5	145.8	145.8	8.9	32.4
44	2065	1,000	0.174	283.6	283.6	50.5	50.5	145.8	145.8	8.0	33.2
45	2066	1,000	0.171	283.6	283.6	48.5	48.5	145.8	145.8	7.2	34.0
46	2067	1,000	0.165	283.6	283.6	46.8	46.8	145.8	145.8	6.5	34.8
47	2068	1,000	0.158	283.6	283.6	44.8	44.8	145.8	145.8	5.9	35.6
48	2069	1,000	0.152	283.6	283.6	43.1	43.1	145.8	145.8	5.3	36.4
49	2070	1,000	0.146	283.6	283.6	41.4	41.4	145.8	145.8	4.8	37.2
50	2071	1,000	0.141	283.6	283.6	40.0	40.0	145.8	145.8	4.3	38.0
51	2072	1,000	0.135	283.6	283.6	38.3	38.3	145.8	145.8	3.9	38.8
52	2073	1,000	0.130	283.6	283.6	36.9	36.9	145.8	145.8	3.5	39.6
53	2074	1,000	0.125	283.6	283.6	35.5	35.5	145.8	145.8	3.2	40.4
54	2075	1,000	0.120	283.6	283.6	34.0	34.0	145.8	145.8	2.9	41.2
55	2076	1,000	0.116	283.6	283.6	32.9	32.9	145.8	145.8	2.6	42.0
56	2077	1,000	0.111	283.6	283.6	31.5	31.5	145.8	145.8	2.4	42.8
57	2078	1,000	0.107	283.6	283.6	30.3	30.3	145.8	145.8	2.1	43.6
58	2079	1,000	0.103	283.6	283.6	29.2	29.2	145.8	145.8	1.9	44.4
59	2080	1,000	0.099	283.6	283.6	28.1	28.1	145.8	145.8	1.7	45.2
60	2081	1,000	0.095	283.6	283.6	26.9	26.9	145.8	145.8	1.5	46.0
61	2082	1,000	0.091	283.6	283.6	25.8	25.8	145.8	145.8	1.4	46.8
合計				16,078.31	16,078.31	5,356.2	0.0	0.0	0.0	5,356.2	783.0

総便益	B	5,356
総費用	C	736
費用便益比	B/C	7.3
総現在価値	B-C	4,620
経済的内閣投資率		35.1%

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
費用年度	2023 (R5)
社会的割引率	4%

狭事業

前所名	黒川山自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	WTP総数
208	12	2,498	113,609

単位:百万円

Case ② 狭事業	t	西暦	割引率	便益: B				費用: C			
				便益①	便益②	計	費用①	費用②	計		
		現在価値	現在価値	現在価値	(t=0)	現在価値	現在価値	現在価値	(t=0)	現在価値	現在価値
0	2021	1,000	1,000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	2022	1,000	0.962	0.0	0.0	0.0	4.6	4.6	4.4	0.0	0.0
2	2023	1,000	0.925	1.7	1.7	1.6	1.6	145.7	145.7	134.8	0.0
3	2024	1,000	0.889	54.4	54.4	48.4	48.4	145.7	145.7	129.5	0.7
4	2025	1,000	0.855	107.1	107.1	91.5	91.5	145.7	145.7	124.6	1.4
5	2026	1,000	0.822	159.8	159.8	131.4	131.4	145.7	145.7	119.8	2.1
6	2027	1,000	0.790	212.5	212.5	167.9	167.9	145.8	145.8	117.4	2.8
7	2028	1,000	0.760	265.2	265.2	201.6	201.6	145.8	145.8	110.7	3.6
8	2029	1,000	0.731	268.9	268.9	196.6	196.6	145.8	145.8	106.1	4.4
9	2030	1,000	0.703	272.6	272.6	191.6	191.6	145.8	145.8	101.7	5.2
10	2031	1,000	0.676	276.2	276.2	186.7	186.7	145.8	145.8	97.3	6.0
11	2032	1,000	0.650	279.9	279.9	181.9	181.9	145.8	145.8	93.0	6.8
12	2033	1,000	0.625	283.6	283.6	177.3	177.3	145.8	145.8	88.8	7.6
13	2034	1,000	0.601	283.6	283.6	170.4	170.4	145.8	145.8	84.7	8.4
14	2035	1,000	0.577	283.6	283.6	163.6	163.6	145.8	145.8	80.7	9.2
15	2036	1,000	0.555	283.6	283.6	157.4	157.4	145.8	145.8	76.8	10.0
16	2037	1,000	0.534	283.6	283.6	151.4	151.4	145.8	145.8	73.0	10.8
17	2038	1,000	0.513	283.6	283.6	145.5	145.5	145.8	145.8	69.3	11.6</

(2)調査アンケート票 1/5

E - -

木曾三川の河川整備環境に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成26年2月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

余寒の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。
平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。
国土交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、木曾川（南派川）で河原の再生や水の流れを回復するための取り組みを進めていくこととしています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川（木曾川・長良川・揖斐川）の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようよろしくお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答えください。
- ・別添した「説明資料」をご覧ください。ご回答をお願いします。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値や意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、2月24日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい（切手は不要です）。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。
国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当：日高・後藤
電話：058-251-1378
FAX：058-251-1150
（電話は土・日・祝日を除く 8：30～17：15）

アンケート回答用紙

まず、あなたの木曾川（南派川）との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、木曾川（南派川）という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く（概ね月1回以上）。
- 2) 知っており、たびたび行く（概ね年数回程度）。
- 3) 知っており、たまに行く（概ね年1回程度）。
- 4) 知っているが、ほとんど行かない。
- 5) 今回の資料を見て、初めて知った。

続いて、南派川の利用状況や取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の南派川（説明資料「事業箇所図」参照）のことをどう思っていますか。1)～5)の設問に、それぞれあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

	(低い評価)	←	どちらとも 言えない	→	(高い評価)		
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

問3. あなたは、南派川で、説明資料に示したような取り組みが行われる予定となっていることをご存じでしたか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった

(2)調査アンケート票 2/5

問4. あなたは、現在、南派川(説明資料「事業箇所図」参照)にどのくらい訪れますか。また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(現在)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行ったことはない →【右列へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行きたいと思わない →【問5へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問5へ】

2

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

南派川で今後行われる予定となっている、河原の再生や水の流れを回復する取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる』という状況を想定して回答してください。(注: 取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 河原や水の流れを回復する取り組みは行われず、河川本来の多様な生物がすめる環境は改善されません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 河原や水の流れを回復する取り組みが行われ、河川本来の多様な生物がすめる環境が回復されます。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

問5. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとします。

(1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成

→【問6】へ

(2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

3

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問7】へ

(5) 世帯あたり毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問7】へ

(6) 世帯あたり毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問7】へ

(7) 世帯あたり毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問7】へ

(8) 世帯あたり毎月 3,000 円 (年間あたり 36,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問7】へ

→ 【問7】へ

問6. 問5の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値ではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的にお答え下さい) []

問7. 問5で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい(複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚類をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
 4) 景観がよくなるから
 5) 洪水の心配がなくなるから
 6) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
 9) その他(具体的にお答え下さい) []

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
引き続き、残る質問についてご回答ください。

問8. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

(2) 調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） _____ | |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある . . . <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|---------------------------------------|---------------|

問9. 南派川で行われる予定の環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 南派川で行われる予定の環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問11. 南派川の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問5はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。とうかん

(2) 調査アンケート票 5/5

E

木曾三川における河川環境整備について

説明資料

～南派川における河原の再生と水の流れを回復する取り組み～

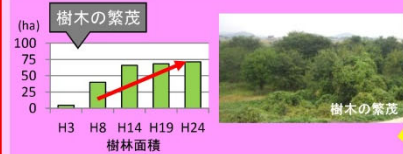
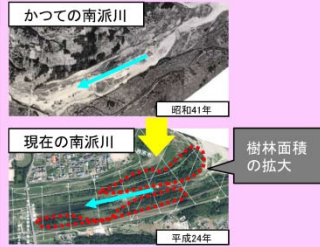
■概要

旧川島町の南側を流れる南派川は、かつては河原が広がり水も流れていました。しかし、近年は樹木が茂り、外来の植物が侵入しています。そこで、樹木を伐採し水の流れを回復させることで、河原本来の生き物がすめる環境や河川景観を再生する取り組みを検討しています。



南派川の現状と課題

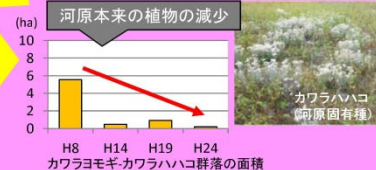
- 近年、水の流れがなくなったことで樹木が茂ったり、外来植物のシナダレスズメガヤが増加したりしています。
- カワラヨモギやカワラハハコといった河原本来の植物が減っています。



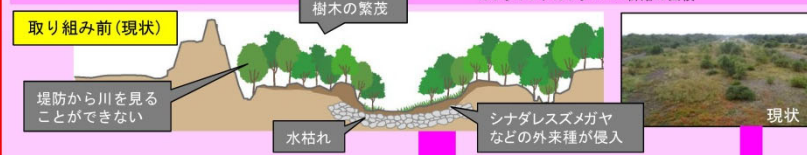
樹木の繁茂



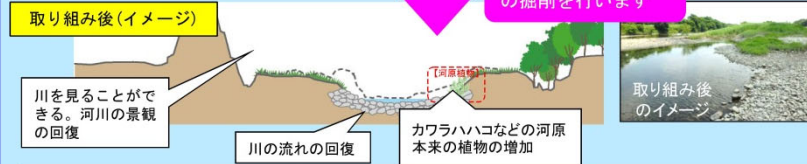
シナダレスズメガヤ (外来種)



カワラハハコ (河原固有種)



取り組みのイメージと期待される効果



- 川の流れが回復し、魚が戻ってきます。
- 河原本来の植物が増加します。
- 木曾三川公園などから川に下り、自然観察や環境学習の場として利用できるようになります。

<木曾川総合水系環境整備事業>
(犬山自然再生事業：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

犬山自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

事業費の内訳書

河川事業

事業名	犬山自然再生事業	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費			式	1	76.0			
	本工事費		式	1	76.0			
			木工沈床	m ²	1,320	76.0		
			附帯工事費		式			
		間接経費			式	1	127.0	
工事諸費			式	1	39.7			
事業費 計			式	1	242.7			
維持管理費			式	1	0.1	巡視費(年間)		

事業費の内訳書

河川事業

事業名	犬山自然再生事業	(残事業費)
-----	----------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費			式	1	76.0			
	本工事費		式	1	76.0			
			木工沈床	m ²	1,320	76.0		
			附帯工事費		式			
		間接経費			式	1	127.0	
工事諸費			式	1	39.7			
事業費 計			式	1	242.7			
維持管理費			式	1	0.1	巡視費(年間)		

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とするため、適用しない。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は自然再生による生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価が可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する299票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

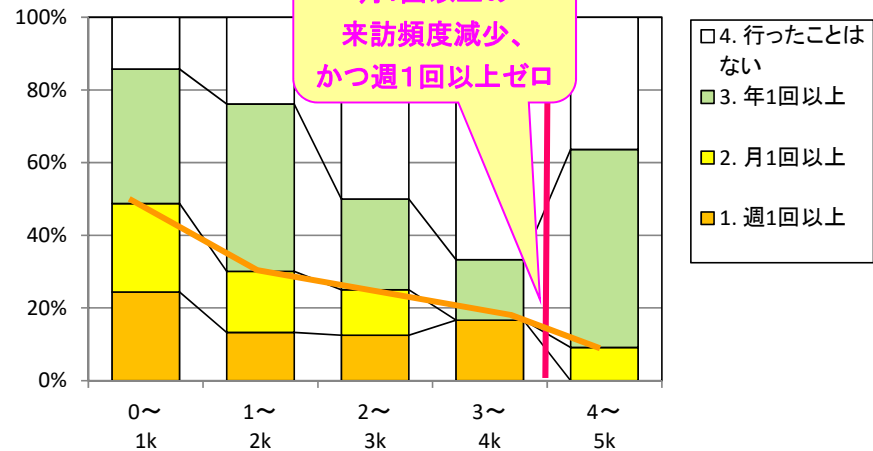
3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み前の来訪頻度の変化点である4kmを集計範囲に設定

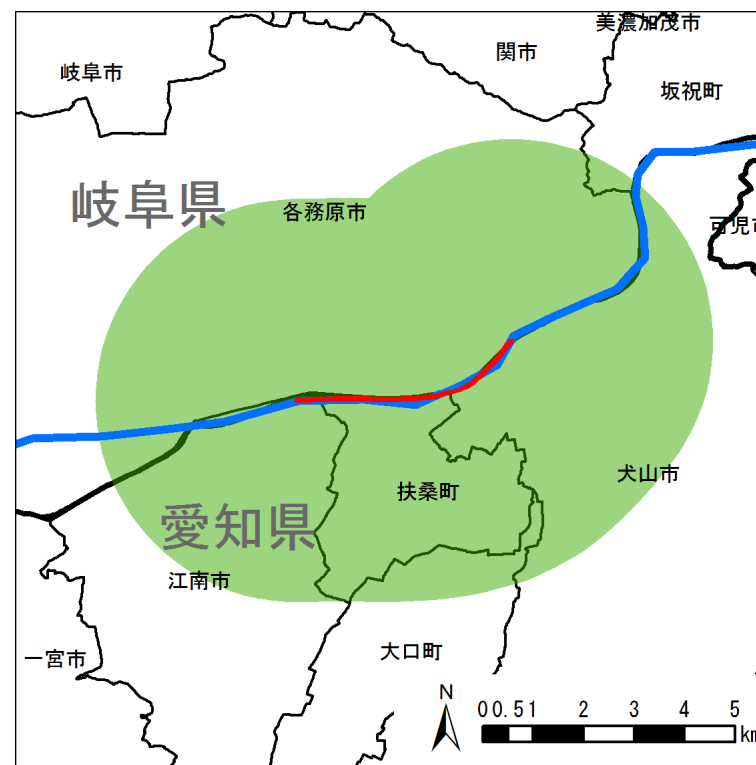


■ 『地域の住民』の便益集計世帯は71,590世帯

取組み前の来訪頻度



来訪頻度の距離別構成



凡例

- 事業箇所
- CVMアンケート対象区域

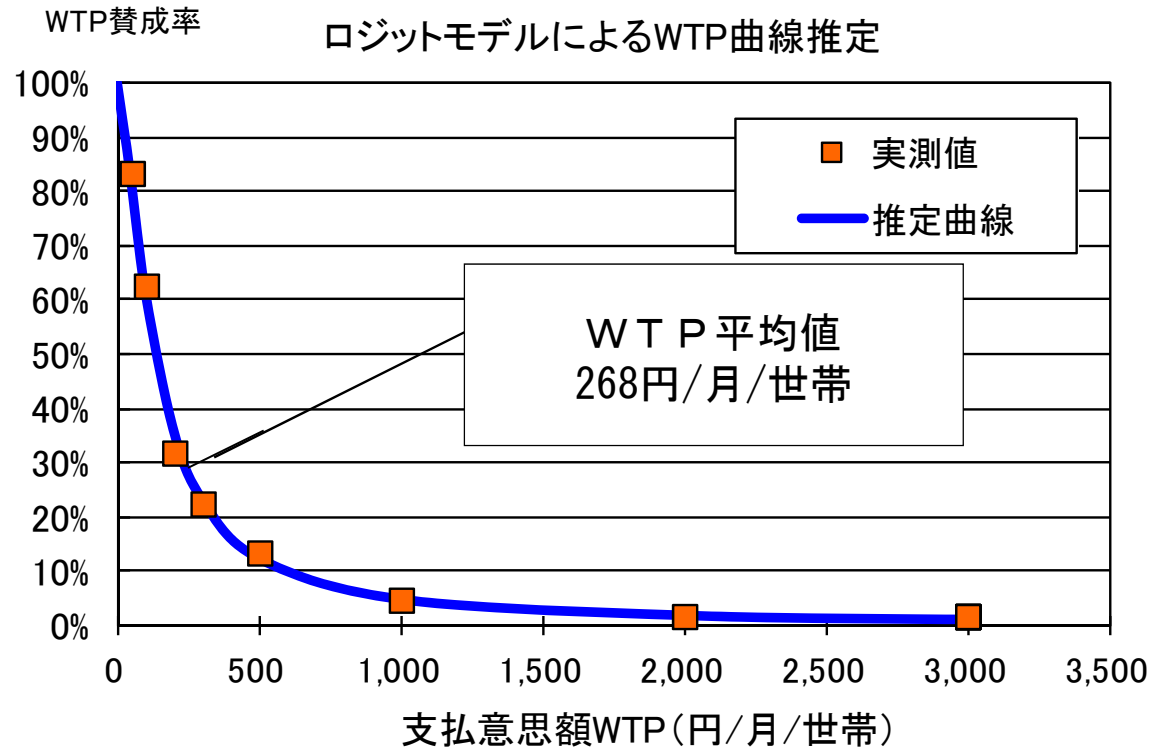
CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP
268円/月/世帯



『地域の住民』の年便益
年便益 = 268円 × 12ヶ月 × 71,590世帯
= 2.30億円/年



5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
採用年度	2024 (R16)
評価割引率	4%

全体事業

場所名	茨山自然再生事業		
水系名	木曾川		
河川名	木曾川		
WTP	対象月数	年間WTP	排水数
268	12	3,216	71,590

事業期間	シ	西暦	割引率	便益: A				便益: B				費用: C				費用: D			
				便益①		便益②		費用①		費用②		費用③		費用④		費用⑤		費用⑥	
				便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
事業期間	-18	2000	1.155	2,026															
	-17	2001	1.184	1,948															
	-16	2002	1.201	1,913															
	-15	2003	1.201	1,801															
	-14	2004	1.197	1,732															
	-13	2005	1.191	1,665															
	-12	2006	1.177	1,601															
	-11	2007	1.159	1,539															
	-10	2008	1.125	1,480															
	-9	2009	1.161	1,423															
	-8	2010	1.160	1,369															
	-7	2011	1.137	1,316															
	-6	2012	1.144	1,265															
	-5	2013	1.119	1,217															
	-4	2014	1.084	1,170															
	-3	2015	1.074	1,125															
	-2	2016	1.074	1,082															
	-1	2017	1.050	1,040															
	0	2018	1.017	1,000															
	1	2019	1.000	0,962															
	2	2020	1.000	0,925															
	3	2021	1.000	0,889															
	4	2022	1.000	0,855															
	5	2023	1.000	0,822															
	6	2024	1.000	0,790															
	7	2025	1.000	0,760	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	8	2026	1.000	0,731	43.1	43.1	34.4	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	45.2	45.2	34.4	34.4	0.0	0.0	
	9	2027	1.000	0,703	86.2	86.2	60.6	60.6	0.1	0.1	0.0	0.0	45.2	45.2	31.8	31.8	0.0	0.0	
	10	2028	1.000	0,676	129.3	129.3	87.4	87.4	0.1	0.1	0.1	0.1	45.3	45.3	30.7	30.7	0.0	0.0	
	11	2029	1.000	0,650	172.4	172.4	112.1	112.1	0.1	0.1	0.1	0.1	12.2	12.2	8.0	8.0	0.0	0.0	
	12	2030	1.000	0,625	184.0	184.0	115.0	115.0	0.1	0.1	0.1	0.1	12.2	12.2	7.7	7.7	0.0	0.0	
	13	2031	1.000	0,601	195.5	195.5	117.5	117.5	0.1	0.1	0.1	0.1	12.2	12.2	7.4	7.4	0.0	0.0	
	14	2032	1.000	0,577	207.1	207.1	119.5	119.5	0.1	0.1	0.1	0.1	12.2	12.2	7.1	7.1	0.0	0.0	
	15	2033	1.000	0,554	218.7	218.7	121.4	121.4	0.1	0.1	0.1	0.1	12.2	12.2	6.8	6.8	0.0	0.0	
	16	2034	1.000	0,534	230.2	230.2	122.9	122.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	17	2035	1.000	0,513	230.2	230.2	118.1	118.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	18	2036	1.000	0,494	230.2	230.2	113.7	113.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	19	2037	1.000	0,475	230.2	230.2	109.3	109.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	20	2038	1.000	0,456	230.2	230.2	105.0	105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	21	2039	1.000	0,439	230.2	230.2	101.1	101.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	22	2040	1.000	0,422	230.2	230.2	97.1	97.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	23	2041	1.000	0,406	230.2	230.2	93.5	93.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	24	2042	1.000	0,390	230.2	230.2	89.8	89.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	25	2043	1.000	0,375	230.2	230.2	86.3	86.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	26	2044	1.000	0,361	230.2	230.2	83.1	83.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	27	2045	1.000	0,347	230.2	230.2	79.9	79.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	28	2046	1.000	0,333	230.2	230.2	76.7	76.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	29	2047	1.000	0,321	230.2	230.2	73.9	73.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	30	2048	1.000	0,308	230.2	230.2	70.9	70.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	31	2049	1.000	0,296	230.2	230.2	68.1	68.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	32	2050	1.000	0,285	230.2	230.2	65.6	65.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	33	2051	1.000	0,274	230.2	230.2	63.1	63.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	34	2052	1.000	0,264	230.2	230.2	60.8	60.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	35	2053	1.000	0,253	230.2	230.2	58.2	58.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	36	2054	1.000	0,244	230.2	230.2	56.2	56.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	37	2055	1.000	0,234	230.2	230.2	53.9	53.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	38	2056	1.000	0,225	230.2	230.2	51.8	51.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	39	2057	1.000	0,216	230.2	230.2	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	40	2058	1.000	0,208	230.2	230.2	47.9	47.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	41	2059	1.000	0,200	230.2	230.2	46.0	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	42	2060	1.000	0,193	230.2	230.2	44.4	44.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	43	2061	1.000	0,185	230.2	230.2	42.6	42.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	44	2062	1.000	0,178	230.2	230.2	41.0	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	45	2063	1.000	0,171	230.2	230.2	39.4	39.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	46	2064	1.000	0,165	230.2	230.2	38.0	38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
	47	2065	1.000	0,158	230.2	230.2	36.4	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
48	2066	1.000	0,152	230.2	230.2	35.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0		
49	2067	1.000	0,146	230.2	230.2	33.6	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0		
50	2068	1.000	0,141	230.2	230.2	32.5	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0		
51	2069	1.000	0,135	230.2	230.2	31.1	31.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0		
52	2070	1.000	0,130	230.2	230.2	29.9	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0		
53	2071	1.000	0,125	230.2	230.2	28.8	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0		
54	2072	1.000	0,120	230.2	230.2	27.6	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0			

(2)調査アンケート票 1/5

J犬山 - -

木曾三川の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成28年1月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

余寒の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。

国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、木曾三川の環境を保全・再生する取り組みを進めていくこととしています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようよろしくお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- 別添した「説明資料」をご覧ください。ご回答をお願いします。
- この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、1月25日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

国土交通省 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当: 柘植、加藤、後藤
電話: 058-251-1378 FAX: 058-251-1150
(土曜・休祝日を除く 8:30~17:15)

■調査実施

株式会社 建設環境研究所 中部支社 担当: 黒石、葛西、小田
電話: 052-218-0666 FAX: 052-218-0667
(土曜・休祝日を除く 9:00~17:30)

アンケート回答用紙

まず、あなたの木曾川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、木曾川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)
- 4) 知っているが、行ったことがない
- 5) 初めて知った

続いて、木曾川(犬山頭首工から愛岐大橋まで)の利用状況についてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の木曾川(犬山頭首工から愛岐大橋まで)のことをどう思っていますか。説明資料「事業箇所図」を参照し、1)~5)の設問に、それぞれあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

	どちらとも 書えない						
	(低い評価)	←	→		(高い評価)		
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

(2) 調査アンケート票 2/5

- 問3. あなたは、現在（ここ1年程度）、木曾川犬山頭首工付近（説明資料「事業箇所図」参照）にどのくらい訪れますか。
 ※問1で4）または5）に回答された方も改めてお答えください。
 また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いませんか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。
 また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。
 また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(現在)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 (1つだけ回答) ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問4へ】

2

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

説明資料にある、木曾川犬山頭首工付近で今後行われる予定となっている取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、**仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われた』という状況を想定して回答してください。**(注: 取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 貴重な生きものの生息環境を保全する取り組みは行われず、河川本来の多様な生物がすめる環境は改善されません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 貴重な生きものの生息環境を保全する取り組みが行われ、河川本来の多様な生物がすめる環境が回復されます。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

- 問4. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとし

- (1) 世帯あたり毎月 50 円 (年間あたり 600 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 → 【問5】へ

- (2) 世帯あたり毎月 100 円 (年間あたり 1,200 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 → 【問6】へ

- (3) 世帯あたり毎月 200 円 (年間あたり 2,400 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 → 【問6】へ

3

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(5) 世帯あたり毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(6) 世帯あたり毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(7) 世帯あたり毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(8) 世帯あたり毎月 3,000 円 (年間あたり 36,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

問5. 問4の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もつともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値までではないと思うから
- 2) 取り組みは必要ないと思うから
- 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4) これだけの情報では判断できないから
- 5) その他 (具体的にお答え下さい) [_____]

4

問6. 問4で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい (複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚類をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
- 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
- 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
- 4) 景観がよくなるから
- 5) 洪水の心配がなくなるから
- 6) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
- 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
- 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方ないと思うから
- 9) その他 (具体的にお答え下さい) [_____]

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
引き続き、残る質問についてご回答ください。

問7. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

5

(2) 調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） | _____ |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある・・・ <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|------------------------------------|---------------|

問8. 木曾川犬山頭首工付近で行われる予定の環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問9. 木曾川犬山頭首工付近で行われる予定の環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 木曾川犬山頭首工付近の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問4はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。

(2) 調査アンケート票 5/5

木曾三川における河川環境整備について

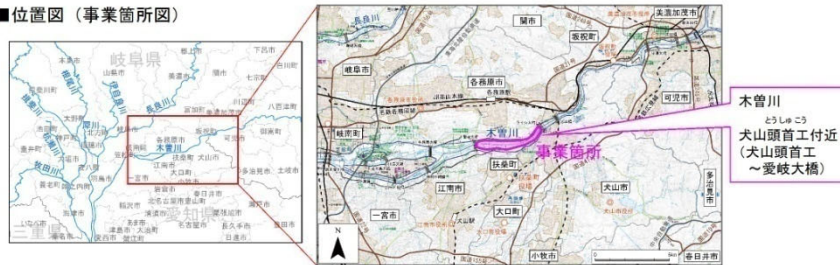
～犬山頭首工付近に生息する貴重な生きものすみかとなる環境を保全する取り組み～

J 犬山

説明資料

■概要 木曾川の犬山頭首工付近において、石のすき間の多い木工沈床を設置することで、貴重な生きものをはじめとする多くの水生生物のすみかとなる環境を保全する取り組みを計画しています。

■位置図（事業箇所図）



■犬山頭首工について

- ・犬山頭首工^{※1}付近には、環境省の絶滅のおそれのある種に指定されている貴重な生きもの^{※2}が生息しています。
- ・しかし貴重な生きものすみかが十分ではないため、すみかとなる環境を保全していく必要があります。

※1 頭首工とは、農業用水を河川等から用水路に引き入れるための施設の総称です。
 ※2 絶滅危惧種に指定されていることから、具体的名前(種名)は記載していません。



■取り組みのイメージと期待される効果

貴重な生きものを初めとする多くの水生生物のすみかとなる木工沈床^{※3}を設置することで環境を保全します

※3 川岸や川底を安定させるために、木材・石などを用いて設置する土木構造物のこと。石と石のすき間を魚類など多くの水生生物がすみかとして利用します。

取り組み前（現状）

- ・貴重な生きものは、現在部分的に生息しています。
- ・一部では川の流が速く、貴重な生きものたちのすみかとして十分に機能していません。

一部で流れが速い

取り組み後（イメージ）

※整備内容は、変更となる場合があります

- ・石のすき間が多い木工沈床を設置することで、多くの水生生物のすみかとなる環境をつくります。
- ・また、環境学習の場としても活用が期待されます。

自然素材の木や石を使った木工沈床

環境学習の場として活用

＜木曾川総合水系環境整備事業＞
（杭瀬川自然再生事業：再評価）

木曾川総合水系環境整備事業

杭瀬川自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
供用年度	2032 (R14)
社会的割引率	4%

全体事業 受益世帯数+10%

箇所名	杭瀬川自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
262	12	3,144	44,410

Case ④ 全体事業 (受益世帯数+10%)

事業期間	t	西暦	デフレーター	割引率	便益 : B						費用 : C									
					便益①			残存価値②			計 ①+②	建設費(合計③)			維持管理費④			計=③+④		
					便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-21	2000	1.155	2.279																	
-20	2001	1.184	2.191																	
-19	2002	1.201	2.107																	
-18	2003	1.201	2.026																	
-17	2004	1.197	1.948																	
-16	2005	1.191	1.873																	
-15	2006	1.177	1.801																	
-14	2007	1.159	1.732																	
-13	2008	1.125	1.665																	
-12	2009	1.161	1.601																	
-11	2010	1.160	1.539																	
-10	2011	1.137	1.480	0.0	0.0	0.0				0.0	28.0	31.8	47.1	0.0	0.0	0.0	28.0	31.8	47.1	
-9	2012	1.144	1.423	7.7	7.7	11.0				11.0	34.1	39.0	55.5	0.1	0.1	0.2	34.2	39.1	55.7	
-8	2013	1.119	1.369	17.1	17.1	23.4				23.4	36.4	40.7	55.7	0.1	0.1	0.2	36.5	40.8	55.9	
-7	2014	1.084	1.316	27.2	27.2	35.8				35.8	72.3	78.4	103.2	0.1	0.1	0.1	72.4	78.5	103.3	
-6	2015	1.074	1.265	47.2	47.2	59.7				59.7	131.7	141.4	178.9	0.1	0.1	0.1	131.8	141.5	179.0	
-5	2016	1.074	1.217	83.5	83.5	101.6				101.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	
-4	2017	1.050	1.170	83.5	83.5	97.7				97.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
-3	2018	1.017	1.125	83.5	83.5	93.9				93.9	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
-2	2019	1.000	1.082	83.5	83.5	90.3				90.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
-1	2020	1.000	1.040	83.5	83.5	86.8				86.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
0	2021	1.000	1.000	83.5	83.5	83.5				83.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
1	2022	1.000	0.962	83.5	83.5	80.3				80.3	4.6	4.6	4.4	0.2	0.2	0.2	4.8	4.8	4.6	
2	2023	1.000	0.925	84.8	84.8	78.4				78.4	4.6	4.6	4.3	0.2	0.2	0.2	4.8	4.8	4.5	
3	2024	1.000	0.889	86.1	86.1	76.5				76.5	63.2	63.2	56.2	0.2	0.2	0.2	63.4	63.4	56.4	
4	2025	1.000	0.855	103.5	103.5	88.5				88.5	63.2	63.2	54.0	0.2	0.2	0.2	63.4	63.4	54.2	
5	2026	1.000	0.822	121.0	121.0	99.5				99.5	63.1	63.1	51.9	0.2	0.2	0.2	63.4	63.3	52.1	
6	2027	1.000	0.790	138.4	138.4	109.3				109.3	0.9	0.9	0.7	0.3	0.3	0.2	1.2	1.2	0.9	
7	2028	1.000	0.760	138.7	138.7	105.4				105.4	0.9	0.9	0.7	0.3	0.3	0.2	1.2	1.2	0.9	
8	2029	1.000	0.731	138.9	138.9	101.5				101.5	0.9	0.9	0.7	0.3	0.3	0.2	1.2	1.2	0.9	
9	2030	1.000	0.703	139.1	139.1	97.8				97.8	0.9	0.9	0.6	0.3	0.3	0.2	1.2	1.2	0.8	
10	2031	1.000	0.676	139.4	139.4	94.2				94.2	0.9	0.9	0.6	0.3	0.3	0.2	1.2	1.2	0.8	
11	2032	1.000	0.650	139.6	139.6	90.7				90.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
12	2033	1.000	0.625	139.6	139.6	87.3				87.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
13	2034	1.000	0.601	139.6	139.6	83.9				83.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
14	2035	1.000	0.577	139.6	139.6	80.5				80.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
15	2036	1.000	0.555	139.6	139.6	77.5				77.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
16	2037	1.000	0.534	139.6	139.6	74.5				74.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	
17	2038	1.000	0.513	139.6	139.6	71.6				71.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
18	2039	1.000	0.494	139.6	139.6	69.0				69.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
19	2040	1.000	0.475	139.6	139.6	66.3				66.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
20	2041	1.000	0.456	139.6	139.6	63.7				63.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
21	2042	1.000	0.439	139.6	139.6	61.3				61.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
22	2043	1.000	0.422	139.6	139.6	58.9				58.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
23	2044	1.000	0.406	139.6	139.6	56.7				56.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
24	2045	1.000	0.390	139.6	139.6	54.4				54.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
25	2046	1.000	0.375	139.6	139.6	52.4				52.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
26	2047	1.000	0.361	139.6	139.6	50.4				50.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
27	2048	1.000	0.347	139.6	139.6	48.4				48.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
28	2049	1.000	0.333	139.6	139.6	46.5				46.5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
29	2050	1.000	0.321	139.6	139.6	44.8				44.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
30	2051	1.000	0.308	139.6	139.6	43.0				43.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
31	2052	1.000	0.296	139.6	139.6	41.3				41.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
32	2053	1.000	0.285	139.6	139.6	39.8				39.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
33	2054	1.000	0.274	139.6	139.6	38.3				38.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
34	2055	1.000	0.264	139.6	139.6	36.9				36.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
35	2056	1.000	0.253	139.6	139.6	35.3				35.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
36	2057	1.000	0.244	139.6	139.6	34.1				34.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
37	2058	1.000	0.234	139.6	139.6	32.7				32.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
38	2059	1.000	0.225	139.6	139.6	31.4				31.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
39	2060	1.000	0.217	139.6	139.6	30.3				30.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
40	2061	1.000	0.208	139.6	139.6	29.0				29.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
41	2062	1.000	0.200	139.6	139.6	27.9				27.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
42	2063	1.000	0.193	139.6	139.6	26.9				26.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
43	2064	1.000	0.185	139.6	139.6	25.8				25.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
44	2065	1.000	0.178	139.6	139.6	24.8				24.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
45	2066	1.000	0.171	139.6	139.6	23.9				23.9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
46	2067	1.000	0.165	139.6	139.6	23.0				23.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
47	2068	1.000	0.158	139.6	139.6	22.1				22.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
48	2069	1.000	0.152	139.6	139.6	21.2				21.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
49	2070	1.000	0.146	139.6	139.6	20.4				20.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
50	2071	1.000	0.141	139.6	139.6	19.7				19.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
51	2072	1.000	0.135	139.6	139.6	18.8				18.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
52	2073	1.000	0.130	139.6	139.6	18.1				18.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	
53	2074	1.000	0.1																	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	杭瀬川自然再生事業	(全体事業費)
-----	-----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費			式	1	192.2			
	本工事費		式	1	192.2			
		河道掘削	m3	2,830	155.2			
		樹木伐開	m2	45,000	37.0			
			附帯工事費		式			
		間接経費			式	1	234.2	
工事諸費			式	1	79.8			
事業費 計			式	1	506.2			
維持管理費			式	1	0.3	巡視費(年間)		

事業費の内訳書

河川事業

事業名	杭瀬川自然再生事業	(残事業費)
-----	-----------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費			式	1	89.9			
	本工事費		式	1	89.9			
		河道掘削	m3	1,350	73.4			
		樹木伐開	m2	18,000	16.5			
			附帯工事費		式			
		間接経費			式	1	92.8	
工事諸費			式	1	21.0			
事業費 計			式	1	203.7			
維持管理費			式	1	0.1	巡視費(年間)		

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とするため、適用しない。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は自然再生による生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価が可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する179票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

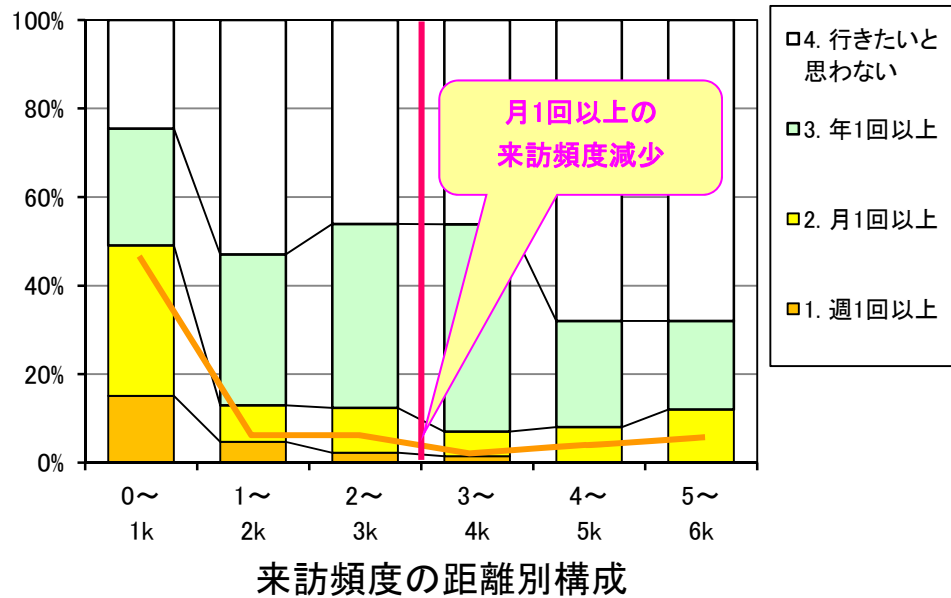
3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み後の来訪頻度の変化点である3kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は40,373世帯

取組み後の来訪頻度



- 凡例
- 事業箇所
 - CVMアンケート対象区域

CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP

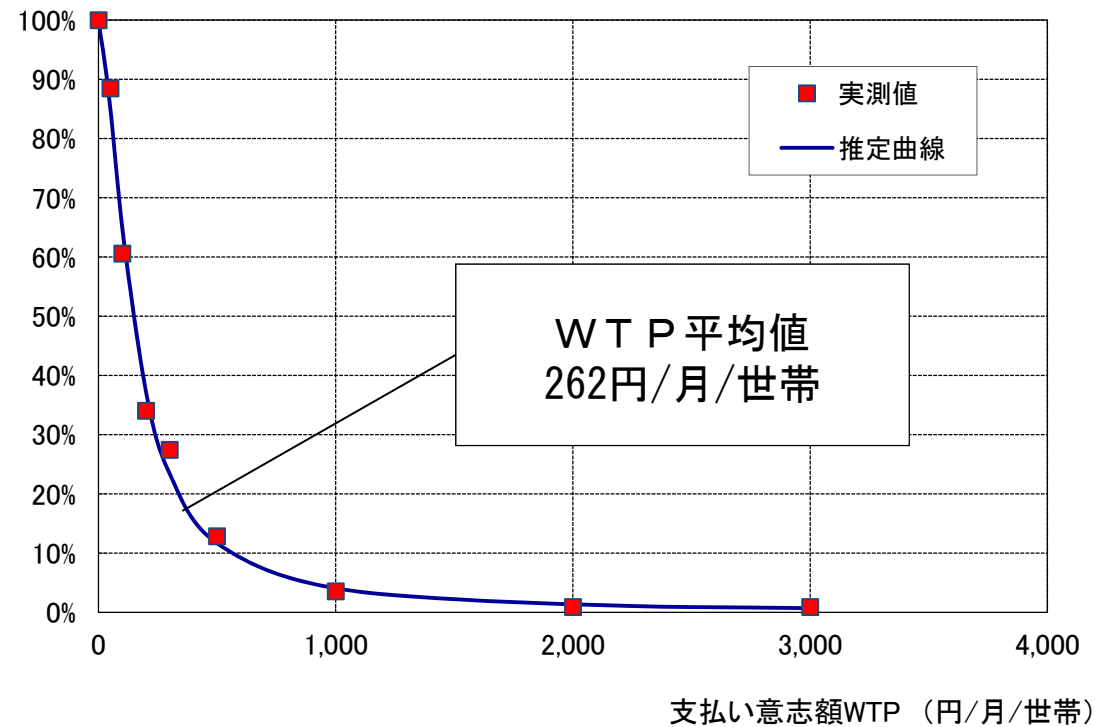
262円/月/世帯



『地域の住民』の年便益

年便益 = 262円 × 12ヶ月 × 40,373世帯
= 1.27億円/年

WTP賛成率



木曾三川の河川整備環境に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成26年2月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

余寒の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。
平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。
国土交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、^{うるおい}潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、杭瀬川で緩やかな流れの環境を回復するための取り組みを進めています。
このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようよろしくお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- ・別添した「説明資料」をご覧くださいの上で、ご回答をお願いします。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、2月24日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。
国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当：日高・後藤
電話：058-251-1378
FAX：058-251-1150
(電話は土・日・祝日を除く 8:30~17:15)

アンケート回答用紙

まず、あなたの杭瀬川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、杭瀬川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、ほとんど行かない。
- 5) 今回の資料を見て、初めて知った。

続いて、杭瀬川(塩田橋より下流)の利用状況や取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の杭瀬川(塩田橋より下流)(説明資料「事業箇所図」参照)のことをどう思っていますか。1)~5)の設問に、それぞれあてはまる番号を一つ、○で囲んで下さい。

	(低い評価)	←	どちらとも 言えない	→	(高い評価)		
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

問3. あなたは、杭瀬川(塩田橋より下流)で、説明資料に示したような取り組みが行われていることをご存じでしたか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった

(2) 調査アンケート票 2/5

問4. あなたは、約4年前(平成22年頃)、杭瀬川(塩田橋より下流)(説明資料「事業箇所図」参照)にどのくらい訪れていましたか。また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(約4年前、平成22年頃)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行ったことはない →【右列へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行きたいと思わない →【問5へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問5へ】

2

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

杭瀬川(塩田橋より下流)で行われている、緩やかな流れの環境を回復する取り組みは、実際には税金によって行われていますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる』という状況を想定して回答してください。(注: 取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 杭瀬川の環境改善の取り組みは行われず、タナゴ類などの小型魚類のすめる環境は改善されません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 杭瀬川の環境改善の取り組みが行われ、タナゴ類などの小型魚類のすめる環境が回復されます。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

問5. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとします。

(1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成

→【問6】へ

(2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

3

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(5) 世帯あたり毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(6) 世帯あたり毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(7) 世帯あたり毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(8) 世帯あたり毎月 3,000 円 (年間あたり 36,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

→【問7】へ

問6. 問5の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値ではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的にお答え下さい) []

問7. 問5で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい(複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚類をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽めるようになるから
 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
 4) 景観がよくなるから
 5) 洪水の心配がなくなるから
 6) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
 9) その他(具体的にお答え下さい) []

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
 引き続き、残る質問についてご回答ください。

問8. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

(2)調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） _____ | |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある . . . <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|---------------------------------------|---------------|

問9. 杭瀬川（塩田橋より下流）で行われている環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 杭瀬川（塩田橋より下流）で行われている環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問11. 杭瀬川（塩田橋より下流）の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問5はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。とうかん

<木曾川総合水系環境整備事業>
(万石自然再生事業：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

万石自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2034 (R16)
社会的割引率	4%

全体事業

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ① 全体事業

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2020	1.155	2.026																
1	2021	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0				5.9	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	
2	2022	1.000	0.962	1.9	1.9	1.8				1.8	3.3	3.3	3.2	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	3.2
3	2023	1.000	0.925	3.0	3.0	2.8				2.8	80.6	80.6	74.6	0.0	0.0	0.0	80.6	80.6	74.6
4	2024	1.000	0.889	29.1	29.1	25.9				25.9	80.6	80.6	71.7	0.2	0.2	0.2	80.7	80.8	71.9
5	2025	1.000	0.855	55.2	55.2	47.2				47.2	80.6	80.6	68.9	0.3	0.3	0.3	80.9	80.9	69.2
6	2026	1.000	0.822	81.3	81.3	66.8				66.8	80.6	80.6	66.3	0.5	0.5	0.4	81.0	81.1	66.7
7	2027	1.000	0.790	107.4	107.4	84.8				84.8	80.6	80.6	63.7	0.6	0.6	0.5	81.2	81.2	64.2
8	2028	1.000	0.760	133.5	133.5	101.5				101.5	80.6	80.6	61.3	0.8	0.8	0.6	81.4	81.4	61.9
9	2029	1.000	0.731	159.6	159.6	116.7				116.7	29.9	29.9	21.9	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	22.6
10	2030	1.000	0.703	169.3	169.3	119.0				119.0	29.9	29.9	21.0	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	21.7
11	2031	1.000	0.676	179.0	179.0	121.0				121.0	29.9	29.9	20.2	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.9
12	2032	1.000	0.650	188.7	188.7	122.7				122.7	29.9	29.9	19.4	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.1
13	2033	1.000	0.625	198.4	198.4	124.0				124.0	30.0	30.0	18.8	1.2	1.2	0.7	31.2	31.2	19.5
14	2034	1.000	0.601	208.1	208.1	125.1				125.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
15	2035	1.000	0.577	208.1	208.1	120.1				120.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
16	2036	1.000	0.555	208.1	208.1	115.5				115.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
17	2037	1.000	0.534	208.1	208.1	111.1				111.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
18	2038	1.000	0.513	208.1	208.1	106.8				106.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
19	2039	1.000	0.494	208.1	208.1	102.8				102.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
20	2040	1.000	0.475	208.1	208.1	98.8				98.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
21	2041	1.000	0.456	208.1	208.1	94.9				94.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
22	2042	1.000	0.439	208.1	208.1	91.4				91.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
23	2043	1.000	0.422	208.1	208.1	87.8				87.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
24	2044	1.000	0.406	208.1	208.1	84.5				84.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
25	2045	1.000	0.390	208.1	208.1	81.2				81.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
26	2046	1.000	0.375	208.1	208.1	78.0				78.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
27	2047	1.000	0.361	208.1	208.1	75.1				75.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
28	2048	1.000	0.347	208.1	208.1	72.2				72.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
29	2049	1.000	0.333	208.1	208.1	69.3				69.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
30	2050	1.000	0.321	208.1	208.1	66.8				66.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
31	2051	1.000	0.308	208.1	208.1	64.1				64.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
32	2052	1.000	0.296	208.1	208.1	61.6				61.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
33	2053	1.000	0.285	208.1	208.1	59.3				59.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
34	2054	1.000	0.274	208.1	208.1	57.0				57.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
35	2055	1.000	0.264	208.1	208.1	54.9				54.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
36	2056	1.000	0.253	208.1	208.1	52.6				52.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
37	2057	1.000	0.244	208.1	208.1	50.8				50.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
38	2058	1.000	0.234	208.1	208.1	48.7				48.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
39	2059	1.000	0.225	208.1	208.1	46.8				46.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
40	2060	1.000	0.217	208.1	208.1	45.2				45.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
41	2061	1.000	0.208	208.1	208.1	43.3				43.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
42	2062	1.000	0.200	208.1	208.1	41.6				41.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
43	2063	1.000	0.193	208.1	208.1	40.2				40.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
44	2064	1.000	0.185	208.1	208.1	38.5				38.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
45	2065	1.000	0.178	208.1	208.1	37.0				37.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
46	2066	1.000	0.171	208.1	208.1	35.6				35.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
47	2067	1.000	0.165	208.1	208.1	34.3				34.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
48	2068	1.000	0.158	208.1	208.1	32.9				32.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
49	2069	1.000	0.152	208.1	208.1	31.6				31.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
50	2070	1.000	0.146	208.1	208.1	30.4				30.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
51	2071	1.000	0.141	208.1	208.1	29.3				29.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
52	2072	1.000	0.135	208.1	208.1	28.1				28.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
53	2073	1.000	0.130	208.1	208.1	27.1				27.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
54	2074	1.000	0.125	208.1	208.1	26.0				26.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
55	2075	1.000	0.120	208.1	208.1	25.0				25.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
56	2076	1.000	0.116	208.1	208.1	24.1				24.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
57	2077	1.000	0.111	208.1	208.1	23.1				23.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
58	2078	1.000	0.107	208.1	208.1	22.3				22.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
59	2079	1.000	0.103	208.1	208.1	21.4				21.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
60	2080	1.000	0.099	208.1	208.1	20.6				20.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
61	2081	1.000	0.095	208.1	208.1	19.8				19.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
62	2082	1.000	0.091	208.1	208.1	18.9				18.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
63	2083	1.000	0.088	208.1	208.1	18.3				18.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
合計				11,711.4	11,711.4	3,726.0	0.0	0.0	0.0	3,726.0	642.2	642.4	516.9	69.4	69.4	21.9	711.6	711.8	538.8

総便益	B	3,726
総費用	C	539
費用便益比	B/C	6.9
純現在価値	B-C	3,187
経済的內部収益率		32.2%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2034 (R16)
社会的割引率	4%

全体事業 残事業費+10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ② 全体事業（残事業費+10%）

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2020	1.155	2.026																
1	2021	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0				5.9	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	
2	2022	1.000	0.962	1.7	1.7	1.6				1.6	3.6	3.6	3.5	0.0	0.0	3.6	3.6	3.5	
3	2023	1.000	0.925	2.8	2.8	2.6				2.6	88.6	88.6	82.0	0.0	0.0	88.6	88.6	82.0	
4	2024	1.000	0.889	28.9	28.9	25.7				25.7	88.6	88.6	78.8	0.2	0.2	88.8	88.8	79.0	
5	2025	1.000	0.855	55.1	55.1	47.1				47.1	88.6	88.6	75.8	0.3	0.3	88.9	88.9	76.1	
6	2026	1.000	0.822	81.2	81.2	66.7				66.7	88.6	88.6	72.8	0.5	0.5	89.1	89.1	73.2	
7	2027	1.000	0.790	107.3	107.3	84.8				84.8	88.6	88.6	70.0	0.6	0.6	89.3	89.2	70.5	
8	2028	1.000	0.760	133.4	133.4	101.4				101.4	88.6	88.6	67.3	0.8	0.8	89.4	89.4	67.9	
9	2029	1.000	0.731	159.6	159.6	116.7				116.7	32.9	32.9	24.0	0.9	0.9	33.8	33.8	24.7	
10	2030	1.000	0.703	169.3	169.3	119.0				119.0	32.9	32.9	23.1	1.0	1.0	33.9	33.9	23.8	
11	2031	1.000	0.676	179.0	179.0	121.0				121.0	32.9	32.9	22.2	1.1	1.1	34.0	34.0	22.9	
12	2032	1.000	0.650	188.7	188.7	122.7				122.7	32.9	32.9	21.4	1.1	1.1	34.0	34.0	22.1	
13	2033	1.000	0.625	198.4	198.4	124.0				124.0	33.0	33.0	20.6	1.2	1.2	34.2	34.2	21.3	
14	2034	1.000	0.601	208.1	208.1	125.1				125.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	
15	2035	1.000	0.577	208.1	208.1	120.1				120.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	
16	2036	1.000	0.555	208.1	208.1	115.5				115.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	
17	2037	1.000	0.534	208.1	208.1	111.1				111.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	
18	2038	1.000	0.513	208.1	208.1	106.8				106.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.6	
19	2039	1.000	0.494	208.1	208.1	102.8				102.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.6	
20	2040	1.000	0.475	208.1	208.1	98.8				98.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.6	
21	2041	1.000	0.456	208.1	208.1	94.9				94.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.6	
22	2042	1.000	0.439	208.1	208.1	91.4				91.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.5	
23	2043	1.000	0.422	208.1	208.1	87.8				87.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.5	
24	2044	1.000	0.406	208.1	208.1	84.5				84.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.5	
25	2045	1.000	0.390	208.1	208.1	81.2				81.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.5	
26	2046	1.000	0.375	208.1	208.1	78.0				78.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.5	
27	2047	1.000	0.361	208.1	208.1	75.1				75.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
28	2048	1.000	0.347	208.1	208.1	72.2				72.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
29	2049	1.000	0.333	208.1	208.1	69.3				69.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
30	2050	1.000	0.321	208.1	208.1	66.8				66.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
31	2051	1.000	0.308	208.1	208.1	64.1				64.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
32	2052	1.000	0.296	208.1	208.1	61.6				61.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
33	2053	1.000	0.285	208.1	208.1	59.3				59.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.4	
34	2054	1.000	0.274	208.1	208.1	57.0				57.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
35	2055	1.000	0.264	208.1	208.1	54.9				54.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
36	2056	1.000	0.253	208.1	208.1	52.6				52.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
37	2057	1.000	0.244	208.1	208.1	50.8				50.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
38	2058	1.000	0.234	208.1	208.1	48.7				48.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
39	2059	1.000	0.225	208.1	208.1	46.8				46.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
40	2060	1.000	0.217	208.1	208.1	45.2				45.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
41	2061	1.000	0.208	208.1	208.1	43.3				43.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.3	
42	2062	1.000	0.200	208.1	208.1	41.6				41.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
43	2063	1.000	0.193	208.1	208.1	40.2				40.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
44	2064	1.000	0.185	208.1	208.1	38.5				38.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
45	2065	1.000	0.178	208.1	208.1	37.0				37.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
46	2066	1.000	0.171	208.1	208.1	35.6				35.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
47	2067	1.000	0.165	208.1	208.1	34.3				34.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
48	2068	1.000	0.158	208.1	208.1	32.9				32.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
49	2069	1.000	0.152	208.1	208.1	31.6				31.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
50	2070	1.000	0.146	208.1	208.1	30.4				30.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
51	2071	1.000	0.141	208.1	208.1	29.3				29.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
52	2072	1.000	0.135	208.1	208.1	28.1				28.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
53	2073	1.000	0.130	208.1	208.1	27.1				27.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
54	2074	1.000	0.125	208.1	208.1	26.0				26.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.2	
55	2075	1.000	0.120	208.1	208.1	25.0				25.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
56	2076	1.000	0.116	208.1	208.1	24.1				24.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
57	2077	1.000	0.111	208.1	208.1	23.1				23.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
58	2078	1.000	0.107	208.1	208.1	22.3				22.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
59	2079	1.000	0.103	208.1	208.1	21.4				21.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
60	2080	1.000	0.099	208.1	208.1	20.6				20.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
61	2081	1.000	0.095	208.1	208.1	19.8				19.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
62	2082	1.000	0.091	208.1	208.1	18.9				18.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
63	2083	1.000	0.088	208.1	208.1	18.3				18.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	1.2	0.1	
合計				11,710.4	11,710.4	3,725.1	0.0	0.0	0.0	3,725.1	705.8	705.7	567.4	69.4	69.4	21.9	775.2	775.1	589.3

総便益	B	3,725
総費用	C	589
費用便益比	B/C	6.3
純現在価値	B-C	3,136
経済的内部収益率		29.3%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2034 (R16)
社会的割引率	4%

全体事業 残事業費-10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ③ 全体事業（残事業費-10%）

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0				5.9	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	
1	2022	1.000	0.962	2.1	2.1	2.0				3.0	3.0	2.9	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	2.9	
2	2023	1.000	0.925	3.2	3.2	3.0				72.5	72.5	67.1	0.0	0.0	0.0	72.5	72.5	67.1	
3	2024	1.000	0.889	29.3	29.3	26.0				26.0	72.5	72.5	64.5	0.2	0.2	0.2	72.7	72.7	64.7
4	2025	1.000	0.855	55.3	55.3	47.3				47.3	72.5	72.5	62.0	0.3	0.3	0.3	72.8	72.8	62.3
5	2026	1.000	0.822	81.4	81.4	66.9				66.9	72.5	72.5	59.6	0.5	0.5	0.4	73.0	73.0	60.0
6	2027	1.000	0.790	107.5	107.5	84.9				84.9	72.5	72.5	57.3	0.6	0.6	0.5	73.1	73.1	57.8
7	2028	1.000	0.760	133.6	133.6	101.5				101.5	72.5	72.5	55.1	0.8	0.8	0.6	73.3	73.3	55.7
8	2029	1.000	0.731	159.7	159.7	116.7				116.7	26.9	26.9	19.7	0.9	0.9	0.7	27.9	27.8	20.4
9	2030	1.000	0.703	169.3	169.3	119.0				119.0	26.9	26.9	18.9	1.0	1.0	0.7	27.9	27.9	19.6
10	2031	1.000	0.676	179.0	179.0	121.0				121.0	26.9	26.9	18.2	1.1	1.1	0.7	28.0	28.0	18.9
11	2032	1.000	0.650	188.7	188.7	122.7				122.7	26.9	26.9	17.5	1.1	1.1	0.7	28.0	28.0	18.2
12	2033	1.000	0.625	198.4	198.4	124.0				124.0	27.0	27.0	16.9	1.2	1.2	0.7	28.2	28.2	17.6
13	2034	1.000	0.601	208.1	208.1	125.1				125.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
14	2035	1.000	0.577	208.1	208.1	120.1				120.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
15	2036	1.000	0.555	208.1	208.1	115.5				115.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
16	2037	1.000	0.534	208.1	208.1	111.1				111.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
17	2038	1.000	0.513	208.1	208.1	106.8				106.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
18	2039	1.000	0.494	208.1	208.1	102.8				102.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
19	2040	1.000	0.475	208.1	208.1	98.8				98.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
20	2041	1.000	0.456	208.1	208.1	94.9				94.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
21	2042	1.000	0.439	208.1	208.1	91.4				91.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
22	2043	1.000	0.422	208.1	208.1	87.8				87.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
23	2044	1.000	0.406	208.1	208.1	84.5				84.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
24	2045	1.000	0.390	208.1	208.1	81.2				81.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
25	2046	1.000	0.375	208.1	208.1	78.0				78.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
26	2047	1.000	0.361	208.1	208.1	75.1				75.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
27	2048	1.000	0.347	208.1	208.1	72.2				72.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
28	2049	1.000	0.333	208.1	208.1	69.3				69.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
29	2050	1.000	0.321	208.1	208.1	66.8				66.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
30	2051	1.000	0.308	208.1	208.1	64.1				64.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
31	2052	1.000	0.296	208.1	208.1	61.6				61.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
32	2053	1.000	0.285	208.1	208.1	59.3				59.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
33	2054	1.000	0.274	208.1	208.1	57.0				57.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
34	2055	1.000	0.264	208.1	208.1	54.9				54.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
35	2056	1.000	0.253	208.1	208.1	52.6				52.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
36	2057	1.000	0.244	208.1	208.1	50.8				50.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
37	2058	1.000	0.234	208.1	208.1	48.7				48.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
38	2059	1.000	0.225	208.1	208.1	46.8				46.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
39	2060	1.000	0.217	208.1	208.1	45.2				45.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
40	2061	1.000	0.208	208.1	208.1	43.3				43.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
41	2062	1.000	0.200	208.1	208.1	41.6				41.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
42	2063	1.000	0.193	208.1	208.1	40.2				40.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
43	2064	1.000	0.185	208.1	208.1	38.5				38.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
44	2065	1.000	0.178	208.1	208.1	37.0				37.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
45	2066	1.000	0.171	208.1	208.1	35.6				35.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
46	2067	1.000	0.165	208.1	208.1	34.3				34.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
47	2068	1.000	0.158	208.1	208.1	32.9				32.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
48	2069	1.000	0.152	208.1	208.1	31.6				31.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
49	2070	1.000	0.146	208.1	208.1	30.4				30.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
50	2071	1.000	0.141	208.1	208.1	29.3				29.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
51	2072	1.000	0.135	208.1	208.1	28.1				28.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
52	2073	1.000	0.130	208.1	208.1	27.1				27.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
53	2074	1.000	0.125	208.1	208.1	26.0				26.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
54	2075	1.000	0.120	208.1	208.1	25.0				25.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
55	2076	1.000	0.116	208.1	208.1	24.1				24.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
56	2077	1.000	0.111	208.1	208.1	23.1				23.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
57	2078	1.000	0.107	208.1	208.1	22.3				22.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
58	2079	1.000	0.103	208.1	208.1	21.4				21.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
59	2080	1.000	0.099	208.1	208.1	20.6				20.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
60	2081	1.000	0.095	208.1	208.1	19.8				19.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
61	2082	1.000	0.091	208.1	208.1	18.9				18.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
62	2083	1.000	0.088																

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2034 (R16)
社会的割引率	4%

全体事業 受益世帯数-10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	49,234

Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）

t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9			
1	2022	1.000	0.962	1.7	1.7	1.6	1.6	3.3	3.3	3.2	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	3.2			
2	2023	1.000	0.925	2.7	2.7	2.5	2.5	80.6	80.6	74.6	0.0	0.0	0.0	80.6	80.6	74.6			
3	2024	1.000	0.889	26.2	26.2	23.3	23.3	80.6	80.6	71.7	0.2	0.2	0.2	80.7	80.8	71.9			
4	2025	1.000	0.855	49.7	49.7	42.5	42.5	80.6	80.6	68.9	0.3	0.3	0.3	80.9	80.9	69.2			
5	2026	1.000	0.822	73.2	73.2	60.2	60.2	80.6	80.6	66.3	0.5	0.5	0.4	81.0	81.1	66.7			
6	2027	1.000	0.790	96.7	96.7	76.4	76.4	80.6	80.6	63.7	0.6	0.6	0.5	81.2	81.2	64.2			
7	2028	1.000	0.760	120.2	120.2	91.4	91.4	80.6	80.6	61.3	0.8	0.8	0.6	81.4	81.4	61.9			
8	2029	1.000	0.731	143.7	143.7	105.0	105.0	29.9	29.9	21.9	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	22.6			
9	2030	1.000	0.703	152.4	152.4	107.1	107.1	29.9	29.9	21.0	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	21.7			
10	2031	1.000	0.676	161.1	161.1	108.9	108.9	29.9	29.9	20.2	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.9			
11	2032	1.000	0.650	169.8	169.8	110.4	110.4	29.9	29.9	19.4	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.1			
12	2033	1.000	0.625	178.5	178.5	111.6	111.6	30.0	30.0	18.8	1.2	1.2	0.7	31.2	31.2	19.5			
13	2034	1.000	0.601	187.3	187.3	112.6	112.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
14	2035	1.000	0.577	187.3	187.3	108.1	108.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
15	2036	1.000	0.555	187.3	187.3	104.0	104.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
16	2037	1.000	0.534	187.3	187.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
17	2038	1.000	0.513	187.3	187.3	96.1	96.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
18	2039	1.000	0.494	187.3	187.3	92.5	92.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
19	2040	1.000	0.475	187.3	187.3	89.0	89.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
20	2041	1.000	0.456	187.3	187.3	85.4	85.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
21	2042	1.000	0.439	187.3	187.3	82.2	82.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
22	2043	1.000	0.422	187.3	187.3	79.0	79.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
23	2044	1.000	0.406	187.3	187.3	76.0	76.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
24	2045	1.000	0.390	187.3	187.3	73.0	73.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
25	2046	1.000	0.375	187.3	187.3	70.2	70.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
26	2047	1.000	0.361	187.3	187.3	67.6	67.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
27	2048	1.000	0.347	187.3	187.3	65.0	65.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
28	2049	1.000	0.333	187.3	187.3	62.4	62.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
29	2050	1.000	0.321	187.3	187.3	60.1	60.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
30	2051	1.000	0.308	187.3	187.3	57.7	57.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
31	2052	1.000	0.296	187.3	187.3	55.4	55.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
32	2053	1.000	0.285	187.3	187.3	53.4	53.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
33	2054	1.000	0.274	187.3	187.3	51.3	51.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
34	2055	1.000	0.264	187.3	187.3	49.4	49.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
35	2056	1.000	0.253	187.3	187.3	47.4	47.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
36	2057	1.000	0.244	187.3	187.3	45.7	45.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
37	2058	1.000	0.234	187.3	187.3	43.8	43.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
38	2059	1.000	0.225	187.3	187.3	42.1	42.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
39	2060	1.000	0.217	187.3	187.3	40.6	40.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
40	2061	1.000	0.208	187.3	187.3	39.0	39.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
41	2062	1.000	0.200	187.3	187.3	37.5	37.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
42	2063	1.000	0.193	187.3	187.3	36.1	36.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
43	2064	1.000	0.185	187.3	187.3	34.7	34.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
44	2065	1.000	0.178	187.3	187.3	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
45	2066	1.000	0.171	187.3	187.3	32.0	32.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
46	2067	1.000	0.165	187.3	187.3	30.9	30.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
47	2068	1.000	0.158	187.3	187.3	29.6	29.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
48	2069	1.000	0.152	187.3	187.3	28.5	28.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
49	2070	1.000	0.146	187.3	187.3	27.3	27.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
50	2071	1.000	0.141	187.3	187.3	26.4	26.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
51	2072	1.000	0.135	187.3	187.3	25.3	25.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
52	2073	1.000	0.130	187.3	187.3	24.3	24.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
53	2074	1.000	0.125	187.3	187.3	23.4	23.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
54	2075	1.000	0.120	187.3	187.3	22.5	22.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
55	2076	1.000	0.116	187.3	187.3	21.7	21.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
56	2077	1.000	0.111	187.3	187.3	20.8	20.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
57	2078	1.000	0.107	187.3	187.3	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
58	2079	1.000	0.103	187.3	187.3	19.3	19.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
59	2080	1.000	0.099	187.3	187.3	18.5	18.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
60	2081	1.000	0.095	187.3	187.3	17.8	17.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
61	2082	1.000	0.091	187.3	187.3	17.0	17.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
62	2083	1.000	0.088	187.3	187.3	16.5	16.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
合計				10,540.9	10,540.9	3,353.3	0.0	0.0	0.0	3,353.3	642.2	642.4	516.9	69.4	69.4	21.9	711.6	711.8	538.8

総便益	B	3,353
総費用	C	539
費用便益比	B/C	6.2
純現在価値	B-C	2,814
経済的內部収益率		29.0%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2035 (R17)
社会的割引率	4%

全体事業 残工期+10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9			
1	2022	1.000	0.962	1.9	1.9	1.8	1.8	2.9	2.9	2.8	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9	2.8			
2	2023	1.000	0.925	2.8	2.8	2.6	2.6	60.8	60.8	56.2	0.0	0.0	0.0	60.9	60.8	56.2			
3	2024	1.000	0.889	22.6	22.6	20.1	20.1	70.5	70.5	62.7	0.1	0.1	0.1	70.6	70.6	62.8			
4	2025	1.000	0.855	45.4	45.4	38.8	38.8	70.5	70.5	60.3	0.3	0.3	0.2	70.8	70.8	60.5			
5	2026	1.000	0.822	68.2	68.2	56.1	56.1	70.5	70.5	58.0	0.4	0.4	0.3	70.9	70.9	58.3			
6	2027	1.000	0.790	91.1	91.1	72.0	72.0	70.5	70.5	55.7	0.5	0.5	0.4	71.0	71.0	56.1			
7	2028	1.000	0.760	113.9	113.9	86.6	86.6	70.5	70.5	53.6	0.7	0.7	0.5	71.2	71.2	54.1			
8	2029	1.000	0.731	136.8	136.8	100.0	100.0	70.5	70.5	51.5	0.8	0.8	0.6	71.3	71.3	52.1			
9	2030	1.000	0.703	159.6	159.6	112.2	112.2	29.9	29.9	21.0	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	21.7			
10	2031	1.000	0.676	169.3	169.3	114.4	114.4	29.9	29.9	20.2	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	20.9			
11	2032	1.000	0.650	179.0	179.0	116.4	116.4	29.9	29.9	19.4	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.1			
12	2033	1.000	0.625	188.7	188.7	117.9	117.9	29.9	29.9	18.7	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	19.4			
13	2034	1.000	0.601	198.4	198.4	119.2	119.2	30.0	30.0	18.0	1.2	1.2	0.7	31.2	31.2	18.7			
14	2035	1.000	0.577	208.1	208.1	120.1	120.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
15	2036	1.000	0.555	208.1	208.1	115.5	115.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
16	2037	1.000	0.534	208.1	208.1	111.1	111.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7			
17	2038	1.000	0.513	208.1	208.1	106.8	106.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
18	2039	1.000	0.494	208.1	208.1	102.8	102.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
19	2040	1.000	0.475	208.1	208.1	98.8	98.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
20	2041	1.000	0.456	208.1	208.1	94.9	94.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6			
21	2042	1.000	0.439	208.1	208.1	91.4	91.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
22	2043	1.000	0.422	208.1	208.1	87.8	87.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
23	2044	1.000	0.406	208.1	208.1	84.5	84.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
24	2045	1.000	0.390	208.1	208.1	81.2	81.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
25	2046	1.000	0.375	208.1	208.1	78.0	78.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5			
26	2047	1.000	0.361	208.1	208.1	75.1	75.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
27	2048	1.000	0.347	208.1	208.1	72.2	72.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
28	2049	1.000	0.333	208.1	208.1	69.3	69.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
29	2050	1.000	0.321	208.1	208.1	66.8	66.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
30	2051	1.000	0.308	208.1	208.1	64.1	64.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
31	2052	1.000	0.296	208.1	208.1	61.6	61.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
32	2053	1.000	0.285	208.1	208.1	59.3	59.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4			
33	2054	1.000	0.274	208.1	208.1	57.0	57.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
34	2055	1.000	0.264	208.1	208.1	54.9	54.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
35	2056	1.000	0.253	208.1	208.1	52.6	52.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
36	2057	1.000	0.244	208.1	208.1	50.8	50.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
37	2058	1.000	0.234	208.1	208.1	48.7	48.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
38	2059	1.000	0.225	208.1	208.1	46.8	46.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
39	2060	1.000	0.217	208.1	208.1	45.2	45.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
40	2061	1.000	0.208	208.1	208.1	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3			
41	2062	1.000	0.200	208.1	208.1	41.6	41.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
42	2063	1.000	0.193	208.1	208.1	40.2	40.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
43	2064	1.000	0.185	208.1	208.1	38.5	38.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
44	2065	1.000	0.178	208.1	208.1	37.0	37.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
45	2066	1.000	0.171	208.1	208.1	35.6	35.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
46	2067	1.000	0.165	208.1	208.1	34.3	34.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
47	2068	1.000	0.158	208.1	208.1	32.9	32.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
48	2069	1.000	0.152	208.1	208.1	31.6	31.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
49	2070	1.000	0.146	208.1	208.1	30.4	30.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
50	2071	1.000	0.141	208.1	208.1	29.3	29.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
51	2072	1.000	0.135	208.1	208.1	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
52	2073	1.000	0.130	208.1	208.1	27.1	27.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
53	2074	1.000	0.125	208.1	208.1	26.0	26.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2			
54	2075	1.000	0.120	208.1	208.1	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
55	2076	1.000	0.116	208.1	208.1	24.1	24.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
56	2077	1.000	0.111	208.1	208.1	23.1	23.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
57	2078	1.000	0.107	208.1	208.1	22.3	22.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
58	2079	1.000	0.103	208.1	208.1	21.4	21.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
59	2080	1.000	0.099	208.1	208.1	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
60	2081	1.000	0.095	208.1	208.1	19.8	19.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
61	2082	1.000	0.091	208.1	208.1	18.9	18.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
62	2083	1.000	0.088	208.1	208.1	18.3	18.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
63	2084	1.000	0.085	208.1	208.1	17.7	17.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1			
合計				11,782.7	11,782.7	3,642.5	0.0	0.0	0.0	3,642.5	642.2	642.2	504.0	69.9	69.9	21.4	712.0	712.1	525.4

総便益	B	3,643
総費用	C	525
費用便益比	B/C	6.9
純現在価値	B-C	3,118
経済的内部収益率		32.2%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2033 (R15)
社会的割引率	4%

全体事業 残工期-10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0				5.9	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9	5.9	
1	2022	1.000	0.962	1.9	1.9	1.8				16.7	16.7	16.1	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7	16.1	
2	2023	1.000	0.925	7.3	7.3	6.8				94.0	94.0	87.0	0.0	0.0	0.0	94.0	94.0	87.0	
3	2024	1.000	0.889	37.8	37.8	33.6				94.0	94.0	83.6	0.2	0.2	0.2	94.2	94.2	83.8	
4	2025	1.000	0.855	68.2	68.2	58.3				94.0	94.0	80.4	0.4	0.4	0.3	94.4	94.4	80.7	
5	2026	1.000	0.822	98.7	98.7	81.1				94.0	94.0	77.3	0.6	0.6	0.5	94.6	94.6	77.8	
6	2027	1.000	0.790	129.2	129.2	102.1				94.0	94.0	74.3	0.8	0.8	0.6	94.8	94.8	74.9	
7	2028	1.000	0.760	159.6	159.6	121.3				29.9	29.9	22.7	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	23.4	
8	2029	1.000	0.731	169.3	169.3	123.8				29.9	29.9	21.9	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	22.6	
9	2030	1.000	0.703	179.0	179.0	125.8				29.9	29.9	21.0	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	21.7	
10	2031	1.000	0.676	188.7	188.7	127.6				29.9	29.9	20.2	1.1	1.1	0.8	31.0	31.0	21.0	
11	2032	1.000	0.650	198.4	198.4	129.0				30.0	30.0	19.5	1.2	1.2	0.8	31.2	31.2	20.3	
12	2033	1.000	0.625	208.1	208.1	130.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.8	1.2	1.2	0.8	
13	2034	1.000	0.601	208.1	208.1	125.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
14	2035	1.000	0.577	208.1	208.1	120.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
15	2036	1.000	0.555	208.1	208.1	115.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
16	2037	1.000	0.534	208.1	208.1	111.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
17	2038	1.000	0.513	208.1	208.1	106.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
18	2039	1.000	0.494	208.1	208.1	102.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
19	2040	1.000	0.475	208.1	208.1	98.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
20	2041	1.000	0.456	208.1	208.1	94.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
21	2042	1.000	0.439	208.1	208.1	91.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
22	2043	1.000	0.422	208.1	208.1	87.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
23	2044	1.000	0.406	208.1	208.1	84.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
24	2045	1.000	0.390	208.1	208.1	81.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
25	2046	1.000	0.375	208.1	208.1	78.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
26	2047	1.000	0.361	208.1	208.1	75.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
27	2048	1.000	0.347	208.1	208.1	72.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
28	2049	1.000	0.333	208.1	208.1	69.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
29	2050	1.000	0.321	208.1	208.1	66.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
30	2051	1.000	0.308	208.1	208.1	64.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
31	2052	1.000	0.296	208.1	208.1	61.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
32	2053	1.000	0.285	208.1	208.1	59.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
33	2054	1.000	0.274	208.1	208.1	57.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
34	2055	1.000	0.264	208.1	208.1	54.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
35	2056	1.000	0.253	208.1	208.1	52.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
36	2057	1.000	0.244	208.1	208.1	50.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
37	2058	1.000	0.234	208.1	208.1	48.7				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
38	2059	1.000	0.225	208.1	208.1	46.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
39	2060	1.000	0.217	208.1	208.1	45.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
40	2061	1.000	0.208	208.1	208.1	43.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
41	2062	1.000	0.200	208.1	208.1	41.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
42	2063	1.000	0.193	208.1	208.1	40.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
43	2064	1.000	0.185	208.1	208.1	38.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
44	2065	1.000	0.178	208.1	208.1	37.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
45	2066	1.000	0.171	208.1	208.1	35.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
46	2067	1.000	0.165	208.1	208.1	34.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
47	2068	1.000	0.158	208.1	208.1	32.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
48	2069	1.000	0.152	208.1	208.1	31.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
49	2070	1.000	0.146	208.1	208.1	30.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
50	2071	1.000	0.141	208.1	208.1	29.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
51	2072	1.000	0.135	208.1	208.1	28.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
52	2073	1.000	0.130	208.1	208.1	27.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
53	2074	1.000	0.125	208.1	208.1	26.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
54	2075	1.000	0.120	208.1	208.1	25.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
55	2076	1.000	0.116	208.1	208.1	24.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
56	2077	1.000	0.111	208.1	208.1	23.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
57	2078	1.000	0.107	208.1	208.1	22.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
58	2079	1.000	0.103	208.1	208.1	21.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
59	2080	1.000	0.099	208.1	208.1	20.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
60	2081	1.000	0.095	208.1	208.1	19.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
61	2082	1.000	0.091	208.1	208.1	18.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
合計				11,643.1	11,643.1	3,814.8	0.0	0.0	0.0	3,814.8	642.2	642.2	529.9	69.0	69.0	22.4	711.2	711.2	552.3

総便益	B	3,815
総費用	C	552
費用便益比	B/C	6.9
純現在価値	B-C	3,263
経済的内部収益率		32.2%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2034 (R16)
社会的割引率	4%

残事業 残事業費-10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ⑩ 残事業（残事業費-10%）

t	西暦	デフレート	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2020	1.000	1.000																
1	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0				0.0	3.0	3.0	2.9	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	2.9
2	2023	1.000	0.925	1.1	1.1	1.0				1.0	72.5	72.5	67.1	0.0	0.0	0.0	72.5	72.5	67.1
3	2024	1.000	0.889	27.2	27.2	24.2				24.2	72.5	72.5	64.5	0.2	0.2	0.1	72.7	72.7	64.6
4	2025	1.000	0.855	53.2	53.2	45.5				45.5	72.5	72.5	62.0	0.3	0.3	0.3	72.8	72.8	62.3
5	2026	1.000	0.822	79.3	79.3	65.2				65.2	72.5	72.5	59.6	0.5	0.5	0.4	73.0	73.0	60.0
6	2027	1.000	0.790	105.4	105.4	83.3				83.3	72.5	72.5	57.3	0.6	0.6	0.5	73.1	73.1	57.8
7	2028	1.000	0.760	131.5	131.5	99.9				99.9	72.5	72.5	55.1	0.8	0.8	0.6	73.3	73.3	55.7
8	2029	1.000	0.731	157.6	157.6	115.2				115.2	26.9	26.9	19.7	0.9	0.9	0.7	27.8	27.8	20.4
9	2030	1.000	0.703	167.2	167.2	117.5				117.5	26.9	26.9	18.9	1.0	1.0	0.7	27.9	27.9	19.6
10	2031	1.000	0.676	176.9	176.9	119.6				119.6	26.9	26.9	18.2	1.0	1.0	0.7	28.0	27.9	18.9
11	2032	1.000	0.650	186.6	186.6	121.3				121.3	26.9	26.9	17.5	1.1	1.1	0.7	28.0	28.0	18.2
12	2033	1.000	0.625	196.3	196.3	122.7				122.7	27.0	27.0	16.9	1.2	1.2	0.7	28.2	28.2	17.6
13	2034	1.000	0.601	206.0	206.0	123.8				123.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
14	2035	1.000	0.577	206.0	206.0	118.9				118.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
15	2036	1.000	0.555	206.0	206.0	114.3				114.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
16	2037	1.000	0.534	206.0	206.0	110.0				110.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
17	2038	1.000	0.513	206.0	206.0	105.7				105.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
18	2039	1.000	0.494	206.0	206.0	101.8				101.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
19	2040	1.000	0.475	206.0	206.0	97.9				97.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
20	2041	1.000	0.456	206.0	206.0	93.9				93.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
21	2042	1.000	0.439	206.0	206.0	90.4				90.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
22	2043	1.000	0.422	206.0	206.0	86.9				86.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
23	2044	1.000	0.406	206.0	206.0	83.6				83.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
24	2045	1.000	0.390	206.0	206.0	80.3				80.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
25	2046	1.000	0.375	206.0	206.0	77.3				77.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
26	2047	1.000	0.361	206.0	206.0	74.4				74.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
27	2048	1.000	0.347	206.0	206.0	71.5				71.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
28	2049	1.000	0.333	206.0	206.0	68.6				68.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
29	2050	1.000	0.321	206.0	206.0	66.1				66.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
30	2051	1.000	0.308	206.0	206.0	63.4				63.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
31	2052	1.000	0.296	206.0	206.0	61.0				61.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
32	2053	1.000	0.285	206.0	206.0	58.7				58.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
33	2054	1.000	0.274	206.0	206.0	56.4				56.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
34	2055	1.000	0.264	206.0	206.0	54.4				54.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
35	2056	1.000	0.253	206.0	206.0	52.1				52.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
36	2057	1.000	0.244	206.0	206.0	50.3				50.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
37	2058	1.000	0.234	206.0	206.0	48.2				48.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
38	2059	1.000	0.225	206.0	206.0	46.4				46.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
39	2060	1.000	0.217	206.0	206.0	44.7				44.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
40	2061	1.000	0.208	206.0	206.0	42.8				42.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
41	2062	1.000	0.200	206.0	206.0	41.2				41.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
42	2063	1.000	0.193	206.0	206.0	39.8				39.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
43	2064	1.000	0.185	206.0	206.0	38.1				38.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
44	2065	1.000	0.178	206.0	206.0	36.7				36.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
45	2066	1.000	0.171	206.0	206.0	35.2				35.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
46	2067	1.000	0.165	206.0	206.0	34.0				34.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
47	2068	1.000	0.158	206.0	206.0	32.5				32.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
48	2069	1.000	0.152	206.0	206.0	31.3				31.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
49	2070	1.000	0.146	206.0	206.0	30.1				30.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
50	2071	1.000	0.141	206.0	206.0	29.0				29.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
51	2072	1.000	0.135	206.0	206.0	27.8				27.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
52	2073	1.000	0.130	206.0	206.0	26.8				26.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
53	2074	1.000	0.125	206.0	206.0	25.8				25.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
54	2075	1.000	0.120	206.0	206.0	24.7				24.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
55	2076	1.000	0.116	206.0	206.0	23.9				23.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
56	2077	1.000	0.111	206.0	206.0	22.9				22.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
57	2078	1.000	0.107	206.0	206.0	22.0				22.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
58	2079	1.000	0.103	206.0	206.0	21.2				21.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
59	2080	1.000	0.099	206.0	206.0	20.4				20.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
60	2081	1.000	0.095	206.0	206.0	19.6				19.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
61	2082	1.000	0.091	206.0	206.0	18.7				18.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
62	2083	1.000	0.088	206.0	206.0	18.1				18.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
合計				11,582.3	11,582.3	3,679.0	0.0	0.0	0.0	3,679.0	572.7	572.6	459.7	68.7	68.7	21.7	641.3	641.3	481.4

総便益	B	3,679
総費用	C	481
費用便益比	B/C	7.6
純現在価値	B-C	3,198
経済的內部収益率		35.8%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2034 (R16)
社会的割引率	4%

残事業 受益世帯数+10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	60,174

Case ① 残事業（受益世帯数+10%）

t	西暦	デフレータ	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2020	1.000	1.000																
1	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0				0.0	3.3	3.3	3.2	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	3.2
2	2023	1.000	0.925	1.2	1.2	1.1				1.1	80.6	80.6	74.6	0.0	0.0	0.0	80.6	80.6	74.6
3	2024	1.000	0.889	29.9	29.9	26.6				26.6	80.6	80.6	71.7	0.2	0.2	0.1	80.7	80.8	71.8
4	2025	1.000	0.855	58.6	58.6	50.1				50.1	80.6	80.6	68.9	0.3	0.3	0.3	80.9	80.9	69.2
5	2026	1.000	0.822	87.3	87.3	71.8				71.8	80.6	80.6	66.3	0.5	0.5	0.4	81.0	81.1	66.7
6	2027	1.000	0.790	116.0	116.0	91.6				91.6	80.6	80.6	63.7	0.6	0.6	0.5	81.2	81.2	64.2
7	2028	1.000	0.760	144.8	144.8	110.0				110.0	80.6	80.6	61.3	0.8	0.8	0.6	81.3	81.4	61.9
8	2029	1.000	0.731	173.5	173.5	126.8				126.8	29.9	29.9	21.9	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	22.6
9	2030	1.000	0.703	184.1	184.1	129.4				129.4	29.9	29.9	21.0	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	21.7
10	2031	1.000	0.676	194.8	194.8	131.7				131.7	29.9	29.9	20.2	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	20.9
11	2032	1.000	0.650	205.5	205.5	133.6				133.6	29.9	29.9	19.4	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.1
12	2033	1.000	0.625	216.1	216.1	135.1				135.1	30.0	30.0	18.8	1.2	1.2	0.7	31.2	31.2	19.5
13	2034	1.000	0.601	226.8	226.8	136.3				136.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
14	2035	1.000	0.577	226.8	226.8	130.9				130.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
15	2036	1.000	0.555	226.8	226.8	125.9				125.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
16	2037	1.000	0.534	226.8	226.8	121.1				121.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7
17	2038	1.000	0.513	226.8	226.8	116.3				116.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
18	2039	1.000	0.494	226.8	226.8	112.0				112.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
19	2040	1.000	0.475	226.8	226.8	107.7				107.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
20	2041	1.000	0.456	226.8	226.8	103.4				103.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6
21	2042	1.000	0.439	226.8	226.8	99.6				99.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
22	2043	1.000	0.422	226.8	226.8	95.7				95.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
23	2044	1.000	0.406	226.8	226.8	92.1				92.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
24	2045	1.000	0.390	226.8	226.8	88.5				88.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
25	2046	1.000	0.375	226.8	226.8	85.1				85.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5
26	2047	1.000	0.361	226.8	226.8	81.9				81.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
27	2048	1.000	0.347	226.8	226.8	78.7				78.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
28	2049	1.000	0.333	226.8	226.8	75.5				75.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
29	2050	1.000	0.321	226.8	226.8	72.8				72.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
30	2051	1.000	0.308	226.8	226.8	69.9				69.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
31	2052	1.000	0.296	226.8	226.8	67.1				67.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4
32	2053	1.000	0.285	226.8	226.8	64.6				64.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
33	2054	1.000	0.274	226.8	226.8	62.1				62.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
34	2055	1.000	0.264	226.8	226.8	59.9				59.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
35	2056	1.000	0.253	226.8	226.8	57.4				57.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
36	2057	1.000	0.244	226.8	226.8	55.3				55.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
37	2058	1.000	0.234	226.8	226.8	53.1				53.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
38	2059	1.000	0.225	226.8	226.8	51.0				51.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
39	2060	1.000	0.217	226.8	226.8	49.2				49.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
40	2061	1.000	0.208	226.8	226.8	47.2				47.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3
41	2062	1.000	0.200	226.8	226.8	45.4				45.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
42	2063	1.000	0.193	226.8	226.8	43.8				43.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
43	2064	1.000	0.185	226.8	226.8	42.0				42.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
44	2065	1.000	0.178	226.8	226.8	40.4				40.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
45	2066	1.000	0.171	226.8	226.8	38.8				38.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
46	2067	1.000	0.165	226.8	226.8	37.4				37.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
47	2068	1.000	0.158	226.8	226.8	35.8				35.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
48	2069	1.000	0.152	226.8	226.8	34.5				34.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
49	2070	1.000	0.146	226.8	226.8	33.1				33.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
50	2071	1.000	0.141	226.8	226.8	32.0				32.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
51	2072	1.000	0.135	226.8	226.8	30.6				30.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
52	2073	1.000	0.130	226.8	226.8	29.5				29.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
53	2074	1.000	0.125	226.8	226.8	28.4				28.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2
54	2075	1.000	0.120	226.8	226.8	27.2				27.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
55	2076	1.000	0.116	226.8	226.8	26.3				26.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
56	2077	1.000	0.111	226.8	226.8	25.2				25.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
57	2078	1.000	0.107	226.8	226.8	24.3				24.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
58	2079	1.000	0.103	226.8	226.8	23.4				23.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
59	2080	1.000	0.099	226.8	226.8	22.5				22.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
60	2081	1.000	0.095	226.8	226.8	21.5				21.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
61	2082	1.000	0.091	226.8	226.8	20.6				20.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
62	2083	1.000	0.088	226.8	226.8	20.0				20.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1
合計				12,751.8	12,751.8	4,050.8	0.0	0.0	0.0	4,050.8	636.3	636.5	511.0	68.7	68.7	21.7	705.0	705.2	532.7

総便益	B	4,051
総費用	C	533
費用便益比	B/C	7.6
純現在価値	B-C	3,518
経済的內部収益率		35.4%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2035 (R17)
社会的割引率	4%

残事業 残工期+10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ⑬ 残事業（残工期+10%）

t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0				2.9	2.9	2.8	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9	2.8	
2	2023	1.000	0.925	0.9	0.9	0.8				60.8	60.8	56.2	0.0	0.0	0.0	60.8	60.8	56.2	
3	2024	1.000	0.889	20.7	20.7	18.4				70.5	70.5	62.7	0.1	0.1	0.1	70.6	70.6	62.8	
4	2025	1.000	0.855	43.5	43.5	37.2				70.5	70.5	60.3	0.3	0.3	0.2	70.8	70.8	60.5	
5	2026	1.000	0.822	66.3	66.3	54.5				70.5	70.5	58.0	0.4	0.4	0.3	70.9	70.9	58.3	
6	2027	1.000	0.790	89.2	89.2	70.5				70.5	70.5	55.7	0.5	0.5	0.4	71.0	71.0	56.1	
7	2028	1.000	0.760	112.0	112.0	85.1				70.5	70.5	53.6	0.7	0.7	0.5	71.2	71.2	54.1	
8	2029	1.000	0.731	134.9	134.9	98.6				70.5	70.5	51.5	0.8	0.8	0.6	71.3	71.3	52.1	
9	2030	1.000	0.703	157.7	157.7	110.9				29.9	29.9	21.0	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	21.7	
10	2031	1.000	0.676	167.4	167.4	113.2				29.9	29.9	20.2	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	20.9	
11	2032	1.000	0.650	177.1	177.1	115.1				29.9	29.9	19.4	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	20.1	
12	2033	1.000	0.625	186.8	186.8	116.8				29.9	29.9	18.7	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	19.4	
13	2034	1.000	0.601	196.5	196.5	118.1				30.0	30.0	18.0	1.2	1.2	0.7	31.2	31.2	18.7	
14	2035	1.000	0.577	206.2	206.2	119.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
15	2036	1.000	0.555	206.2	206.2	114.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
16	2037	1.000	0.534	206.2	206.2	110.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
17	2038	1.000	0.513	206.2	206.2	105.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
18	2039	1.000	0.494	206.2	206.2	101.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
19	2040	1.000	0.475	206.2	206.2	97.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
20	2041	1.000	0.456	206.2	206.2	94.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
21	2042	1.000	0.439	206.2	206.2	90.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
22	2043	1.000	0.422	206.2	206.2	87.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
23	2044	1.000	0.406	206.2	206.2	83.7				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
24	2045	1.000	0.390	206.2	206.2	80.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
25	2046	1.000	0.375	206.2	206.2	77.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
26	2047	1.000	0.361	206.2	206.2	74.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
27	2048	1.000	0.347	206.2	206.2	71.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
28	2049	1.000	0.333	206.2	206.2	68.7				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
29	2050	1.000	0.321	206.2	206.2	66.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
30	2051	1.000	0.308	206.2	206.2	63.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
31	2052	1.000	0.296	206.2	206.2	61.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
32	2053	1.000	0.285	206.2	206.2	58.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
33	2054	1.000	0.274	206.2	206.2	56.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
34	2055	1.000	0.264	206.2	206.2	54.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
35	2056	1.000	0.253	206.2	206.2	52.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
36	2057	1.000	0.244	206.2	206.2	50.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
37	2058	1.000	0.234	206.2	206.2	48.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
38	2059	1.000	0.225	206.2	206.2	46.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
39	2060	1.000	0.217	206.2	206.2	44.7				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
40	2061	1.000	0.208	206.2	206.2	42.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
41	2062	1.000	0.200	206.2	206.2	41.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
42	2063	1.000	0.193	206.2	206.2	39.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
43	2064	1.000	0.185	206.2	206.2	38.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
44	2065	1.000	0.178	206.2	206.2	36.7				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
45	2066	1.000	0.171	206.2	206.2	35.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
46	2067	1.000	0.165	206.2	206.2	34.0				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
47	2068	1.000	0.158	206.2	206.2	32.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
48	2069	1.000	0.152	206.2	206.2	31.3				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
49	2070	1.000	0.146	206.2	206.2	30.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
50	2071	1.000	0.141	206.2	206.2	29.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
51	2072	1.000	0.135	206.2	206.2	27.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
52	2073	1.000	0.130	206.2	206.2	26.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
53	2074	1.000	0.125	206.2	206.2	25.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
54	2075	1.000	0.120	206.2	206.2	24.7				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
55	2076	1.000	0.116	206.2	206.2	23.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
56	2077	1.000	0.111	206.2	206.2	22.9				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
57	2078	1.000	0.107	206.2	206.2	22.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
58	2079	1.000	0.103	206.2	206.2	21.2				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
59	2080	1.000	0.099	206.2	206.2	20.4				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
60	2081	1.000	0.095	206.2	206.2	19.6				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
61	2082	1.000	0.091	206.2	206.2	18.8				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
62	2083	1.000	0.088	206.2	206.2	18.1				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
63	2084	1.000	0.085	206.2	206.2	17.5				0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
合計				11,663.0	11,663.0	3,598.9	0.0	0.0	0.0	3,598.9	636.3	636.3	498.1	69.1	69.1	21.3	705.4	705.4	519.4

総便益	B	3,599
総費用	C	519
費用便益比	B/C	6.9
純現在価値	B-C	3,080
経済的内部収益率		32.2%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2033 (R15)
社会的割引率	4%

残事業 残工期-10%

箇所名	万石自然再生事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
317	12	3,804	54,704

Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
0	2020	1.155	2.026																
1	2021	1.000	1.000																
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	16.7	16.7	16.1	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7	16.1	
2	2023	1.000	0.925	5.4	5.4	5.0			5.0	94.0	94.0	87.0	0.0	0.0	0.0	94.0	94.0	87.0	
3	2024	1.000	0.889	35.9	35.9	31.9			31.9	94.0	94.0	83.6	0.2	0.2	0.2	94.2	94.2	83.8	
4	2025	1.000	0.855	66.3	66.3	56.7			56.7	94.0	94.0	80.4	0.4	0.4	0.3	94.4	94.4	80.7	
5	2026	1.000	0.822	96.8	96.8	79.6			79.6	94.0	94.0	77.3	0.6	0.6	0.5	94.6	94.6	77.8	
6	2027	1.000	0.790	127.3	127.3	100.6			100.6	94.0	94.0	74.3	0.8	0.8	0.6	94.7	94.8	74.9	
7	2028	1.000	0.760	157.7	157.7	119.9			119.9	29.9	29.9	22.7	0.9	0.9	0.7	30.8	30.8	23.4	
8	2029	1.000	0.731	167.4	167.4	122.4			122.4	29.9	29.9	21.9	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	22.6	
9	2030	1.000	0.703	177.1	177.1	124.5			124.5	29.9	29.9	21.0	1.0	1.0	0.7	30.9	30.9	21.7	
10	2031	1.000	0.676	186.8	186.8	126.3			126.3	29.9	29.9	20.2	1.1	1.1	0.7	31.0	31.0	20.9	
11	2032	1.000	0.650	196.5	196.5	127.7			127.7	30.0	30.0	19.5	1.2	1.2	0.8	31.2	31.2	20.3	
12	2033	1.000	0.625	206.2	206.2	128.9			128.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.8	1.2	1.2	0.8	
13	2034	1.000	0.601	206.2	206.2	123.9			123.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
14	2035	1.000	0.577	206.2	206.2	119.0			119.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
15	2036	1.000	0.555	206.2	206.2	114.4			114.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
16	2037	1.000	0.534	206.2	206.2	110.1			110.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2	0.7	
17	2038	1.000	0.513	206.2	206.2	105.8			105.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
18	2039	1.000	0.494	206.2	206.2	101.9			101.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
19	2040	1.000	0.475	206.2	206.2	97.9			97.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
20	2041	1.000	0.456	206.2	206.2	94.0			94.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.6	1.2	1.2	0.6	
21	2042	1.000	0.439	206.2	206.2	90.5			90.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
22	2043	1.000	0.422	206.2	206.2	87.0			87.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
23	2044	1.000	0.406	206.2	206.2	83.7			83.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
24	2045	1.000	0.390	206.2	206.2	80.4			80.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
25	2046	1.000	0.375	206.2	206.2	77.3			77.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.5	1.2	1.2	0.5	
26	2047	1.000	0.361	206.2	206.2	74.4			74.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
27	2048	1.000	0.347	206.2	206.2	71.6			71.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
28	2049	1.000	0.333	206.2	206.2	68.7			68.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
29	2050	1.000	0.321	206.2	206.2	66.2			66.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
30	2051	1.000	0.308	206.2	206.2	63.5			63.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
31	2052	1.000	0.296	206.2	206.2	61.0			61.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.4	1.2	1.2	0.4	
32	2053	1.000	0.285	206.2	206.2	58.8			58.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
33	2054	1.000	0.274	206.2	206.2	56.5			56.5	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
34	2055	1.000	0.264	206.2	206.2	54.4			54.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
35	2056	1.000	0.253	206.2	206.2	52.2			52.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
36	2057	1.000	0.244	206.2	206.2	50.3			50.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
37	2058	1.000	0.234	206.2	206.2	48.3			48.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
38	2059	1.000	0.225	206.2	206.2	46.4			46.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
39	2060	1.000	0.217	206.2	206.2	44.7			44.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
40	2061	1.000	0.208	206.2	206.2	42.9			42.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.3	1.2	1.2	0.3	
41	2062	1.000	0.200	206.2	206.2	41.2			41.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
42	2063	1.000	0.193	206.2	206.2	39.8			39.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
43	2064	1.000	0.185	206.2	206.2	38.1			38.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
44	2065	1.000	0.178	206.2	206.2	36.7			36.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
45	2066	1.000	0.171	206.2	206.2	35.3			35.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
46	2067	1.000	0.165	206.2	206.2	34.0			34.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
47	2068	1.000	0.158	206.2	206.2	32.6			32.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
48	2069	1.000	0.152	206.2	206.2	31.3			31.3	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
49	2070	1.000	0.146	206.2	206.2	30.1			30.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
50	2071	1.000	0.141	206.2	206.2	29.1			29.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
51	2072	1.000	0.135	206.2	206.2	27.8			27.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
52	2073	1.000	0.130	206.2	206.2	26.8			26.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
53	2074	1.000	0.125	206.2	206.2	25.8			25.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.2	1.2	1.2	0.2	
54	2075	1.000	0.120	206.2	206.2	24.7			24.7	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
55	2076	1.000	0.116	206.2	206.2	23.9			23.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
56	2077	1.000	0.111	206.2	206.2	22.9			22.9	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
57	2078	1.000	0.107	206.2	206.2	22.1			22.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
58	2079	1.000	0.103	206.2	206.2	21.2			21.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
59	2080	1.000	0.099	206.2	206.2	20.4			20.4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
60	2081	1.000	0.095	206.2	206.2	19.6			19.6	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
61	2082	1.000	0.091	206.2	206.2	18.8			18.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	0.1	1.2	1.2	0.1	
合計				11,527.2	11,527.2	3,771.5	0.0	0.0	0.0	3,771.5	636.3	636.3	524.0	68.3	68.3	22.2	704.6	704.6	546.2

総便益	B	3,772
総費用	C	546
費用便益比	B/C	6.9
純現在価値	B-C	3,226
経済的内部収益率		32.2%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	万石自然再生事業	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費			式	1	189.1			
	本工事費		式	1	189.1			
		河道掘削	m3	1,300	34.5	盤下げ		
		底泥浚渫	m3	1,100	78.1			
		樹木伐開	m2	22,300	58.1			
		仮設工	式	1	18.4			
			附帯工事費		式			
		間接経費			式	1	353.0	
工事諸費			式	1	93.2			
事業費 計			式	1	635.3			
維持管理費			式	1	1.2	巡視費(年間)		

事業費の内訳書

河川事業

事業名	万石自然再生事業	(残事業費)
-----	----------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	189.1		
	本工事費		式	1	189.1		
		河道掘削	m3	1,300	34.5	盤下げ	
		底泥浚渫	m3	1,100	78.1		
		樹木伐開	m2	22,300	58.1		
		仮設工	式	1	18.4		
		附帯工事費		式			
	間接経費			式	1	347.2	
工事諸費			式	1	93.2		
事業費 計			式	1	629.5		
維持管理費			式	1	1.2	巡視費(年間)	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とするため、適用しない。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は自然再生による生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価が可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する292票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

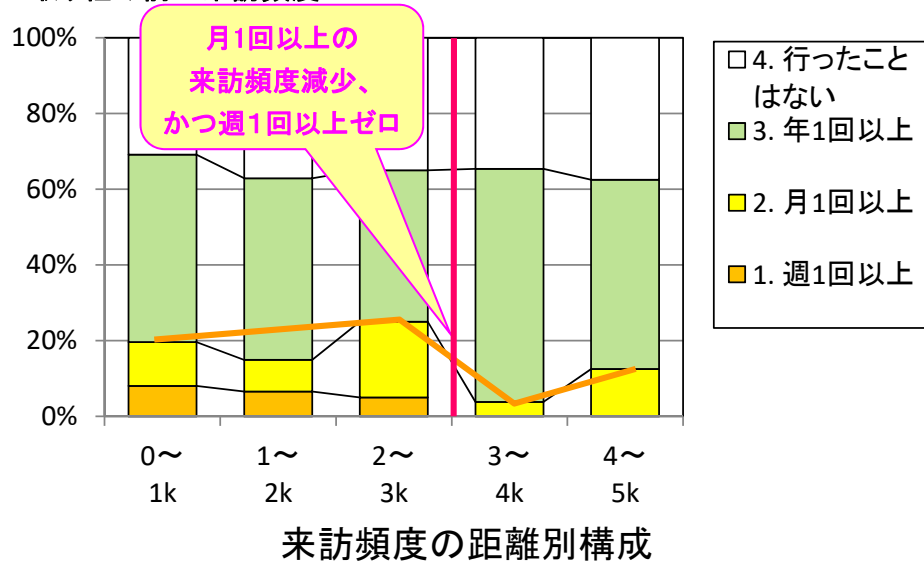
3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み前の来訪頻度の変化点である3kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は54,704世帯

取組み前の来訪頻度



CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP

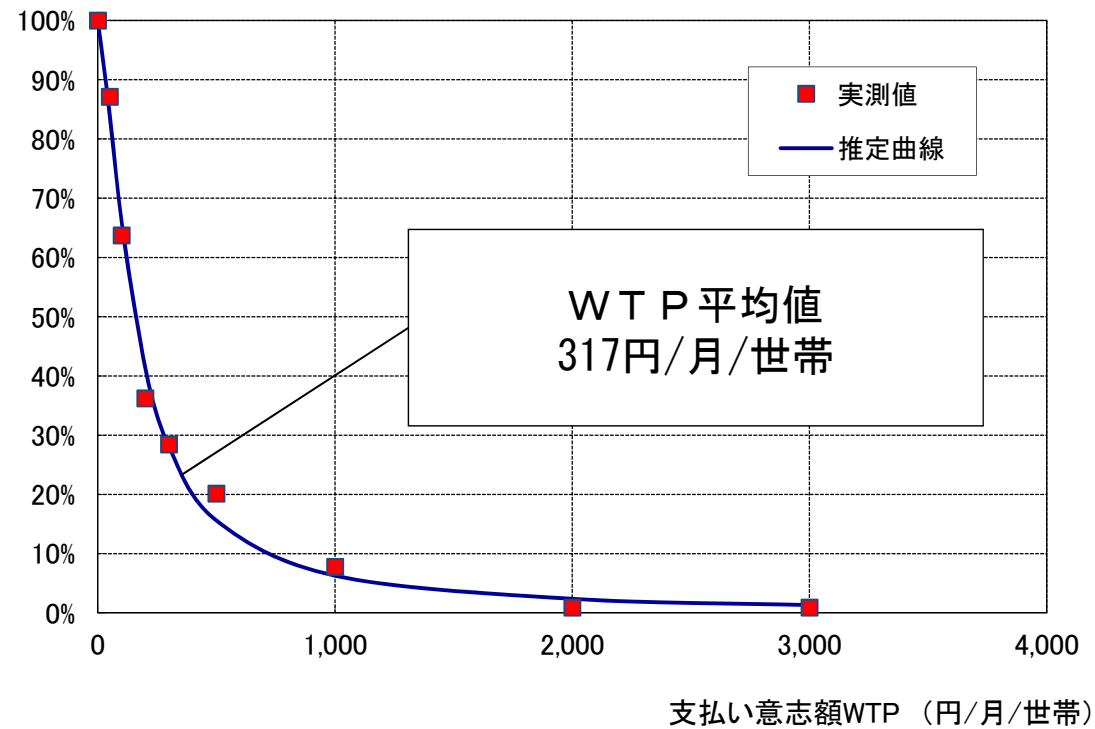
317円/月/世帯



『地域の住民』の年便益

年便益 = 317円 × 12ヶ月 × 54,704世帯
= 2.08億円/年

WTP賛成率



(2) 調査アンケート票 1/5

L 万石 - -

木曾三川の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成 28 年 1 月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

余寒の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。

国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤い^{うるほ}と安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、木曾三川の環境を保全・再生する取り組みを進めていくこととしています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- 別添した「説明資料」をご覧くださいの上で、ご回答をお願いします。
- この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、**個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません**。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、**1月25日(月)まで**にお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

国土交通省 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当: 柘植、加藤、後藤
電話: 058-251-1378 FAX: 058-251-1150
(土曜・休祝日を除く 8:30~17:15)

■調査実施

株式会社 建設環境研究所 中部支社 担当: 黒石、葛西、小田
電話: 052-218-0666 FAX: 052-218-0667
(土曜・休祝日を除く 9:00~17:30)

アンケート回答用紙

まず、あなたの揖斐川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、揖斐川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)
- 4) 知っているが、行ったことがない
- 5) 初めて知った

続いて、揖斐川(根尾川合流点から牧田川合流点付近)の利用状況についてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の揖斐川(根尾川合流点から牧田川合流点付近)のことをどう思っていますか。説明資料「事業箇所図」を参照し、1)~5)の設問に、それぞれあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

	(低い評価)	←	どちらとも	→	(高い評価)		
	言えない						
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

(2) 調査アンケート票 2/5

問3. あなたは、現在（ここ1年程度）、揖斐川（根尾川合流点から牧田川合流点付近）（説明資料「事業箇所図」参照）にどのくらい訪れますか。
 ※問1で4）または5）に回答された方も改めてお答えください。
 また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。
 また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。
 また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(現在)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 (1つだけ回答) ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問4へ】

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

説明資料にある、揖斐川（根尾川合流点から牧田川合流点付近）で今後行われる予定となっている取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『**取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われた**』という状況を想定して回答してください。（注：取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけではありません。）

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> ・ワンド環境を回復する取り組みが行われず、河川本来の多様な生物がすめる環境は改善されません。 ・あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワンド環境を回復する取り組みが行われ、河川本来の多様な生物がすめる環境が回復されます。 ・あなたの世帯から負担金が必要です。（なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。）

問4. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとし

(1) 世帯あたり毎月 50 円（年間あたり 600 円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問5】へ

(2) 世帯あたり毎月 100 円（年間あたり 1,200 円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問6】へ

(3) 世帯あたり毎月 200 円（年間あたり 2,400 円）の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問6】へ

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月 300 円 (年間あたり 3,600 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(5) 世帯あたり毎月 500 円 (年間あたり 6,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(6) 世帯あたり毎月 1,000 円 (年間あたり 12,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(7) 世帯あたり毎月 2,000 円 (年間あたり 24,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

(8) 世帯あたり毎月 3,000 円 (年間あたり 36,000 円) の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→ 【問6】へ

問5. 問4の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もともとあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値ではないと思うから
- 2) 取り組みは必要ないと思うから
- 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4) これだけの情報では判断できないから
- 5) その他 (具体的にお答え下さい) [_____]

問6. 問4で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい (複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚類をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
- 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
- 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
- 4) 景観がよくなるから
- 5) 洪水の心配がなくなるから
- 6) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
- 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
- 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
- 9) その他 (具体的にお答え下さい) [_____]

賛成する一番の理由・・・・ [] 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
引き続き、残る質問についてご回答ください。

問7. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

(2)調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） | _____ |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある・・・ <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|------------------------------------|---------------|

問8. 揖斐川（根尾川合流点から牧田川合流点付近）で行われる予定の環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問9. 揖斐川（根尾川合流点から牧田川合流点付近）で行われる予定の環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 揖斐川（根尾川合流点から牧田川合流点付近）の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問4はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。

し万石

木曾三川における河川環境整備について
～揖斐川におけるワンド環境を保全・再生する取り組み～

説明資料

■概要 揖斐川において、土砂の掘削や樹木の伐採などによって、タナゴ類をはじめとする小型魚類や二枚貝類のすみかとなるワンド*環境を保全・再生する取り組みを計画しています。

* 河川敷にできた入り江状の池のこと。本川に比べて流れが遅れがちなため、タナゴ類をはじめとする小型魚類や二枚貝類、水辺の植物などの特有の生きものが生息・生育しています。

■位置図
(事業箇所図)



揖斐川
(根尾川合流点～
牧田川合流点付近)

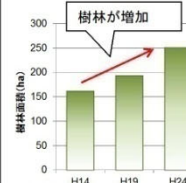
■揖斐川について

・揖斐川では、洪水によるかく乱の減少によって、川には元々少ない樹林が増加するなど、ワンド環境が悪化しています。

・タナゴ類をはじめとする小型魚類や二枚貝類のすみかとなるワンド環境の保全・再生が必要です。



揖斐川 (現在)



樹林が増加
揖斐川の樹林面積

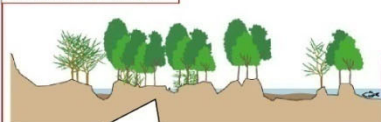


樹林が増加した
揖斐川のワンド環境
(現在)

■取り組みのイメージと期待される効果

土砂の掘削や樹木の伐採などによって、小型魚類や二枚貝類等のすみかとなるワンド環境を保全・再生します

取り組み前 (現状)



ワンドの孤立化、消失など、ワンド環境の悪化

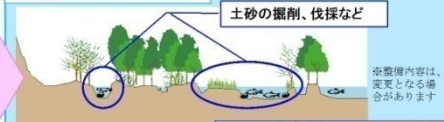
・樹林の増加によって、ワンドが孤立化、消失するなど、一部のワンド環境の悪化が進行しています。

・今では見られなくなった魚類もいます。



植生が茂って
消失したワンド

取り組み後 (イメージ)



土砂の掘削、伐採など

*整備内容は、変更となる場合があります

・土砂の掘削、伐採などによって、小型魚類や二枚貝類のすみかとなるワンド環境をつくります。

・また、環境学習の場としても活用が期待されます。



環境の良いワンド (イメージ)



ヤリタナゴ<貴重種>



二枚貝類のイシガイ<貴重種>

<木曾川総合水系環境整備事業>
(愛西水辺整備事業：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

愛西水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2028 (R10)
社会的割引率	4%

全体事業 残工期+10%

箇所名	愛西水辺整備事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
244	12	2,928	136,177

Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）

t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B					計 ①+②	費用：C											
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④					
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値		
-21	2000	1.155	2.279																		
-20	2001	1.184	2.191																		
-19	2002	1.201	2.107																		
-18	2003	1.201	2.026																		
-17	2004	1.197	1.948																		
-16	2005	1.191	1.873																		
-15	2006	1.177	1.801																		
-14	2007	1.159	1.732																		
-13	2008	1.125	1.665																		
-12	2009	1.161	1.601																		
-11	2010	1.160	1.539																		
-10	2011	1.137	1.480																		
-9	2012	1.144	1.423																		
-8	2013	1.119	1.369																		
-7	2014	1.084	1.316																		
-6	2015	1.074	1.265																		
-5	2016	1.074	1.217																		
-4	2017	1.050	1.170																		
-3	2018	1.017	1.125																		
-2	2019	1.000	1.082							42.5	42.5	46.0	0.0	0.0	0.0	42.5	42.5	46.0			
-1	2020	1.000	1.040							83.7	83.7	87.0	0.1	0.1	0.1	83.8	83.8	87.1			
0	2021	1.000	1.000							60.4	60.4	60.4	0.3	0.3	0.3	60.7	60.7	60.7			
1	2022	1.000	0.962							40.6	40.6	39.1	0.5	0.5	0.5	41.1	41.1	39.6			
2	2023	1.000	0.925							40.6	40.6	37.6	0.6	0.6	0.6	41.2	41.2	38.2			
3	2024	1.000	0.889							40.6	40.6	36.1	0.7	0.7	0.6	41.3	41.3	36.7			
4	2025	1.000	0.855	394.9	394.9	337.6			337.6	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	1.8	1.8	1.6			
5	2026	1.000	0.822	394.9	394.9	324.6			324.6	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	1.8	1.8	1.5			
6	2027	1.000	0.790	394.9	394.9	312.0			312.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.6	1.8	1.8	1.4			
7	2028	1.000	0.760	398.7	398.7	303.0			303.0				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6			
8	2029	1.000	0.731	398.7	398.7	291.4			291.4				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6			
9	2030	1.000	0.703	398.7	398.7	280.3			280.3				0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6			
10	2031	1.000	0.676	398.7	398.7	269.5			269.5				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5			
11	2032	1.000	0.650	398.7	398.7	259.2			259.2				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5			
12	2033	1.000	0.625	398.7	398.7	249.2			249.2				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5			
13	2034	1.000	0.601	398.7	398.7	239.6			239.6				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5			
14	2035	1.000	0.577	398.7	398.7	230.0			230.0				0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.5			
15	2036	1.000	0.555	398.7	398.7	221.3			221.3				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
16	2037	1.000	0.534	398.7	398.7	212.9			212.9				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
17	2038	1.000	0.513	398.7	398.7	204.5			204.5				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
18	2039	1.000	0.494	398.7	398.7	197.0			197.0				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
19	2040	1.000	0.475	398.7	398.7	189.4			189.4				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
20	2041	1.000	0.456	398.7	398.7	181.8			181.8				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
21	2042	1.000	0.439	398.7	398.7	175.0			175.0				0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.4			
22	2043	1.000	0.422	398.7	398.7	168.3			168.3				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
23	2044	1.000	0.406	398.7	398.7	161.9			161.9				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
24	2045	1.000	0.390	398.7	398.7	155.5			155.5				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
25	2046	1.000	0.375	398.7	398.7	149.5			149.5				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
26	2047	1.000	0.361	398.7	398.7	143.9			143.9				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
27	2048	1.000	0.347	398.7	398.7	138.3			138.3				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
28	2049	1.000	0.333	398.7	398.7	132.8			132.8				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
29	2050	1.000	0.321	398.7	398.7	128.0			128.0				0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.3			
30	2051	1.000	0.308	398.7	398.7	122.8			122.8				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
31	2052	1.000	0.296	398.7	398.7	118.0			118.0				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
32	2053	1.000	0.285	398.7	398.7	113.6			113.6				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
33	2054	1.000	0.274	398.7	398.7	109.2			109.2				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
34	2055	1.000	0.264	398.7	398.7	105.3			105.3				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
35	2056	1.000	0.253	398.7	398.7	100.9			100.9				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
36	2057	1.000	0.244	398.7	398.7	97.3			97.3				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
37	2058	1.000	0.234	398.7	398.7	93.3			93.3				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
38	2059	1.000	0.225	398.7	398.7	89.7			89.7				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
39	2060	1.000	0.217	398.7	398.7	86.5			86.5				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
40	2061	1.000	0.208	398.7	398.7	82.9			82.9				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
41	2062	1.000	0.200	398.7	398.7	79.7			79.7				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
42	2063	1.000	0.193	398.7	398.7	76.9			76.9				0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.2			
43	2064	1.000	0.185	398.7	398.7	73.8			73.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
44	2065	1.000	0.178	398.7	398.7	71.0			71.0				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
45	2066	1.000	0.171	398.7	398.7	68.2			68.2				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
46	2067	1.000	0.165	398.7	398.7	65.8			65.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
47	2068	1.000	0.158	398.7	398.7	63.0			63.0				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
48	2069	1.000	0.152	398.7	398.7	60.6			60.6				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
49	2070	1.000	0.146	398.7	398.7	58.2			58.2				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
50	2071	1.000	0.141	398.7	398.7	56.2			56.2				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
51	2072	1.000	0.135	398.7	398.7	53.8			53.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
52	2073	1.000	0.130	398.7	398.7	51.8			51.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
53	2074	1.000	0.125	398.7	398.7	49.8			49.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
54	2075	1.000	0.120	398.7	398.7	47.8			47.8				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
55	2076	1.000	0.116	398.7	398.7	46.2			46.2				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
56	2077	1.000	0.111	398.7	398.7	44.3			44.3				0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.1			
合計					21,119.7	21,119.7	7,743.1	15.9	15.9	1.8	7,744.9	311.4	311.4	308.7	44.6	44.6	17.6	356.0	356.0	326.3	

総便益	B	7,
-----	---	----

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2027 (R9)
社会的割引率	4%

残事業 受益世帯数-10%

箇所名	愛西水辺整備事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
244	12	2,928	122,559

Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）

t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B					費用：C					計						
				便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④				
				便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値		
-21	2000	1.155	2.279																	
-20	2001	1.184	2.191																	
-19	2002	1.201	2.107																	
-18	2003	1.201	2.026																	
-17	2004	1.197	1.948																	
-16	2005	1.191	1.873																	
-15	2006	1.177	1.801																	
-14	2007	1.159	1.732																	
-13	2008	1.125	1.665																	
-12	2009	1.161	1.601																	
-11	2010	1.160	1.539																	
-10	2011	1.137	1.480																	
-9	2012	1.144	1.423																	
-8	2013	1.119	1.369																	
-7	2014	1.084	1.316																	
-6	2015	1.074	1.265																	
-5	2016	1.074	1.217																	
-4	2017	1.050	1.170																	
-3	2018	1.017	1.125																	
-2	2019	1.000	1.082																	
-1	2020	1.000	1.040																	
0	2021	1.000	1.000																	
1	2022	1.000	0.962						60.9	60.9	58.6	0.0	0.0	0.0	60.9	60.9	58.6			
2	2023	1.000	0.925						60.9	60.9	56.3	0.2	0.2	0.2	61.1	61.1	56.5			
3	2024	1.000	0.889	140.3	140.3	124.7			1.0	1.0	0.9	0.3	0.3	0.3	1.3	1.3	1.2			
4	2025	1.000	0.855	140.3	140.3	120.0			1.0	1.0	0.9	0.3	0.3	0.3	1.3	1.3	1.2			
5	2026	1.000	0.822	140.3	140.3	115.3			1.0	1.0	0.8	0.3	0.3	0.2	1.3	1.3	1.0			
6	2027	1.000	0.790	143.8	143.8	113.6						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
7	2028	1.000	0.760	143.8	143.8	109.3						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
8	2029	1.000	0.731	143.8	143.8	105.1						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
9	2030	1.000	0.703	143.8	143.8	101.1						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
10	2031	1.000	0.676	143.8	143.8	97.2						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
11	2032	1.000	0.650	143.8	143.8	93.5						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
12	2033	1.000	0.625	143.8	143.8	89.9						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
13	2034	1.000	0.601	143.8	143.8	86.4						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
14	2035	1.000	0.577	143.8	143.8	83.0						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
15	2036	1.000	0.555	143.8	143.8	79.8						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
16	2037	1.000	0.534	143.8	143.8	76.8						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
17	2038	1.000	0.513	143.8	143.8	73.8						0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2			
18	2039	1.000	0.494	143.8	143.8	71.0						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
19	2040	1.000	0.475	143.8	143.8	68.3						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
20	2041	1.000	0.456	143.8	143.8	65.6						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
21	2042	1.000	0.439	143.8	143.8	63.1						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
22	2043	1.000	0.422	143.8	143.8	60.7						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
23	2044	1.000	0.406	143.8	143.8	58.4						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
24	2045	1.000	0.390	143.8	143.8	56.1						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
25	2046	1.000	0.375	143.8	143.8	53.9						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
26	2047	1.000	0.361	143.8	143.8	51.9						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
27	2048	1.000	0.347	143.8	143.8	49.9						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
28	2049	1.000	0.333	143.8	143.8	47.9						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
29	2050	1.000	0.321	143.8	143.8	46.2						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
30	2051	1.000	0.308	143.8	143.8	44.3						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
31	2052	1.000	0.296	143.8	143.8	42.6						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
32	2053	1.000	0.285	143.8	143.8	41.0						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
33	2054	1.000	0.274	143.8	143.8	39.4						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
34	2055	1.000	0.264	143.8	143.8	38.0						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
35	2056	1.000	0.253	143.8	143.8	36.4						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
36	2057	1.000	0.244	143.8	143.8	35.1						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
37	2058	1.000	0.234	143.8	143.8	33.6						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
38	2059	1.000	0.225	143.8	143.8	32.4						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
39	2060	1.000	0.217	143.8	143.8	31.2						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
40	2061	1.000	0.208	143.8	143.8	29.9						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
41	2062	1.000	0.200	143.8	143.8	28.8						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
42	2063	1.000	0.193	143.8	143.8	27.8						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
43	2064	1.000	0.185	143.8	143.8	26.6						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
44	2065	1.000	0.178	143.8	143.8	25.6						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
45	2066	1.000	0.171	143.8	143.8	24.6						0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1			
46	2067	1.000	0.165	143.8	143.8	23.7						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
47	2068	1.000	0.158	143.8	143.8	22.7						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
48	2069	1.000	0.152	143.8	143.8	21.9						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
49	2070	1.000	0.146	143.8	143.8	21.0						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
50	2071	1.000	0.141	143.8	143.8	20.3						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
51	2072	1.000	0.135	143.8	143.8	19.4						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
52	2073	1.000	0.130	143.8	143.8	18.7						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
53	2074	1.000	0.125	143.8	143.8	18.0						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
54	2075	1.000	0.120	143.8	143.8	17.3						0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
55	2076	1.000	0.116	143.8	143.8	16.7	8.1	8.1	0.9	17.6		0.3	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0			
合計					7,610.9	7,610.9	2,899.5	8.1	8.1	0.9	2,900.4	124.8	124.8	117.5	16.1	16.1	6.2	140.9	140.9	123.7

総便益	B	2,900
総費用	C	124
費用便益比	B/C	23.4
純現在価値	B-C	2,776
経済的内部収益率		81.4%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	愛西水辺整備事業	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費(かわまちづくり(国))	本工事費		式	1	126.0		
			式	1	115.4		
		船着場整備工	式	1	4.9		
		周辺整備工	式	1	12.4		
		ワンド整備工	式	1	98.1		
		附帯工事費		式	1	10.6	
			付帯工事費	式	1	10.6	
	間接経費			式	1	93.3	
工事諸費			式	1	47.6		
自治体費用			式	1	2.2		
その他事業費用			式	1	42.2		
事業費 計			式	1	311.3		
維持管理費			式	1	0.8	巡視費(年間)	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するためCVMで適用可能である。	×
ヘドニック法	事業もたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	河川敷地の整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善及び利用推進を含み、利用価値・非利用価値双方を含むことから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・既存調査事例を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・既存事例を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも300票を確保するよう努める”とあり、それを満足する343票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

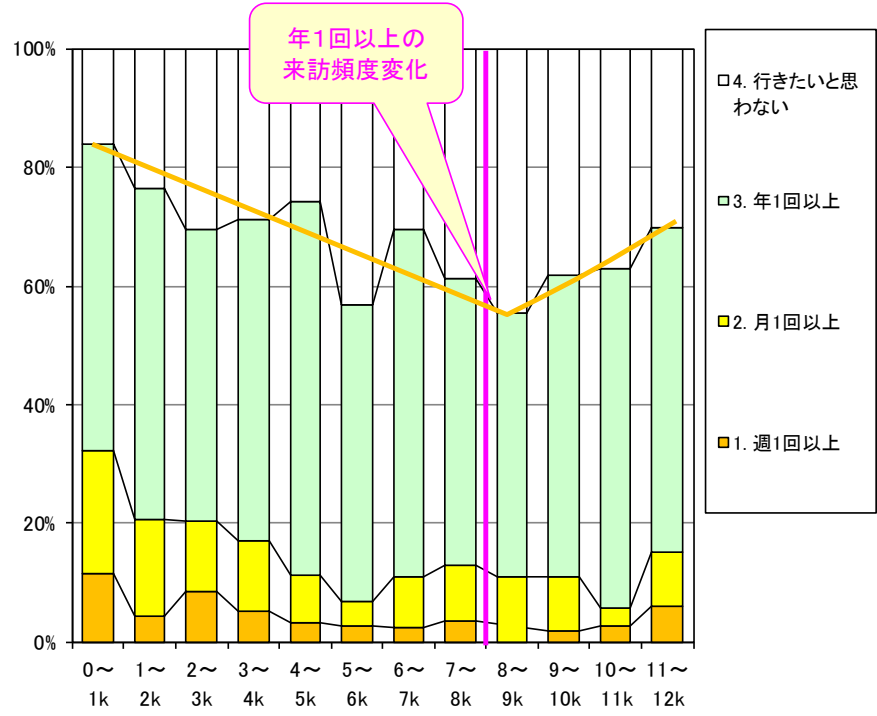
3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み後の来訪頻度の変化点である8kmを集計範囲に設定

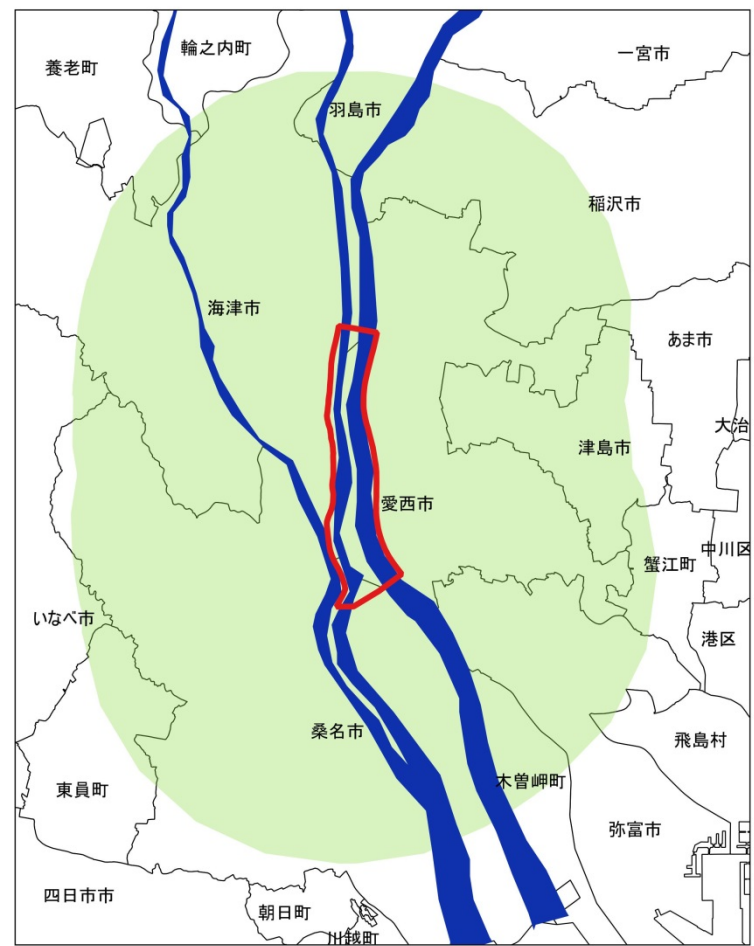


■ 『地域の住民』の便益集計世帯は136,177世帯

取組み後の来訪頻度



来訪頻度の距離別構成



凡例
 事業箇所

CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

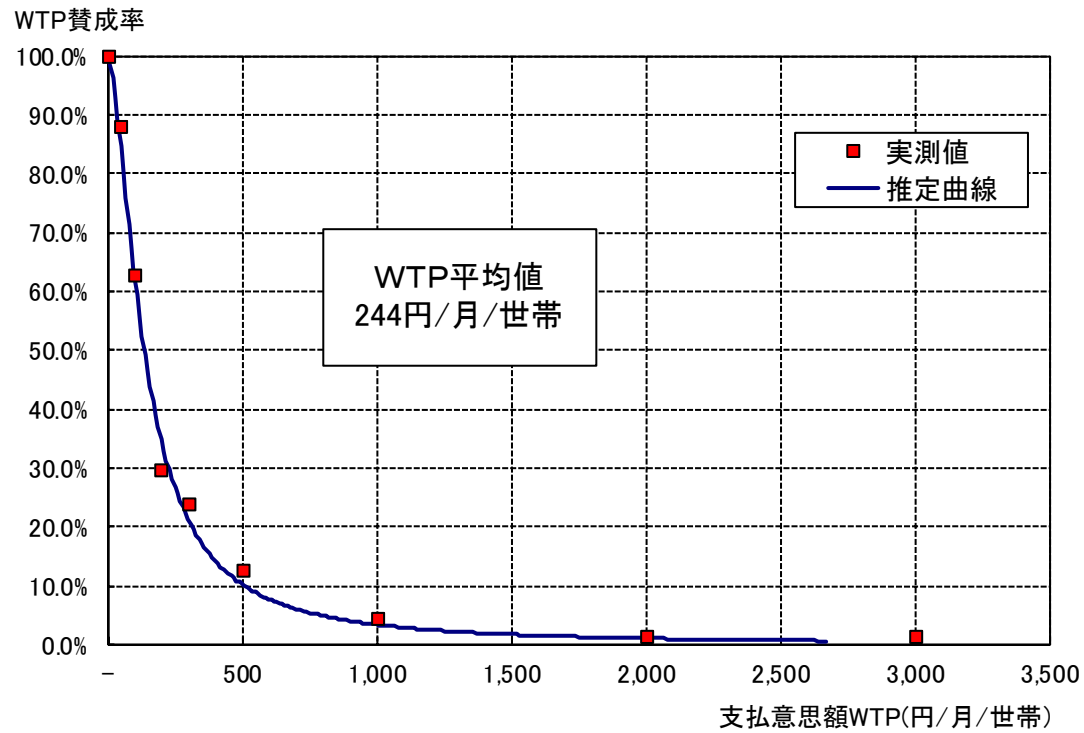
『地域の住民』のWTP

244円/月/世帯



『地域の住民』の年便益

年便益 = 244円 × 12ヶ月 × 136,177世帯
= 3.99億円/年



WTP推計結果

(2) 調査アンケート票 1/6

木曾三川下流域の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成 29 年 11 月
国土交通省 中部地方整備局
木曾川下流河川事務所

謹啓

時下、皆さま方におかれましては益々ご健勝のことと存じます。
平素より河川行政にご理解、ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。
このたび国土交通省 中部地方整備局 木曾川下流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、愛西市と協力して木曾川・長良川において沿川の地域資源を活用した地域活性化を図り、地域の方が川を利用しやすくなる取組みを実施します。

木曾川・長良川で行う取組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、本取組みによる効果が及ぶと期待される木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象にアンケート調査を実施することといたしました。

なお、本アンケート調査は、お住いの地域から木曾川・長良川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

本アンケート調査は、株式会社建設技術研究所に事務局を委託しています。ご記入いただきましたアンケートは、同封の返信用封筒にて株式会社建設技術研究所までお送りください。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

謹白

本アンケート調査についてのお問い合わせ

・本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

※調査主体

国土交通省 中部地方整備局 木曾川下流河川事務所 調査課 担当：谷村、野田
電話：0594-24-5715 FAX：0594-21-0893
(土、日、祝日を除く 8：30～17：15)

※調査実施

株式会社 建設技術研究所 中部支社 環境室 担当：堀田、安形
電話：052-218-3898 FAX：052-218-3822
(土、日、祝日を除く 9：00～17：00)

ご回答にあたっては、裏面の説明をご一読ください。

本アンケートの内容物

- 1- 木曾三川下流域の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力をお願い
- 2- 【ご案内】個人情報の取り扱いについて (A4)
- 3- 事業効果説明資料 (A3 両面カラー刷り)
- 4- アンケート調査票 (A4 中綴じ)
- 5- 返信用封筒 (長 3 形)

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ていらっしゃる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がご回答ください。
- ・ご回答は、調査票に直接ご記入ください。
- ・本アンケートには、取組みの価値を金銭に置き換えて評価するという、皆さまにあまりなじみがない質問が含まれていますことをご了承ください。金銭に置き換える評価の調査については、以下に基づいて実施しています。

■河川に係る環境整備の経済評価の手引き

URL：http://www.mlit.go.jp/nver/basic_info/sesaku_hyouka/gaiyou_hyouka/pdf/tebiki.pdf

■事業評価監視委員会

URL：<http://www.cbr.mlit.go.jp/kekaku/jgyou/index.htm>

- ・この調査の回答をもとに税金の値上げや、あなたの世帯から実際に負担金を徴収することはございません。
- ・ご記入いただきましたら、調査票のみを同封の返信用封筒に入れて、**平成 29 年 12 月 3 日(日)**までにご投函ください(切手は不要です)。

木曾三川下流域の
河川環境整備に関する
アンケート調査票

国土交通省 木曾川下流河川事務所

木曾三川とあなたの関わりについての質問です。

問1 現在、あなたは木曾川、長良川をどのくらいの頻度で訪れていますか？（通勤、通学での利用は含みません）
あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。

- ① 週に1回くらい訪れる
- ② 月に1回くらい訪れる
- ③ 年に数回くらい訪れる
- ④ 年に1回くらい訪れる
- ⑤ ほとんど行かない
- ⑥ 初めて知った

→ (問2)にお進みください)

続いて、木曾川・長良川の愛西市・海津市付近（木曾川橋～東海大橋）の利用状況についてお尋ねします。
別紙の「説明資料」を参考にお答えください。

問2 あなたは、現在の木曾川・長良川の愛西市・海津市付近（木曾川橋～東海大橋）のことをどう思っていますか。
別紙の「説明資料」を見て、①～⑤の設問に、それぞれあてはまる番号を○で囲んでください。

		どちらとも 言えない						
		1	2	3	4	5		
① 散歩や利用のしやすさ	しづらい	|	|	|	|	|	しやすい	
② 水のきれいさ	きたない	|	|	|	|	|	きれい	
③ 水際への行きやすさ	行きにくい	|	|	|	|	|	行きやすい	
④ 景色の美しさ	美しくない	|	|	|	|	|	美しい	
⑤ 自然環境の豊かさ	豊かではない	|	|	|	|	|	豊か	

→ (問3)にお進みください)

(2) 調査アンケート票 3/6

問3 あなたは、最近1年間に木曾川・長良川の愛西市・海津市付近（木曾川橋～東海大橋）に何回行きましたか？（問1で⑤又は⑥と回答された方も改めてお答えください）
 また、別紙の「説明資料」に記載した取組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか？あてはまる番号を1つ選び、○をつけてください。（「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と④所要時間・交通費、⑤目的もお答えください）
 なお、他に立ち寄る場所があれば、⑥その箇所数と主な場所をお答えください

	取組み前（現在）	取組み後（将来）
①来訪頻度	1) 週1回以上 2) 月1回以上 で、 3) 年1回以上 } 年間 [] 回くらい行った。 →下記②～⑥の設問へ 5) 行ったことはない →右列へ	1) 週1回以上 2) 月1回以上 で、 3) 年1回以上 } 年間 [] 回くらい行こうと思う。 →下記②～⑥の設問へ 5) 行こうと思わない →次ページへ
②同行する人数 （自分も含めて）	1) 大人： [] 人 2) 子供： [] 人	1) 大人： [] 人 2) 子供： [] 人
③交通機関	1) 車、バイク（④所要時間をお答えください） 2) 電車、バス（④所要時間・交通費をお答えください） 3) 自転車（④所要時間をお答えください） 4) 徒歩（④所要時間をお答えください）	1) 車、バイク（④所要時間をお答えください） 2) 電車、バス（④所要時間・交通費をお答えください） 3) 自転車（④所要時間をお答えください） 4) 徒歩（④所要時間をお答えください）
④所要時間、交通費（片道）	所要時間： [] 分 交通費： [] 円	所要時間： [] 分 交通費： [] 円
⑤目的 （複数回答可）	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察、環境学習 4) 釣り 5) 水遊び、レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤、通学などの通り道 8) 仕事 9) その他（ [] ）	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察、環境学習 4) 釣り 5) 水遊び、レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤、通学などの通り道 8) 仕事 9) その他（ [] ）
⑥他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄っていない 2) 他にも立ち寄っていた → [] 箇所くらい 主な場所([]) →右列へ	1) 他に立ち寄りたくない場所はない 2) 他にも立ち寄りしたい → [] 箇所くらい 主な場所([]) →次ページへ

ここからは仮定の質問です。
 以下の説明文をよくお読みいただき、お答えください。

地域資源を活かした地域活性化の取組みは、実際には税金によって実施されますが、ここでは、『仮に取組みが税金ではなく各世帯から負担金を集めて行われる仕組みであった場合』を想像してください。

- 1-「各世帯からの負担金」で取組みを行うと**仮定**します。
 （負担金を支払う分だけ、あなたの世帯のお金が減ると**仮定**します）。
- 2-今の地域にお住いの間は定期的に負担していただく**と仮定**します。
- 3-負担金は他の取組みには使用いたしません。

取組み「なし」

・川とふれあえる取組みが行われず、川への近づきやすさや地域資源の利用しやすさは今のままです。

取組み「あり」

・川とふれあえる取組みが行われ、木曾川・長良川のさまざまな魅力や地域資源を利用しやすくなります。

※取組みの内容や効果については、別紙の「説明資料」をご確認ください。

これはあくまでも仮定の話です。
 この仮定は取組みの効果を評価するために行うアンケート上での話であり、このような仕組みを作ることは考えられていません。
 また、本アンケート調査の回答から税金の値上げを行うことも一切ございません。

→ **問4**にお進みください

説明資料 木曾三川における環境整備事業について **表面**
 ～地域資源を活かした地域活性化の取組み～ (裏面もご覧ください)

木曾三川には、歴史・文化資源や豊かな自然があります

木曾三川の木曾川橋・揖斐長良大橋～東海大橋間には、明治時代に造られ、今も活躍する歴史・文化資源があります。また、その周辺には豊かな自然環境があります。

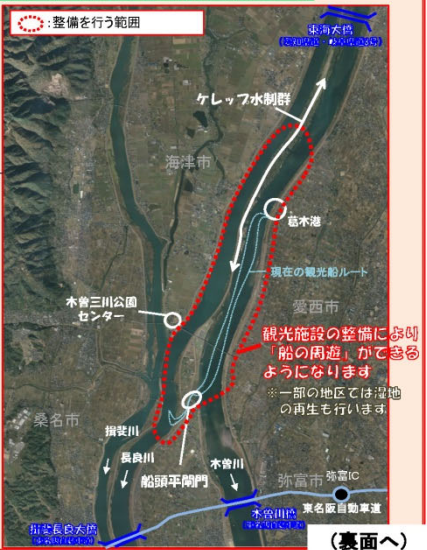


- 木曾川の川岸から川の中央に突き出している構造物です。川の流れを制御し、堤防を守ります。
- 水制の間に生き物の棲む湿地が点在しています。
- 木曾川と長良川の間で船を移動させるための閘門(こうもん)という施設です。
- 閘門付近を周遊する観光船が運行されています。

しかし、水制周辺で木が生い茂っているために水制に近づきにくかったり、船着き場が少ないために運航が制限されてしまうなど、資源を最大限に利用することができない状況にあります。また、樹木の繁茂により湿地が減少している傾向にあります。

地域資源を活用し地域活性化を図る取組みを実施します！

国土交通省は、愛西市と連携して、木曾川・長良川の歴史・文化資源や豊かな自然を最大限に活用するための**観光施設(船着き場、散策路など)の整備**や**ケレップ水制周辺の湿地環境の再生**を行います。 ※詳細な整備内容は現在計画中であり、今後変更となる場合があります。



(裏面へ)

取組みによってどんな効果が得られるか？

裏面

船着き場の整備イメージ

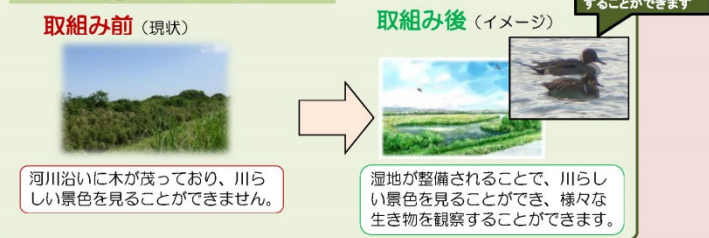
取組み前 (現状) 現在、観光船の運行に使用できる船着き場は1ヶ所のみであり、観光船の乗降場所が限られています。
取組み後 (イメージ) 船着き場を複数設置することで、観光船の乗降場所が増え、観光施設(船着き場や散策路など)や湿地を結ぶ観光コースの充実が期待できます。



散策路等の整備イメージ



湿地の再生イメージ



- この取組みによって、次のような効果が期待されます。
- ①河川沿いの水辺空間がより**身近な存在**になります。
 - ②地域資源を生かした観光振興により**地域の活性化**が期待できます。
 - ③川らしい環境が創出され**地域の魅力**が向上します。

<木曾川総合水系環境整備事業>
(可児水辺整備事業：再評価)

木曾川総合水系環境整備事業

可児水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（事業費-10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）
- Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費-10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）
- Case ⑬ 残事業（残工期+10%）
- Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2025 (R7)
社会的割引率	4%

残事業 残事業費-10%

箇所名	可児水辺整備事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
275	12	3,300	25,222

Case ⑩ 残事業（残事業費-10%）

事業期間	t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C										
					便益①			残存価値②			計 ①+②	建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
					便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
-21	2000	1.155	2.279																		
-20	2001	1.184	2.191																		
-19	2002	1.201	2.107																		
-18	2003	1.201	2.026																		
-17	2004	1.197	1.948																		
-16	2005	1.191	1.873																		
-15	2006	1.177	1.801																		
-14	2007	1.159	1.732																		
-13	2008	1.125	1.665																		
-12	2009	1.161	1.601																		
-11	2010	1.160	1.539																		
-10	2011	1.137	1.480																		
-9	2012	1.144	1.423																		
-8	2013	1.119	1.369																		
-7	2014	1.084	1.316																		
-6	2015	1.074	1.265																		
-5	2016	1.074	1.217																		
-4	2017	1.050	1.170																		
-3	2018	1.017	1.125																		
-2	2019	1.000	1.082																		
-1	2020	1.000	1.040																		
0	2021	1.000	1.000																		
1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	1.1			
2	2023	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	1.1	1.1	1.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	1.0			
3	2024	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	1.1	1.1	1.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	1.0			
4	2025	1.000	0.855	0.2	0.2	0.2			0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
5	2026	1.000	0.822	0.2	0.2	0.2			0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
6	2027	1.000	0.790	0.2	0.2	0.2			0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
7	2028	1.000	0.760	0.2	0.2	0.2			0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
8	2029	1.000	0.731	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
9	2030	1.000	0.703	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
10	2031	1.000	0.676	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
11	2032	1.000	0.650	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
12	2033	1.000	0.625	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
13	2034	1.000	0.601	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
14	2035	1.000	0.577	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
15	2036	1.000	0.555	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
16	2037	1.000	0.534	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
17	2038	1.000	0.513	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
18	2039	1.000	0.494	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
19	2040	1.000	0.475	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
20	2041	1.000	0.456	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
21	2042	1.000	0.439	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
22	2043	1.000	0.422	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
23	2044	1.000	0.406	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
24	2045	1.000	0.390	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
25	2046	1.000	0.375	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
26	2047	1.000	0.361	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
27	2048	1.000	0.347	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
28	2049	1.000	0.333	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
29	2050	1.000	0.321	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
30	2051	1.000	0.308	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
31	2052	1.000	0.296	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
32	2053	1.000	0.285	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
33	2054	1.000	0.274	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
34	2055	1.000	0.264	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
35	2056	1.000	0.253	0.2	0.2	0.1			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
36	2057	1.000	0.244	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
37	2058	1.000	0.234	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
38	2059	1.000	0.225	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
39	2060	1.000	0.217	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
40	2061	1.000	0.208	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
41	2062	1.000	0.200	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
42	2063	1.000	0.193	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
43	2064	1.000	0.185	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
44	2065	1.000	0.178	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
45	2066	1.000	0.171	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
46	2067	1.000	0.165	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
47	2068	1.000	0.158	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
48	2069	1.000	0.152	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
49	2070	1.000	0.146	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
50	2071	1.000	0.141	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
51	2072	1.000	0.135	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
52	2073	1.000	0.130	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
53	2074	1.000	0.125	0.2	0.2	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
合計					10.0	10.0	3.6	0.0	0.0	0.0	3.6	3.2	3.3	3.1	0.1	0.1	0.0	3.3	3.4	3.1	

総便益	B	4
総費用	C	3
費用便益比	B/C	1.3
純現在価値	B-C	1
経済的内部収益率		5.3%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2021 (R3)
供用年度	2025 (R7)
社会的割引率	4%

残事業 受益世帯数-10%

箇所名	可児水辺整備事業
水系名	木曾川
河川名	木曾川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
275	12	3,300	22,700

Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）

事業期間	t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B						費用：C									
					便益①			残存価値②			建設費（合計③）			維持管理費④			計=③+④			
					便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	計 ①+②	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
	-21	2000	1.155	2.279																
	-20	2001	1.184	2.191																
	-19	2002	1.201	2.107																
	-18	2003	1.201	2.026																
	-17	2004	1.197	1.948																
	-16	2005	1.191	1.873																
	-15	2006	1.177	1.801																
	-14	2007	1.159	1.732																
	-13	2008	1.125	1.665																
	-12	2009	1.161	1.601																
	-11	2010	1.160	1.539																
	-10	2011	1.137	1.480																
	-9	2012	1.144	1.423																
	-8	2013	1.119	1.369																
	-7	2014	1.084	1.316																
	-6	2015	1.074	1.265																
	-5	2016	1.074	1.217																
	-4	2017	1.050	1.170																
	-3	2018	1.017	1.125																
	-2	2019	1.000	1.082																
	-1	2020	1.000	1.040																
	0	2021	1.000	1.000																
	1	2022	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.2			
	2	2023	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.1			
	3	2024	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.1	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2	1.1			
	4	2025	1.000	0.855	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	5	2026	1.000	0.822	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	6	2027	1.000	0.790	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	7	2028	1.000	0.760	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	8	2029	1.000	0.731	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	9	2030	1.000	0.703	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	10	2031	1.000	0.676	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	11	2032	1.000	0.650	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	12	2033	1.000	0.625	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	13	2034	1.000	0.601	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	14	2035	1.000	0.577	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	15	2036	1.000	0.555	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	16	2037	1.000	0.534	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	17	2038	1.000	0.513	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	18	2039	1.000	0.494	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	19	2040	1.000	0.475	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	20	2041	1.000	0.456	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	21	2042	1.000	0.439	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	22	2043	1.000	0.422	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	23	2044	1.000	0.406	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	24	2045	1.000	0.390	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	25	2046	1.000	0.375	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	26	2047	1.000	0.361	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	27	2048	1.000	0.347	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	28	2049	1.000	0.333	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	29	2050	1.000	0.321	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	30	2051	1.000	0.308	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	31	2052	1.000	0.296	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	32	2053	1.000	0.285	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	33	2054	1.000	0.274	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	34	2055	1.000	0.264	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	35	2056	1.000	0.253	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	36	2057	1.000	0.244	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	37	2058	1.000	0.234	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	38	2059	1.000	0.225	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	39	2060	1.000	0.217	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	40	2061	1.000	0.208	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	41	2062	1.000	0.200	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	42	2063	1.000	0.193	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	43	2064	1.000	0.185	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	44	2065	1.000	0.178	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	45	2066	1.000	0.171	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	46	2067	1.000	0.165	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	47	2068	1.000	0.158	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	48	2069	1.000	0.152	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	49	2070	1.000	0.146	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	50	2071	1.000	0.141	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	51	2072	1.000	0.135	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	52	2073	1.000	0.130	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	53	2074	1.000	0.125	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
		合計			10.0	10.0	3.6	0.0	0.0	0.0	3.6	3.5	3.6	3.4	0.1	0.1	0.0	3.6	3.7	3.4

総便益	B	4
総費用	C	3
費用便益比	B/C	1.3
純現在価値	B-C	1
経済的内部収益率		4.7%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	可児水辺整備事業	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	382.2		
	本工事費		式	1	382.2		
		緩傾斜堤防	m	340	78.1		
		階段	m	20	5.5		
		堤防天端舗装	m	1,930	58.2		
		樹木伐開	m2	1,400	12.1		
		階段護岸	m	510	228.3		
		附帯工事費		式			
	間接経費			式	1	49.7	
工事諸費			式	1	75.3		
自治体費用			式	1	544.8		
事業費 計			式	1	1052.0		
維持管理費			式	1	4.0	巡視費(年間)	

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
 ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
 ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
 ※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	可児水辺整備事業	(残事業費)
-----	----------	--------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式				
			式				
			附帯工事費		式		
		間接経費		式	1	3.5	
	工事諸費		式				
	事業費 計		式	1	3.5		
	維持管理費		式	1	0.0	巡視費(年間)	

※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。

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するためCVMで適用可能である。	×
ヘドニック法	事業もたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	河川敷地の整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善及び利用推進を含み、利用価値・非利用価値双方を含むことから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する382票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

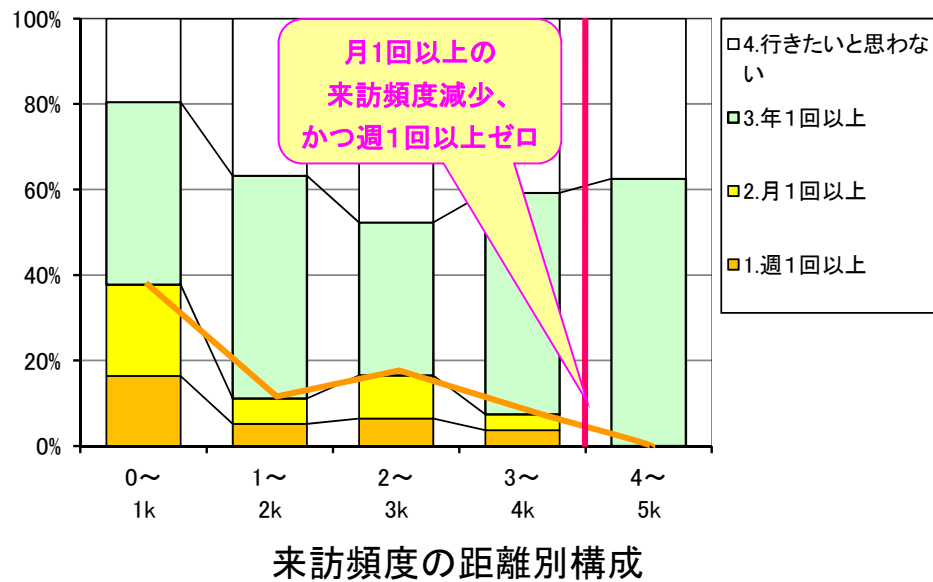
3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み前の来訪頻度の変化点である4kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は25,222世帯

取組み前の来訪頻度



- 凡例
- 事業箇所
 - CVMアンケート対象区域

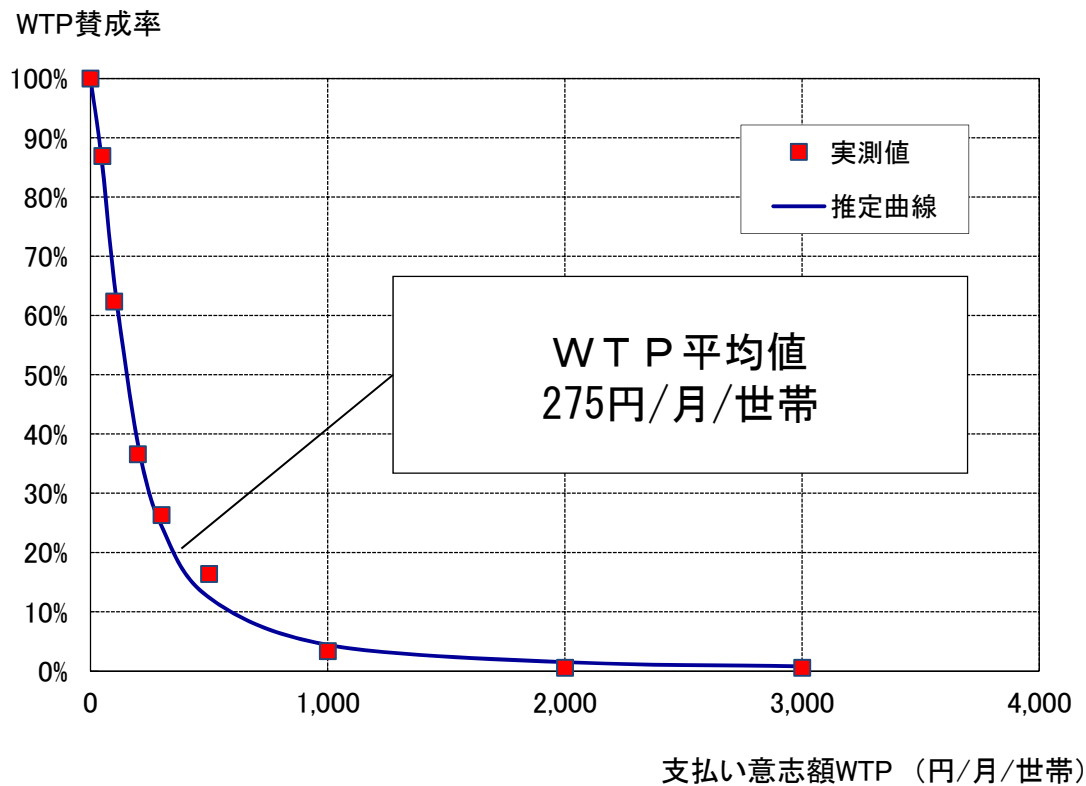
CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP
275円/月/世帯



『地域の住民』の年便益
年便益 = 275円 × 12ヶ月 × 25,222世帯
= 0.83億円/年



5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
採用年度	2025 (R7)
社会的割引率	4%

全体事業

箇所名	河川水辺整備事業		
水系名	木曾川		
河川名	木曾川		
WTP	対象員数	年間WTP	世帯数
	12	3,800	25,222

Case ①: 全体事業	シナリオ	割引率	便益: A			便益: B			計 (①+②)	費用: C			計 (③+④)		
			便益	実質価値	現在価値	便益	実質価値	現在価値		費用	実質価値	現在価値		費用	実質価値	現在価値
-21	2000	1.155	2,279												
-20	2001	1.184	2,191												
-19	2002	1.201	2,107												
-18	2003	1.201	2,026												
-17	2004	1.197	1,948												
-16	2005	1.191	1,873												
-15	2006	1.177	1,801												
-14	2007	1.159	1,732												
-13	2008	1.125	1,665												
-12	2009	1.161	1,601												
-11	2010	1.160	1,539												
-10	2011	1.137	1,480												
-9	2012	1.144	1,423												
-8	2013	1.119	1,369												
-7	2014	1.084	1,316												
-6	2015	1.074	1,265												
-5	2016	1.074	1,217												
-4	2017	1.050	1,170						149.6	157.1	183.8	0.0	0.0	0.0	
-3	2018	1.017	1,125						121.9	124.0	139.5	0.0	0.0	0.0	
-2	2019	1.000	1,082						343.0	342.0	371.1	0.9	0.9	1.0	
-1	2020	1.000	1,040						438.0	436.0	453.4	2.1	2.1	2.2	
0	2021	1.000	1,000						85.5	85.5	85.5	3.6	3.6	3.6	
1	2022	1.000	0.962	83.0	83.0	79.8	1.2	1.2	1.2	3.9	3.9	3.8	5.1	5.1	5.0
2	2023	1.000	0.925	83.0	83.0	76.8	1.2	1.2	1.1	3.9	3.9	3.6	5.1	5.1	4.7
3	2024	1.000	0.889	83.0	83.0	73.8	1.2	1.2	1.1	3.9	3.9	3.5	5.1	5.1	4.6
4	2025	1.000	0.855	83.2	83.2	71.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.4	4.0	4.0	3.4
5	2026	1.000	0.822	83.2	83.2	68.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.2	4.0	4.0	3.2
6	2027	1.000	0.790	83.2	83.2	65.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.1	4.0	4.0	3.1
7	2028	1.000	0.760	83.2	83.2	63.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0
8	2029	1.000	0.731	83.2	83.2	60.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.9	4.0	4.0	2.9
9	2030	1.000	0.703	83.2	83.2	58.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.8	4.0	4.0	2.8
10	2031	1.000	0.676	83.2	83.2	56.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.7	4.0	4.0	2.7
11	2032	1.000	0.650	83.2	83.2	54.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.6	4.0	4.0	2.6
12	2033	1.000	0.625	83.2	83.2	52.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.5	4.0	4.0	2.5
13	2034	1.000	0.601	83.2	83.2	50.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.4	4.0	4.0	2.4
14	2035	1.000	0.577	83.2	83.2	48.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.3	4.0	4.0	2.3
15	2036	1.000	0.555	83.2	83.2	46.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.2	4.0	4.0	2.2
16	2037	1.000	0.534	83.2	83.2	44.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.1	4.0	4.0	2.1
17	2038	1.000	0.513	83.2	83.2	42.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0
18	2039	1.000	0.494	83.2	83.2	41.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0
19	2040	1.000	0.475	83.2	83.2	39.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.9	4.0	4.0	1.9
20	2041	1.000	0.456	83.2	83.2	37.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.8	4.0	4.0	1.8
21	2042	1.000	0.439	83.2	83.2	36.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.7	4.0	4.0	1.7
22	2043	1.000	0.422	83.2	83.2	35.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.7	4.0	4.0	1.7
23	2044	1.000	0.406	83.2	83.2	33.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.6	4.0	4.0	1.6
24	2045	1.000	0.390	83.2	83.2	32.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.5	4.0	4.0	1.5
25	2046	1.000	0.375	83.2	83.2	31.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.5	4.0	4.0	1.5
26	2047	1.000	0.361	83.2	83.2	30.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.4	4.0	4.0	1.4
27	2048	1.000	0.347	83.2	83.2	28.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.4	4.0	4.0	1.4
28	2049	1.000	0.333	83.2	83.2	27.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.3	4.0	4.0	1.3
29	2050	1.000	0.321	83.2	83.2	26.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.3	4.0	4.0	1.3
30	2051	1.000	0.308	83.2	83.2	25.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.2	4.0	4.0	1.2
31	2052	1.000	0.296	83.2	83.2	24.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.2	4.0	4.0	1.2
32	2053	1.000	0.285	83.2	83.2	23.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.1	4.0	4.0	1.1
33	2054	1.000	0.274	83.2	83.2	22.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.1	4.0	4.0	1.1
34	2055	1.000	0.264	83.2	83.2	22.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	4.0	4.0	1.0
35	2056	1.000	0.253	83.2	83.2	21.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	4.0	4.0	1.0
36	2057	1.000	0.244	83.2	83.2	20.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	4.0	4.0	1.0
37	2058	1.000	0.234	83.2	83.2	19.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.9	4.0	4.0	0.9
38	2059	1.000	0.225	83.2	83.2	18.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.9	4.0	4.0	0.9
39	2060	1.000	0.217	83.2	83.2	18.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.9	4.0	4.0	0.9
40	2061	1.000	0.208	83.2	83.2	17.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.0	4.0	0.8
41	2062	1.000	0.200	83.2	83.2	16.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.0	4.0	0.8
42	2063	1.000	0.193	83.2	83.2	16.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.0	4.0	0.8
43	2064	1.000	0.185	83.2	83.2	15.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7
44	2065	1.000	0.178	83.2	83.2	14.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7
45	2066	1.000	0.171	83.2	83.2	14.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7
46	2067	1.000	0.165	83.2	83.2	13.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7
47	2068	1.000	0.159	83.2	83.2	13.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.6	4.0	4.0	0.6
48	2069	1.000	0.152	83.2	83.2	12.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.6	4.0	4.0	0.6
49	2070	1.000	0.146	83.2	83.2	12.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.6	4.0	4.0	0.6
50	2071	1.000	0.141	83.2	83.2	11.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.6	4.0	4.0	0.6
51	2072	1.000	0.135	83.2	83.2	11.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.5	4.0	4.0	0.5
52	2073	1.000	0.130	83.2	83.2	10.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.5	4.0	4.0	0.5
53	2074	1.000	0.125	83.2	83.2	10.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.5	4.0	4.0	0.5
合計			4,409.0	4,409.0	1,816.8	64.8	64.8	8.1	1,826.0	1,139.9	1,149.2	1,236.7	216.2	216.2	93.4

総便益	B	1,827
総費用	C	1,330
費用便益比	B/C	1.4
総現在価値	B-C	497
経済的内率	B-C	5.9%

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021 (R3)
採用年度	2025 (R7)
社会的割引率	4%

狭事業

箇所名	河川水辺整備事業		
水系名	木曾川		
河川名	木曾川		
WTP	対象員数	年間WTP	世帯数
	12	3,800	25,222

Case ②: 狭事業	シナリオ	割引率	便益: A			便益:		
-------------	------	-----	-------	--	--	-----	--	--

(2) 調査アンケート票 1/5

M 可児 D 美濃加茂 - -

木曾三川の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成 28 年 9 月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

初秋の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。
平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。
国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、木曾三川の環境を保全・再生する取り組みを進めていくこととしています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- ・別添した「説明資料」をご覧ください。ご回答をお願いします。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、9月19日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

国土交通省 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当：包原、野村
電話：058-251-1378 FAX：058-251-1150
(土曜・休祝日を除く 8：30～17：15)

■調査実施

株式会社 建設環境研究所 中部支社 担当：黒石、葛西、小田
電話：052-218-0666 FAX：052-218-0667
(土曜・休祝日を除く 9：00～17：30)

アンケート回答用紙

まず、あなたの木曾川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、木曾川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)
- 4) 知っているが、行ったことがない
- 5) 初めて知った

続いて、木曾川の美濃加茂市・可児市(可児川合流点～新太田橋付近)の利用状況についてお尋ねします。別紙の説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の木曾川の美濃加茂市・可児市(可児川合流点～新太田橋付近)のことをどう思っていますか。
説明資料「事業箇所図」を参照し、1)～5)の設問に、それぞれあてはまる番号を一つ、○で囲んで下さい。

(低い評価) ← どちらとも 高い評価)
言えない
(回答例) 1 2 ③ 4 5

- | | | | | | | | |
|------------------|--------|---|---|---|---|---|--------|
| 1) 河川敷の散歩や利用しやすさ | しづらい | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | しやすい |
| 2) 水のきれいさ | きたない | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | きれい |
| 3) 水への親しみやすさ | 親しみづらい | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 親しみやすい |
| 4) 景色の美しさ | 景観が悪い | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 景観がよい |
| 5) 自然環境の豊かさ | 豊かでない | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 豊か |

(2)調査アンケート票 2/5

- 問3. あなたは、現在（ここ1年程度）、木曾川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）（説明資料「事業箇所図」参照）にどのくらい訪れますか。
 ※問1で4）または5）に回答された方も改めてお答えください。
 また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたかと思いませんか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。
 また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。
 また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(現在)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 (1つだけ回答) ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行ったことはない →【右列へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行きたいと思わない →【問4へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問4へ】

2

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

説明資料にある、木曾川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）で進められている取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われた』という状況を想定して回答してください。(注：取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みは行われず、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みが行われ、川へ近づきやすい環境が形成されます。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

- 問4. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとします。

- (1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問5へ】

- (2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問6へ】

- (3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問6へ】

3

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(5) 世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(6) 世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(7) 世帯あたり毎月2,000円(年間あたり24,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(8) 世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ 【問6】へ

問5. 問4の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値まではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的にお答え下さい) []

4

問6. 問4で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい(複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 河川敷でスポーツ等ができるようになるから
 2) 河川敷や水際へ安全に下りられるようになるから
 3) 散策やジョギング、サイクリングの場所として利用できるようになるから
 4) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
 5) 生物観察などの環境学習の場となるから
 6) 景観が良くなるから
 7) 洪水の心配がなくなるから
 8) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
 9) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 10) 他の世帯も支払うのであれば仕方ないと思うから
 11) その他(具体的にお答え下さい) []

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
 引き続き、残る質問についてご回答ください。

問7. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

5

(2) 調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） _____ | |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある . . . <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|---------------------------------------|---------------|

問8. 木曽川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）で行われる予定の環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問9. 木曽川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）で行われる予定の環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 木曽川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問4はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。

(2) 調査アンケート票 5/5

M可児・D美濃加茂

木曾三川における河川環境整備について

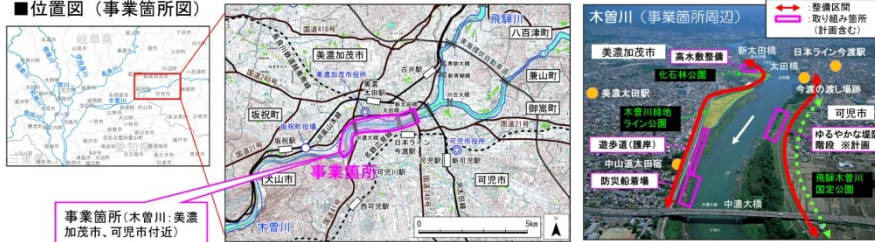
説明資料

～安全で利用しやすい川とふれあえる取り組み～

■概要

木曾川の豊かな自然や歴史・文化資源を活用し、美濃加茂市・可児市と連携して、木曾川をより安全に活用できる遊歩道、防災船着場、階段などの整備を進めています。

■位置図（事業箇所図）



事業箇所(木曾川・美濃加茂市・可児市付近)

■美濃加茂・可児地区について

- ・美濃加茂市と可児市には、木曾川沿いに多くの歴史・文化史跡や豊かな自然、公園などがあります。
- ・これらのさまざまな魅力や地域資源を活用し、地域のさらなる賑わいを生み出すためのまちづくりが進められています。



■取り組みのイメージと期待される効果

木曾川の豊かな自然や人々の生業を物語る歴史・文化といった地域の資源を活用し、美濃加茂市・可児市と協力して、安全に活用できる施設（連続して利用できる遊歩道、船着場、階段など）を整備しています。

取り組み前（現状）

- ・堤防や水際に草木が生い茂っており、安全に利用することができません。
- ・川沿いの一部を連続して散策することができません。

水ぎわの状況（美濃加茂市）



草木が茂り、水辺を利用できない

堤防の状況（可児市）



堤防の勾配が急なため、安全に利用できない

取り組み後（イメージ）

- ・連続して散策できるようになり、利便性が向上し、水と親しみやすくなることが期待されます。
- ・階段が整備され、安心して川に近づけ、河川敷を散策や休息、イベントの場として利用することが期待されます。
- ・また、環境学習の場としても活用が期待されます。



遊歩道（護岸）
防災船着場の整備

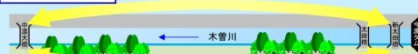
回遊性の向上



階段の整備
ゆるやかな堤防

※整備内容は、計画段階であり、今後変更となる場合があります

取り組みイメージ



- ・沿川一体となって回遊性の向上が期待されます。

＜木曾川総合水系環境整備事業＞
（美濃加茂水辺整備事業：再評価）

木曾川総合水系環境整備事業

美濃加茂水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

Case ① 全体事業

Case ② 全体事業（事業費+10%）

Case ③ 全体事業（事業費-10%）

Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）

Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）

Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）

Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）

Case ⑧ 残事業

Case ⑨ 残事業（事業費+10%）

Case ⑩ 残事業（事業費-10%）

Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）

Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）

Case ⑬ 残事業（残工期+10%）

Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

事業費の内訳書

河川事業

事業名	美濃加茂水辺整備	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費	本工事費		式	1	355.0			
			式	1	355.0			
		親水護岸	m	1,060	345.4			
		高水敷整正	千m2	100	9.6			
			附帯工事費		式			
			用地費及補償費		式			
間接経費			式	1	77.3			
工事諸費			式	1	113.4			
自治体費用			式	1	666.0	美濃加茂市		
事業費計			式	1	1,211.7			
維持管理費			式	1	4.0	巡視費(年間)		

※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。
 ※ すべて、税抜

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するためCVMで適用可能である。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	河川敷地の整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

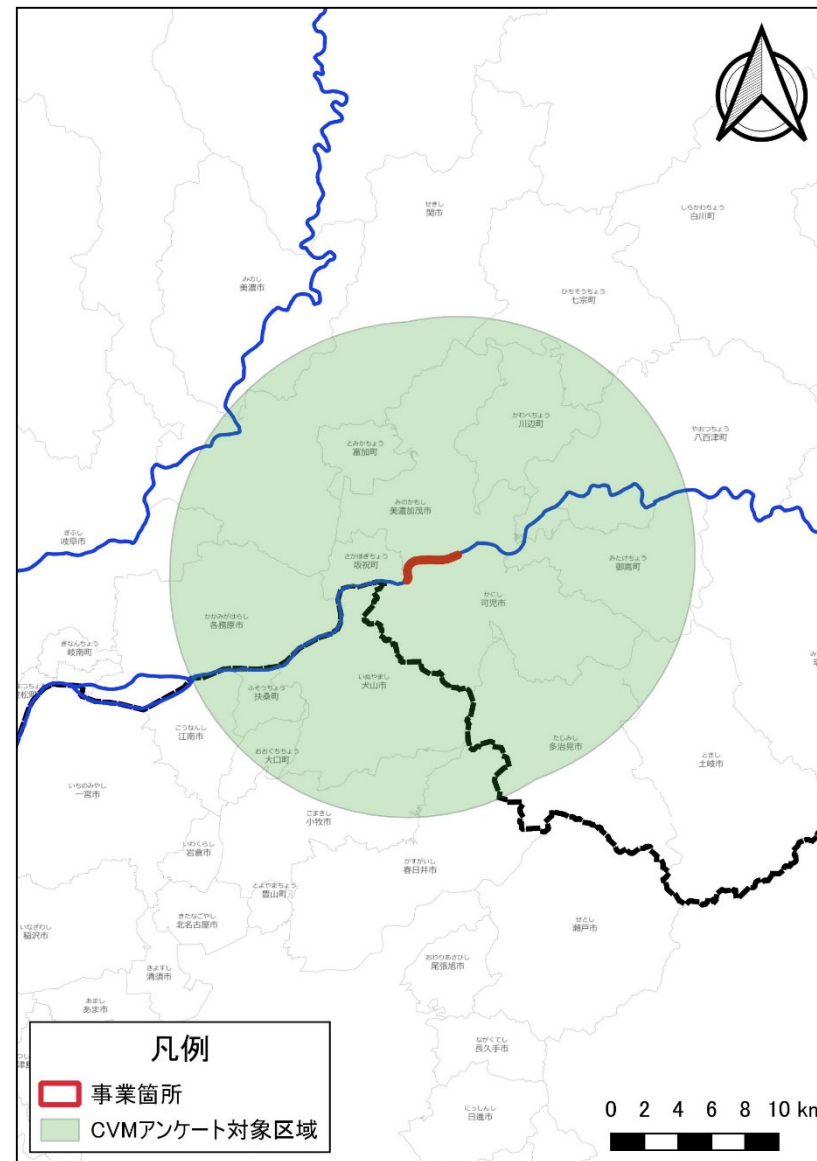
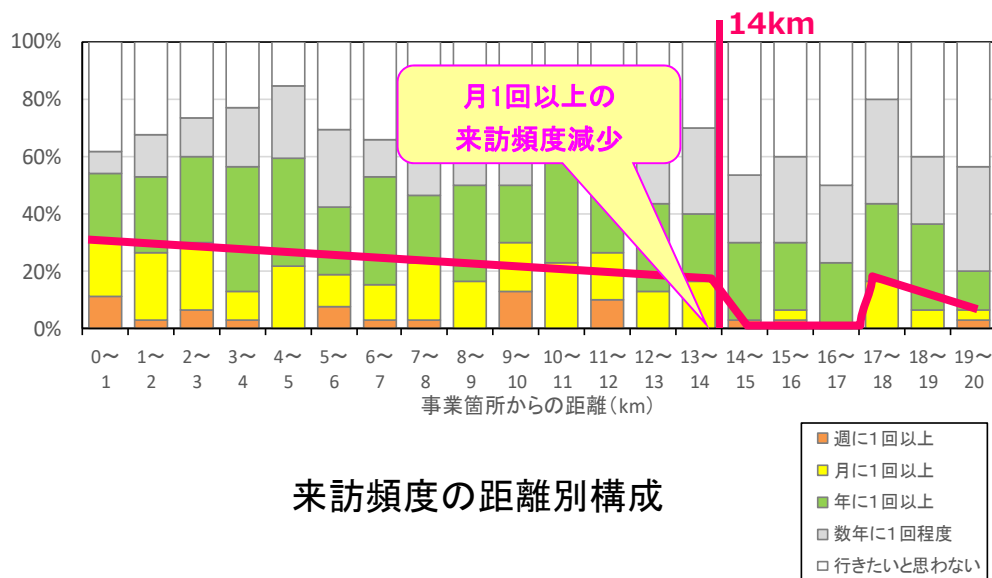
手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善及び利用推進を含み、利用価値・非利用価値双方を含むことから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する382票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み後の来訪頻度の変化点である14kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は106,268世帯



CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

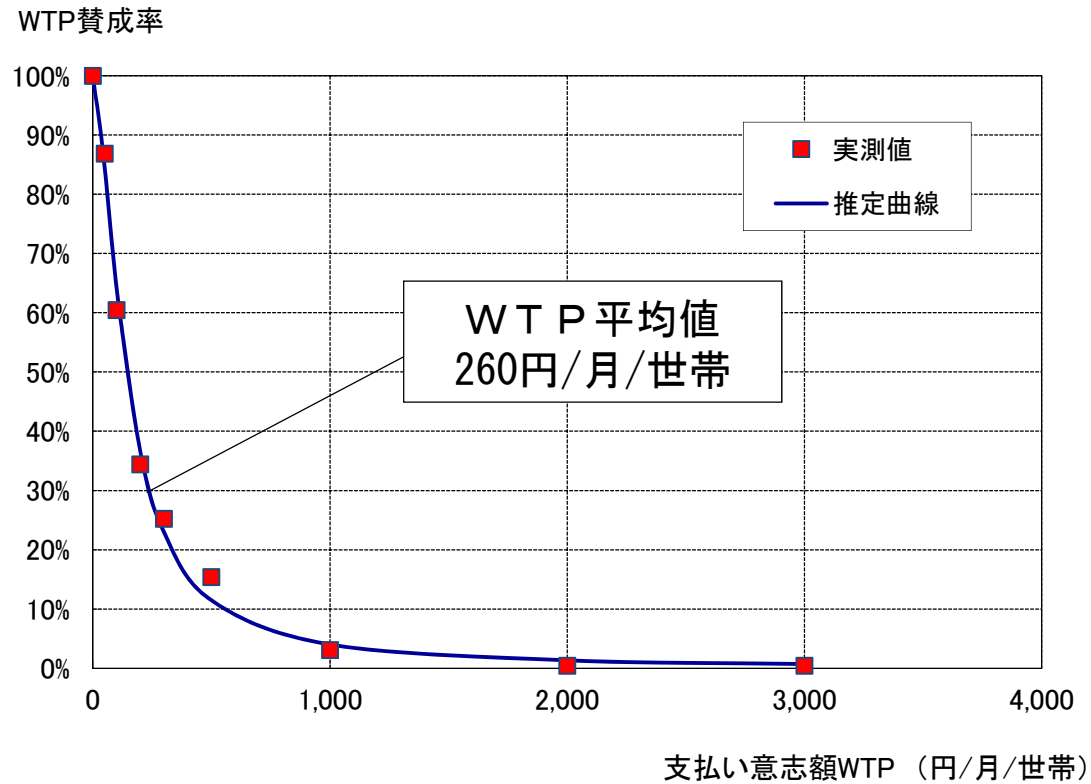
『地域の住民』のWTP

260円/月/世帯



『地域の住民』の年便益

年便益 = 260円 × 12ヶ月 × 106,268世帯
= 3.32億円/年



WTP推計結果

5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

事業(採掘)年度	2021(第3)
採掘年度	2019(第20)
社会的割引率	4%

全体事業

箇所名	奥瀬加茂水辺整備事業
水系名	沢曹川
河川名	沢曹川

WTP	対象月数	年間WTP	世界数
280	12	3,120	106,268

Case (1) 全体事業		割引率		便益 A		残存価値②		計		建設費 (合計③)		費用 C		計=③+④					
年	西暦	便益	実質価格	現在価値	便益	実質価格	現在価値	(1)+(2)	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		
-21	2000	1,153		2,279															
-20	2001	1,184		2,191															
-19	2002	1,201		2,107															
-18	2003	1,201		2,026															
-17	2004	1,197		1,946															
-16	2005	1,191		1,873															
-15	2006	1,177		1,801															
-14	2007	1,159		1,732															
-13	2008	1,125		1,665															
-12	2009	1,161		1,601															
-11	2010	1,160		1,539					63.9	74.1	114.0	1.9	2.2	3.4	65.8	76.3	117.4		
-10	2011	1,137		1,480					111.4	126.7	187.5	3.3	3.8	5.6	114.7	130.5	193.1		
-9	2012	1,144		1,423					176.2	201.5	286.7	3.3	3.8	5.4	179.5	205.3	292.1		
-8	2013	1,119		1,369					169.3	189.5	259.4	3.3	3.7	5.1	172.6	193.2	264.5		
-7	2014	1,084		1,316					179.0	194.0	255.3	3.2	3.5	4.6	182.2	197.5	259.9		
-6	2015	1,074	1,285	44.0	44.0	55.7		55.7	96.7	103.8	131.3	3.2	3.4	4.3	99.9	107.2	135.6		
-5	2016	1,074	1,217	44.0	44.0	53.5		53.5	114.3	122.7	149.3	3.9	4.2	5.1	118.2	126.9	154.4		
-4	2017	1,050	1,170	44.0	44.0	51.5		51.5	56.3	57.0	66.7	3.9	4.1	4.9	58.2	61.1	71.5		
-3	2018	1,017	1,125	331.6	331.6	373.1		373.1	0.0	0.0	0.0	3.9	4.0	4.5	3.9	4.0	4.5		
-2	2019	1,000	1,082	331.6	331.6	358.8		358.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	4.3	4.0	4.0	4.3		
-1	2020	1,000	1,040	331.6	331.6	344.9		344.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	4.1		
0	2021	1,000	1,000	331.6	331.6	331.6		331.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		
1	2022	1,000	0,962	331.6	331.6	319.0		319.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.8	4.0	4.0	3.8		
2	2023	1,000	0,925	331.6	331.6	306.7		306.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.7	4.0	4.0	3.7		
3	2024	1,000	0,889	331.6	331.6	294.8		294.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.5	4.0	4.0	3.5		
4	2025	1,000	0,855	331.6	331.6	283.3		283.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.4	4.0	4.0	3.4		
5	2026	1,000	0,822	331.6	331.6	272.6		272.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.2	4.0	4.0	3.2		
6	2027	1,000	0,790	331.6	331.6	262.0		262.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.1	4.0	4.0	3.1		
7	2028	1,000	0,760	331.6	331.6	252.0		252.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0		
8	2029	1,000	0,731	331.6	331.6	242.4		242.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.9	4.0	4.0	2.9		
9	2030	1,000	0,703	331.6	331.6	233.1		233.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.8	4.0	4.0	2.8		
10	2031	1,000	0,676	331.6	331.6	224.2		224.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.7	4.0	4.0	2.7		
11	2032	1,000	0,650	331.6	331.6	215.5		215.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.6	4.0	4.0	2.6		
12	2033	1,000	0,625	331.6	331.6	207.3		207.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.5	4.0	4.0	2.5		
13	2034	1,000	0,601	331.6	331.6	199.3		199.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.4	4.0	4.0	2.4		
14	2035	1,000	0,577	331.6	331.6	191.3		191.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.3	4.0	4.0	2.3		
15	2036	1,000	0,555	331.6	331.6	184.0		184.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.2	4.0	4.0	2.2		
16	2037	1,000	0,534	331.6	331.6	177.1		177.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.1	4.0	4.0	2.1		
17	2038	1,000	0,513	331.6	331.6	170.1		170.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0		
18	2039	1,000	0,494	331.6	331.6	163.8		163.8	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0		
19	2040	1,000	0,475	331.6	331.6	157.5		157.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.9	4.0	4.0	1.9		
20	2041	1,000	0,456	331.6	331.6	151.2		151.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.8	4.0	4.0	1.8		
21	2042	1,000	0,439	331.6	331.6	145.6		145.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.7	4.0	4.0	1.7		
22	2043	1,000	0,422	331.6	331.6	139.9		139.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.7	4.0	4.0	1.7		
23	2044	1,000	0,406	331.6	331.6	134.6		134.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.6	4.0	4.0	1.6		
24	2045	1,000	0,390	331.6	331.6	129.3		129.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.5	4.0	4.0	1.5		
25	2046	1,000	0,375	331.6	331.6	124.4		124.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.5	4.0	4.0	1.5		
26	2047	1,000	0,361	331.6	331.6	119.7		119.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.4	4.0	4.0	1.4		
27	2048	1,000	0,347	331.6	331.6	115.1		115.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.4	4.0	4.0	1.4		
28	2049	1,000	0,333	331.6	331.6	110.4		110.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.3	4.0	4.0	1.3		
29	2050	1,000	0,321	331.6	331.6	106.4		106.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.3	4.0	4.0	1.3		
30	2051	1,000	0,308	331.6	331.6	102.1		102.1	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.2	4.0	4.0	1.2		
31	2052	1,000	0,296	331.6	331.6	98.2		98.2	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.2	4.0	4.0	1.2		
32	2053	1,000	0,285	331.6	331.6	94.5		94.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.1	4.0	4.0	1.1		
33	2054	1,000	0,274	331.6	331.6	90.9		90.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.1	4.0	4.0	1.1		
34	2055	1,000	0,264	331.6	331.6	87.5		87.5	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	4.0	4.0	1.0		
35	2056	1,000	0,253	331.6	331.6	83.9		83.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	4.0	4.0	1.0		
36	2057	1,000	0,244	331.6	331.6	80.9		80.9	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	1.0	4.0	4.0	1.0		
37	2058	1,000	0,234	331.6	331.6	77.6		77.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.9	4.0	4.0	0.9		
38	2059	1,000	0,225	331.6	331.6	74.6		74.6	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.9	4.0	4.0	0.9		
39	2060	1,000	0,217	331.6	331.6	72.0		72.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.9	4.0	4.0	0.9		
40	2061	1,000	0,208	331.6	331.6	69.0		69.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.0	4.0	0.8		
41	2062	1,000	0,200	331.6	331.6	66.3		66.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.0	4.0	0.8		
42	2063	1,000	0,193	331.6	331.6	64.0		64.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.0	4.0	0.8		
43	2064	1,000	0,185	331.6	331.6	61.3		61.3	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7		
44	2065	1,000	0,178	331.6	331.6	59.0		59.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7		
45	2066	1,000	0,171	331.6	331.6	56.7		56.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7		
46	2067	1,000	0,165	331.6	331.6	54.7		54.7	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.7	4.0	4.0	0.7		
47	2068	1,000	0,159	331.6	331.6	52.4		52.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.6	4.0	4.0	0.6		
48	2069	1,000	0,152	331.6	331.6	50.4		50.4	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.6	4.0	4.0	0.6		
49	2070	1,000	0,146	331.6	331.6	48.4	73.7	73.7	10.8	8.657	1.0	59.2	0.0	0.0	4.0	0.6	4.0	0.6	
合計				17,706.8	17,706.8	8,646.3	73.7	73.7	10.8	8,657.1	965.1	1,069.3	1,450.2	235.4	238.1	1,39.8	1,200.5	1,307.4	1,590.0

総便益	B	8,657
総費用	C	1,590
費用便益比	B/C	5.4
経路内便益	B-C	7,067
経路内割引便益		17.2%

(2)調査アンケート票 1/5

M 可児 D 美濃加茂 - -

木曾三川の河川環境整備に関するアンケート調査へのご協力のお願い

平成 28 年 9 月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

初秋の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。

国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、木曾三川の環境を保全・再生する取り組みを進めていくこととしています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- ・別添した「説明資料」をご覧ください。ご回答をお願いします。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、9月19日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

国土交通省 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当：包原、野村
電話：058-251-1378 FAX：058-251-1150
(土曜・休祝日を除く 8：30～17：15)

■調査実施

株式会社 建設環境研究所 中部支社 担当：黒石、葛西、小田
電話：052-218-0666 FAX：052-218-0667
(土曜・休祝日を除く 9：00～17：30)

アンケート回答用紙

まず、あなたの木曾川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、木曾川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)
- 4) 知っているが、行ったことがない
- 5) 初めて知った

続いて、木曾川の美濃加茂市・可児市(可児川合流点～新太田橋付近)の利用状況についてお尋ねします。別紙の説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の木曾川の美濃加茂市・可児市(可児川合流点～新太田橋付近)のことをどう思っていますか。
説明資料「事業箇所図」を参照し、1)～5)の設問に、それぞれあてはまる番号を一つ、○で囲んで下さい。

(低い評価) ← どちらとも 高い評価
言えない
(回答例) 1 2 ③ 4 5

- | | | | | | | | |
|------------------|--------|---|---|---|---|---|--------|
| 1) 河川敷の散歩や利用しやすさ | しづらい | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | しやすい |
| 2) 水のきれいさ | きたない | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | きれい |
| 3) 水への親しみやすさ | 親しみづらい | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 親しみやすい |
| 4) 景色の美しさ | 景観が悪い | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 景観がよい |
| 5) 自然環境の豊かさ | 豊かでない | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 豊か |

(2)調査アンケート票 2/5

問3. あなたは、現在（ここ1年程度）、木曾川の美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）（説明資料「事業箇所図」参照）にどのくらい訪れますか。
 ※問1で4）または5）に回答された方も改めてお答えください。
 また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたかと思いませんか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。
 また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。
 また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(現在)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 (1つだけ回答) ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行ったことはない →【右列へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } くらい →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行きたいと思わない →【問4へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問4へ】

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

説明資料にある、木曾川の美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）で進められている取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われた』という状況を想定して回答してください。(注：取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
・河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みは行われず、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されません。 ・あなたの世帯の負担金はありません。	・河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みが行われ、川へ近づきやすい環境が形成されます。 ・あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

問4. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとします。

(1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問5へ】

(2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問6へ】

(3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問6へ】

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(5) 世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(6) 世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(7) 世帯あたり毎月2,000円(年間あたり24,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ

(8) 世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成
 【問6】へ 【問6】へ

問5. 問4の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値まではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的にお答え下さい) []

4

問6. 問4で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい(複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 河川敷でスポーツ等ができるようになるから
 2) 河川敷や水際へ安全に下りられるようになるから
 3) 散策やジョギング、サイクリングの場所として利用できるようになるから
 4) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
 5) 生物観察などの環境学習の場となるから
 6) 景観が良くなるから
 7) 洪水の心配がなくなるから
 8) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
 9) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 10) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
 11) その他(具体的にお答え下さい) []

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
 引き続き、残る質問についてご回答ください。

問7. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

-

5

(2)調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） _____ | |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある . . . <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|---------------------------------------|---------------|

問8. 木曽川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）で行われる予定の環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問9. 木曽川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）で行われる予定の環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 木曽川的美濃加茂市・可児市（可児川合流点～新太田橋付近）の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問4はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。

(2) 調査アンケート票 5/5

M可児・D美濃加茂

木曾三川における河川環境整備について

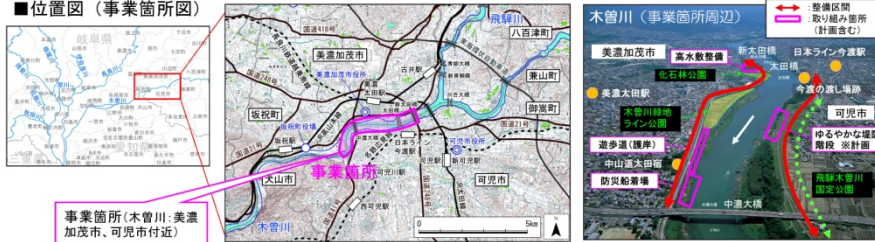
説明資料

～安全で利用しやすく川とふれあえる取り組み～

■概要

木曾川の豊かな自然や歴史・文化資源を活用し、美濃加茂市・可児市と連携して、木曾川をより安全に活用できる遊歩道、防災船着場、階段などの整備を進めています。

■位置図（事業箇所図）



■美濃加茂・可児地区について

- ・美濃加茂市と可児市には、木曾川沿いに多くの歴史・文化史跡や豊かな自然、公園などがあります。
- ・これらのさまざまな魅力や地域資源を活用し、地域のさらなる賑わいを生み出すためのまちづくりが進められています。



■取り組みのイメージと期待される効果

木曾川の豊かな自然や人々の生業を物語る歴史・文化といった地域の資源を活用し、美濃加茂市・可児市と協力して、安全に活用できる施設（連続して利用できる遊歩道、船着場、階段など）を整備しています。

取り組み前（現状）

- ・堤防や水際に草木が生い茂っており、安全に利用することができません。
- ・川沿いの一部を連続して散策することができません。

水ぎわの状況（美濃加茂市）



草木が茂り、水辺を利用できない

堤防の状況（可児市）



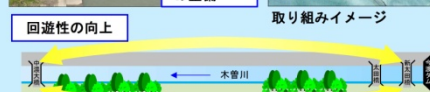
堤防の勾配が急なため、安全に利用できない

取り組み後（イメージ）

- ・連続して散策できるようになり、利便性が向上し、水と親しみやすくなることが期待されます。
- ・階段が整備され、安心して川に近づけ、河川敷を散策や休息、イベントの場として利用することが期待されます。
- ・また、環境学習の場としても活用が期待されます。



※整備内容は、計画段階であり、今後変更となる場合があります



- ・沿川一体となって回遊性の向上が期待されます。

＜木曾川総合水系環境整備事業＞
（忠節等自然再生事業：再評価）

木曾川総合水系環境整備事業

忠節等自然再生事業

▽感度分析（様式5） 目次

Case ① 全体事業

Case ② 全体事業（事業費+10%）

Case ③ 全体事業（事業費-10%）

Case ④ 全体事業（受益世帯数+10%）

Case ⑤ 全体事業（受益世帯数-10%）

Case ⑥ 全体事業（残工期+10%）

Case ⑦ 全体事業（残工期-10%）

Case ⑧ 残事業

Case ⑨ 残事業（事業費+10%）

Case ⑩ 残事業（事業費-10%）

Case ⑪ 残事業（受益世帯数+10%）

Case ⑫ 残事業（受益世帯数-10%）

Case ⑬ 残事業（残工期+10%）

Case ⑭ 残事業（残工期-10%）

事業費の内訳書

河川事業

事業名	忠節自然再生事業	(全体事業費)
-----	----------	---------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	716.1		
			式	1	716.1		
		河道掘削	m ³	201,900	716.1		
			附帯工事費		式		
	間接経費			式	1	150.3	
工事諸費			式	1	65.2		
事業費 計			式	1	931.6		
維持管理費			式	1	4.1	巡視費(年間)	

※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。

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、ヘドニック法、便益移転法・原単位法、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 自然再生事業、水辺整備事業では、利用価値と非利用価値が混在するためCVMを選定。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法 (TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値を主とするため、適用しない。	×
ヘドニック法	事業のもたらす便益が地価に帰着すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 地価等に関する統計データから便益を算出するため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地価に影響を及ぼさない事業(価値)は評価できない。 地方都市などでは、ヘドニック関数の推定に必要な数の地価や、地価を説明するためのデータの収集が困難な場合がある。 歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値や、広範囲に波及する地球環境の保全などの効果の計測は困難。 	整備が周辺の地価に影響する可能性は低いことから、適用しない。	×
便益移転法・原単位法	既存の便益計測事例等から便益原単位を設定し、便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 他事例に関する分析結果を用いるため、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の類似する便益計測事例や適用可能な原単位が必要。 他事例に関する分析結果を用いるため、評価対象事業固有の特徴の反映が困難。 	当該地域における河川環境の改善効果を踏まえた便益の算出が必要であり、既存事例の適用は事業特性が反映できないため、適用しない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法 (CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は自然再生による生態系の保全が主な効果であり、非利用価値となる。非利用価値の評価が可能で、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○
コンジョイント分析	いくつかのプロファイルの組み合わせから最も良いと思われるものを選んでもらい、その選択結果をもとに統計的に分析することで定量的評価を行う方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、原則的にはあらゆる効果を対象にできる。 複数の項目について評価が可能。 マイナスの評価も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順を踏まないとバイアスが発生し、推計精度が低下する恐れがある。 	比較できる複数の仮想状況(プロファイル)を作成することが困難であることから、適用しない。	×
(便益を計測しない)	便益を計測することが困難な場合に、効果を定量的・定性的に示す方法	<ul style="list-style-type: none"> 便益として計測することが困難な効果や、必ずしも効率性の観点で評価するべきではないものについて、費用便益比以外の多様な視点で評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会的な投資効率性の観点から費用と便益を定量的に比較できない。 	本事業の効果である利用しやすい河川空間の整備の効果は事業の費用便益比の算出に不可欠な効果であり、便益として計測することが重要である。	×

2.CVM調査チェックリスト

手 順	内 容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備 考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・事業の効果として、環境改善による非利用価値を主としていることから、CVMで実施した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえて対象範囲を設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としているため、回答者を無作為抽出する必要がある。 ・母集団に対する偏りが少ない郵送調査により実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・環境の整備のために支払っても良いと考える金額である「支払意思額(WTP)」を問う設問とした。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらう二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○ ○	・アンケート調査において、事業実施前後のイメージ図や写真を示すことにより、状況を提示した。 ・現状のデータや写真を踏まえたイメージの提示を行った。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・プレテスト結果を踏まえ支払意思額の範囲を設定した。 ・非正規雇用の女性職員により調査票をチェックしてもらうことで、調査票の分かりやすさ、読みやすさを確認した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「手引き」で、“少なくとも50票を確保するよう努める”とあり、それを満足する316票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外するとともに、世帯主及びそれに準ずる回答者の回答のみを使用して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

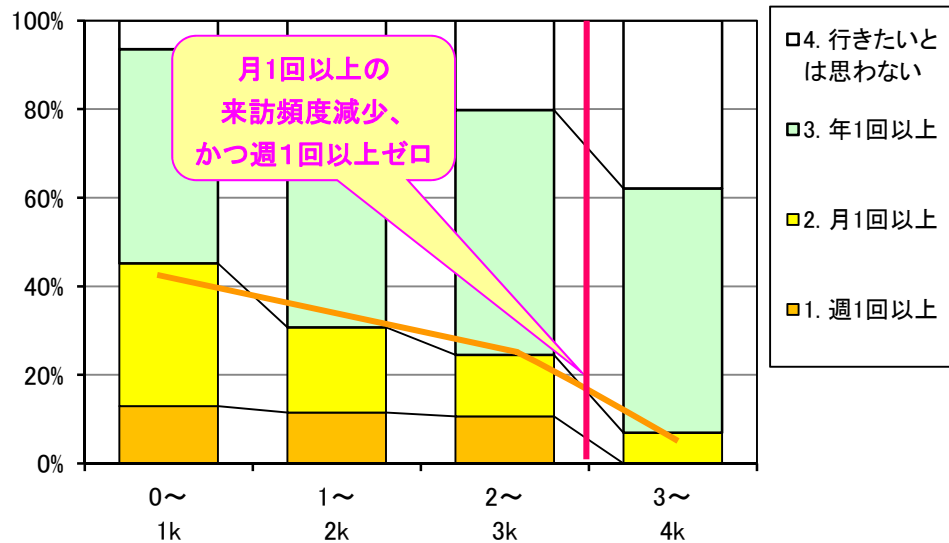
3.集計範囲の決定

- 住民基本台帳から抽出した対象者に対し、郵送アンケートを実施。
- 取組み後の来訪頻度の変化点である3kmを集計範囲に設定

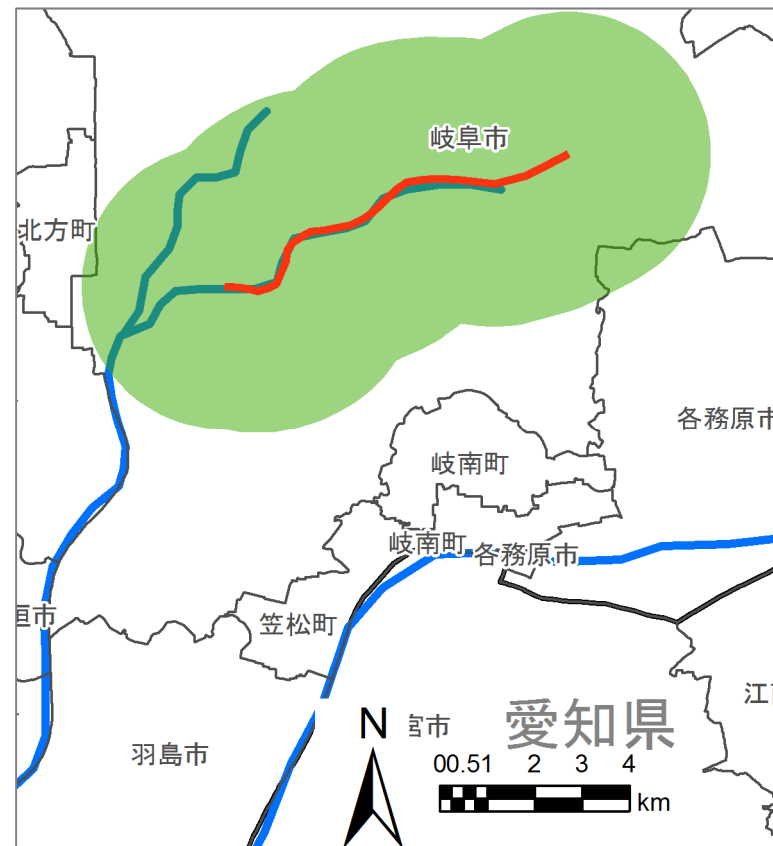


■ 『地域の住民』の便益集計世帯は98,128世帯

取組み後の来訪頻度



来訪頻度の距離別構成



- 凡例
- 事業箇所
 - CVMアンケート対象区域

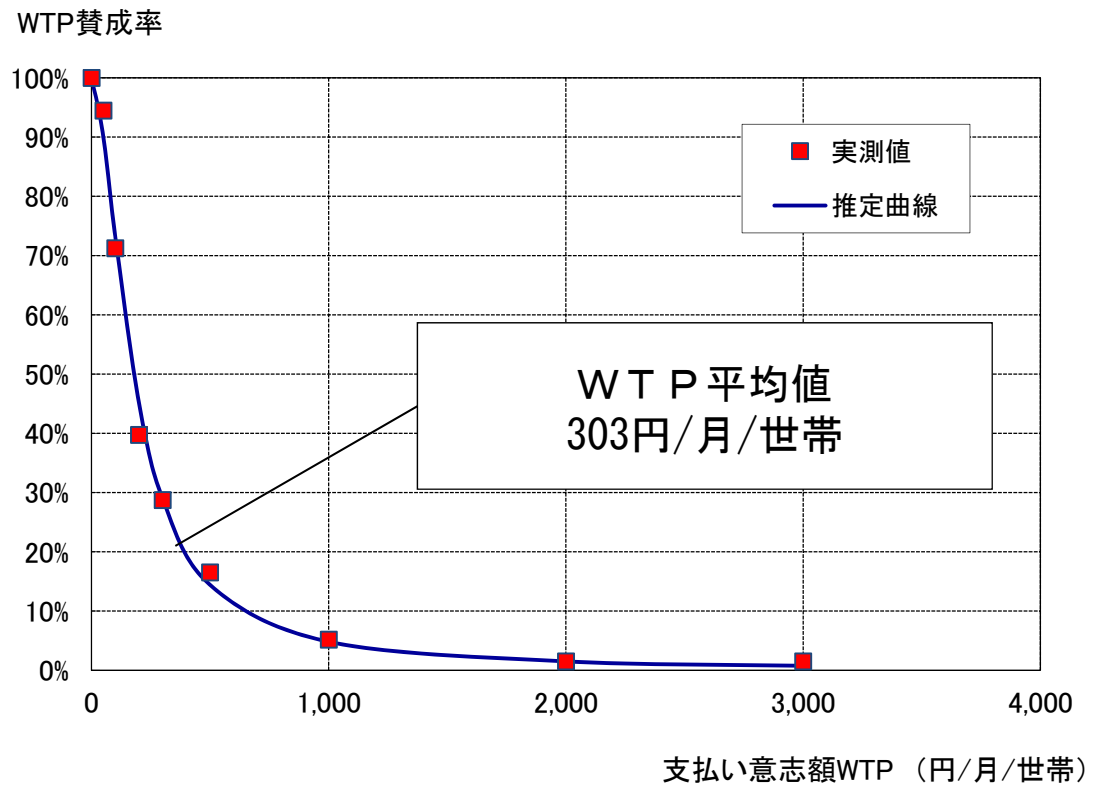
CVMアンケートの対象区域

4.支払意思額:WTP

『地域の住民』のWTP
303円/月/世帯



『地域の住民』の年便益
年便益 = 303円 × 12ヶ月 × 98,128世帯
= 3.57億円/年



5.細部資料

(1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート】

基準(評価)年度	2021(63)
前年度	2022(64)
社会的割引率	4%

全体事業

箇所名	投資策自然再生事業		
水系名	伏見川		
河川名	伏見川		
WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
303	12	3,636	68,128

Case (1) 全体事業	シリアル	割引率	便益 A				便益 B				費用 C								
			便益①		残存価値②		計		建設費(合計③)		維持管理費④		計③+④						
			便益	家賃価値	現在価値	便益	家賃価値	現在価値	費用	家賃価値	現在価値	費用	家賃価値	現在価値					
-21	2000	1.155	2.279																
-20	2001	1.184	2.191																
-19	2002	1.201	2.107																
-18	2003	1.201	2.026																
-17	2004	1.197	1.948																
-16	2005	1.191	1.873																
-15	2006	1.177	1.801	0.0	0.0	0.0	0.0	113.3	133.4	240.3	0.0	0.0	0.0	113.3	133.4	240.3			
-14	2007	1.159	1.732	43.4	43.4	75.2		75.2	398.4	461.8	799.8	0.5	0.6	1.0	398.9	462.4	800.8		
-13	2008	1.125	1.665	196.0	196.0	326.3		326.3	14.9	16.8	28.0	2.1	2.4	3.9	17.0	19.2	31.9		
-12	2009	1.161	1.601	201.7	201.7	322.9		322.9	142.0	164.9	264.0	2.1	2.4	3.9	144.1	167.3	267.8		
-11	2010	1.160	1.539	256.1	256.1	394.1		394.1	0.0	0.0	0.0	2.7	3.1	4.8	2.7	3.1	4.8		
-10	2011	1.137	1.480	256.1	256.1	379.0		379.0	0.0	0.0	0.0	2.7	3.1	4.5	2.7	3.1	4.5		
-9	2012	1.144	1.423	256.1	256.1	364.4		364.4	29.6	33.9	48.2	2.7	3.1	4.4	32.3	37.0	52.6		
-8	2013	1.119	1.369	267.5	267.5	366.2		366.2	39.8	34.5	47.2	2.9	3.1	4.3	33.6	37.6	51.5		
-7	2014	1.084	1.316	279.3	279.3	367.6		367.6	67.9	73.6	96.9	3.0	3.3	4.3	70.9	76.9	101.2		
-6	2015	1.074	1.285	305.3	305.3	386.2		386.2	31.9	34.2	43.3	3.2	3.4	4.3	35.1	37.6	47.6		
-5	2016	1.074	1.217	317.5	317.5	386.4		386.4	59.0	63.3	77.0	3.4	3.7	4.4	62.4	67.0	81.4		
-4	2017	1.050	1.170	340.1	340.1	397.9		397.9	12.5	13.1	15.3	3.6	3.8	4.4	14.1	14.9	19.7		
-3	2018	1.017	1.125	344.9	344.9	388.0		388.0	10.9	11.1	12.5	3.6	3.7	4.1	14.5	14.8	16.6		
-2	2019	1.000	1.082	349.1	349.1	377.7		377.7	8.8	8.8	9.5	4.0	4.0	4.3	12.8	12.8	13.8		
-1	2020	1.000	1.040	352.4	352.4	366.5		366.5	9.1	9.1	9.5	4.0	4.0	4.2	13.1	13.1	13.7		
0	2021	1.000	1.000	356.0	356.0	356.0		356.0	2.2	2.2	2.2	4.1	4.1	4.1	6.2	6.2	6.2		
1	2022	1.000	0.962	356.8	356.8	343.2		343.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.9	4.1	4.1	3.9		
2	2023	1.000	0.925	356.8	356.8	330.0		330.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.8	4.1	4.1	3.8		
3	2024	1.000	0.889	356.8	356.8	317.2		317.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.6	4.1	4.1	3.6		
4	2025	1.000	0.855	356.8	356.8	305.1		305.1	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.5	4.1	4.1	3.5		
5	2026	1.000	0.822	356.8	356.8	293.3		293.3	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.4	4.1	4.1	3.4		
6	2027	1.000	0.790	356.8	356.8	281.9		281.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.2	4.1	4.1	3.2		
7	2028	1.000	0.760	356.8	356.8	271.2		271.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.1	4.1	4.1	3.1		
8	2029	1.000	0.731	356.8	356.8	260.8		260.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	3.0	4.1	4.1	3.0		
9	2030	1.000	0.703	356.8	356.8	250.8		250.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.9	4.1	4.1	2.9		
10	2031	1.000	0.676	356.8	356.8	241.2		241.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.8	4.1	4.1	2.8		
11	2032	1.000	0.650	356.8	356.8	231.9		231.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.7	4.1	4.1	2.7		
12	2033	1.000	0.625	356.8	356.8	223.0		223.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.6	4.1	4.1	2.6		
13	2034	1.000	0.601	356.8	356.8	214.4		214.4	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.5	4.1	4.1	2.5		
14	2035	1.000	0.577	356.8	356.8	206.9		206.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.4	4.1	4.1	2.4		
15	2036	1.000	0.555	356.8	356.8	198.0		198.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.3	4.1	4.1	2.3		
16	2037	1.000	0.534	356.8	356.8	189.5		189.5	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.2	4.1	4.1	2.2		
17	2038	1.000	0.513	356.8	356.8	183.0		183.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.1	4.1	4.1	2.1		
18	2039	1.000	0.494	356.8	356.8	176.3		176.3	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	2.0	4.1	4.1	2.0		
19	2040	1.000	0.475	356.8	356.8	169.5		169.5	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.9	4.1	4.1	1.9		
20	2041	1.000	0.456	356.8	356.8	162.7		162.7	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.9	4.1	4.1	1.9		
21	2042	1.000	0.439	356.8	356.8	156.6		156.6	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.8	4.1	4.1	1.8		
22	2043	1.000	0.422	356.8	356.8	150.6		150.6	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.7	4.1	4.1	1.7		
23	2044	1.000	0.406	356.8	356.8	144.9		144.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.7	4.1	4.1	1.7		
24	2045	1.000	0.390	356.8	356.8	139.2		139.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.6	4.1	4.1	1.6		
25	2046	1.000	0.375	356.8	356.8	133.8		133.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.5	4.1	4.1	1.5		
26	2047	1.000	0.361	356.8	356.8	128.8		128.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.5	4.1	4.1	1.5		
27	2048	1.000	0.347	356.8	356.8	123.8		123.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.4	4.1	4.1	1.4		
28	2049	1.000	0.333	356.8	356.8	118.8		118.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.4	4.1	4.1	1.4		
29	2050	1.000	0.321	356.8	356.8	114.5		114.5	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.3	4.1	4.1	1.3		
30	2051	1.000	0.308	356.8	356.8	109.9		109.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.3	4.1	4.1	1.3		
31	2052	1.000	0.296	356.8	356.8	105.6		105.6	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.2	4.1	4.1	1.2		
32	2053	1.000	0.285	356.8	356.8	101.7		101.7	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.2	4.1	4.1	1.2		
33	2054	1.000	0.274	356.8	356.8	97.8		97.8	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.1	4.1	4.1	1.1		
34	2055	1.000	0.264	356.8	356.8	94.2		94.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.1	4.1	4.1	1.1		
35	2056	1.000	0.253	356.8	356.8	90.3		90.3	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.0	4.1	4.1	1.0		
36	2057	1.000	0.244	356.8	356.8	87.1		87.1	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.0	4.1	4.1	1.0		
37	2058	1.000	0.234	356.8	356.8	83.5		83.5	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	1.0	4.1	4.1	1.0		
38	2059	1.000	0.225	356.8	356.8	80.3		80.3	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.9	4.1	4.1	0.9		
39	2060	1.000	0.217	356.8	356.8	77.4		77.4	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.9	4.1	4.1	0.9		
40	2061	1.000	0.208	356.8	356.8	74.2		74.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.8	4.1	4.1	0.8		
41	2062	1.000	0.200	356.8	356.8	71.4		71.4	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.8	4.1	4.1	0.8		
42	2063	1.000	0.193	356.8	356.8	68.9		68.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.8	4.1	4.1	0.8		
43	2064	1.000	0.185	356.8	356.8	66.0		66.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.8	4.1	4.1	0.8		
44	2065	1.000	0.178	356.8	356.8	63.5		63.5	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.7	4.1	4.1	0.7		
45	2066	1.000	0.171	356.8	356.8	61.0		61.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.7	4.1	4.1	0.7		
46	2067	1.000	0.165	356.8	356.8	58.9		58.9	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.7	4.1	4.1	0.7		
47	2068	1.000	0.158	356.8	356.8	56.4		56.4	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.6	4.1	4.1	0.6		
48	2069	1.000	0.152	356.8	356.8	54.2		54.2	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.6	4.1	4.1	0.6		
49	2070	1.000	0.146	356.8	356.8	52.1		52.1	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.6	4.1	4.1	0.6		
50	2071	1.000	0.141	356.8	356.8	50.3		50.3	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1	0.6	4.1	4.1	0.6		
合計				21,961.5	21,961.5	12,920.0	0.0	0.0	0.0	12,920.0	931.3	1,060.7	1,683.7	248.8	251.7	149.0	1,179.9	1,312.6	1,842.7

取得費	8	12,920
総費用	6	1,843
費用便益比	9.6	7.9
総現在価値	B-C	11,077
経済的内観収益率		32.6%

(2) 調査アンケート票 1/5

G - -

木曾三川の河川整備環境に関するアンケート調査へのご協力をお願い

平成26年2月
国土交通省中部地方整備局
木曾川上流河川事務所

謹啓

余寒の候、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

平素より、河川行政にご理解・ご協力を賜りまして、誠にありがとうございます。

国土交通省中部地方整備局 木曾川上流河川事務所では、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指し、長良川で河原の環境を再生する取り組みを進めています。

このアンケートは、木曾三川で行われている取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として、木曾三川(木曾川・長良川・揖斐川)の周辺地域にお住まいの方のうち、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯を対象に実施させていただいております。なお、本アンケートは、居住地域から木曾三川までの遠近や事業内容についての賛否に関わらず、多くの方からのご回答をお願いするものです。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようよろしくお願い申し上げます。

謹白

ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答えください。
- ・別添した「説明資料」をご覧くださいの上で、ご回答をお願いします。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、2月24日(月)までにお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。
国土交通省 中部地方整備局 木曾川上流河川事務所 河川環境課 担当：日高・後藤
電話：058-251-1378
FAX：058-251-1150
(電話は土・日・祝日を除く 8:30~17:15)

アンケート回答用紙

まず、あなたの長良川との関わりについてお尋ねします。

問1. あなたは、長良川という川をご存知ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っており、よく行く(概ね月1回以上)。
- 2) 知っており、たびたび行く(概ね年数回程度)。
- 3) 知っており、たまに行く(概ね年1回程度)。
- 4) 知っているが、ほとんど行かない。
- 5) 今回の資料を見て、初めて知った。

続いて、長良川中流部(鏡島大橋～鶴飼大橋上流付近)の利用状況や取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問2. あなたは、現在の長良川中流部(鏡島大橋～鶴飼大橋上流付近)(説明資料「事業箇所図」参照)のことをどう思っていますか。1)～5)の設問に、それぞれあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

	どちらとも						
	(低い評価)	←	→	(高い評価)			
	言えない						
(回答例)	1	2	③	4	5		
1) 河川敷の散歩や利用しやすさ	しづらい	1	2	3	4	5	しやすい
2) 水のきれいさ	きたない	1	2	3	4	5	きれい
3) 水への親しみやすさ	親しみづらい	1	2	3	4	5	親しみやすい
4) 景色の美しさ	景観が悪い	1	2	3	4	5	景観がよい
5) 自然環境の豊かさ	豊かでない	1	2	3	4	5	豊か

問3. あなたは、長良川中流部(鏡島大橋～鶴飼大橋上流付近)で、説明資料に示したような取り組みが行われていることをご存じでしたか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった

(2)調査アンケート票 2/5

問4. あなたは、約8年前(平成18年頃)、長良川中流部(鏡島大橋～鶴飼大橋上流付近)(説明資料「事業箇所図」参照)にどのくらい訪れていましたか。また、説明資料に示したような取り組みによる工事が行われた後、どのくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。

	取り組み前(約8年前、平成18年頃)	取り組み後(将来)
①来訪する頻度 ※回数は、選択肢に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行ったことはない →【右列へ】	1) 週1回以上 } 2) 月1回以上 } で <input type="text"/> 回 3) 年1回以上 } →【下記②～⑤の設問へ】 4) 行きたいと思わない →【問5へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で <input type="text"/> 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄っていた <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて右列へ】	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所() 【続いて問5へ】

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

長良川中流部(鏡島大橋～鶴飼大橋上流)で行われている、河原の再生の取り組みは、実際には税金によって行われていますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる』という状況を想定して回答してください。(注: 取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけではありません。)

取り組みなし(現在の状況)	取り組みあり(将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 長良川の河原再生の取り組みは行われず、カワラハハコなどの河原本来の生物のすみ場は改善されません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 長良川の河原再生の取り組みが行われ、カワラハハコなどの河原本来の生物のすみ場が改善されます。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと考えて下さい。)

問5. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとします。

(1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成
→【問6】へ

(2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成
→【問7】へ

(3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?

1) 反対 2) 賛成
→【問7】へ

(2) 調査アンケート票 3/5

(4) 世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(5) 世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(6) 世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(7) 世帯あたり毎月2,000円(年間あたり24,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

(8) 世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

1) 反対 2) 賛成

→【問7】へ

→【問7】へ

問6. 問5の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値ではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的にお答え下さい) []

問7. 問5で一度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号をいくつでも、○で囲んで下さい(複数回答可)。その中でも賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚類をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽めるようになるから
 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
 4) 景観がよくなるから
 5) 洪水の心配がなくなるから
 6) 河川環境が良くなること自体がいいことだから
 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
 9) その他(具体的にお答え下さい) []

賛成する一番の理由・・・ [] 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
 引き続き、残る質問についてご回答ください。

問8. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
 5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

[] [] [] [] - [] [] [] [] [] []

(2) 調査アンケート票 4/5

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) 自営・農家 | 2) 給与所得者（会社員、公務員等） |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト |
| 5) 年金生活者 | 6) 学生 |
| 7) その他（具体的にお答え下さい） _____ | |

(5) あなたは、洪水の被害にあった経験はありますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。また、「経験がある」とお答えの方は、その回数をお答え下さい。

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1) 経験がある . . . <input type="text"/> 回 | 2) そのような経験はない |
|---------------------------------------|---------------|

問9. 長良川中流部（鏡島大橋～鶺鴒大橋上流付近）で行われている環境整備の取り組みについて、特に良い点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問10. 長良川中流部（鏡島大橋～鶺鴒大橋上流付近）で行われている環境整備の取り組みについて、改善した方がよい点を1つ上げるとしたら何でしょうか。

問11. 長良川中流部（鏡島大橋～鶺鴒大橋上流付近）の環境整備について、その他ご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問5はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力いただき、誠にありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、近くの郵便ポストにご投函願います。とうかん

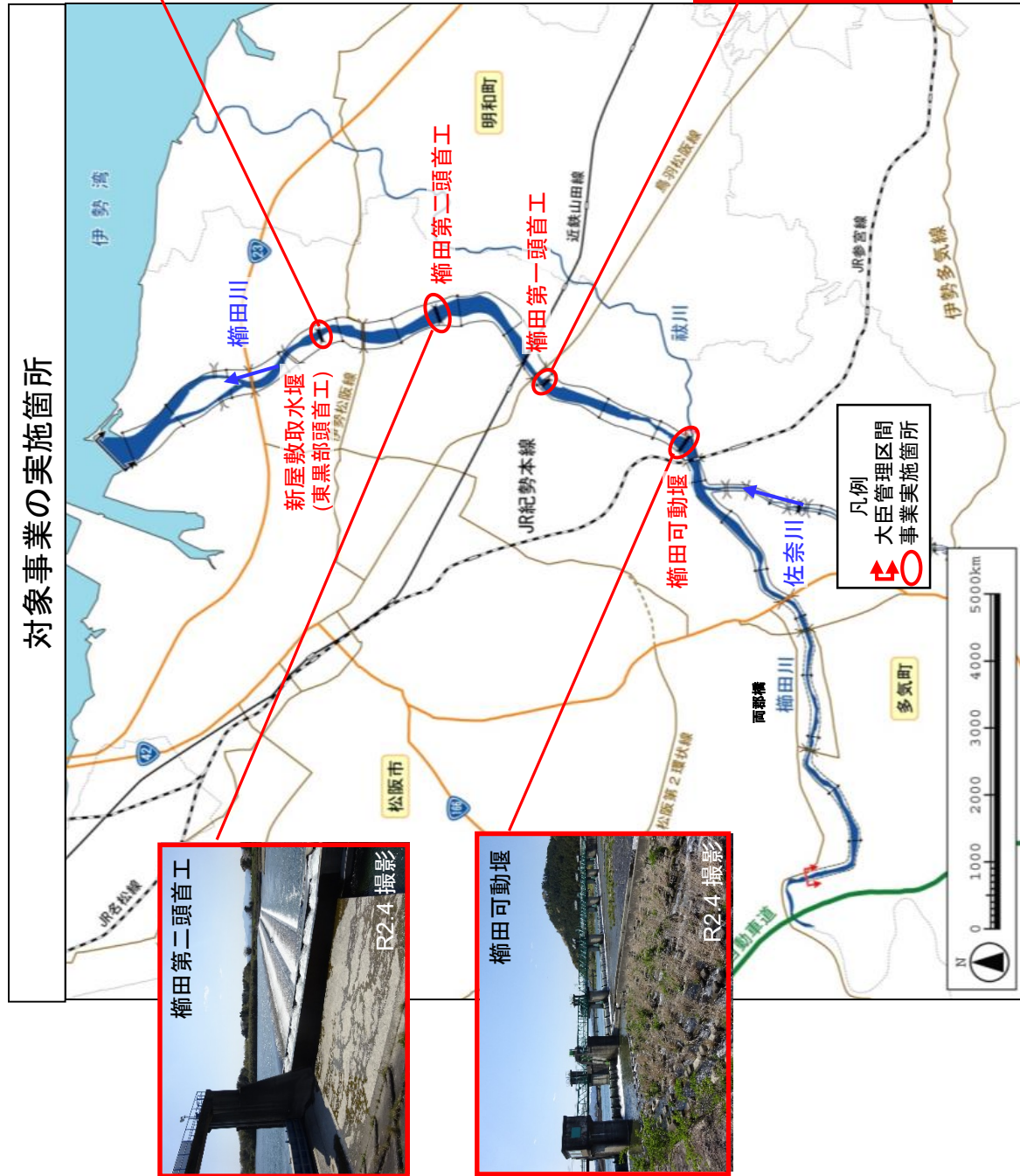
櫛田川総合水系環境整備事業 様式集

- ・ 業務カルテ
- ・ 概要図
- ・ [様式-5] 費用対効果（全体事業）
費用対効果（全体事業・感度分析）
費用対効果（残事業）
費用対効果（残事業・感度分析）
- ・ [様式-6] 事業費の内訳書（全体事業）
事業費の内訳書（残事業）

令和3年10月11日
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

事業名 (箇所名)	榊田川総合水系環境整備事業		担当課	水管理・国土保全局河川環境課		事業 主体	中部地方整備局				
実施箇所	三重県松阪市										
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業										
事業諸元	榊田川自然再生事業 1式										
事業期間	平成25年度～令和5年度										
総事業費 (億円)	約4.5		残事業費(億円)	約1.0							
目的・ 必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・榊田川は、かつてはアユ等の魚類が多く遡上し、多様な生物生息環境を形成していた。このため、沿川ではアユにまつ文化が形成されていた。 ・呼び水機能が不十分なことや砂州の形成などにより魚道機能が低下したため、アユ等の回遊魚が堰を上れず、健全な生活史を完結できていない。 ・堰の魚道や堰下流の河道環境を改善することにより、アユなどの回遊魚が上りやすく、多様な生物が生息できる環境の再生を図る。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・榊田川の多様な生態系の保全・再生を図るため、遡上経路確保のための河道掘削及び魚道の改良等を行う。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現。 ・施策目標：良好な水環境・水辺空間の形成・水と緑のネットワークの形成、適正な汚水処理の確保、下水道資源の循環を推進する。 										
便益の主 な根拠	<p>【内訳】榊田川自然再生の効果による便益：42.1億円 【主な根拠】支払い意思額：260.5円/世帯・月 受益世帯数：52,905世帯</p>										
事業全体 の投資効 率性	基準年度		令和3年度								
	B.総便益 (億円)	42.1	C.総費用(億円)	5.3	B/C	7.9	B-C	36.8	EIRR (%)	39.4	
残事業の 投資効率	B.総便益 (億円)	7.5	C.総費用(億円)	1.0	B/C	7.5					
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)						
	残事業費(+10%~-10%)		6.8 ~ 7.8		7.8 ~ 8.1						
	残工期(+10%~-10%)		~		~						
	受益世帯数(-10%~+10%)		6.8 ~ 8.3		7.2 ~ 8.7						
事業の効 果等	<ul style="list-style-type: none"> ・アユをはじめとした回遊魚が遡上できるようになり、連続する堰上流において多様な生物が生息する生態系が再生される。 ・生物生息環境が回復することにより、生物観察など、環境学習の場としての利用の活発化が期待できる。 ・アユの遡上量が増加することにより、アユを活用した地域の活性化が期待できる。 										
社会経済 情勢等の 変化	<ul style="list-style-type: none"> ・沿川市町の人口・世帯数は、ほぼ横ばい傾向である。 ・川と海のクリーン大作戦や水生生物調査、アゼトグリの保全活動、外来魚対策など、地域と連携した環境保全等の取り組みが行われており、多くの地域住民が参加している。 										
事業の進 捗状況	・進捗率は令和3年度末事業費ベースで約78%であり、今後も魚道改善を進めていく。										
事業の進 捗の見込 み	・事業の推進にあたっては、学識経験者や有識者、地域の活動団体、関係機関等からなる「榊田川自然再生推進会議」を設立し、意見交換や情報交換を行いながら進めており、今後も継続的に開催する予定であり、事業実施にあたっての支障はない。										
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	・堰管理者との調整を進め、簡易的な手法により魚道改良を行うことで、コスト縮減を図っていく。										
対応方針	継続										
対応方針 理由	<ul style="list-style-type: none"> ・榊田川沿川では、地域住民による河川清掃や環境学習、希少種保全など、環境保全等に関する様々な取り組みが行われており、榊田川の環境に対する意識が高く、さらなる事業の推進が期待される。 ・榊田川の特徴であるアユ等の回遊魚の遡上環境を改善することにより、多様な生物の生息環境の保全・再生や、地域の活性化が期待される。 ・以上のことから、引き続き榊田川総合水系環境整備事業を継続する。 										
その他	<p><三重県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業は、榊田川に生息するアユ等の回遊魚の遡上環境を改善することにより、多様な生物の生息環境の保全・再生するための事業です。今後も引き続き、当県と十分な調整をさせていただくとともに、榊田川水系河川整備計画に基づき更なるコスト縮減をはかり、効率的な事業執行をお願いします。 										

橿田川総合水系環境整備事業 概要図



榎田川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費＋10%）
- Case ③ 全体事業（事業費－10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑥ 全体事業（残工期＋10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- ~~Case ⑦ 全体事業（残工期－10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費＋10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費－10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑬ 残事業（残工期＋10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- ~~Case ⑭ 残事業（残工期－10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~

Case ① 全体事業

【費用(借入金)・リース・自然増減(全体事業)】

事業(別年度)	2011(63)	
採用年度	2013(65)	4%
投資的割引率		

(様式-5)

年度	t	t-1	割引率	プロレタ		借入金		費用(借入金)		計	建設費③		費用-C		計③+④		
				額	率	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値		現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	
第1期	-9	2012	1.144	1,423													
	-8	2013	1.119	1,369	20.5	20.5	27.0	27.0	51.8	58.0	79.4	51.8	58.0	79.4	51.8	58.0	79.4
	-7	2014	1.084	1,316	20.5	20.5	27.0	27.0	22.7	24.6	32.3	22.7	24.6	32.3	22.7	24.6	32.3
	-6	2015	1.074	1,265	29.4	37.2	41.1	37.2	11.0	11.8	14.9	11.0	11.8	14.9	11.0	11.8	14.9
	-5	2016	1.074	1,217	33.8	41.1	41.1	41.1	98.1	105.4	128.2	98.1	105.4	128.2	98.1	105.4	128.2
	-4	2017	1.050	1,170	72.6	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9	84.9
	-3	2018	1.017	1,125	91.8	103.3	103.3	103.3	28.4	28.9	32.5	28.4	28.9	32.5	28.4	28.9	32.5
	-2	2019	1.000	1,082	103.0	103.0	111.4	111.4	31.0	31.0	33.6	31.0	31.0	33.6	31.0	31.0	33.6
	-1	2020	1.000	1,040	115.3	115.3	119.9	119.9	23.0	23.0	23.9	23.0	23.0	23.9	23.0	23.0	23.9
	0	2021	1.000	1,000	124.3	124.3	124.3	124.3	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
	1	2022	1.000	0,962	129.2	129.2	124.3	124.3	85.8	85.8	82.5	85.8	85.8	82.5	85.8	85.8	82.5
	2	2023	1.000	0,925	163.1	163.1	150.9	150.9	5.8	5.8	5.3	5.8	5.8	5.3	5.8	5.8	5.3
	3	2024	1.000	0,889	165.4	165.4	147.0	147.0									
	4	2025	1.000	0,855	165.4	165.4	141.4	141.4									
	5	2026	1.000	0,822	165.4	165.4	136.0	136.0									
	6	2027	1.000	0,790	165.4	165.4	130.7	130.7									
	7	2028	1.000	0,760	165.4	165.4	125.7	125.7									
	8	2029	1.000	0,731	165.4	165.4	120.9	120.9									
	9	2030	1.000	0,703	165.4	165.4	116.3	116.3									
	10	2031	1.000	0,676	165.4	165.4	111.8	111.8									
	11	2032	1.000	0,650	165.4	165.4	107.5	107.5									
	12	2033	1.000	0,625	165.4	165.4	103.4	103.4									
	13	2034	1.000	0,601	165.4	165.4	99.4	99.4									
	14	2035	1.000	0,577	165.4	165.4	95.4	95.4									
	15	2036	1.000	0,555	165.4	165.4	91.8	91.8									
	16	2037	1.000	0,534	165.4	165.4	88.3	88.3									
	17	2038	1.000	0,513	165.4	165.4	84.9	84.9									
	18	2039	1.000	0,494	165.4	165.4	81.7	81.7									
	19	2040	1.000	0,475	165.4	165.4	78.6	78.6									
	20	2041	1.000	0,456	165.4	165.4	75.4	75.4									
	21	2042	1.000	0,439	165.4	165.4	72.6	72.6									
	22	2043	1.000	0,422	165.4	165.4	69.8	69.8									
	23	2044	1.000	0,406	165.4	165.4	67.2	67.2									
	24	2045	1.000	0,390	165.4	165.4	64.5	64.5									
	25	2046	1.000	0,375	165.4	165.4	62.0	62.0									
	26	2047	1.000	0,361	165.4	165.4	59.7	59.7									
	27	2048	1.000	0,347	165.4	165.4	57.4	57.4									
	28	2049	1.000	0,333	165.4	165.4	55.1	55.1									
	29	2050	1.000	0,320	165.4	165.4	52.9	52.9									
	30	2051	1.000	0,308	165.4	165.4	50.6	50.6									
	31	2052	1.000	0,296	165.4	165.4	48.4	48.4									
	32	2053	1.000	0,285	165.4	165.4	47.0	47.0									
	33	2054	1.000	0,274	165.4	165.4	45.3	45.3									
	34	2055	1.000	0,264	165.4	165.4	43.7	43.7									
	35	2056	1.000	0,253	165.4	165.4	41.8	41.8									
	36	2057	1.000	0,244	165.4	165.4	40.4	40.4									
	37	2058	1.000	0,234	165.4	165.4	38.7	38.7									
	38	2059	1.000	0,225	165.4	165.4	37.2	37.2									
	39	2060	1.000	0,217	165.4	165.4	35.9	35.9									
	40	2061	1.000	0,208	165.4	165.4	34.4	34.4									
	41	2062	1.000	0,200	165.4	165.4	33.1	33.1									
	42	2063	1.000	0,193	165.4	165.4	31.9	31.9									
	43	2064	1.000	0,185	165.4	165.4	30.6	30.6									
	44	2065	1.000	0,178	165.4	165.4	29.4	29.4									
	45	2066	1.000	0,171	165.4	165.4	28.3	28.3									
	46	2067	1.000	0,165	165.4	165.4	27.3	27.3									
	47	2068	1.000	0,158	165.4	165.4	26.1	26.1									
	48	2069	1.000	0,152	165.4	165.4	25.1	25.1									
	49	2070	1.000	0,146	165.4	165.4	24.1	24.1									
	50	2071	1.000	0,141	165.4	165.4	23.3	23.3									
	51	2072	1.000	0,135	165.4	165.4	22.3	22.3									
	52	2073	1.000	0,130	165.4	165.4	21.5	21.5									
							12.7	12.7									
							9,153.0	9,153.0	4,209.3	12.7	1.7	4,209.3	12.7	1.7	4,211.0	12.7	1.7
							418.5	418.5	437.6	504.8	418.5	437.6	504.8	418.5	437.6	504.8	418.5
							57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9
							24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8
							485.5	485.5	485.5	485.5	485.5	485.5	485.5	485.5	485.5	485.5	485.5
							529.6	529.6	529.6	529.6	529.6	529.6	529.6	529.6	529.6	529.6	529.6

費用(借入金)	42.1
総費用(借入金)	5.3
費用(借入金)	7.9
総費用(借入金)	36.8
経済的内部収益率	39.4%

Case ② 全体事業 (事業費+10%)

【費用(原価)×シート・自然発生 事業費+10% (全体事業)】

(様式-5)

対象(原価)年度	2011(63)
費用年度	2013(65)
投資的割引率	4%

年度	プロ シート 率	割引 率		借入金		借入金②		計 (①+②)		費用-C		計③+④	
		現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値
1	2012	1.144	1.423										
2	2013	1.119	1.369	20.1	20.1	26.4	26.4	26.4	26.4	51.8	51.8	51.8	51.8
3	2014	1.084	1.316	28.8	28.8	36.4	36.4	36.4	36.4	22.7	22.7	22.7	22.7
4	2015	1.074	1.265	33.1	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	11.0	11.0	11.0	11.0
5	2016	1.074	1.217	33.1	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	98.1	98.1	98.1	98.1
6	2017	1.050	1.170	71.0	71.0	83.1	83.1	83.1	83.1	28.9	28.9	28.9	28.9
7	2018	1.017	1.125	89.8	89.8	101.1	101.1	101.1	101.1	31.0	31.0	31.0	31.0
8	2019	1.000	1.082	100.8	100.8	109.1	109.1	109.1	109.1	23.0	23.0	23.0	23.0
9	2020	1.000	1.040	112.8	112.8	117.3	117.3	117.3	117.3	12.4	12.4	12.4	12.4
10	2021	1.000	1.000	121.7	121.7	121.7	121.7	121.7	121.7	6.4	6.4	6.4	6.4
11	2022	1.000	0.962	126.5	126.5	121.7	121.7	121.7	121.7	6.4	6.4	6.4	6.4
12	2023	1.000	0.925	162.9	162.9	150.7	150.7	150.7	150.7	6.4	6.4	6.4	6.4
13	2024	1.000	0.889	165.4	165.4	147.0	147.0	147.0	147.0				
14	2025	1.000	0.855	165.4	165.4	136.0	136.0	136.0	136.0				
15	2026	1.000	0.822	165.4	165.4	130.7	130.7	130.7	130.7				
16	2027	1.000	0.790	165.4	165.4	125.7	125.7	125.7	125.7				
17	2028	1.000	0.760	165.4	165.4	120.9	120.9	120.9	120.9				
18	2029	1.000	0.731	165.4	165.4	116.3	116.3	116.3	116.3				
19	2030	1.000	0.703	165.4	165.4	111.8	111.8	111.8	111.8				
20	2031	1.000	0.676	165.4	165.4	107.5	107.5	107.5	107.5				
21	2032	1.000	0.650	165.4	165.4	103.4	103.4	103.4	103.4				
22	2033	1.000	0.625	165.4	165.4	99.4	99.4	99.4	99.4				
23	2034	1.000	0.601	165.4	165.4	95.4	95.4	95.4	95.4				
24	2035	1.000	0.577	165.4	165.4	91.8	91.8	91.8	91.8				
25	2036	1.000	0.555	165.4	165.4	88.3	88.3	88.3	88.3				
26	2037	1.000	0.534	165.4	165.4	84.9	84.9	84.9	84.9				
27	2038	1.000	0.513	165.4	165.4	81.7	81.7	81.7	81.7				
28	2039	1.000	0.494	165.4	165.4	78.6	78.6	78.6	78.6				
29	2040	1.000	0.475	165.4	165.4	75.4	75.4	75.4	75.4				
30	2041	1.000	0.456	165.4	165.4	72.6	72.6	72.6	72.6				
31	2042	1.000	0.439	165.4	165.4	69.8	69.8	69.8	69.8				
32	2043	1.000	0.422	165.4	165.4	67.2	67.2	67.2	67.2				
33	2044	1.000	0.406	165.4	165.4	64.5	64.5	64.5	64.5				
34	2045	1.000	0.390	165.4	165.4	62.0	62.0	62.0	62.0				
35	2046	1.000	0.375	165.4	165.4	59.7	59.7	59.7	59.7				
36	2047	1.000	0.361	165.4	165.4	57.4	57.4	57.4	57.4				
37	2048	1.000	0.347	165.4	165.4	55.1	55.1	55.1	55.1				
38	2049	1.000	0.333	165.4	165.4	52.9	52.9	52.9	52.9				
39	2050	1.000	0.320	165.4	165.4	50.6	50.6	50.6	50.6				
40	2051	1.000	0.308	165.4	165.4	48.4	48.4	48.4	48.4				
41	2052	1.000	0.296	165.4	165.4	47.0	47.0	47.0	47.0				
42	2053	1.000	0.285	165.4	165.4	45.3	45.3	45.3	45.3				
43	2054	1.000	0.274	165.4	165.4	43.7	43.7	43.7	43.7				
44	2055	1.000	0.264	165.4	165.4	41.8	41.8	41.8	41.8				
45	2056	1.000	0.253	165.4	165.4	40.4	40.4	40.4	40.4				
46	2057	1.000	0.244	165.4	165.4	38.7	38.7	38.7	38.7				
47	2058	1.000	0.234	165.4	165.4	37.2	37.2	37.2	37.2				
48	2059	1.000	0.225	165.4	165.4	35.9	35.9	35.9	35.9				
49	2060	1.000	0.217	165.4	165.4	34.4	34.4	34.4	34.4				
50	2061	1.000	0.208	165.4	165.4	33.1	33.1	33.1	33.1				
51	2062	1.000	0.200	165.4	165.4	31.9	31.9	31.9	31.9				
52	2063	1.000	0.193	165.4	165.4	30.6	30.6	30.6	30.6				
53	2064	1.000	0.185	165.4	165.4	29.4	29.4	29.4	29.4				
54	2065	1.000	0.178	165.4	165.4	28.3	28.3	28.3	28.3				
55	2066	1.000	0.171	165.4	165.4	27.3	27.3	27.3	27.3				
56	2067	1.000	0.165	165.4	165.4	26.1	26.1	26.1	26.1				
57	2068	1.000	0.158	165.4	165.4	25.1	25.1	25.1	25.1				
58	2069	1.000	0.152	165.4	165.4	24.1	24.1	24.1	24.1				
59	2070	1.000	0.146	165.4	165.4	23.3	23.3	23.3	23.3				
60	2071	1.000	0.141	165.4	165.4	22.3	22.3	22.3	22.3				
61	2072	1.000	0.135	165.4	165.4	22.3	22.3	22.3	22.3				
62	2073	1.000	0.130	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
63	2074	1.000	0.124	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
64	2075	1.000	0.118	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
65	2076	1.000	0.112	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
66	2077	1.000	0.106	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
67	2078	1.000	0.100	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
68	2079	1.000	0.094	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
69	2080	1.000	0.088	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
70	2081	1.000	0.082	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
71	2082	1.000	0.076	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
72	2083	1.000	0.070	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
73	2084	1.000	0.064	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
74	2085	1.000	0.058	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
75	2086	1.000	0.052	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
76	2087	1.000	0.046	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
77	2088	1.000	0.040	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
78	2089	1.000	0.034	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
79	2090	1.000	0.028	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
80	2091	1.000	0.022	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
81	2092	1.000	0.016	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
82	2093	1.000	0.010	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
83	2094	1.000	0.004	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
84	2095	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
85	2096	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
86	2097	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
87	2098	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
88	2099	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
89	2100	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
90	2101	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
91	2102	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
92	2103	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
93	2104	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
94	2105	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
95	2106	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
96	2107	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
97	2108	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
98	2109	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
99	2110	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
100	2111	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
101	2112	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
102	2113	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				
103	2114	1.000	0.000	165.4	165.4	21.5	21.5	21.5	21.5				

Case ③ 全体事業 (事業費-10%)

【費用(借入金)シート・自然発生 事業費-10%(全体事業)】

(様式-5)

事業(計画)年度	2011(63)
採用年度	2013(65)
採算的割引率	4%

年度	プロ レター	割引 率	借入金		借入金②		計 (①+②)	建設費③		費用-C		計③+④	
			契約価格	現在価値	契約価格	現在価値		費用	契約価格	現在価値	費用	契約価格	現在価値
第 1 年	-9	2012	1,144	1,423				51.8	58.0	79.4	51.8	58.0	79.4
	-8	2013	1,119	1,369	20.9	27.6	27.6	22.7	24.6	32.3	22.7	24.6	32.3
	-7	2014	1,084	1,316	30.1	30.9	30.9	11.0	11.8	14.9	11.0	11.8	14.9
	-6	2015	1,074	1,265	30.1	30.9	30.9	11.0	11.8	14.9	11.0	11.8	14.9
	-5	2016	1,074	1,217	34.5	42.0	42.0	98.1	105.4	128.2	98.1	105.4	128.2
	-4	2017	1,050	1,170	74.2	74.2	74.2	48.7	51.1	59.8	48.7	51.1	59.8
	-3	2018	1,017	1,125	93.8	93.8	93.8	28.4	28.9	32.5	28.4	28.9	32.5
	-2	2019	1,000	1,082	105.3	105.3	105.3	31.0	31.0	33.6	31.0	31.0	33.6
	-1	2020	1,000	1,040	117.8	117.8	117.8	23.0	23.0	23.9	23.0	23.0	23.9
	0	2021	1,000	1,000	127.1	127.1	127.1	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.7
	1	2022	1,000	0,962	132.1	132.1	132.1	77.2	77.2	74.3	77.2	77.2	74.6
	2	2023	1,000	0,925	163.3	163.3	163.3	5.2	5.2	4.8	5.2	5.2	4.8
	3	2024	1,000	0,889	165.4	165.4	165.4						
	4	2025	1,000	0,855	165.4	165.4	165.4						
	5	2026	1,000	0,822	165.4	165.4	165.4						
	6	2027	1,000	0,790	165.4	165.4	165.4						
	7	2028	1,000	0,760	165.4	165.4	165.4						
	8	2029	1,000	0,731	165.4	165.4	165.4						
	9	2030	1,000	0,703	165.4	165.4	165.4						
	10	2031	1,000	0,676	165.4	165.4	165.4						
	11	2032	1,000	0,650	165.4	165.4	165.4						
	12	2033	1,000	0,625	165.4	165.4	165.4						
	13	2034	1,000	0,601	165.4	165.4	165.4						
	14	2035	1,000	0,577	165.4	165.4	165.4						
	15	2036	1,000	0,555	165.4	165.4	165.4						
	16	2037	1,000	0,534	165.4	165.4	165.4						
	17	2038	1,000	0,513	165.4	165.4	165.4						
	18	2039	1,000	0,494	165.4	165.4	165.4						
	19	2040	1,000	0,475	165.4	165.4	165.4						
	20	2041	1,000	0,456	165.4	165.4	165.4						
	21	2042	1,000	0,439	165.4	165.4	165.4						
	22	2043	1,000	0,422	165.4	165.4	165.4						
	23	2044	1,000	0,406	165.4	165.4	165.4						
	24	2045	1,000	0,390	165.4	165.4	165.4						
	25	2046	1,000	0,375	165.4	165.4	165.4						
	26	2047	1,000	0,361	165.4	165.4	165.4						
	27	2048	1,000	0,347	165.4	165.4	165.4						
	28	2049	1,000	0,333	165.4	165.4	165.4						
	29	2050	1,000	0,320	165.4	165.4	165.4						
	30	2051	1,000	0,308	165.4	165.4	165.4						
	31	2052	1,000	0,296	165.4	165.4	165.4						
	32	2053	1,000	0,285	165.4	165.4	165.4						
	33	2054	1,000	0,274	165.4	165.4	165.4						
	34	2055	1,000	0,264	165.4	165.4	165.4						
	35	2056	1,000	0,253	165.4	165.4	165.4						
	36	2057	1,000	0,244	165.4	165.4	165.4						
	37	2058	1,000	0,234	165.4	165.4	165.4						
	38	2059	1,000	0,225	165.4	165.4	165.4						
	39	2060	1,000	0,217	165.4	165.4	165.4						
	40	2061	1,000	0,208	165.4	165.4	165.4						
	41	2062	1,000	0,200	165.4	165.4	165.4						
	42	2063	1,000	0,193	165.4	165.4	165.4						
	43	2064	1,000	0,185	165.4	165.4	165.4						
	44	2065	1,000	0,178	165.4	165.4	165.4						
	45	2066	1,000	0,171	165.4	165.4	165.4						
	46	2067	1,000	0,165	165.4	165.4	165.4						
	47	2068	1,000	0,158	165.4	165.4	165.4						
	48	2069	1,000	0,152	165.4	165.4	165.4						
	49	2070	1,000	0,146	165.4	165.4	165.4						
	50	2071	1,000	0,141	165.4	165.4	165.4						
	51	2072	1,000	0,135	165.4	165.4	165.4						
	52	2073	1,000	0,130	165.4	165.4	165.4						
合計					9,169.3	9,169.3	4,226.8	11.9	11.9	11.5	23.0	23.0	24.8
								409.4	428.4	486.1	57.9	57.9	467.3
													486.3
													520.9

費用借入比	B	42.3
総費用(借入)	C	5.2
費用借入比	B/C	8.1
純現在価値(借入)	B-C	37.1
経済的内部収益率		40.3%

【費用便益算定シート・自然発生(残事業)】
 基準(算出)年度 2021(R3)
 利用年度 2023(R5)
 採算的割引率 4%

(様式-5)

年度	デブ レタ	割引 率	便益①		便益②		計		建設費③		費用④		計⑤+⑥		
			便益 算定価格	現在価値	便益 算定価格	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用
1	2012	1.144	1,423												
2	2023	1.000	0,892	33.9	31.4				85.8	85.8	82.5		85.8	82.5	
3	2024	1.000	0,825	36.2	32.2				5.8	5.8	5.3	0.8	0.8	0.7	
4	2025	1.000	0,855	36.2	31.0							0.8	0.8	0.8	
5	2026	1.000	0,822	36.2	29.8							0.8	0.8	0.8	
6	2027	1.000	0,790	36.2	28.6							0.8	0.8	0.8	
7	2028	1.000	0,760	36.2	27.5							0.8	0.8	0.8	
8	2029	1.000	0,731	36.2	26.5							0.8	0.8	0.8	
9	2030	1.000	0,703	36.2	25.4							0.8	0.8	0.8	
10	2031	1.000	0,676	36.2	24.5							0.8	0.8	0.8	
11	2032	1.000	0,650	36.2	23.5							0.8	0.8	0.8	
12	2033	1.000	0,625	36.2	22.6							0.8	0.8	0.8	
13	2034	1.000	0,601	36.2	21.8							0.8	0.8	0.8	
14	2035	1.000	0,577	36.2	20.9							0.8	0.8	0.8	
15	2036	1.000	0,555	36.2	20.1							0.8	0.8	0.8	
16	2037	1.000	0,534	36.2	19.3							0.8	0.8	0.8	
17	2038	1.000	0,513	36.2	18.6							0.8	0.8	0.8	
18	2039	1.000	0,494	36.2	17.9							0.8	0.8	0.8	
19	2040	1.000	0,475	36.2	17.2							0.8	0.8	0.8	
20	2041	1.000	0,456	36.2	16.5							0.8	0.8	0.8	
21	2042	1.000	0,439	36.2	15.9							0.8	0.8	0.8	
22	2043	1.000	0,422	36.2	15.3							0.8	0.8	0.8	
23	2044	1.000	0,406	36.2	14.7							0.8	0.8	0.8	
24	2045	1.000	0,390	36.2	14.1							0.8	0.8	0.8	
25	2046	1.000	0,375	36.2	13.6							0.8	0.8	0.8	
26	2047	1.000	0,361	36.2	13.1							0.8	0.8	0.8	
27	2048	1.000	0,347	36.2	12.6							0.8	0.8	0.8	
28	2049	1.000	0,333	36.2	12.1							0.8	0.8	0.8	
29	2050	1.000	0,321	36.2	11.6							0.8	0.8	0.8	
30	2051	1.000	0,308	36.2	11.1							0.8	0.8	0.8	
31	2052	1.000	0,296	36.2	10.7							0.8	0.8	0.8	
32	2053	1.000	0,285	36.2	10.3							0.8	0.8	0.8	
33	2054	1.000	0,274	36.2	9.9							0.8	0.8	0.8	
34	2055	1.000	0,264	36.2	9.6							0.8	0.8	0.8	
35	2056	1.000	0,253	36.2	9.2							0.8	0.8	0.8	
36	2057	1.000	0,244	36.2	8.8							0.8	0.8	0.8	
37	2058	1.000	0,234	36.2	8.5							0.8	0.8	0.8	
38	2059	1.000	0,225	36.2	8.1							0.8	0.8	0.8	
39	2060	1.000	0,217	36.2	7.9							0.8	0.8	0.8	
40	2061	1.000	0,208	36.2	7.5							0.8	0.8	0.8	
41	2062	1.000	0,200	36.2	7.2							0.8	0.8	0.8	
42	2063	1.000	0,193	36.2	7.0							0.8	0.8	0.8	
43	2064	1.000	0,185	36.2	6.7							0.8	0.8	0.8	
44	2065	1.000	0,178	36.2	6.4							0.8	0.8	0.8	
45	2066	1.000	0,171	36.2	6.2							0.8	0.8	0.8	
46	2067	1.000	0,165	36.2	6.0							0.8	0.8	0.8	
47	2068	1.000	0,158	36.2	5.7							0.8	0.8	0.8	
48	2069	1.000	0,152	36.2	5.5							0.8	0.8	0.8	
49	2070	1.000	0,146	36.2	5.3							0.8	0.8	0.8	
50	2071	1.000	0,141	36.2	5.1							0.8	0.8	0.8	
51	2072	1.000	0,135	36.2	4.9							0.8	0.8	0.8	
52	2073	1.000	0,130	36.2	4.7							0.8	0.8	0.8	
合計				1,843.9	1,843.9	750.6	8.0	1.0	751.6	91.5	91.5	87.8	40.8	162.3	104.3

総便益(億円)	B	7.5
総費用(億円)	C	1.0
費用便益比	B/C	7.5
総現在価値(億円)	B-C	6.5
総採算的割引率		38.7%

Case ⑨

残事業（事業費+10%）

（費用超過定率→...自然再生、事業費+10%（残事業））

基準（詳細）年度	2021(R3)
採用年度	2023(R5)
社会的割引率	4%

（様式-5）

年度	t	西暦	割引率	便益①		便益②		計		建設費③		費用：C		計③+④		
				便益	費用	現在価値	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整	-9	2012	1.144	1,423												
	-8	2013	1.119	1,369												
	-7	2014	1.084	1,316												
備	-6	2015	1.074	1,265												
	-5	2016	1.074	1,217												
	-4	2017	1.050	1,170												
	-3	2018	1.017	1,125												
期	-2	2019	1.000	1,082												
	-1	2020	1.000	1,040												
	0	2021	1.000	1,000												
開	1	2022	1.000	0,962	33.9	31.4			31.4	6.4	94.4	90.8	94.4	94.4	90.8	
	2	2023	1.000	0,929	36.2	32.2			32.2	6.4	6.4	5.9	0.8	0.8	7.2	6.6
整	3	2024	1.000	0,899	36.2	32.2			32.2	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
	4	2025	1.000	0,855	36.2	31.0			31.0	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
	5	2026	1.000	0,822	36.2	29.8			29.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7
	6	2027	1.000	0,790	36.2	28.6			28.6	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6
設	7	2028	1.000	0,760	36.2	27.5			27.5	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6
	8	2029	1.000	0,731	36.2	26.5			26.5	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6
	9	2030	1.000	0,703	36.2	25.4			25.4	0.8	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6
完	10	2031	1.000	0,676	36.2	24.5			24.5	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5
	11	2032	1.000	0,650	36.2	23.5			23.5	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5
	12	2033	1.000	0,625	36.2	22.6			22.6	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5
	13	2034	1.000	0,601	36.2	21.8			21.8	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5
	14	2035	1.000	0,577	36.2	20.9			20.9	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5
成	15	2036	1.000	0,555	36.2	20.1			20.1	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
	16	2037	1.000	0,533	36.2	19.2			19.2	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
	17	2038	1.000	0,513	36.2	18.6			18.6	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
	18	2039	1.000	0,494	36.2	17.9			17.9	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
後	19	2040	1.000	0,475	36.2	17.2			17.2	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
	20	2041	1.000	0,456	36.2	16.5			16.5	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
	21	2042	1.000	0,439	36.2	15.9			15.9	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	0.4
	22	2043	1.000	0,422	36.2	15.3			15.3	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
の	23	2044	1.000	0,406	36.2	14.7			14.7	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
	24	2045	1.000	0,390	36.2	14.1			14.1	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
評	25	2046	1.000	0,375	36.2	13.6			13.6	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
	26	2047	1.000	0,361	36.2	13.1			13.1	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
	27	2048	1.000	0,347	36.2	12.6			12.6	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
	28	2049	1.000	0,333	36.2	12.1			12.1	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
価	29	2050	1.000	0,321	36.2	11.6			11.6	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.8	0.3
	30	2051	1.000	0,308	36.2	11.1			11.1	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	31	2052	1.000	0,296	36.2	10.7			10.7	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
期	32	2053	1.000	0,285	36.2	10.3			10.3	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	33	2054	1.000	0,274	36.2	9.9			9.9	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	34	2055	1.000	0,264	36.2	9.6			9.6	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	35	2056	1.000	0,253	36.2	9.2			9.2	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
間	36	2057	1.000	0,244	36.2	8.8			8.8	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	37	2058	1.000	0,234	36.2	8.5			8.5	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	38	2059	1.000	0,225	36.2	8.1			8.1	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	39	2060	1.000	0,217	36.2	7.9			7.9	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
(	40	2061	1.000	0,208	36.2	7.5			7.5	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	41	2062	1.000	0,200	36.2	7.2			7.2	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	42	2063	1.000	0,193	36.2	7.0			7.0	0.8	0.8	0.2	0.8	0.8	0.8	0.2
	43	2064	1.000	0,185	36.2	6.7			6.7	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
5	44	2065	1.000	0,178	36.2	6.4			6.4	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
0	45	2066	1.000	0,171	36.2	6.2			6.2	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
	46	2067	1.000	0,165	36.2	6.0			6.0	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
	47	2068	1.000	0,158	36.2	5.7			5.7	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
	48	2069	1.000	0,152	36.2	5.5			5.5	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
	49	2070	1.000	0,146	36.2	5.3			5.3	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
	50	2071	1.000	0,141	36.2	5.1			5.1	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
	51	2072	1.000	0,135	36.2	4.9			4.9	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
)	52	2073	1.000	0,130	36.2	4.7	8.8	1.1	8.8	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.1
合計					1,843.9	1,843.9	750.6	8.8	1.1	751.7	100.7	96.7	40.8	40.8	161.5	113.2

総便益 (億円)	B	7.5
総費用 (億円)	C	1.1
費用便益比	B/C	6.8
純現在価値 (億円)	B-C	6.4
経済的內部収益率		35.1%

残事業（事業費-10%）

【費用（受益額）シート・自然再生・事業費-10%（残事業）】

事業（受益）年度	2021(82)
採算年度	2023(85)
採算年度	4%
社会的割引率	

(様式-5)

年度	デブ レタ 率	割引 率		便益①		便益②		計		建設費③		費用：C 維持管理費④		計③+④		
		事業	事業	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
-9	2012	1.144	1.423													
-8	2013	1.119	1.369													
-7	2014	1.084	1.316													
-6	2015	1.074	1.265													
-5	2016	1.074	1.217													
-4	2017	1.050	1.170													
-3	2018	1.017	1.125													
-2	2019	1.000	1.092													
-1	2020	1.000	1.040													
0	2021	1.000	1.000													
1	2022	1.000	0.962													
2	2023	1.000	0.925	33.9	31.4			31.4	5.2	77.2	77.2	77.2	77.2	77.2	74.3	
3	2024	1.000	0.889	36.2	32.2			32.2								
4	2025	1.000	0.855	36.2	31.0			31.0								
5	2026	1.000	0.822	36.2	29.8			29.8								
6	2027	1.000	0.790	36.2	28.6			28.6								
7	2028	1.000	0.760	36.2	27.5			27.5								
8	2029	1.000	0.731	36.2	26.5			26.5								
9	2030	1.000	0.703	36.2	25.4			25.4								
10	2031	1.000	0.676	36.2	24.5			24.5								
11	2032	1.000	0.650	36.2	23.5			23.5								
12	2033	1.000	0.625	36.2	22.6			22.6								
13	2034	1.000	0.601	36.2	21.8			21.8								
14	2035	1.000	0.577	36.2	20.9			20.9								
15	2036	1.000	0.555	36.2	20.1			20.1								
16	2037	1.000	0.534	36.2	19.3			19.3								
17	2038	1.000	0.513	36.2	18.6			18.6								
18	2039	1.000	0.494	36.2	17.9			17.9								
19	2040	1.000	0.475	36.2	17.2			17.2								
20	2041	1.000	0.456	36.2	16.5			16.5								
21	2042	1.000	0.439	36.2	15.9			15.9								
22	2043	1.000	0.422	36.2	15.3			15.3								
23	2044	1.000	0.406	36.2	14.7			14.7								
24	2045	1.000	0.390	36.2	14.1			14.1								
25	2046	1.000	0.375	36.2	13.6			13.6								
26	2047	1.000	0.361	36.2	13.1			13.1								
27	2048	1.000	0.347	36.2	12.6			12.6								
28	2049	1.000	0.333	36.2	12.1			12.1								
29	2050	1.000	0.321	36.2	11.6			11.6								
30	2051	1.000	0.308	36.2	11.1			11.1								
31	2052	1.000	0.296	36.2	10.7			10.7								
32	2053	1.000	0.285	36.2	10.3			10.3								
33	2054	1.000	0.274	36.2	9.9			9.9								
34	2055	1.000	0.264	36.2	9.6			9.6								
35	2056	1.000	0.253	36.2	9.2			9.2								
36	2057	1.000	0.244	36.2	8.8			8.8								
37	2058	1.000	0.234	36.2	8.5			8.5								
38	2059	1.000	0.225	36.2	8.1			8.1								
39	2060	1.000	0.217	36.2	7.9			7.9								
40	2061	1.000	0.208	36.2	7.5			7.5								
41	2062	1.000	0.200	36.2	7.2			7.2								
42	2063	1.000	0.193	36.2	7.0			7.0								
43	2064	1.000	0.185	36.2	6.7			6.7								
44	2065	1.000	0.178	36.2	6.4			6.4								
45	2066	1.000	0.171	36.2	6.2			6.2								
46	2067	1.000	0.165	36.2	6.0			6.0								
47	2068	1.000	0.158	36.2	5.7			5.7								
48	2069	1.000	0.152	36.2	5.5			5.5								
49	2070	1.000	0.146	36.2	5.3			5.3								
50	2071	1.000	0.141	36.2	5.1			5.1								
51	2072	1.000	0.135	36.2	4.9			4.9								
52	2073	1.000	0.130	36.2	4.7			4.7								
合計				1,843.9	1,843.9	750.6	7.2	0.9	751.5	82.4	82.4	79.1	40.8	16.5	123.2	95.6

総便益 (億円)	B	7.5
総費用 (億円)	C	0.96
費用便益比	B/C	7.8
採算内便益 (億円)	B - C	6.5
採算的及採算比率		42.9%

残事業（世帯数+10%）

【費用（受益者シート・自然再生・世帯数+10%（残事業））

基本（経費）年度	2021(82)
計画年度	2023(85)
社会的割引率	4%

（様式-5）

年度	デブ レタ 率	割引 率	便益①		便益：B		計		費用：C		計③+④		
			事業 費用	現在価値	事業 費用	現在価値	事業 費用	現在価値	事業 費用	現在価値	事業 費用	現在価値	
-3	2012	1.144	1.423										
-8	2013	1.119	1.369										
-7	2014	1.084	1.316										
-6	2015	1.074	1.265										
-5	2016	1.074	1.217										
-4	2017	1.050	1.170										
-3	2018	1.017	1.125										
-2	2019	1.000	1.092										
-1	2020	1.000	1.040										
0	2021	1.000	1.000										
1	2022	1.000	0.962	37.3	34.5	85.8	85.8	82.5	85.8	85.8	85.8	82.5	
2	2023	1.000	0.925	37.3	34.5	5.8	5.8	5.3	0.8	0.8	0.8	6.6	
3	2024	1.000	0.889	39.8	35.4				0.8	0.8	0.7	6.0	
4	2025	1.000	0.855	39.8	34.0				0.8	0.8	0.7	0.8	
5	2026	1.000	0.822	39.8	32.7				0.8	0.8	0.7	0.8	
6	2027	1.000	0.790	39.8	31.4				0.8	0.8	0.6	0.8	
7	2028	1.000	0.760	39.8	30.2				0.8	0.8	0.6	0.8	
8	2029	1.000	0.731	39.8	29.1				0.8	0.8	0.6	0.8	
9	2030	1.000	0.703	39.8	28.0				0.8	0.8	0.6	0.8	
10	2031	1.000	0.676	39.8	26.9				0.8	0.8	0.5	0.8	
11	2032	1.000	0.650	39.8	25.9				0.8	0.8	0.5	0.8	
12	2033	1.000	0.625	39.8	24.9				0.8	0.8	0.5	0.8	
13	2034	1.000	0.601	39.8	23.9				0.8	0.8	0.5	0.8	
14	2035	1.000	0.577	39.8	23.0				0.8	0.8	0.5	0.8	
15	2036	1.000	0.555	39.8	22.1				0.8	0.8	0.4	0.8	
16	2037	1.000	0.534	39.8	21.3				0.8	0.8	0.4	0.8	
17	2038	1.000	0.513	39.8	20.4				0.8	0.8	0.4	0.8	
18	2039	1.000	0.494	39.8	19.7				0.8	0.8	0.4	0.8	
19	2040	1.000	0.475	39.8	18.9				0.8	0.8	0.4	0.8	
20	2041	1.000	0.456	39.8	18.1				0.8	0.8	0.4	0.8	
21	2042	1.000	0.439	39.8	17.5				0.8	0.8	0.4	0.8	
22	2043	1.000	0.422	39.8	16.8				0.8	0.8	0.3	0.8	
23	2044	1.000	0.406	39.8	16.2				0.8	0.8	0.3	0.8	
24	2045	1.000	0.390	39.8	15.5				0.8	0.8	0.3	0.8	
25	2046	1.000	0.375	39.8	14.9				0.8	0.8	0.3	0.8	
26	2047	1.000	0.361	39.8	14.4				0.8	0.8	0.3	0.8	
27	2048	1.000	0.347	39.8	13.8				0.8	0.8	0.3	0.8	
28	2049	1.000	0.333	39.8	13.3				0.8	0.8	0.3	0.8	
29	2050	1.000	0.321	39.8	12.8				0.8	0.8	0.3	0.8	
30	2051	1.000	0.308	39.8	12.3				0.8	0.8	0.2	0.8	
31	2052	1.000	0.296	39.8	11.8				0.8	0.8	0.2	0.8	
32	2053	1.000	0.285	39.8	11.3				0.8	0.8	0.2	0.8	
33	2054	1.000	0.274	39.8	10.9				0.8	0.8	0.2	0.8	
34	2055	1.000	0.264	39.8	10.5				0.8	0.8	0.2	0.8	
35	2056	1.000	0.253	39.8	10.1				0.8	0.8	0.2	0.8	
36	2057	1.000	0.244	39.8	9.7				0.8	0.8	0.2	0.8	
37	2058	1.000	0.234	39.8	9.3				0.8	0.8	0.2	0.8	
38	2059	1.000	0.225	39.8	9.0				0.8	0.8	0.2	0.8	
39	2060	1.000	0.217	39.8	8.6				0.8	0.8	0.2	0.8	
40	2061	1.000	0.208	39.8	8.3				0.8	0.8	0.2	0.8	
41	2062	1.000	0.200	39.8	8.0				0.8	0.8	0.2	0.8	
42	2063	1.000	0.193	39.8	7.7				0.8	0.8	0.2	0.8	
43	2064	1.000	0.185	39.8	7.4				0.8	0.8	0.1	0.8	
44	2065	1.000	0.178	39.8	7.1				0.8	0.8	0.1	0.8	
45	2066	1.000	0.171	39.8	6.8				0.8	0.8	0.1	0.8	
46	2067	1.000	0.165	39.8	6.6				0.8	0.8	0.1	0.8	
47	2068	1.000	0.158	39.8	6.3				0.8	0.8	0.1	0.8	
48	2069	1.000	0.152	39.8	6.0				0.8	0.8	0.1	0.8	
49	2070	1.000	0.146	39.8	5.8				0.8	0.8	0.1	0.8	
50	2071	1.000	0.141	39.8	5.6				0.8	0.8	0.1	0.8	
51	2072	1.000	0.135	39.8	5.4				0.8	0.8	0.1	0.8	
52	2073	1.000	0.130	39.8	5.2				0.8	0.8	0.1	0.8	
合計				2,027.3	825.3	8.0	1.0	826.3=B	91.5	91.5	87.8	16.5	132.3
									40.8	40.8	40.8	132.3	

総便益 (億円)	B	8.3
総費用 (億円)	C	1.0
費用便益比	B/C	8.3
経現在価値 (億円)	B-C	7.3
経済的内取収益率		42.0%

事業費の内訳書

河川事業

事業名 櫛田川自然再生(全体事業)

評価年度 R3 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式		228.6		
	本工事費		式		228.6		
		試験施工	式		1	50.0	
		河道対策(恒久)					
		河床掘削・整正	m ³		1500	40.0	
		魚道改善	式		1	138.6	
	付帯工事費						
	用地費及補償費						
間接経費			式	1	160.4		
工事諸費			式	1	59.7		
事業費 計			式	1	448.7		
維持管理費			式	1	1.2	巡視、除草(供用後の年間費用)	

事業費の内訳書

河川事業

事業名 櫛田川自然再生(残事業)

評価年度 R3 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式		88.0		
	本工事費		式		88.0		
		試験施工	式		1	0.0	
		河道対策(恒久)					
		河床掘削・整正	m ³		0	0.0	
		魚道改善	式		1	88.0	
	付帯工事費						
	用地費及補償費						
間接経費			式	1	12.7		
工事諸費			式	1	0.0		
事業費 計			式	1	100.7		
維持管理費			式	1	0.9	巡視、除草(供用後の年間費用)	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 本事業の便益を計測する手法としてはCVMが想定される。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の出発地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	自然再生事業であり、非利用価値をとするため、適用しない。	x
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	x
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業は縦断的連続性への両生であり、非利用価値を主とする。非利用価値の評価が可能で、さまざまな事例に適用可能	○

2.CVM調査チェックリスト

手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、非利用価値であることから、CVMの適用が妥当であると判断（前ページ参照）。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・事業箇所への来訪頻度を踏まえ、事業箇所から6kmの範囲を対象範囲として設定した。
	調査方法の設定	複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・郵送調査法、面接(訪問)調査法、インターネット調査法と比較。 ・各手法の長所、短所及び対象河川の周辺地域の特性を踏まえ、母集団の偏りが少ない郵送調査により調査を実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。	○	・支払形態については、「支払意思額」を尋ねた。
	支払手段の設定	複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。	○	・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設定とした。
	回答方式の設定	回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらった二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合（あるいは継続する場合と中止する場合）の両方の状況を示したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、整備されない状況、整備された状況がわかりやすくなるよう工夫した。
	事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、事業効果が過大過小とならないよう工夫した。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・本調査実施前に、既存の事例の確認を行い、帳票のわかりやすさや支払い意思額の幅について分析した。 ・支払意思額の幅は、既往事例結果を踏まえ設定した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き【別冊】」（平成31年3月河川局河川環境課）に示されたWTP算出に必要なとされる最低でも50票以上の回収数となる364票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。
	集計範囲の設定	集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

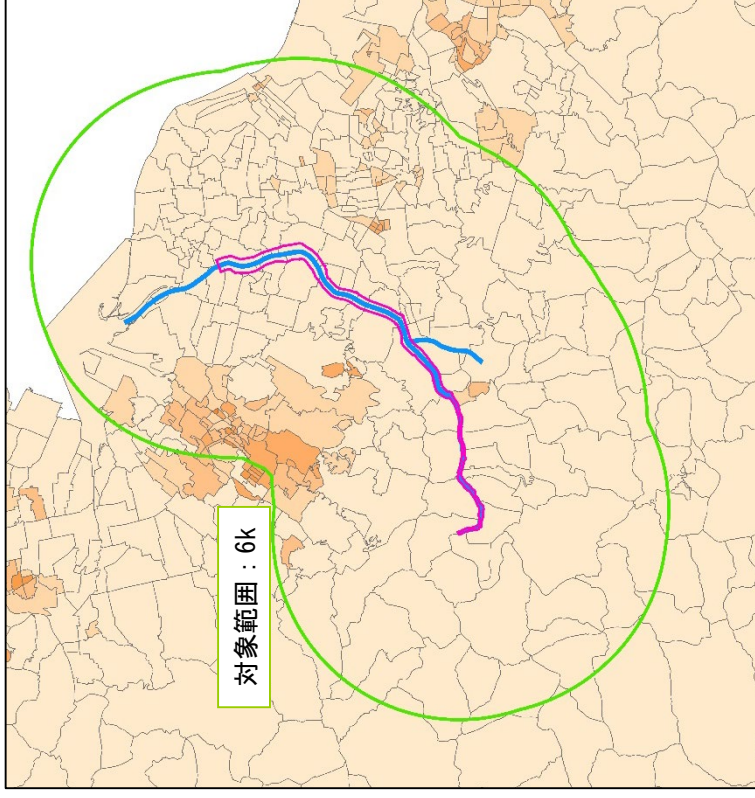
3.個別事業評価(便益集計範囲 榊田川自然再生)

■河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としており、本調査において想定される集計範囲より広範囲にアンケートを実施。

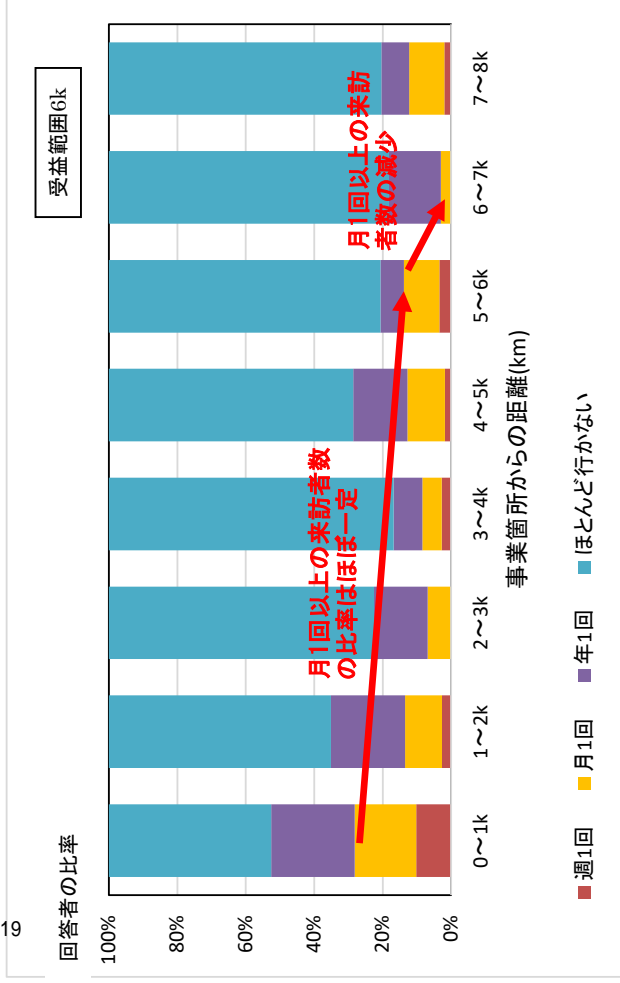
■当該地区への来訪頻度の変化点である6kmを集計範囲に設定



■『地域の住民』の便益集計世帯は52,905世帯



CVMアンケートの対象区域



来訪頻度の距離別構成

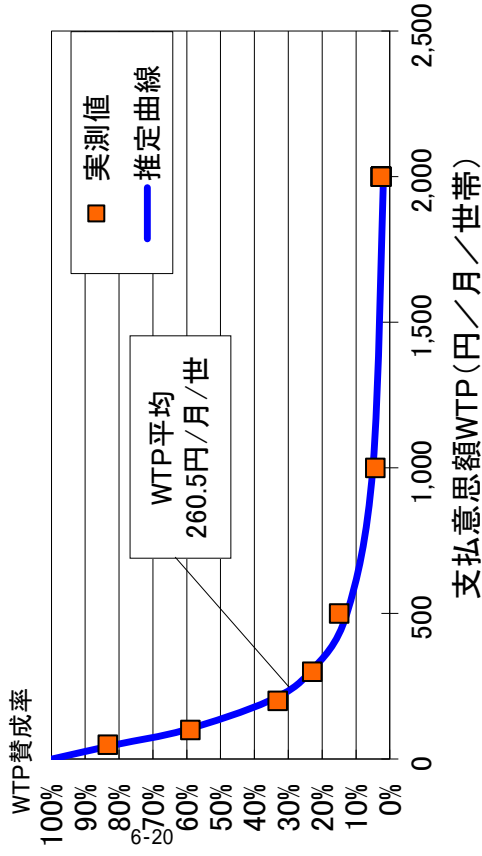
3.個別事業評価(支払意思額 榎田川自然再生)

『地域の住民』のWTP
260.5円／月／世帯

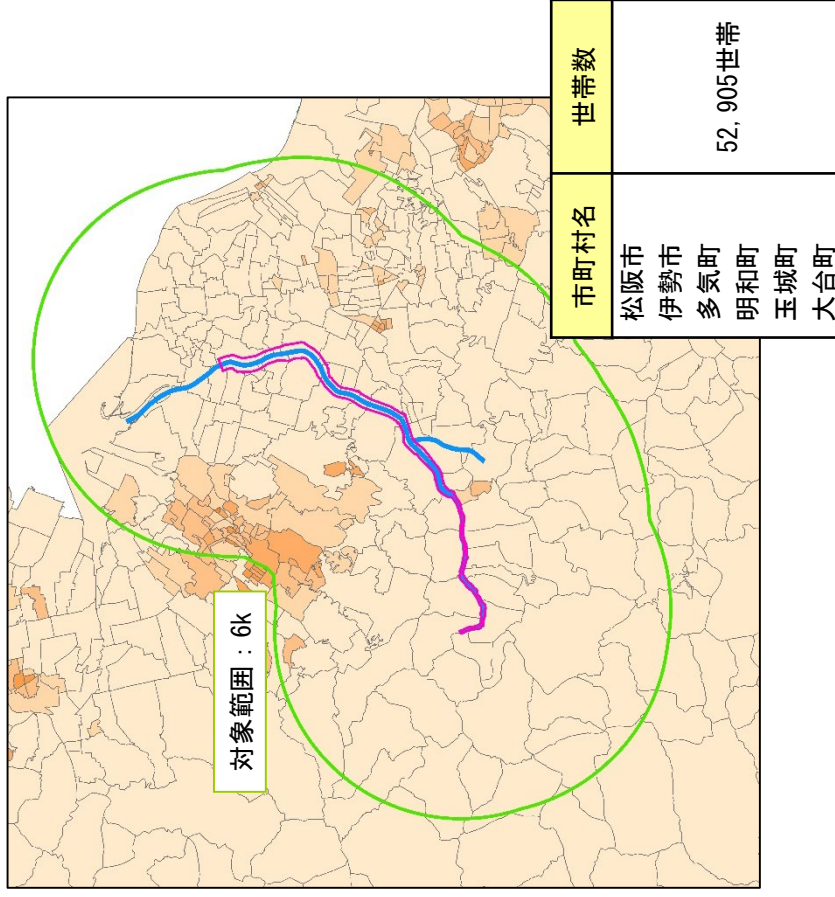


『地域の住民』の年便益
年便益=260.5円×12ヶ月×52,905世帯
=1.65億円／年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



3.個別事業評価(アンケート調査票 榎田川自然再生1/4)

榎田川の河川環境整備に関するアンケート調査のご協力をお願い

令和3年3月
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

アンケートにご協力いただく皆様方へ

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。
国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所では、関係機関と調整しながら、榎田川においてアユをはじめとした魚が移動しやすい環境づくりの取り組みを進めています。取り組みの内容につきましては、お手数ですが別紙の説明資料をご覧ください。

今回のアンケート調査は、榎田川で進めている取り組みの評価を皆様方のご意見をもとに行うために実施するものです。本取り組みによる効果が及ぶ範囲として期待される周辺地域にお住まいの方々を対象としております。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

ご記入に際して

- アンケートは、あなたの世帯の中で**主な収入を得ておられる方**、またはそれに準ずる方(主にご配偶者)がご記入下さい。
- お答えは同封の調査票に直接記入して下さい。
- ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れ、**3月22日(月)まで**にご投函下さるようお願いいたします(切手は不要です)。

個人情報の取り扱いについて

- このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、榎田川周辺にお住まいの世帯にお送りしております。
- この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。
- また、本調査の目的以外の使用することも決してありません。

アンケート調査についてのお問い合わせ

アンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

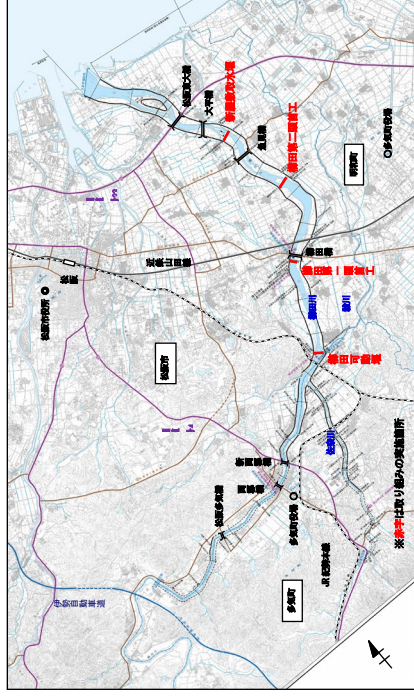
国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査課 担当：岡本、関谷、石井
TEL 059-229-2216 (9:00~17:00；土曜・休祝日を除く)
FAX 059-229-2257

(アンケート回答用紙)

榎田川における、魚が移動しやすい環境づくりの取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問1. あなたは、榎田川で説明資料に示すような取り組みがおこなわれていることをご存じですか。**あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。**

- 1) 知っている
- 2) 知らなかった



問2. あなたは、現在、上図に示す区間内の榎田川にどのくらい訪れますか。また説明資料に示したような取り組みが行われた後、どれくらい訪れたいと思いますか。**あてはまる番号を1つ、○で囲み、回数を答え下さい。**

① 現在

- 1) 週1回以上で 回くらい
- 2) 月1回以上で 回くらい
- 3) 年1回以上で 回くらい
- 4) ほとんど行かない

② 取り組み後(将来)

- 1) 週1回以上で 回くらい
- 2) 月1回以上で 回くらい
- 3) 年1回以上で 回くらい
- 4) 行くつもりはない

3.個別事業評価(アンケート調査票 榎田川自然再生2/4)

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

榎田川で取り組みを進めているアユをはじめとした魚が移動しやすい環境づくりは、実際には税金によって行われていますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われるような仕組みがあったとしたら』、という状況を想定して回答してください。(注：取り組みの効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。また、この回答をもって税金の値上げを行うことも一切ありません。)

取り組みなし	取り組みあり
・アユをはじめとした魚が移動しやすい環境への取り組みが進められず、魚の移動環境は改善されません。	・アユをはじめとした魚が移動しやすい環境への取り組みが進められ、アユ等の魚が移動しやすい川となります。

※取り組みなし、取り組みありの詳細については別紙の事業説明資料をご確認ください。

問 3.次の(1)から(7)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかを考え直し、**望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。**なお、負担金は、**あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることを、十分、念頭においてお答えください。**また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものと、その他の目的にはいっさい使われません。

(1)世帯あたり毎月**50円(年間あたり600円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(2)世帯あたり毎月**100円(年間あたり1,200円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(3)世帯あたり毎月**200円(年間あたり2,400円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(4)世帯あたり毎月**300円(年間あたり3,600円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(5)世帯あたり毎月**500円(年間あたり6,000円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(6)世帯あたり毎月**1,000円(年間あたり12,000円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

(7)世帯あたり毎月**2,000円(年間あたり24,000円)**の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか？

- 1) 反対 2) 賛成

問 4.問3の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。**もっともあてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。**

- 1) 取り組みは必要だと思うが、負担金を支払う価値までではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的に回答下さい) []

3.個別事業評価(アンケート調査票 榎田川自然再生3/4)

問5問3で1度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何か。あてはまる番号をいくつか、○で囲んでください(複数回答可)。また、その中で賛成する一番の理由となった番号を1つ選んで記載して下さい。

- 1) 魚をはじめ、多くの生物がすめるようになるから
- 2) 河川・水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
- 3) 生物観察などの環境学習の場となるから
- 4) アユが増加することにより、アユを活用した地域の活性化が期待できるから
- 5) 洪水の心配がなくなるから
- 6) 河川的环境が良くなること自体がいいことだから
- 7) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
- 8) 他の世帯も支払うのであれば仕方ないと思うから
- 9) その他(具体的に答え下さい) [_____]

賛成する一番の理由・・・ 番

これで、仮定に関する質問は終わりです。
引き続き、残る質問についてご回答ください。

6-23

問6.あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代 2) 30代 3) 40代 4) 50代
5) 60代 6) 70代以上

(3) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 自営・農家 2) 給与所得者(会社員、公務員等)
3) 会社・団体役員 4) パート・アルバイト
5) 年金生活者 6) 学生
7) その他(具体的に答え下さい) _____

問7.今後の河川の環境整備のあり方についてご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問3はあくまでも仮定の質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決まりません。

ご協力いただき、ありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、3月22日(月)までに近くの郵便ポストにご
投函願います。

榎田川下流部の堰の魚道改良

説明資料



榎田川総合水系環境整備事業
(国土交通省 三重河川国道事務所)

- 榎田川ではかつて、アユをはじめとした魚が多く川を上り、アユを中心とした川にまつわる文化が見られました。現在は堰が設置され、魚が上りにくい環境となり、本来あるべき河川環境と異なっています。
- かつての河川環境を回復させるため、榎田川下流部の4つの堰では、魚が上りやすい魚道の設置や、既に設置されている魚道の改良を行うことで、魚が移動しやすい環境とするための取り組みを実施しています。

取り組み事例：新屋敷取水堰での魚道整備

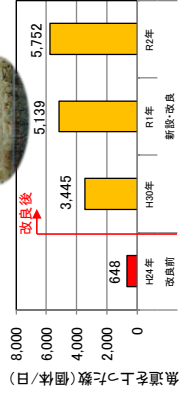
●取り組み前



水の流れが激しく、魚の林む場所がない

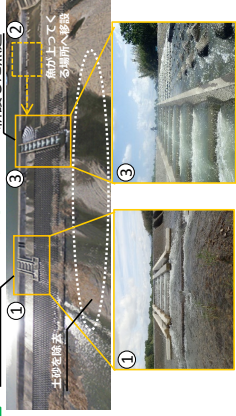
アユの魚道を上る数の増加

取り組み後、新屋敷取水堰ではアユの魚道を上る数が約99倍に増加しました。



※回遊性底生魚：一般的に泳ぐ力が弱いとされるカジカやハゼの仲間の一部

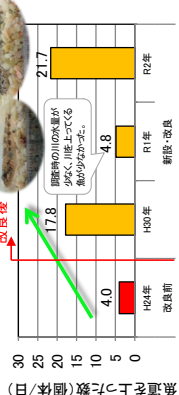
●取り組み後



流れがゆるやかな階段式や幅の広い扇形の魚道を新設・改良

回遊性底生魚の魚道を上る数の増加

新屋敷取水堰ではアユのほか、ハゼ科やカジカ科等の回遊性底生魚の魚道を上る数も増加しました。



その他の取り組み

- 新屋敷取水堰のほか、榎田第一頭首工、榎田第二頭首工、榎田可動堰においても現在、魚道の試験改良の取り組みを進めています。魚道の段差を石積みで小さくするなど、魚が利用しやすいよう試行的な改良を行っています。
- 近年増加しており、アユ等の魚からすんでいる魚を食べてしまう特定外来生物コクチハスの生息域を拡大しないよう配慮し、取り組みを進めています。

宮川総合水系環境整備事業 様式集

- ・ 業務カルテ
- ・ 概要図
- ・ [様式-5] 費用対効果（全体事業）
費用対効果（全体事業・感度分析）
費用対効果（残事業）
費用対効果（残事業・感度分析）
- ・ [様式-6] 事業費の内訳書（全体事業）
事業費の内訳書（残事業）

令和3年10月11日
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

事業名 (箇所名)	宮川総合水系環境整備事業		担当課	水管理・国土保全局河川環境課		事業 主体	中部地方整備局													
実施箇所	三重県玉城町、伊勢市																			
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業																			
事業諸元	水辺整備事業 1式																			
事業期間	平成19年度～令和5年度																			
総事業費 (億円)	約15		残事業費(億円)	約0.23																
目的・ 必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 宮川、勢田川に残されている自然環境や歴史文化資源を活用し、利用しやすい河川空間を整備することにより、伊勢神宮をはじめとした周辺施設との連携を図り、地域の魅力の向上と活力ある都市空間の形成に寄与することを目的とする。 <p>【水辺整備】 (屋田地区)</p> <ul style="list-style-type: none"> 当該地区は、河川空間管理計画で自然利用ゾーンとして位置付けられており、「人と河川の豊かなふれあいの場」としての利用が求められている。 周辺には、宮川堤公園などの親水施設や、「百間バネ」と呼ばれる歴史的治水施設があり、多様な河川空間によりニーズに合わせた利用の拡大が考えられる。 玉城町は、河川空間を利用して子どもたちが安全に自然体験や環境学習ができる場の整備を要望し、平成26年に国土交通省「水辺の楽校プロジェクト」に登録された。 水辺整備の予定箇所は、洪水を安全に流下させるための治水機能が不十分であった。また、高水数には樹木が繁茂し、安全に水辺にアクセス可能なアプローチがないなど、効果的な利活用が妨げられていた。 高水数の安全な利活用を確保するため、国において、高水数整備、親水護岸、せせらぎ水路など基盤となる整備を実施した。また、玉城町において、芝生広場、駐車場などを整備した。 <p>(宮川勢田川地区)[完了済]</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成25年の年連宮に向けて、伊勢市では、歴史ある街並みや既存の観光スポットを活用し、市街地整備と一体となった水辺整備により、川が都市の賑わいの中心となるような魅力ある水辺の創出を行ってきた。 宮川の高水数には樹木が繁茂し、隣接する公園施設等と連続した利用ができなかった。また、水辺に近づけず、安全な利用が妨げられていた。 勢田川の護岸は周辺環境との調和が図られておらず、利用されにくかった。 宮川、勢田川において、広い高水数の整備や既存施設を活用し、散策など利用しやすい水辺空間の整備を実施した。 <p><達成すべき目標></p> <p>【水辺整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 親水護岸整備、高水数整備などを実施することにより、親水やレクリエーションの場などとして安全に利活用できる水辺空間を形成する。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現。 施策目標：良好な水環境・水辺空間の形成・水と緑のネットワークの形成、適正な汚水処理の確保、下水道資源の循環を推進する。 																			
便益の主 な根拠	<p>【宮川総合水系環境整備事業】 (屋田地区水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:23.5億円 【主な根拠】 支払い意志額:226円/世帯・月 受益世帯数:34,763世帯</p> <p>(宮川勢田川水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:59.4億円 【完了済】 【主な根拠】 支払い意志額:255円/世帯・月 受益世帯数:57,783世帯</p>																			
事業全体 の投資効 率性	B.総便益 (億円)		63.0		C.総費用(億円)		27.8		B/C		2.3		B-C		35.2		EIRR (%)		13.2	
残事業の 投資効率	B.総便益 (億円)		1.29		C.総費用(億円)		0.23		B/C		5.6									
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)		5.2 ~ 6.1		2.3 ~ 2.3											
			残工期(+10%~-10%)		~		~													
			受益世帯数(-10%~+10%)		5.1 ~ 6.2		2.0 ~ 2.5													
事業の効 果等	<p>【水辺整備】 (屋田地区水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全に川に近づけるようになることから、宮川の自然環境にふれあえる場となり、自然を活かした環境教育や自然観察の場としての利用の拡大が期待される。 宮川の高水数を安全・快適に利用できるようになり、スポーツやレクリエーション、地域住民の憩いの場となることが期待される。 せせらぎ水路では、メダカやドジョウ等が確認されており、子供たちが水辺や水生生物等に親しむ場として活用されることが期待される。 <p>(宮川勢田川水辺整備)[完了済]</p> <ul style="list-style-type: none"> 宮川、勢田川で水辺を安全・快適に利用できるようになり、伊勢神宮など周辺観光地と合わせた利用で利用者が増加した。 																			
社会経済 情勢等 の変化	<ul style="list-style-type: none"> 宮川流域の人口は、近年やや減少傾向であるが、世帯数は増加している。 宮川流域は古くから伊勢神宮と密接に関わっており、伊勢神宮の入込客は、増加傾向である。 流域の豊かな自然や歴史文化を活かしたデイキャンプや清掃活動などの行事やその参加者数は、増加傾向である。 																			
事業の進 捗状況	<p>【水辺整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和3年度末事業費ペースで約99%である。 																			
事業の進 捗の見 込み	<ul style="list-style-type: none"> 屋田地区では、整備後の環境や利用についてのモニタリング調査において、水辺の憩いの場、自然を観察する場としての利用の拡大が確認されており、今後のさらなる活用が期待される。 令和元年以降は、せせらぎ水路に生息する魚類等について、継続してモニタリング調査を行っており、魚類の生息が確認されている。 以上のことから、事業実施にあたっての支障はない。 																			
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> 残土処理地を変更し、運搬距離を短縮したことによりコスト縮減を図った。 せせらぎ水路改良については、流用材の利用等により、コスト縮減に努める。 代替案の可能性については、計画立案段階から有識者や関係機関等と議論を重ね、現計画が最適であることを確認している。 																			
対応方針	継続																			
対応方針 理由	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民の河川利用に関する需要が見込まれる事業の必要性は高くなっている。 今後、効果の発現が見込めることから、宮川総合水系環境整備事業を継続する。 																			
その他	<p><三重県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> 本事業は、宮川の自然を生かした環境教育や自然観察の場および地域住民の憩いの場を創出するための事業です。今後も引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、宮川水系河川整備計画に基づき更なるコスト縮減をはかり、効率的な事業執行をお願いします。 																			

宮川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費＋10%）
- Case ③ 全体事業（事業費－10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑥ 全体事業（残工期＋10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- ~~Case ⑦ 全体事業（残工期－10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費＋10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費－10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑬ 残事業（残工期＋10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- ~~Case ⑭ 残事業（残工期－10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~

【費用便益算シート・水素】
基本(設備)年度: 2021(R3)
採用年度: 2019(R1)
採算割当率: 4%

Main table with columns for year (年度), category (種別), and various financial metrics (現在価値, 実質価格, 小計, etc.). It is divided into sections for '便益' (Benefits) and '費用' (Costs).

Summary table showing total values for '総便益', '総費用', and '費用便益比' (Benefit-Cost Ratio).

② 全体事業 (事業費+10%)

(様式-5)

【費用】 西暦 2007(83) 2008(84) 2009(85) 2010(86) 2011(87) 2012(88) 2013(89) 2014(90) 2015(91) 2016(92) 2017(93) 2018(94) 2019(95) 2020(96) 2021(97) 2022(98) 2023(99) 2024(100) 2025(101) 2026(102) 2027(103) 2028(104) 2029(105) 2030(106) 2031(107) 2032(108) 2033(109) 2034(110) 2035(111) 2036(112) 2037(113) 2038(114) 2039(115) 2040(116) 2041(117) 2042(118) 2043(119) 2044(120) 2045(121) 2046(122) 2047(123) 2048(124) 2049(125) 2050(126) 2051(127) 2052(128) 2053(129) 2054(130) 2055(131) 2056(132) 2057(133) 2058(134) 2059(135) 2060(136) 2061(137) 2062(138) 2063(139) 2064(140) 2065(141) 2066(142) 2067(143) 2068(144) 2069(145) 2070(146) 2071(147) 2072(148) 2073(149) 2074(150) 2075(151) 2076(152) 2077(153) 2078(154) 2079(155) 2080(156) 2081(157) 2082(158) 2083(159) 2084(160) 2085(161) 2086(162) 2087(163) 2088(164) 2089(165) 2090(166) 2091(167) 2092(168) 2093(169) 2094(170) 2095(171) 2096(172) 2097(173) 2098(174) 2099(175) 2100(176) 2101(177) 2102(178) 2103(179) 2104(180) 2105(181) 2106(182) 2107(183) 2108(184) 2109(185) 2110(186) 2111(187) 2112(188) 2113(189) 2114(190) 2115(191) 2116(192) 2117(193) 2118(194) 2119(195) 2120(196) 2121(197) 2122(198) 2123(199) 2124(200) 2125(201) 2126(202) 2127(203) 2128(204) 2129(205) 2130(206) 2131(207) 2132(208) 2133(209) 2134(210) 2135(211) 2136(212) 2137(213) 2138(214) 2139(215) 2140(216) 2141(217) 2142(218) 2143(219) 2144(220) 2145(221) 2146(222) 2147(223) 2148(224) 2149(225) 2150(226) 2151(227) 2152(228) 2153(229) 2154(230) 2155(231) 2156(232) 2157(233) 2158(234) 2159(235) 2160(236) 2161(237) 2162(238) 2163(239) 2164(240) 2165(241) 2166(242) 2167(243) 2168(244) 2169(245) 2170(246) 2171(247) 2172(248) 2173(249) 2174(250) 2175(251) 2176(252) 2177(253) 2178(254) 2179(255) 2180(256) 2181(257) 2182(258) 2183(259) 2184(260) 2185(261) 2186(262) 2187(263) 2188(264) 2189(265) 2190(266) 2191(267) 2192(268) 2193(269) 2194(270) 2195(271) 2196(272) 2197(273) 2198(274) 2199(275) 2200(276) 2201(277) 2202(278) 2203(279) 2204(280) 2205(281) 2206(282) 2207(283) 2208(284) 2209(285) 2210(286) 2211(287) 2212(288) 2213(289) 2214(290) 2215(291) 2216(292) 2217(293) 2218(294) 2219(295) 2220(296) 2221(297) 2222(298) 2223(299) 2224(300) 2225(301) 2226(302) 2227(303) 2228(304) 2229(305) 2230(306) 2231(307) 2232(308) 2233(309) 2234(310) 2235(311) 2236(312) 2237(313) 2238(314) 2239(315) 2240(316) 2241(317) 2242(318) 2243(319) 2244(320) 2245(321) 2246(322) 2247(323) 2248(324) 2249(325) 2250(326) 2251(327) 2252(328) 2253(329) 2254(330) 2255(331) 2256(332) 2257(333) 2258(334) 2259(335) 2260(336) 2261(337) 2262(338) 2263(339) 2264(340) 2265(341) 2266(342) 2267(343) 2268(344) 2269(345) 2270(346) 2271(347) 2272(348) 2273(349) 2274(350) 2275(351) 2276(352) 2277(353) 2278(354) 2279(355) 2280(356) 2281(357) 2282(358) 2283(359) 2284(360) 2285(361) 2286(362) 2287(363) 2288(364) 2289(365) 2290(366) 2291(367) 2292(368) 2293(369) 2294(370) 2295(371) 2296(372) 2297(373) 2298(374) 2299(375) 2300(376) 2301(377) 2302(378) 2303(379) 2304(380) 2305(381) 2306(382) 2307(383) 2308(384) 2309(385) 2310(386) 2311(387) 2312(388) 2313(389) 2314(390) 2315(391) 2316(392) 2317(393) 2318(394) 2319(395) 2320(396) 2321(397) 2322(398) 2323(399) 2324(400) 2325(401) 2326(402) 2327(403) 2328(404) 2329(405) 2330(406) 2331(407) 2332(408) 2333(409) 2334(410) 2335(411) 2336(412) 2337(413) 2338(414) 2339(415) 2340(416) 2341(417) 2342(418) 2343(419) 2344(420) 2345(421) 2346(422) 2347(423) 2348(424) 2349(425) 2350(426) 2351(427) 2352(428) 2353(429) 2354(430) 2355(431) 2356(432) 2357(433) 2358(434) 2359(435) 2360(436) 2361(437) 2362(438) 2363(439) 2364(440) 2365(441) 2366(442) 2367(443) 2368(444) 2369(445) 2370(446) 2371(447) 2372(448) 2373(449) 2374(450) 2375(451) 2376(452) 2377(453) 2378(454) 2379(455) 2380(456) 2381(457) 2382(458) 2383(459) 2384(460) 2385(461) 2386(462) 2387(463) 2388(464) 2389(465) 2390(466) 2391(467) 2392(468) 2393(469) 2394(470) 2395(471) 2396(472) 2397(473) 2398(474) 2399(475) 2400(476) 2401(477) 2402(478) 2403(479) 2404(480) 2405(481) 2406(482) 2407(483) 2408(484) 2409(485) 2410(486) 2411(487) 2412(488) 2413(489) 2414(490) 2415(491) 2416(492) 2417(493) 2418(494) 2419(495) 2420(496) 2421(497) 2422(498) 2423(499) 2424(500) 2425(501) 2426(502) 2427(503) 2428(504) 2429(505) 2430(506) 2431(507) 2432(508) 2433(509) 2434(510) 2435(511) 2436(512) 2437(513) 2438(514) 2439(515) 2440(516) 2441(517) 2442(518) 2443(519) 2444(520) 2445(521) 2446(522) 2447(523) 2448(524) 2449(525) 2450(526) 2451(527) 2452(528) 2453(529) 2454(530) 2455(531) 2456(532) 2457(533) 2458(534) 2459(535) 2460(536) 2461(537) 2462(538) 2463(539) 2464(540) 2465(541) 2466(542) 2467(543) 2468(544) 2469(545) 2470(546) 2471(547) 2472(548) 2473(549) 2474(550) 2475(551) 2476(552) 2477(553) 2478(554) 2479(555) 2480(556) 2481(557) 2482(558) 2483(559) 2484(560) 2485(561) 2486(562) 2487(563) 2488(564) 2489(565) 2490(566) 2491(567) 2492(568) 2493(569) 2494(570) 2495(571) 2496(572) 2497(573) 2498(574) 2499(575) 2500(576) 2501(577) 2502(578) 2503(579) 2504(580) 2505(581) 2506(582) 2507(583) 2508(584) 2509(585) 2510(586) 2511(587) 2512(588) 2513(589) 2514(590) 2515(591) 2516(592) 2517(593) 2518(594) 2519(595) 2520(596) 2521(597) 2522(598) 2523(599) 2524(600) 2525(601) 2526(602) 2527(603) 2528(604) 2529(605) 2530(606) 2531(607) 2532(608) 2533(609) 2534(610) 2535(611) 2536(612) 2537(613) 2538(614) 2539(615) 2540(616) 2541(617) 2542(618) 2543(619) 2544(620) 2545(621) 2546(622) 2547(623) 2548(624) 2549(625) 2550(626) 2551(627) 2552(628) 2553(629) 2554(630) 2555(631) 2556(632) 2557(633) 2558(634) 2559(635) 2560(636) 2561(637) 2562(638) 2563(639) 2564(640) 2565(641) 2566(642) 2567(643) 2568(644) 2569(645) 2570(646) 2571(647) 2572(648) 2573(649) 2574(650) 2575(651) 2576(652) 2577(653) 2578(654) 2579(655) 2580(656) 2581(657) 2582(658) 2583(659) 2584(660) 2585(661) 2586(662) 2587(663) 2588(664) 2589(665) 2590(666) 2591(667) 2592(668) 2593(669) 2594(670) 2595(671) 2596(672) 2597(673) 2598(674) 2599(675) 2600(676) 2601(677) 2602(678) 2603(679) 2604(680) 2605(681) 2606(682) 2607(683) 2608(684) 2609(685) 2610(686) 2611(687) 2612(688) 2613(689) 2614(690) 2615(691) 2616(692) 2617(693) 2618(694) 2619(695) 2620(696) 2621(697) 2622(698) 2623(699) 2624(700) 2625(701) 2626(702) 2627(703) 2628(704) 2629(705) 2630(706) 2631(707) 2632(708) 2633(709) 2634(710) 2635(711) 2636(712) 2637(713) 2638(714) 2639(715) 2640(716) 2641(717) 2642(718) 2643(719) 2644(720) 2645(721) 2646(722) 2647(723) 2648(724) 2649(725) 2650(726) 2651(727) 2652(728) 2653(729) 2654(730) 2655(731) 2656(732) 2657(733) 2658(734) 2659(735) 2660(736) 2661(737) 2662(738) 2663(739) 2664(740) 2665(741) 2666(742) 2667(743) 2668(744) 2669(745) 2670(746) 2671(747) 2672(748) 2673(749) 2674(750) 2675(751) 2676(752) 2677(753) 2678(754) 2679(755) 2680(756) 2681(757) 2682(758) 2683(759) 2684(760) 2685(761) 2686(762) 2687(763) 2688(764) 2689(765) 2690(766) 2691(767) 2692(768) 2693(769) 2694(770) 2695(771) 2696(772) 2697(773) 2698(774) 2699(775) 2700(776) 2701(777) 2702(778) 2703(779) 2704(780) 2705(781) 2706(782) 2707(783) 2708(784) 2709(785) 2710(786) 2711(787) 2712(788) 2713(789) 2714(790) 2715(791) 2716(792) 2717(793) 2718(794) 2719(795) 2720(796) 2721(797) 2722(798) 2723(799) 2724(800) 2725(801) 2726(802) 2727(803) 2728(804) 2729(805) 2730(806) 2731(807) 2732(808) 2733(809) 2734(810) 2735(811) 2736(812) 2737(813) 2738(814) 2739(815) 2740(816) 2741(817) 2742(818) 2743(819) 2744(820) 2745(821) 2746(822) 2747(823) 2748(824) 2749(825) 2750(826) 2751(827) 2752(828) 2753(829) 2754(830) 2755(831) 2756(832) 2757(833) 2758(834) 2759(835) 2760(836) 2761(837) 2762(838) 2763(839) 2764(840) 2765(841) 2766(842) 2767(843) 2768(844) 2769(845) 2770(846) 2771(847) 2772(848) 2773(849) 2774(850) 2775(851) 2776(852) 2777(853) 2778(854) 2779(855) 2780(856) 2781(857) 2782(858) 2783(859) 2784(860) 2785(861) 2786(862) 2787(863) 2788(864) 2789(865) 2790(866) 2791(867) 2792(868) 2793(869) 2794(870) 2795(871) 2796(872) 2797(873) 2798(874) 2799(875) 2800(876) 2801(877) 2802(878) 2803(879) 2804(880) 2805(881) 2806(882) 2807(883) 2808(884) 2809(885) 2810(886) 2811(887) 2812(888) 2813(889) 2814(890) 2815(891) 2816(892) 2817(893) 2818(894) 2819(895) 2820(896) 2821(897) 2822(898) 2823(899) 2824(900) 2825(901) 2826(902) 2827(903) 2828(904) 2829(905) 2830(906) 2831(907) 2832(908) 2833(909) 2834(910) 2835(911) 2836(912) 2837(913) 2838(914) 2839(915) 2840(916) 2841(917) 2842(918) 2843(919) 2844(920) 2845(921) 2846(922) 2847(923) 2848(924) 2849(925) 2850(926) 2851(927) 2852(928) 2853(929) 2854(930) 2855(931) 2856(932) 2857(933) 2858(934) 2859(935) 2860(936) 2861(937) 2862(938) 2863(939) 2864(940) 2865(941) 2866(942) 2867(943) 2868(944) 2869(945) 2870(946) 2871(947) 2872(948) 2873(949) 2874(950) 2875(951) 2876(952) 2877(953) 2878(954) 2879(955) 2880(956) 2881(957) 2882(958) 2883(959) 2884(960) 2885(961) 2886(962) 2887(963) 2888(964) 2889(965) 2890(966) 2891(967) 2892(968) 2893(969) 2894(970) 2895(971) 2896(972) 2897(973) 2898(974) 2899(975) 2900(976) 2901(977) 2902(978) 2903(979) 2904(980) 2905(981) 2906(982) 2907(983) 2908(984) 2909(985) 2910(986) 2911(987) 2912(988) 2913(989) 2914(990) 2915(991) 2916(992) 2917(993) 2918(994) 2919(995) 2920(996) 2921(997) 2922(998) 2923(999) 2924(1000) 2925(1001) 2926(1002) 2927(1003) 2928(1004) 2929(1005) 2930(1006) 2931(1007) 2932(1008) 2933(1009) 2934(1010) 2935(1011) 2936(1012) 2937(1013) 2938(1014) 2939(1015) 2940(1016) 2941(1017) 2942(1018) 2943(1019) 2944(1020) 2945(1021) 2946(1022) 2947(1023) 2948(1024) 2949(1025) 2950(1026) 2951(1027) 2952(1028) 2953(1029) 2954(1030) 2955(1031) 2956(1032) 2957(1033) 2958(1034) 2959(1035) 2960(1036) 2961(1037) 2962(1038) 2963(1039) 2964(1040) 2965(1041) 2966(1042) 2967(1043) 2968(1044) 2969(1045) 2970(1046) 2971(1047) 2972(1048) 2973(1049) 2974(1050) 2975(1051) 2976(1052) 2977(1053) 2978(1054) 2979(1055) 2980(1056) 2981(1057) 2982(1058) 2983(1059) 2984(1060) 2985(1061) 2986(1062) 2987(1063) 2988(1064) 2989(1065) 2990(1066) 2991(1067) 2992(1068) 2993(1069) 2994(1070) 2995(1071) 2996(1072) 2997(1073) 2998(1074) 2999(1075) 3000(1076) 3001(1077) 3002(1078) 3003(1079) 3004(1080) 3005(1081) 3006(1082) 3007(1083) 3008(1084) 3009(1085) 3010(1086) 3011(1087) 3012(1088) 3013(1089) 3014(1090) 3015(1091) 3016(1092) 3017(1093) 3018(1094) 3019(1095) 3020(1096) 3021(1097) 3022(1098) 3023(1099) 3024(1100) 3025(1101) 3026(1102) 3027(1103) 3028(1104) 3029(1105) 3030(1106) 3031(1107) 3032(1108) 3033(1109) 3034(1110) 3035(1111) 3036(1112) 3037(1113) 3038(1114) 3039(1115) 3040(1116) 3041(1117) 3042(1118) 3043(1119) 3044(1120) 3045(1121) 3046(1122) 3047(1123) 3048(1124) 3049(1125) 3050(1126) 3051(1127) 3052(1128) 3053(1129) 3054(1130) 3055(1131) 3056(1132) 3057(1133) 3058(1134) 3059(1135) 3060(1136) 3061(1137) 3062(1138) 3063(1139) 3064(1140) 3065(1141) 3066(1142) 3067(1143) 3068(1144) 3069(1145) 3070(1146) 3071(1147) 3072(1148) 3073(1149) 3074(1150) 3075(1151) 3076(1152) 3077(1153) 3078(1154) 3079(1155) 3080(1156) 3081(1157) 3082(1158) 3083(1159) 3084(1160) 3085(1161) 3086(1162) 3087(1163) 3088(1164) 3089(1165) 3090(1166) 3091(1167) 3092(1168) 3093(1169) 3094(1170) 3095(1171) 3096(1172) 3097(1173) 3098(1174) 3099(1175) 3100(1176) 3101(1177) 3102(1178) 3103(1179) 3104(1180) 3105(1181) 3106(1182) 3107(1183) 3108(1184) 3109(1185) 3110(1186) 3111(1187) 3112(1188) 3113(1189) 3114(1190) 3115(1191) 3116(1192) 3117(1193) 3118(1194) 3119(1195) 3120(1196) 3121(1197) 3122(1198) 3123(1199) 3124(1200) 3125(1201) 3126(1202) 3127(1203) 3128(1204) 3129(1205) 3130(1206) 3131(1207) 3132(1208) 3133(1209) 3134(1210) 3135(1211) 3136(1212) 3137(1213) 3138(1214) 3139(1215) 3140(1216) 3141(1217) 3142(1218) 3143(1219) 3144(1220) 3145(1221) 3146(1222) 3147(1223) 3148(1224) 3149(1225) 3150(1226) 3151(1227) 3152(1228) 3153(1229) 3154(1230) 3155(1231) 3156(1232) 3157(1233) 3158(1234) 3159(1235) 3160(1236) 3161(1237) 3162(1238) 3163(1239) 3164(1240) 3165(1241) 3166(1242) 3167(1243) 3168(1244) 3169(1245) 3170(1246) 3171(1247) 3172(1248) 3173(1249) 3174(1250) 3175(1251) 3176(1252) 3177(1253) 3178(1254) 3179(1255) 3180(1256) 3181(1257) 3182(1258) 3183(1259) 3184(1260) 3185(1261) 3186(1262) 3187(1263) 3188(1264) 3189(1265) 3190(1266) 3191(1267) 3192(1268) 3193(1269) 3194(1270) 3195(1271) 3196(1272) 3197(1273) 3198(1274) 3199(1275) 3200(1276) 3201(1277) 3202(1278)

③ 全体事業 (事業費-10%)

【費用削減率】水・水系、事業費-10% (全体事業)

Table with 2 columns: 年度 (Year) and 割引率 (Discount Rate). Rows for 2019 (R1) and 2020 (R3).

(様式-5)

(単位: 百万円)

Main financial statement table with columns for 年度 (Year), 割引率 (Discount Rate), 便益 (Benefits), 減価償却 (Depreciation), 建設費 (Construction Costs), 費用 (Expenses), 現在価値 (Present Value), 小計 (Subtotal), 費用 (Expenses), 現在価値 (Present Value), 費用 (Expenses), 現在価値 (Present Value), 費用 (Expenses), 現在価値 (Present Value).

Summary table with columns: 総便益 (総便益), 費用 (費用), 費用削減率 (費用削減率), 総費用 (総費用), 総費用削減率 (総費用削減率), 経済的効果 (経済的効果).

事業費の内訳書

(様式-6)

河川事業

事業名 宮川総合水系環境整備事業(全体事業)

評価年度 R3 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	1104.8		
	本工事費(屋田地区)			式	1	220.9	
		高水敷整正	m ²	85,400	36.0		
		親水護岸	m	250	125.0		
		樹木伐採	m ²	5,400	20.0		
		管理用通路	m ²	5,400	34.9		
		せせらぎ水路改良	式	1	5.0		
	本工事費(宮川勢田川地区)			式	1	883.9	
		勢田川地区					
		親水護岸	m	2,280	276.9		
		川端地区					
		高水敷整正	m ²	235,700	40.7		
		緩傾斜堤防	m	876	171.4		
		低水護岸	m	920	236.4		
		御園地区					
	管理用通路	式	1	158.5			
	付帯工事費						
用地費及補償費							
間接経費			式	1	129.5		
工事諸費			式	1	229.9		
自治体費用			式	1	22.9		
建設費 計			式	1	1,487.1		
維持管理費			式	1	12.0	巡視、除草(供用後の年間費用)	

事業費の内訳書

(様式-6)

河川事業

事業名	宮川総合水系環境整備事業(残事業)
-----	-------------------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費(屋田地区)		式	1	5.0		
	高水敷整正 親水護岸 樹木伐採 管理用通路 せせらぎ水路改良	高水敷整正	m ²				
		親水護岸	m				
		樹木伐採	m ²				
		管理用通路	m ²				
		せせらぎ水路改良	式	1	5.0		
	本工事費(宮川勢田川地区)		式	1	0.0		
	勢田川地区	親水護岸	m				
	川端地区	高水敷整正	m ²				
		緩傾斜堤防	m				
		低水護岸	m				
	御藪地区	管理用通路	式				
	付帯工事費						
	用地費及補償費						
	間接経費			式	1	7.0	
工事諸費			式	1	10.5		
自治体費用			式	1	0.0		
建設費 計			式	1	22.5		
維持管理費			式	1	0.12	巡視、除草(供用後の年間費用)	

＜宮川総合水系環境整備事業＞ (昼田地区水辺整備事業：再評価)

宮川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

屋田地区水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費＋10%）
- Case ③ 全体事業（事業費－10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑥ 全体事業（残工期＋10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要
- ~~Case ⑦ 全体事業（残工期－10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費＋10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費－10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑬ 残事業（残工期＋10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要
- ~~Case ⑭ 残事業（残工期－10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要

Case ①

全体事業

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備】

基準(詳細)年度	2021(R2)
共用年度	2019(R1)
社会的割引率	4%

(様式-5)

年度	デフ レート	割引 率	便益①		便益②		計 (①+②)	建設費③		費用: C 維持管理費④		計③+④				
			便益 現在価値	便益 実質価格	便益 現在価値	便益 実質価格		費用 現在価値	費用 実質価格	費用 現在価値	費用 実質価格					
-8	2014	1.119	1,369													
-7	2013	1.084	1,316													
-6	2015	1.074	1,265													
-5	2016	1.074	1,217													
-4	2017	1.050	1,170													
-3	2018	1.017	1,126													
-2	2019	1.000	1,062	94.3	94.3	102.0	102.0	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
-1	2020	1.000	1,040	94.3	94.3	96.1	96.1	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
0	2021	1.000	1,000	94.3	94.3	94.3	94.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
1	2022	1.000	0,962	94.3	94.3	90.7	90.7	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
2	2023	1.000	0,925	94.3	94.3	87.2	87.2	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
3	2024	1.000	0,889	94.3	94.3	83.8	83.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
4	2025	1.000	0,855	94.3	94.3	80.6	80.6	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
5	2026	1.000	0,822	94.3	94.3	77.5	77.5	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
6	2027	1.000	0,790	94.3	94.3	74.5	74.5	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
7	2028	1.000	0,760	94.3	94.3	71.7	71.7	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
8	2029	1.000	0,731	94.3	94.3	68.9	68.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
9	2030	1.000	0,703	94.3	94.3	66.3	66.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
10	2031	1.000	0,676	94.3	94.3	63.7	63.7	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
11	2032	1.000	0,650	94.3	94.3	61.3	61.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
12	2033	1.000	0,625	94.3	94.3	58.9	58.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
13	2034	1.000	0,601	94.3	94.3	56.7	56.7	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
14	2035	1.000	0,577	94.3	94.3	54.4	54.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
15	2036	1.000	0,555	94.3	94.3	52.3	52.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
16	2037	1.000	0,534	94.3	94.3	50.4	50.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
17	2038	1.000	0,513	94.3	94.3	48.4	48.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
18	2039	1.000	0,494	94.3	94.3	46.6	46.6	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
19	2040	1.000	0,475	94.3	94.3	44.8	44.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
20	2041	1.000	0,456	94.3	94.3	43.0	43.0	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
21	2042	1.000	0,439	94.3	94.3	41.4	41.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
22	2043	1.000	0,422	94.3	94.3	39.8	39.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
23	2044	1.000	0,406	94.3	94.3	38.3	38.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
24	2045	1.000	0,390	94.3	94.3	36.8	36.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
25	2046	1.000	0,375	94.3	94.3	35.4	35.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
26	2047	1.000	0,360	94.3	94.3	34.0	34.0	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
27	2048	1.000	0,347	94.3	94.3	32.7	32.7	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
28	2049	1.000	0,333	94.3	94.3	31.4	31.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
29	2050	1.000	0,321	94.3	94.3	30.3	30.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
30	2051	1.000	0,308	94.3	94.3	29.0	29.0	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
31	2052	1.000	0,296	94.3	94.3	27.9	27.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
32	2053	1.000	0,285	94.3	94.3	26.9	26.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
33	2054	1.000	0,274	94.3	94.3	25.8	25.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
34	2055	1.000	0,264	94.3	94.3	24.9	24.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
35	2056	1.000	0,253	94.3	94.3	23.9	23.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
36	2057	1.000	0,244	94.3	94.3	23.0	23.0	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
37	2058	1.000	0,234	94.3	94.3	22.1	22.1	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
38	2059	1.000	0,225	94.3	94.3	21.2	21.2	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
39	2060	1.000	0,217	94.3	94.3	20.5	20.5	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
40	2061	1.000	0,208	94.3	94.3	19.6	19.6	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
41	2062	1.000	0,200	94.3	94.3	18.9	18.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
42	2063	1.000	0,193	94.3	94.3	18.2	18.2	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
43	2064	1.000	0,185	94.3	94.3	17.4	17.4	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
44	2065	1.000	0,178	94.3	94.3	16.8	16.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
45	2066	1.000	0,171	94.3	94.3	16.1	16.1	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
46	2067	1.000	0,165	94.3	94.3	15.6	15.6	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
47	2068	1.000	0,158	94.3	94.3	14.9	14.9	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
48	2069	1.000	0,152	94.3	94.3	14.3	14.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
49	2070	1.000	0,146	94.3	94.3	13.8	13.8	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
50	2071	1.000	0,141	94.3	94.3	13.3	13.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
51	2072	1.000	0,135	94.3	94.3	12.7	12.7	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
52	2073	1.000	0,130	94.3	94.3	12.3	12.3	32.1	34.8	45.8	32.1	34.8	45.8			
合計				5186.5	5186.5	2345.3	2345.3	323.5	343.3	413.7	280.5	280.5	126.8	604.0	623.8	540.5

総便益(億円)	B	23.5
総費用(億円)	C	5.4
費用便益比	B/C	4.4
総貯蓄価値(億円)	B-C	18.1
経済的內部収益率		19.5%

② 全体事業（事業費+10%）

【費用便宜算定シート・原田地区水辺整備 事業費+10%】

（様式-5）

基準（詳細）年度	2021(R3)
共用年度	2019(R1)
社会的割引率	4%

年度	デブ レート	割引 率	便益①		便益②		計 (①+②)	建設費③		費用：C 維持管理費④		計③+④						
			事業価格	現在価値	事業価格	現在価値		費用	事業価格	現在価値	費用	事業価格	現在価値					
-7	2013	1.119	1,369					32.1	34.8	45.8		32.1	34.8	45.8				
-6	2014	1.084	1,316					75.1	80.6	102.0		75.1	80.6	102.0				
-5	2015	1.074	1,265					122.1	131.1	159.5		122.1	131.1	159.5				
-4	2016	1.074	1,217					43.8	46.0	53.8		43.8	46.0	53.8				
-3	2017	1.017	1,170					22.3	22.7	25.5		22.3	22.7	25.5				
-2	2018	1.017	1,125					1.1	1.1	1.2		1.1	1.1	1.2				
-1	2019	1.000	1,082					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
0	2020	1.000	1,040					1.1	1.1	1.2		1.1	1.1	1.2				
1	2021	1.000	1,000					1.1	1.1	1.2		1.1	1.1	1.2				
2	2022	1.000	962					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
3	2023	1.000	925					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
4	2024	1.000	889					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
5	2025	1.000	853					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
6	2026	1.000	817					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
7	2027	1.000	780					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
8	2028	1.000	744					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
9	2029	1.000	707					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
10	2030	1.000	670					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
11	2031	1.000	633					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
12	2032	1.000	596					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
13	2033	1.000	559					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
14	2034	1.000	522					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
15	2035	1.000	485					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
16	2036	1.000	448					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
17	2037	1.000	411					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
18	2038	1.000	374					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
19	2039	1.000	337					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
20	2040	1.000	300					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
21	2041	1.000	263					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
22	2042	1.000	226					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
23	2043	1.000	189					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
24	2044	1.000	152					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
25	2045	1.000	115					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
26	2046	1.000	78					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
27	2047	1.000	41					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
28	2048	1.000	4					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
29	2049	1.000	-32					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
30	2050	1.000	-69					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
31	2051	1.000	-106					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
32	2052	1.000	-143					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
33	2053	1.000	-180					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
34	2054	1.000	-217					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
35	2055	1.000	-254					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
36	2056	1.000	-291					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
37	2057	1.000	-328					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
38	2058	1.000	-365					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
39	2059	1.000	-402					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
40	2060	1.000	-439					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
41	2061	1.000	-476					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
42	2062	1.000	-513					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
43	2063	1.000	-550					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
44	2064	1.000	-587					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
45	2065	1.000	-624					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
46	2066	1.000	-661					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
47	2067	1.000	-698					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
48	2068	1.000	-735					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
49	2069	1.000	-772					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
50	2070	1.000	-809					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
51	2071	1.000	-846					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
52	2072	1.000	-883					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
53	2073	1.000	-920					1.2	1.2	1.2		1.2	1.2	1.2				
合計				5186.5	5186.5	2345.3	21.7	2.8	2,346.1	16	325.6	345.4	415.7	280.5	126.8	606.1	625.9	542.5

総便益（億円）	B	23.5
総費用（億円）	C	5.4
費用便益比	B/C	4.4
現在価値（億円）	B-C	18.1
経済的内部収益率		19.3%

③ 全体事業（事業費-10%）

(様式-5)

【毎月決算算定シート・原田地区水型型機 事業費-10%】

基準（計画）年度	2021(R)
共用年度	2019(R)
社会的割引率	4%

年度	デブ レタ 率	割引 率	便益①			便益②			費用：C			計③+④						
			便益	割引後	割引前	便益	割引後	割引前	費用	割引後	割引前	費用	割引後	割引前				
-8	2013	1.119	1,369															
-7	2014	1.084	1,316															
-6	2015	1.074	1,265															
-5	2016	1.074	1,217															
-4	2017	1.050	1,170															
-3	2018	1.017	1,125															
-2	2019	1.000	1,082															
-1	2020	1.000	1,040															
0	2021	1.000	1,000															
1	2022	1.000	0,962															
2	2023	1.000	0,925															
3	2024	1.000	0,889															
4	2025	1.000	0,855															
5	2026	1.000	0,822															
6	2027	1.000	0,790															
7	2028	1.000	0,760															
8	2029	1.000	0,731															
9	2030	1.000	0,703															
10	2031	1.000	0,676															
11	2032	1.000	0,650															
12	2033	1.000	0,625															
13	2034	1.000	0,601															
14	2035	1.000	0,577															
15	2036	1.000	0,555															
16	2037	1.000	0,534															
17	2038	1.000	0,513															
18	2039	1.000	0,494															
19	2040	1.000	0,475															
20	2041	1.000	0,456															
21	2042	1.000	0,439															
22	2043	1.000	0,422															
23	2044	1.000	0,406															
24	2045	1.000	0,390															
25	2046	1.000	0,375															
26	2047	1.000	0,361															
27	2048	1.000	0,347															
28	2049	1.000	0,333															
29	2050	1.000	0,321															
30	2051	1.000	0,308															
31	2052	1.000	0,296															
32	2053	1.000	0,285															
33	2054	1.000	0,274															
34	2055	1.000	0,264															
35	2056	1.000	0,253															
36	2057	1.000	0,244															
37	2058	1.000	0,234															
38	2059	1.000	0,225															
39	2060	1.000	0,217															
40	2061	1.000	0,208															
41	2062	1.000	0,200															
42	2063	1.000	0,193															
43	2064	1.000	0,185															
44	2065	1.000	0,178															
45	2066	1.000	0,171															
46	2067	1.000	0,165															
47	2068	1.000	0,158															
48	2069	1.000	0,152															
49	2070	1.000	0,146															
50	2071	1.000	0,141															
51	2072	1.000	0,135															
52	2073	1.000	0,130															
合計																		

総利益（億円）	23.5
総費用（億円）	5.4
費用便益比	4.4
経済的内部収益率	18.1%

④ 全体事業（世帯数+10%）

（様式-5）

【費用便益算定シート・豊田地区水辺整備 世帯数+10%】

基準（評価）年度	2021（R3）
採用年度	2019（R1）
社会的割引率	4%

年度	サブ レタ	割引 率	便益①		便益②		計 （①+②）	建設費③		費用・C		計③+④						
			便益 現在価値	便益 現在価値	便益 現在価値	便益 現在価値		費用 現在価値	費用 現在価値	費用 現在価値	費用 現在価値							
-8	2013	1.119	1,369					32.1	34.8	45.8		32.1	34.8	45.8				
-7	2014	1.084	1,316					35.1	80.6	102.0		75.1	80.6	102.0				
-6	2015	1.074	1,265					122.1	131.1	159.5		122.1	131.1	159.5				
-5	2016	1.074	1,217					43.8	46.0	53.8		43.8	46.0	53.8				
-4	2017	1.071	1,170					22.3	22.1	25.3		22.3	22.1	25.3				
-3	2018	1.071	1,125					1.1	1.1	1.2		1.1	1.1	1.2				
-2	2019	1.000	1,082	103.7	112.2	107.8	103.7	1.2	1.2	1.2	5.1	5.1	5.5	6.2				
-1	2020	1.000	1,040	103.7	103.7	103.7	103.7	4.4	4.4	4.4	5.1	5.1	5.3	6.3				
0	2021	1.000	1,000	103.7	103.7	103.7	103.7	13.0	13.0	12.5	5.1	5.1	5.1	5.1				
1	2022	1.000	962	103.7	103.7	99.8	103.7	8.4	8.4	7.8	5.1	5.1	4.9	18.1				
2	2023	1.000	925	103.7	103.7	95.9	103.7				5.1	5.1	4.7	13.5				
3	2024	1.000	889	103.7	103.7	92.2	103.7				5.1	5.1	4.5	5.1				
4	2025	1.000	855	103.7	103.7	88.7	103.7				5.1	5.1	4.4	5.1				
5	2026	1.000	822	103.7	103.7	85.2	103.7				5.1	5.1	4.2	5.1				
6	2027	1.000	790	103.7	103.7	81.9	103.7				5.1	5.1	4.0	5.1				
7	2028	1.000	760	103.7	103.7	78.8	103.7				5.1	5.1	3.9	5.1				
8	2029	1.000	731	103.7	103.7	75.8	103.7				5.1	5.1	3.7	5.1				
9	2030	1.000	703	103.7	103.7	72.9	103.7				5.1	5.1	3.6	5.1				
10	2031	1.000	676	103.7	103.7	70.1	103.7				5.1	5.1	3.5	5.1				
11	2032	1.000	650	103.7	103.7	67.4	103.7				5.1	5.1	3.3	5.1				
12	2033	1.000	625	103.7	103.7	64.8	103.7				5.1	5.1	3.2	5.1				
13	2034	1.000	601	103.7	103.7	62.3	103.7				5.1	5.1	3.1	5.1				
14	2035	1.000	577	103.7	103.7	59.8	103.7				5.1	5.1	2.9	5.1				
15	2036	1.000	555	103.7	103.7	57.6	103.7				5.1	5.1	2.8	5.1				
16	2037	1.000	534	103.7	103.7	55.4	103.7				5.1	5.1	2.7	5.1				
17	2038	1.000	513	103.7	103.7	53.2	103.7				5.1	5.1	2.6	5.1				
18	2039	1.000	494	103.7	103.7	51.2	103.7				5.1	5.1	2.5	5.1				
19	2040	1.000	475	103.7	103.7	49.3	103.7				5.1	5.1	2.4	5.1				
20	2041	1.000	456	103.7	103.7	47.3	103.7				5.1	5.1	2.3	5.1				
21	2042	1.000	439	103.7	103.7	45.5	103.7				5.1	5.1	2.2	5.1				
22	2043	1.000	422	103.7	103.7	43.8	103.7				5.1	5.1	2.2	5.1				
23	2044	1.000	406	103.7	103.7	42.1	103.7				5.1	5.1	2.1	5.1				
24	2045	1.000	390	103.7	103.7	40.4	103.7				5.1	5.1	2.0	5.1				
25	2046	1.000	375	103.7	103.7	38.9	103.7				5.1	5.1	1.9	5.1				
26	2047	1.000	361	103.7	103.7	37.4	103.7				5.1	5.1	1.8	5.1				
27	2048	1.000	347	103.7	103.7	36.0	103.7				5.1	5.1	1.8	5.1				
28	2049	1.000	333	103.7	103.7	34.5	103.7				5.1	5.1	1.7	5.1				
29	2050	1.000	321	103.7	103.7	33.3	103.7				5.1	5.1	1.6	5.1				
30	2051	1.000	308	103.7	103.7	31.9	103.7				5.1	5.1	1.6	5.1				
31	2052	1.000	296	103.7	103.7	30.7	103.7				5.1	5.1	1.5	5.1				
32	2053	1.000	285	103.7	103.7	29.6	103.7				5.1	5.1	1.5	5.1				
33	2054	1.000	274	103.7	103.7	28.4	103.7				5.1	5.1	1.4	5.1				
34	2055	1.000	264	103.7	103.7	27.4	103.7				5.1	5.1	1.4	5.1				
35	2056	1.000	253	103.7	103.7	26.2	103.7				5.1	5.1	1.3	5.1				
36	2057	1.000	244	103.7	103.7	25.3	103.7				5.1	5.1	1.2	5.1				
37	2058	1.000	234	103.7	103.7	24.3	103.7				5.1	5.1	1.2	5.1				
38	2059	1.000	225	103.7	103.7	23.3	103.7				5.1	5.1	1.2	5.1				
39	2060	1.000	217	103.7	103.7	22.5	103.7				5.1	5.1	1.1	5.1				
40	2061	1.000	208	103.7	103.7	21.6	103.7				5.1	5.1	1.1	5.1				
41	2062	1.000	200	103.7	103.7	20.7	103.7				5.1	5.1	1.0	5.1				
42	2063	1.000	193	103.7	103.7	20.0	103.7				5.1	5.1	1.0	5.1				
43	2064	1.000	185	103.7	103.7	19.2	103.7				5.1	5.1	0.9	5.1				
44	2065	1.000	178	103.7	103.7	18.5	103.7				5.1	5.1	0.9	5.1				
45	2066	1.000	171	103.7	103.7	17.7	103.7				5.1	5.1	0.9	5.1				
46	2067	1.000	165	103.7	103.7	17.1	103.7				5.1	5.1	0.8	5.1				
47	2068	1.000	158	103.7	103.7	16.4	103.7				5.1	5.1	0.8	5.1				
48	2069	1.000	152	103.7	103.7	15.8	103.7				5.1	5.1	0.8	5.1				
49	2070	1.000	146	103.7	103.7	15.1	103.7				5.1	5.1	0.7	5.1				
50	2071	1.000	141	103.7	103.7	14.6	103.7				5.1	5.1	0.7	5.1				
51	2072	1.000	135	103.7	103.7	14.0	103.7				5.1	5.1	0.7	5.1				
52	2073	1.000	130	103.7	103.7	13.5	103.7				5.1	5.1	0.7	5.1				
合計				5703.5	5703.5	2579.0	19.7	2.6	16.1	323.5	343.3	413.7	280.5	280.5	126.8	604.0	623.8	540.5

費用便益比			
総便益（億円）	B	25.6	
総費用（億円）	C	5.4	
費用便益比	B/C	4.8	
採現在価値（億円）	B-C	20.4	
経済的內部収益率		21.0%	

【費用標準算定シート・原田地区水処理整備】

基準 (詳細) 年度	2021 (R3)
共用年度	2019 (R1)
社会的割引率	4%

(様式-5)

年度	デフ レタ 率	割引 率	便益: B		便益: C		計 (B+C)	費用: C		計③+④						
			便益① 現在価値 実質価格	便益② 現在価値 実質価格	費用 現在価値 実質価格	費用 現在価値 実質価格		費用 現在価値 実質価格	費用 現在価値 実質価格							
-8	2013	1.119	1.369													
-7	2014	1.084	1.316													
-6	2015	1.074	1.265													
-5	2016	1.074	1.217													
-4	2017	1.050	1.170													
-3	2018	1.017	1.125													
-2	2019	1.000	1.082													
-1	2020	1.000	1.040													
0	2021	1.000	1.000													
1	2022	1.000	0.962	6.2	5.7	13.0	13.0	8.4	12.5	13.0						
2	2023	1.000	0.895	6.2	5.7	8.4	8.4	7.8	8.4	8.4						
3	2024	1.000	0.859	6.2	5.5											
4	2025	1.000	0.835	6.2	5.3											
5	2026	1.000	0.822	6.2	5.1											
6	2027	1.000	0.790	6.2	4.9											
7	2028	1.000	0.760	6.2	4.7											
8	2029	1.000	0.731	6.2	4.5											
9	2030	1.000	0.703	6.2	4.4											
10	2031	1.000	0.676	6.2	4.2											
11	2032	1.000	0.650	6.2	4.0											
12	2033	1.000	0.625	6.2	3.9											
13	2034	1.000	0.601	6.2	3.7											
14	2035	1.000	0.577	6.2	3.6											
15	2036	1.000	0.555	6.2	3.4											
16	2037	1.000	0.534	6.2	3.3											
17	2038	1.000	0.513	6.2	3.2											
18	2039	1.000	0.494	6.2	3.1											
19	2040	1.000	0.475	6.2	2.9											
20	2041	1.000	0.456	6.2	2.8											
21	2042	1.000	0.439	6.2	2.7											
22	2043	1.000	0.422	6.2	2.6											
23	2044	1.000	0.406	6.2	2.5											
24	2045	1.000	0.390	6.2	2.4											
25	2046	1.000	0.375	6.2	2.3											
26	2047	1.000	0.361	6.2	2.2											
27	2048	1.000	0.347	6.2	2.2											
28	2049	1.000	0.333	6.2	2.1											
29	2050	1.000	0.321	6.2	2.0											
30	2051	1.000	0.308	6.2	1.9											
31	2052	1.000	0.296	6.2	1.8											
32	2053	1.000	0.285	6.2	1.8											
33	2054	1.000	0.274	6.2	1.7											
34	2055	1.000	0.264	6.2	1.6											
35	2056	1.000	0.253	6.2	1.6											
36	2057	1.000	0.244	6.2	1.5											
37	2058	1.000	0.234	6.2	1.5											
38	2059	1.000	0.225	6.2	1.4											
39	2060	1.000	0.217	6.2	1.3											
40	2061	1.000	0.208	6.2	1.3											
41	2062	1.000	0.200	6.2	1.2											
42	2063	1.000	0.193	6.2	1.2											
43	2064	1.000	0.185	6.2	1.1											
44	2065	1.000	0.178	6.2	1.1											
45	2066	1.000	0.171	6.2	1.1											
46	2067	1.000	0.165	6.2	1.0											
47	2068	1.000	0.158	6.2	1.0											
48	2069	1.000	0.152	6.2	0.9											
49	2070	1.000	0.146	6.2	0.9											
50	2071	1.000	0.141	6.2	0.9											
51	2072	1.000	0.135	6.2	0.8											
52	2071	1.000	0.130	6.2	0.8											
合計				316.2	316.2	128.6	0.5	0.1	128.7=B	21.4	21.4	20.3	6.0	2.4	27.4	22.7=C

費用標準比	
総便益 (億円)	1.29
総費用 (億円)	0.23
費用標準比	B/C
費用標準比	5.6
標準化内部収益率	31.5%

Case ⑨ 残事業（事業費+10%）

(様式-5)

【費用原簿置定シート・原田地区外水廻整備】
 事業（詳細）年度 2021(R3)
 共用年度 2019(R1)
 社会的割引率 4%

年度	t	西暦	デフ レート	割引 率	便益①		便益②		計		建設費③		費用④		費用⑤		現在価値	
					現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格		
	-8	2013	1.119	1.369														
	-7	2014	1.084	1.316														
	-6	2015	1.074	1.265														
	-5	2016	1.074	1.217														
	-4	2017	1.050	1.170														
	-3	2018	1.017	1.125														
	-2	2019	1.000	1.082														
	-1	2020	1.000	1.040														
	0	2021	1.000	1.000														
	1	2022	1.000	0.982														
	2	2023	1.000	0.975	6.2	6.2	5.7	5.7	5.7	5.7	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	13.8	
	3	2024	1.000	0.889	6.2	6.2	5.3	5.3	5.3	5.3	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	8.5	
	4	2025	1.000	0.859	6.2	6.2	5.3	5.3	5.3	5.3								
	5	2026	1.000	0.822	6.2	6.2	5.1	5.1	5.1	5.1								
	6	2027	1.000	0.790	6.2	6.2	4.9	4.9	4.9	4.9								
	7	2028	1.000	0.760	6.2	6.2	4.7	4.7	4.7	4.7								
	8	2029	1.000	0.731	6.2	6.2	4.5	4.5	4.5	4.5								
	9	2030	1.000	0.703	6.2	6.2	4.4	4.4	4.4	4.4								
	10	2031	1.000	0.676	6.2	6.2	4.2	4.2	4.2	4.2								
	11	2032	1.000	0.650	6.2	6.2	4.0	4.0	4.0	4.0								
	12	2033	1.000	0.625	6.2	6.2	3.9	3.9	3.9	3.9								
	13	2034	1.000	0.601	6.2	6.2	3.7	3.7	3.7	3.7								
	14	2035	1.000	0.577	6.2	6.2	3.6	3.6	3.6	3.6								
	15	2036	1.000	0.555	6.2	6.2	3.4	3.4	3.4	3.4								
	16	2037	1.000	0.534	6.2	6.2	3.3	3.3	3.3	3.3								
	17	2038	1.000	0.513	6.2	6.2	3.2	3.2	3.2	3.2								
	18	2039	1.000	0.494	6.2	6.2	3.1	3.1	3.1	3.1								
	19	2040	1.000	0.475	6.2	6.2	2.9	2.9	2.9	2.9								
	20	2041	1.000	0.456	6.2	6.2	2.8	2.8	2.8	2.8								
	21	2042	1.000	0.439	6.2	6.2	2.7	2.7	2.7	2.7								
	22	2043	1.000	0.422	6.2	6.2	2.6	2.6	2.6	2.6								
	23	2044	1.000	0.406	6.2	6.2	2.5	2.5	2.5	2.5								
	24	2045	1.000	0.390	6.2	6.2	2.4	2.4	2.4	2.4								
	25	2046	1.000	0.375	6.2	6.2	2.3	2.3	2.3	2.3								
	26	2047	1.000	0.361	6.2	6.2	2.2	2.2	2.2	2.2								
	27	2048	1.000	0.347	6.2	6.2	2.2	2.2	2.2	2.2								
	28	2049	1.000	0.333	6.2	6.2	2.1	2.1	2.1	2.1								
	29	2050	1.000	0.321	6.2	6.2	2.0	2.0	2.0	2.0								
	30	2051	1.000	0.309	6.2	6.2	1.9	1.9	1.9	1.9								
	31	2052	1.000	0.296	6.2	6.2	1.8	1.8	1.8	1.8								
	32	2053	1.000	0.285	6.2	6.2	1.8	1.8	1.8	1.8								
	33	2054	1.000	0.274	6.2	6.2	1.7	1.7	1.7	1.7								
	34	2055	1.000	0.264	6.2	6.2	1.6	1.6	1.6	1.6								
	35	2056	1.000	0.253	6.2	6.2	1.6	1.6	1.6	1.6								
	36	2057	1.000	0.244	6.2	6.2	1.5	1.5	1.5	1.5								
	37	2058	1.000	0.234	6.2	6.2	1.5	1.5	1.5	1.5								
	38	2059	1.000	0.225	6.2	6.2	1.4	1.4	1.4	1.4								
	39	2060	1.000	0.217	6.2	6.2	1.4	1.4	1.4	1.4								
	40	2061	1.000	0.208	6.2	6.2	1.3	1.3	1.3	1.3								
	41	2062	1.000	0.200	6.2	6.2	1.2	1.2	1.2	1.2								
	42	2063	1.000	0.193	6.2	6.2	1.2	1.2	1.2	1.2								
	43	2064	1.000	0.185	6.2	6.2	1.1	1.1	1.1	1.1								
	44	2065	1.000	0.178	6.2	6.2	1.1	1.1	1.1	1.1								
	45	2066	1.000	0.171	6.2	6.2	1.1	1.1	1.1	1.1								
	46	2067	1.000	0.165	6.2	6.2	1.0	1.0	1.0	1.0								
	47	2068	1.000	0.158	6.2	6.2	1.0	1.0	1.0	1.0								
	48	2069	1.000	0.152	6.2	6.2	0.9	0.9	0.9	0.9								
	49	2070	1.000	0.146	6.2	6.2	0.9	0.9	0.9	0.9								
	50	2071	1.000	0.141	6.2	6.2	0.9	0.9	0.9	0.9								
	51	2072	1.000	0.135	6.2	6.2	0.8	0.8	0.8	0.8								
	52	2071	1.000	0.130	6.2	6.2	0.8	0.8	0.8	0.8								
	合計				316.2	316.2	128.6	128.6	128.6	128.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	24.7=C	

費用増益比	
総便益(億円)	1.29
総費用(億円)	0.25
費用増益比	B/C
総便益(億円)	5.2
総費用(億円)	1.0
費用増益比	B-C
総便益(億円)	28.5%

⑩ 残事業（事業費-10%）

【費用原価算定シート・原田地区水辺整備】

基準（詳細）年度	2021 (R3)
共用年度	2019 (R1)
社会的割引率	4%

（様式-5）

年度	t	西暦	割引 レタ	便益①		便益②		便益③		費用：C		費用：D	
				現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格
	-8	2013	1.119	1,369									
	-7	2014	1.084	1,316									
	-6	2015	1.074	1,265									
	-5	2016	1.074	1,217									
	-4	2017	1.050	1,170									
	-3	2018	1.017	1,125									
	-2	2019	1.000	1,082									
	-1	2020	1.000	1,040									
	0	2021	1.000	1,000									
	1	2022	1.000	0,962									
	2	2023	1.000	0,925	6.2	5.7	11.7	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7	11.3
	3	2024	1.000	0,888	6.2	5.5	7.6	7.0	7.6	7.6	7.6	7.6	7.0
	4	2025	1.000	0,852	6.2	5.3							
	5	2026	1.000	0,817	6.2	5.1							
	6	2027	1.000	0,780	6.2	4.9							
	7	2028	1.000	0,740	6.2	4.7							
	8	2029	1.000	0,703	6.2	4.5							
	9	2030	1.000	0,666	6.2	4.4							
	10	2031	1.000	0,630	6.2	4.2							
	11	2032	1.000	0,595	6.2	4.0							
	12	2033	1.000	0,562	6.2	3.9							
	13	2034	1.000	0,530	6.2	3.7							
	14	2035	1.000	0,500	6.2	3.6							
	15	2036	1.000	0,555	6.2	3.4							
	16	2037	1.000	0,534	6.2	3.3							
	17	2038	1.000	0,513	6.2	3.2							
	18	2039	1.000	0,494	6.2	3.1							
	19	2040	1.000	0,475	6.2	2.9							
	20	2041	1.000	0,456	6.2	2.8							
	21	2042	1.000	0,439	6.2	2.7							
	22	2043	1.000	0,422	6.2	2.6							
	23	2044	1.000	0,406	6.2	2.5							
	24	2045	1.000	0,390	6.2	2.4							
	25	2046	1.000	0,375	6.2	2.3							
	26	2047	1.000	0,361	6.2	2.2							
	27	2048	1.000	0,347	6.2	2.2							
	28	2049	1.000	0,333	6.2	2.1							
	29	2050	1.000	0,321	6.2	2.0							
	30	2051	1.000	0,308	6.2	1.9							
	31	2052	1.000	0,296	6.2	1.8							
	32	2053	1.000	0,285	6.2	1.8							
	33	2054	1.000	0,274	6.2	1.7							
	34	2055	1.000	0,264	6.2	1.6							
	35	2056	1.000	0,253	6.2	1.6							
	36	2057	1.000	0,244	6.2	1.5							
	37	2058	1.000	0,234	6.2	1.5							
	38	2059	1.000	0,225	6.2	1.4							
	39	2060	1.000	0,217	6.2	1.3							
	40	2061	1.000	0,208	6.2	1.3							
	41	2062	1.000	0,200	6.2	1.2							
	42	2063	1.000	0,193	6.2	1.2							
	43	2064	1.000	0,185	6.2	1.1							
	44	2065	1.000	0,178	6.2	1.1							
	45	2066	1.000	0,171	6.2	1.1							
	46	2067	1.000	0,165	6.2	1.0							
	47	2068	1.000	0,158	6.2	1.0							
	48	2069	1.000	0,152	6.2	0.9							
	49	2070	1.000	0,146	6.2	0.9							
	50	2071	1.000	0,141	6.2	0.9							
	51	2072	1.000	0,135	6.2	0.8							
	52	2071	1.000	0,130	6.2	0.8							
合計					316.2	316.2	128.6	128.6	19.3	19.3	18.3	18.3	25.3
							0.4	0.1	128.7=B		6.0	2.4	25.3
							0.4	0.1	128.7=B		6.0	2.4	25.3

費用原価算定	
総便益 (億円)	1,208
総費用 (億円)	0,91
費用原価算定	B/C
	6.1
経済内率 (億円)	B-C
経済内率	35.3%

⑪ 残事業 (世帯数+10%)

【費用増減算定シート・屋田給付水刃整備】

基準 (詳細) 年度 2021 (R3)

採用年度 2019 (R1)

扶余的割引率 4%

(様式-5)

年度	t	西暦	割引レタ	率	便益 B		減損 C		計 (①+②)		建設費③		維持管理費④		計③+④		
					便益	減損	建設費	維持管理費	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
	-8	2013	1.119	1.369													
	-7	2014	1.084	1.316													
	-6	2015	1.074	1.265													
	-5	2016	1.074	1.217													
	-4	2017	1.050	1.170													
	-3	2018	1.017	1.125													
	-2	2019	1.000	1.082													
	-1	2020	1.000	1.040													
	0	2021	1.000	1.000													
	1	2022	1.000	0.962	6.9	6.4	13.0	8.4	13.0	8.4	13.0	8.4	13.0	8.4	13.0	8.4	13.0
	2	2023	1.000	0.925	6.9	6.9	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
	3	2024	1.000	0.889	6.9	6.9	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
	4	2025	1.000	0.855	6.9	6.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
	5	2026	1.000	0.822	6.9	6.9	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
	6	2027	1.000	0.780	6.9	6.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	7	2028	1.000	0.740	6.9	6.9	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
	8	2029	1.000	0.701	6.9	6.9	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	9	2030	1.000	0.703	6.9	6.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
	10	2031	1.000	0.676	6.9	6.9	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	11	2032	1.000	0.650	6.9	6.9	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	12	2033	1.000	0.625	6.9	6.9	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
	13	2034	1.000	0.601	6.9	6.9	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
	14	2035	1.000	0.577	6.9	6.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	15	2036	1.000	0.555	6.9	6.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
	16	2037	1.000	0.534	6.9	6.9	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	17	2038	1.000	0.513	6.9	6.9	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	18	2039	1.000	0.494	6.9	6.9	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
	19	2040	1.000	0.475	6.9	6.9	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
	20	2041	1.000	0.456	6.9	6.9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	21	2042	1.000	0.439	6.9	6.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	22	2043	1.000	0.422	6.9	6.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	23	2044	1.000	0.406	6.9	6.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	24	2045	1.000	0.390	6.9	6.9	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
	25	2046	1.000	0.375	6.9	6.9	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
	26	2047	1.000	0.361	6.9	6.9	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	27	2048	1.000	0.347	6.9	6.9	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
	28	2049	1.000	0.333	6.9	6.9	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
	29	2050	1.000	0.321	6.9	6.9	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	30	2051	1.000	0.308	6.9	6.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	31	2052	1.000	0.296	6.9	6.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	32	2053	1.000	0.285	6.9	6.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	33	2054	1.000	0.274	6.9	6.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	34	2055	1.000	0.264	6.9	6.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	35	2056	1.000	0.253	6.9	6.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	36	2057	1.000	0.244	6.9	6.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	37	2058	1.000	0.234	6.9	6.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	38	2059	1.000	0.225	6.9	6.9	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	39	2060	1.000	0.217	6.9	6.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	40	2061	1.000	0.208	6.9	6.9	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	41	2062	1.000	0.200	6.9	6.9	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	42	2063	1.000	0.193	6.9	6.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	43	2064	1.000	0.185	6.9	6.9	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	44	2065	1.000	0.178	6.9	6.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	45	2066	1.000	0.171	6.9	6.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	46	2067	1.000	0.165	6.9	6.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	47	2068	1.000	0.158	6.9	6.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	48	2069	1.000	0.152	6.9	6.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	49	2070	1.000	0.146	6.9	6.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	50	2071	1.000	0.141	6.9	6.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	51	2072	1.000	0.135	6.9	6.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	52	2071	1.000	0.130	6.9	6.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
合計					351.9	351.9	143.2	143.2	21.4	21.4	20.3	2.4	2.4	27.4	27.4	22.7	22.7

総便益 (億円)	B	1.43
総減損 (億円)	C	0.23
費用増減	B/C	6.2
総現在価値 (億円)	B-C	1.2
経済的內部収益率		35.5%

⑫ 残事業（世帯数-10%）

【費用増減算定シート・屋田地区水辺整備】

基準（詳細）年度	2021(概)
採用年度	2019(概)
扶余的割引率	4%

(様式-5)

年度	t	西暦	割引レタ	率	便益 B		減損 C		計		建設費③		維持管理費④		計③+④		
					便益	費用	減損	費用	減損	費用	減損	減損	費用	減損	減損	費用	
	-8	2013	1.119	1.369													
	-7	2014	1.084	1.316													
	-6	2015	1.074	1.265													
	-5	2016	1.074	1.217													
	-4	2017	1.050	1.170													
	-3	2018	1.017	1.125													
	-2	2019	1.000	1.082													
	-1	2020	1.000	1.040													
	0	2021	1.000	1.000													
	1	2022	1.000	0.962													
	2	2023	1.000	0.925	5.6	5.6	5.2	5.2	8.4	8.4	13.0	13.0	7.8	7.8	13.0	13.0	12.5
	3	2024	1.000	0.889	5.6	5.6	5.0	5.0									
	4	2025	1.000	0.855	5.6	5.6	4.8	4.8									
	5	2026	1.000	0.822	5.6	5.6	4.6	4.6									
	6	2027	1.000	0.790	5.6	5.6	4.4	4.4									
	7	2028	1.000	0.760	5.6	5.6	4.3	4.3									
	8	2029	1.000	0.731	5.6	5.6	4.1	4.1									
	9	2030	1.000	0.703	5.6	5.6	3.9	3.9									
	10	2031	1.000	0.676	5.6	5.6	3.8	3.8									
	11	2032	1.000	0.650	5.6	5.6	3.6	3.6									
	12	2033	1.000	0.625	5.6	5.6	3.5	3.5									
	13	2034	1.000	0.601	5.6	5.6	3.4	3.4									
	14	2035	1.000	0.577	5.6	5.6	3.2	3.2									
	15	2036	1.000	0.555	5.6	5.6	3.1	3.1									
	16	2037	1.000	0.534	5.6	5.6	3.0	3.0									
	17	2038	1.000	0.513	5.6	5.6	2.9	2.9									
	18	2039	1.000	0.494	5.6	5.6	2.8	2.8									
	19	2040	1.000	0.475	5.6	5.6	2.7	2.7									
	20	2041	1.000	0.456	5.6	5.6	2.6	2.6									
	21	2042	1.000	0.439	5.6	5.6	2.5	2.5									
	22	2043	1.000	0.422	5.6	5.6	2.4	2.4									
	23	2044	1.000	0.406	5.6	5.6	2.3	2.3									
	24	2045	1.000	0.390	5.6	5.6	2.2	2.2									
	25	2046	1.000	0.375	5.6	5.6	2.1	2.1									
	26	2047	1.000	0.361	5.6	5.6	2.0	2.0									
	27	2048	1.000	0.347	5.6	5.6	1.9	1.9									
	28	2049	1.000	0.333	5.6	5.6	1.9	1.9									
	29	2050	1.000	0.321	5.6	5.6	1.8	1.8									
	30	2051	1.000	0.308	5.6	5.6	1.7	1.7									
	31	2052	1.000	0.296	5.6	5.6	1.7	1.7									
	32	2053	1.000	0.285	5.6	5.6	1.6	1.6									
	33	2054	1.000	0.274	5.6	5.6	1.5	1.5									
	34	2055	1.000	0.264	5.6	5.6	1.5	1.5									
	35	2056	1.000	0.253	5.6	5.6	1.4	1.4									
	36	2057	1.000	0.244	5.6	5.6	1.4	1.4									
	37	2058	1.000	0.234	5.6	5.6	1.3	1.3									
	38	2059	1.000	0.225	5.6	5.6	1.3	1.3									
	39	2060	1.000	0.217	5.6	5.6	1.2	1.2									
	40	2061	1.000	0.208	5.6	5.6	1.2	1.2									
	41	2062	1.000	0.200	5.6	5.6	1.1	1.1									
	42	2063	1.000	0.193	5.6	5.6	1.1	1.1									
	43	2064	1.000	0.185	5.6	5.6	1.0	1.0									
	44	2065	1.000	0.178	5.6	5.6	1.0	1.0									
	45	2066	1.000	0.171	5.6	5.6	1.0	1.0									
	46	2067	1.000	0.165	5.6	5.6	0.9	0.9									
	47	2068	1.000	0.158	5.6	5.6	0.9	0.9									
	48	2069	1.000	0.152	5.6	5.6	0.9	0.9									
	49	2070	1.000	0.146	5.6	5.6	0.8	0.8									
	50	2071	1.000	0.141	5.6	5.6	0.8	0.8									
	51	2072	1.000	0.135	5.6	5.6	0.8	0.8									
	52	2071	1.000	0.130	5.6	5.6	0.7	0.7	0.5	0.06	0.5	0.06	0.8	0.8	21.4	21.4	20.3
合計					285.6	285.6	116.8	116.8	0.5	0.06	116.9	116.9	27.4	27.4	22.7	22.7	22.7

総便益 (億円)	B	1.17
総減損 (億円)	C	0.23
費用増減	B/C	5.1
総現在価値 (億円)	B-C	0.9
経済的內部収益率		28.2%

事業費の内訳書

(様式-6)

河川事業

事業名 屋田地区水辺整備(全体事業)

評価年度 R3 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式	1	220.9	
		高水敷整正	m ²	85,400	36.0	
		親水護岸	m	250	125.0	
		樹木伐採	m ²	5,400	20.0	
		管理用通路	m ²	5,400	34.9	
		せせらぎ水路改良	式	1	5.0	
		付帯工事費				
	用地費及補償費					
	間接経費		式	1	45.4	
	工事諸費		式	1	56.1	
	自治体費用		式	1	22.9	
	事業費 計		式	1	345.3	
	維持管理費		式	1	5.4	巡視、除草(供用後の年間費用)

事業費の内訳書

(様式-6)

河川事業

事業名	昼田地区水辺整備(残事業)
-----	---------------

評価年度	R3	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考		
工事費			式	1	5.0			
	本工事費		式	1	5.0			
		高水敷整正	m ²					
		親水護岸	m					
		樹木伐採	m ²					
		管理用通路	m ²					
		せせらぎ水路改良	式		1	5.0		
	付帯工事費							
	用地費及補償費							
間接経費			式	1	7.0			
工事諸費			式	1	10.5			
自治体費用			式					
建設費 計			式	1	22.5			
維持管理費			式	1	0.12	巡視、除草(供用後の年間費用)		

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 本事業の便益を計測する手法としてはCVMが想定される。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などの分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の発生地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、せせらぎ水路における魚類の生息等、生物生息環境の保全効果も見られ、これら効果を評価することができない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらおう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっており、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。	○

2.CVM調査チェックリスト

手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、利用価値であるが、周遊性を有することから、CVMの適用が妥当であると判断（前ページ参照）。 ・事業箇所への来訪頻度を踏まえ、事業箇所から5kmの範囲を対象範囲として設定した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定 調査方法の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。 複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・郵送調査法、面接(訪問)調査法、インターネット調査法と比較。 ・各手法の長所、短所及び対象河川の周辺地域の特性を踏まえ、郵送調査により調査を実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定 支払手段の設定 回答方式の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。 複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。 回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払形態については、「支払意思額」を尋ねた。 ・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を質問とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合(あるいは継続する場合と中止する場合)の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらった二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。 ・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、整備されない状況、整備された状況がわかりやすくなるよう工夫した。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、事業効果が過大過小とならないよう工夫した。 ・本調査実施前に、既存の事例の確認を行い、帳票のわかりやすさや支払い意思額の幅について分析した。 ・支払意思額の幅は、既往事例結果を踏まえ設定した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き【別冊】」(平成31年3月河川局河川環境課)に示されたWTP算出に必要なとされる最低でも50票以上の回収数となる303票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定 集計範囲の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。 集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。 ・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

3.個別事業評価(便益集計範囲 昼田地区水辺整備)

■河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としており、本調査において想定される集計範囲より広範囲にアンケートを実施(配布数1,740票)。

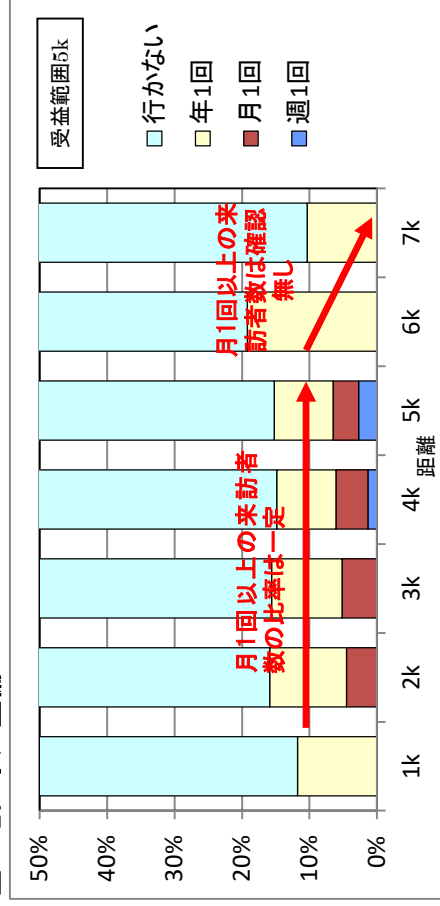
■当該地区への来訪頻度の変化点である5kmを集計範囲に設定



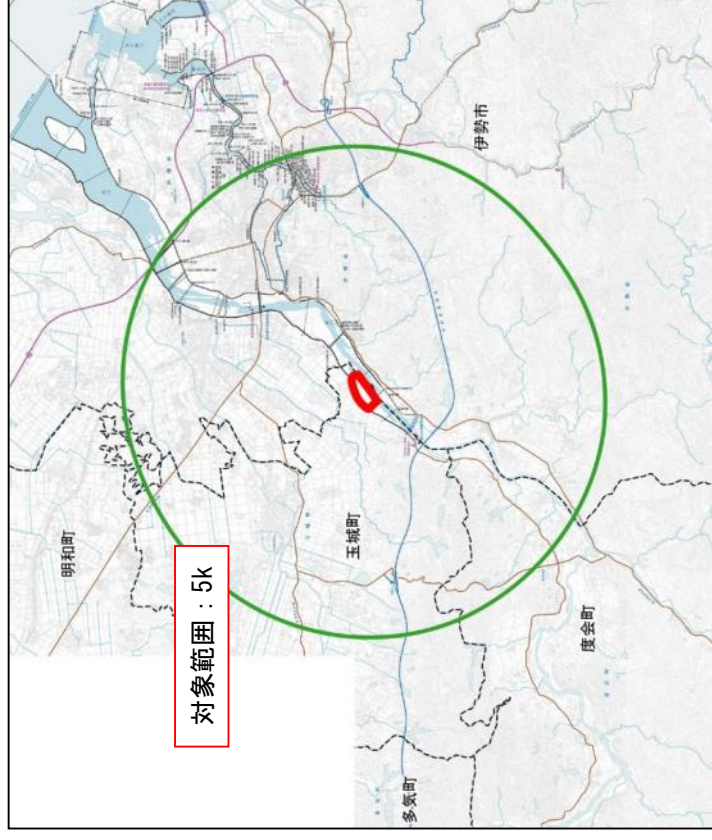
■『地域の住民』の便益集計世帯は34,763世帯

7-33

昼田地区水辺整備



来訪頻度の距離別構成



CVMアンケートの対象区域

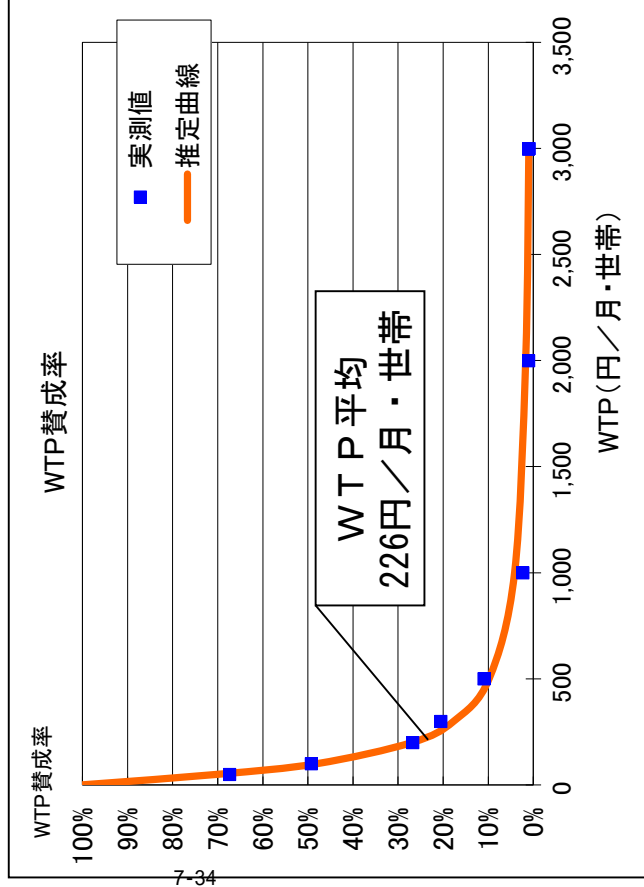
3.個別事業評価(支払意思額 昼田地区水辺整備)

『地域の住民』のWTP
226円／月／世帯

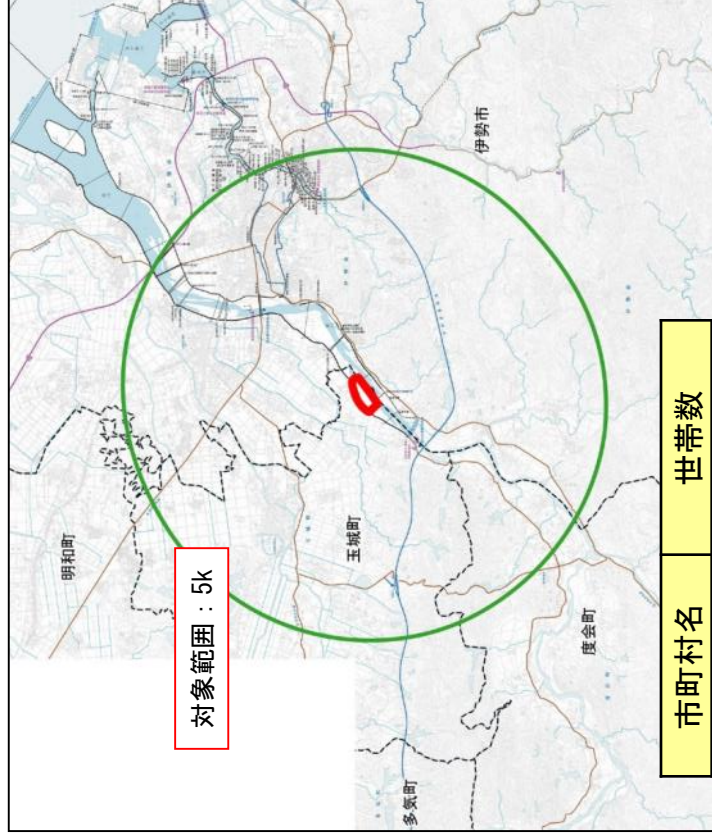


『地域の住民』の年便益
年便益=226円×12ヶ月×34,763世帯
=0.94億円／年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



市町村名	世帯数
伊勢市	34,763世帯
玉城町	
度会町	

3.個別事業評価(アンケート調査票 昼田地区水辺整備1/5)

宮川の河川環境整備に関するアンケート調査のご協力をお願い

平成30年2月
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

アンケートにご協力いただく皆様方へ

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。
国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所では、玉城町と連携し、平成30年度の完成を目指し、玉城町昼田地区の宮川河川敷において、地域の方々が河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえるような取り組みを進めています。

本アンケート調査は、
玉城町昼田地区で行われる取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として実施するものであり、本取り組みによる効果が及ぶ範囲として期待される周辺地域にお住まいの皆様を対象としております。

本アンケートの目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

ご回答にあたって

- ・ アンケートは、あなたの世帯の中で主たる収入を得ておられる方、またはそれに準ずる方(主にその配偶者)にご記入下さい。
- ・ この調査票にご回答いただいた内容は全て統計的に処理しますので、**個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。**また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、**3月6日(火)まで**にお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

アンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査課
TEL 059-229-2216 (9:00~17:00;土曜・休祝日を除く)
FAX 059-229-2257

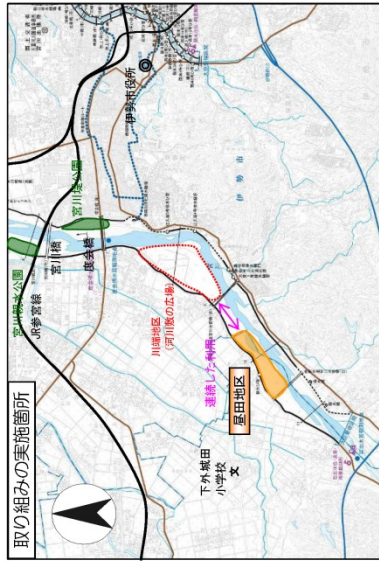
3.個別事業評価(アンケート調査票 昼田地区水辺整備2/5)

(アンケート回答用紙)

玉城町昼田地区の宮川左岸河川敷における利用状況や取り組みについてお尋ねします。
説明資料を参考にお答え下さい。

問1. あなたは、玉城町昼田地区の宮川左岸河川敷で、別添の説明資料に示すような取り組みが行われていることをご存じですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っている
- 2) 知らなかった



問2. あなたは、現在、玉城町昼田地区の宮川左岸河川敷(上の地図、橙着色箇所)にどのくらい訪れますか。また、説明資料に示したような取り組みが行われた後、どれくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と片道所要時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、整備する箇所を訪れる際に他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。
(回答欄は次のページにあります)

	取り組み前 (現在)	取り組み後 (将来)
① 来訪する頻度 ※回数、週換披に 応じた回数をお 答え下さい。	1) 週1回以上で 回くらい 2) 月1回以上で 回くらい 3) 年1回以上で 回くらい →【下記②~⑤の範囲へ】 4) 行かない →【問3へ】	1) 週1回以上で 回くらい 2) 月1回以上で 回くらい 3) 年1回以上で 回くらい →【下記②~⑤の範囲へ】 4) 行かない →【問3へ】
② 同行する人数 (自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③ 交通機関、時間 (片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で片道 <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で片道 <input type="text"/> 分くらい
④ 目的 (いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他 ()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他 ()
⑤ 他に立ち寄る場所 (河川周辺でなくても可)	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ()	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄りたい <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ()

3.個別事業評価(アンケート調査票 昼田地区水辺整備3/5)

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

玉城町昼田地区の宮川左岸河川敷で行われる、河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる』という状況を想定して回答してください。(注：取り組みの効果の評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけはありません。)

取り組みなし	取り組みあり
<p>・河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みが行われず、樹木が繁茂し河川敷の利用ができないうまま、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されません。</p> 	<p>・河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みが行われ、広場やせせらぎ水路など川へ近づきやすく、利用しやすしい環境が形成されます。</p> 

問3. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれなりに、賛成・反対のどちらからお答え頂き、**望ましいと思う方の番号を1つ、Oで囲んで下さい。**なお、負担金は、**あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が凍ることと、十分、金額においてお答えください。**また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとし

- (1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成
- (2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

- (3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

- (4)世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

- (5)世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

- (6)世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

- (7)世帯あたり毎月2,000円(年間あたり24,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

- (8)世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)の負担が必要となりますが、この取り組みの実施に賛成ですか?
- 1) 反対 2) 賛成

問4. 問3の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、Oで囲んで下さい。

1) 取り組みは必要だと思いが、負担金を支払う価値まではないと思うから
 2) 取り組みは必要ないと思うから
 3) 取り組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的にお答え下さい) []

3.個別事業評価(アンケート調査票 昼田地区水辺整備4/5)

問5. 問3で1度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる理由となった番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 散策やジョギングなどの場として利用できるようになるから
- 2) 河川敷でスポーツ等ができるようになるから
- 3) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになるから
- 4) 河川敷や水際へ安全に下りられるようになるから
- 5) 生物観察などの環境学習の場となるから
- 6) 景観がよくなるから
- 7) 洪水の心配がなくなるから
- 8) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
- 9) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
- 10) 他の世帯も支払うのであれば仕方がないと思うから
- 11) その他(具体的にお答え下さい) [_____]

これで、仮定に関する質問は終わりです。引き続き、残る質問についてご回答ください。

問6. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性
- 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代
- 2) 30代
- 3) 40代
- 4) 50代
- 5) 60代
- 6) 70代以上

(3) あなたの住まいる郵便番号をご記入ください。

□	□	□	□	-	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---

(4) あなた、またはあなたの世帯主に収入を得ておられる方の職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 自営・農家
- 2) 給与所得者(会社員、公務員等)
- 3) 会社・団体役員
- 4) パート・アルバイト
- 5) 年金生活者
- 6) 学生
- 7) その他(具体的にお答え下さい)

問7. 今後の河川の環境整備のあり方についてご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問3はあくまでも仮定の質問であり、この調査の調査結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決まてございません。

ご協力、ありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、3月6日(火)までに近くの郵便ポストにご投入願います。

3.個別事業評価(アンケート調査票 昼田地区水辺整備5/5)

説明資料

空川における河川環境整備について
～玉城町の空川河川敷における安全で利用しやすい川とふれあえる取り組み～


●概要
玉城町昼田地区の空川河川敷において、地域の人が河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえるような施設(河川敷の広場、水辺に近づきやすい護岸など)を整備します。




取り組みの内容

- 河川敷の広場などの整備
広い河川敷に、多目的広場などを整備します。これにより、スポーツやレクリエーションの場として利用できるようになります。
- 水辺に近づける階段や坂路、せせらぎ水路の整備
水辺に安全に近づけるよう、階段や坂路、せせらぎ水路を整備します。これにより、安心して水辺に近づけるようになります。
- 散策路の整備
川に沿って移動しやすいように、散策路を川に近づけるように整備します。これにより、下流の拠点(川端地区;河川敷の広場)と連続した利用ができるようになります。

取り組み前




樹木や草が繁茂し、河川敷を利用できません。

水辺に近づきやすい護岸
護岸が整備され、水辺に近づきやすくなります。

河川敷の広場の整備
広い河川敷を整備し、スポーツやレクリエーションの場として利用できるようになります。

水辺に近づきやすい護岸
水辺に近づきやすい護岸


取り組み後(イメージ図)



取り組み後の利用イメージ
(河川敷の広場; 他河川の事例)



取り組み後の利用イメージ
(せせらぎ水路; 他河川の事例)




取り組みにより期待される効果


- ・空川で水際を安全・快適に利用できるようになり、地域住民の憩いの場や環境学習の場として利用しやすくなるのが期待されます。
- ・散策やサイクリングとして、下流の拠点(川端地区; 河川敷の広場)と連続した利用ができるようになり、さらなる利用の活性化が期待されます。



昼田地区での水辺利用の例 (水生物調査; 8/29 実施)



川端地区の河川敷広場の利用



＜宮川総合水系環境整備事業＞
(宮川勢田川地区水辺整備事業：参考資料)

宮川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

宮川勢田川地区水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

Case ①	全体事業	※平成27年に完了箇所評価実施済みのため、評価年の更新のみ
Case ②	全体事業（事業費＋10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ③	全体事業（事業費－10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ④	全体事業（受益世帯数＋10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑤	全体事業（受益世帯数－10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑥	全体事業（残工期＋10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑦	全体事業（残工期－10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑧	残事業	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑨	残事業（事業費＋10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑩	残事業（事業費－10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑪	残事業（受益世帯数＋10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑫	残事業（受益世帯数－10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑬	残事業（残工期＋10%）	※完了箇所評価のため、算出不要
Case ⑭	残事業（残工期－10%）	※完了箇所評価のため、算出不要

【費用便益算定シート・愛川鉄田山本池整備】

基準（算定）年度	2021 (R3)
共同年度	2019 (H25)
社会割引率	4%

(様式-5)

年度	西暦	割引率	便益①		便益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	残存価値② 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					
14	2007	1.59	1,732															
-13	2008	1.125	1,665															
-12	2009	1.161	1,601															
-11	2010	1.160	1,539	87.3	134.4	134.4	564.0	655.0	3.3	5.8	564.0	655.0	1048.7					
-10	2011	1.137	1,430	90.9	134.5	134.5	23.0	26.3	3.4	3.9	26.3	30.5	46.0					
-9	2012	1.144	1,423	143.2	203.6	203.6	337.7	384.0	3.4	6.1	341.1	387.9	574.0					
-8	2013	1.119	1,369	176.8	242.0	242.0	217.1	248.3	5.3	7.4	222.4	294.4	362.0					
-7	2014	1.084	1,316	176.8	232.7	232.7			6.6	7.2	6.6	7.2	10.1					
-6	2015	1.074	1,265	176.8	223.7	223.7			6.6	7.1	6.6	7.1	9.0					
-5	2016	1.074	1,217	176.8	215.2	215.2			6.6	7.1	6.6	7.1	8.6					
-4	2017	1.050	1,170	176.8	206.9	206.9			6.6	6.9	6.6	6.9	8.1					
-3	2018	1.017	1,125	176.8	198.9	198.9			6.6	6.7	6.6	6.7	7.6					
-2	2019	1.000	1,082	176.8	191.3	191.3			6.6	6.6	6.6	6.6	7.1					
-1	2020	1.000	1,040	176.8	183.9	183.9			6.6	6.6	6.6	6.6	6.9					
0	2021	1.000	1,000	176.8	176.8	176.8			6.6	6.6	6.6	6.6	6.6					
1	2022	1.000	962	176.8	170.1	170.1			6.6	6.6	6.6	6.6	6.3					
2	2023	1.000	925	176.8	163.5	163.5			6.6	6.6	6.6	6.6	6.1					
3	2024	1.000	889	176.8	157.2	157.2			6.6	6.6	6.6	6.6	5.9					
4	2025	1.000	855	176.8	151.2	151.2			6.6	6.6	6.6	6.6	5.6					
5	2026	1.000	822	176.8	145.3	145.3			6.6	6.6	6.6	6.6	5.4					
6	2027	1.000	790	176.8	139.7	139.7			6.6	6.6	6.6	6.6	5.2					
7	2028	1.000	760	176.8	134.4	134.4			6.6	6.6	6.6	6.6	5.0					
8	2029	1.000	731	176.8	129.2	129.2			6.6	6.6	6.6	6.6	4.8					
9	2030	1.000	703	176.8	124.3	124.3			6.6	6.6	6.6	6.6	4.6					
10	2031	1.000	676	176.8	119.5	119.5			6.6	6.6	6.6	6.6	4.5					
11	2032	1.000	650	176.8	114.9	114.9			6.6	6.6	6.6	6.6	4.3					
12	2033	1.000	625	176.8	110.5	110.5			6.6	6.6	6.6	6.6	4.1					
13	2034	1.000	601	176.8	106.3	106.3			6.6	6.6	6.6	6.6	4.0					
14	2035	1.000	577	176.8	102.0	102.0			6.6	6.6	6.6	6.6	3.8					
15	2036	1.000	555	176.8	98.1	98.1			6.6	6.6	6.6	6.6	3.7					
16	2037	1.000	534	176.8	94.4	94.4			6.6	6.6	6.6	6.6	3.5					
17	2038	1.000	513	176.8	90.7	90.7			6.6	6.6	6.6	6.6	3.4					
18	2039	1.000	494	176.8	87.3	87.3			6.6	6.6	6.6	6.6	3.3					
19	2040	1.000	475	176.8	84.0	84.0			6.6	6.6	6.6	6.6	3.1					
20	2041	1.000	456	176.8	80.6	80.6			6.6	6.6	6.6	6.6	3.0					
21	2042	1.000	439	176.8	77.6	77.6			6.6	6.6	6.6	6.6	2.9					
22	2043	1.000	422	176.8	74.6	74.6			6.6	6.6	6.6	6.6	2.8					
23	2044	1.000	406	176.8	71.8	71.8			6.6	6.6	6.6	6.6	2.7					
24	2045	1.000	390	176.8	69.0	69.0			6.6	6.6	6.6	6.6	2.6					
25	2046	1.000	375	176.8	66.3	66.3			6.6	6.6	6.6	6.6	2.5					
26	2047	1.000	361	176.8	63.8	63.8			6.6	6.6	6.6	6.6	2.4					
27	2048	1.000	347	176.8	61.3	61.3			6.6	6.6	6.6	6.6	2.3					
28	2049	1.000	333	176.8	58.9	58.9			6.6	6.6	6.6	6.6	2.2					
29	2050	1.000	321	176.8	56.8	56.8			6.6	6.6	6.6	6.6	2.1					
30	2051	1.000	308	176.8	54.5	54.5			6.6	6.6	6.6	6.6	2.0					
31	2052	1.000	296	176.8	52.3	52.3			6.6	6.6	6.6	6.6	2.0					
32	2053	1.000	285	176.8	50.4	50.4			6.6	6.6	6.6	6.6	1.9					
33	2054	1.000	274	176.8	48.4	48.4			6.6	6.6	6.6	6.6	1.8					
34	2055	1.000	264	176.8	46.7	46.7			6.6	6.6	6.6	6.6	1.7					
35	2056	1.000	253	176.8	44.7	44.7			6.6	6.6	6.6	6.6	1.7					
36	2057	1.000	244	176.8	43.1	43.1			6.6	6.6	6.6	6.6	1.6					
37	2058	1.000	234	176.8	41.4	41.4			6.6	6.6	6.6	6.6	1.5					
38	2059	1.000	225	176.8	39.8	39.8			6.6	6.6	6.6	6.6	1.5					
39	2060	1.000	217	176.8	38.4	38.4			6.6	6.6	6.6	6.6	1.4					
40	2061	1.000	208	176.8	36.8	36.8			6.6	6.6	6.6	6.6	1.4					
41	2062	1.000	200	176.8	35.4	35.4			6.6	6.6	6.6	6.6	1.3					
合計				9161.4	5879.3	297.4	59.5	15,938.8	-8	1141.8	1314.0	2011.4	342.0	346.5	225.6	1483.8	1660.5	2,237.0

総便益 (億円)	B	59.4
総費用 (億円)	C	22.4
費用便益比	B/C	2.7
総現在価値 (億円)	B-C	37.0
総費用内部収益率		14.9%

事業費の内訳書

(様式-6)

河川事業

事業名	宮川勢田川地区水辺整備(全体事業)
-----	-------------------

評価年度	R3	完了後の事後評価
------	----	----------

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費(宮川勢田川地区)		式	1	883.9		
		勢田川地区					
		親水護岸	m	2,280	276.9		
		川端地区					
		高水敷整正	m ²	235,700	40.7		
		緩傾斜堤防	m	876	171.4		
		低水護岸	m	920	236.4		
		御菌地区					
		管理用通路	式	1	158.5		
	付帯工事費						
	用地費及補償費						
間接経費			式	1	84.2		
工事諸費			式	1	173.8		
自治体費用			式	1			
事業費計			式	1	1,141.8		
維持管理費			式	1	6.6	巡視、除草(供用後の年間費用)	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。

本事業の便益を計測する手法としてはCVM、TCMが想定される。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などのレクリエーションに関する価値の分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の発生地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の有無など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するため適用には課題がある。	△
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確信が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらおう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。 	○

2.CVM調査チェックリスト

手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、利用価値であるが、周遊性を有することから、CVMの適用が妥当であると判断（前ページ参照）。 ・事業箇所への来訪頻度を踏まえ、事業箇所から5kmの範囲を対象範囲として設定した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定 調査方法の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。 複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・郵送調査法、面接(訪問)調査法、インターネット調査法で比較。 ・各手法の長所、短所及び対象河川の周辺地域の特性を踏まえ、郵送調査により調査を実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定 支払手段の設定 回答方式の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。 複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。 回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払形態については、「支払意思額」を尋ねた。 ・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設問とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合(あるいは継続する場合と中止する場合)の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、整備されない状況、整備された状況がわかりやすくなるよう工夫した。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、事業効果が過大過小とならないよう工夫した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・本調査実施前に、既存の事例の確認を行い、帳票のわかりやすさや支払い意思額の幅について分析した。 ・支払意思額の幅は、既往事例結果を踏まえ設定した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定 集計範囲の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。 集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き【別冊】」（平成22年3月河川局河川環境課）に示されたWTP算出に必要とされる最低でも50票以上の回収数となる226票を確保した。 ・抵抗回答や理解不足の回答は除外して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。 ・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

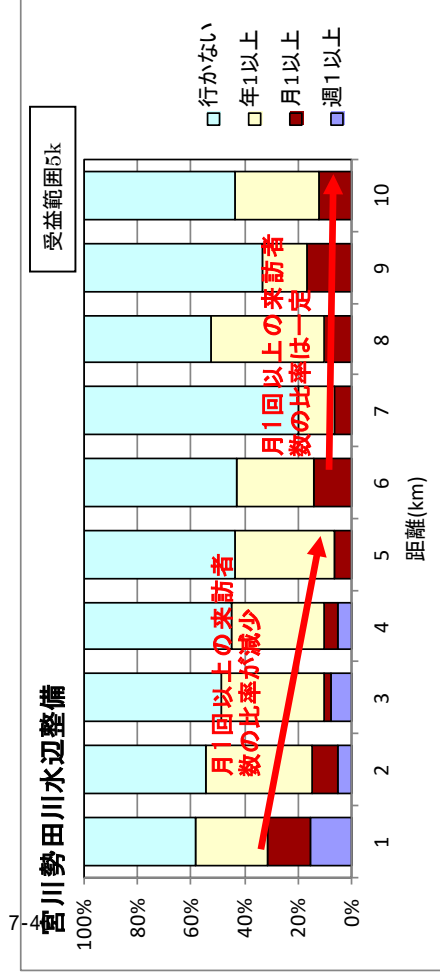
3.個別事業評価(便益集計範囲 宮川勢田川水辺整備)

■ 河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としており、本調査において想定される集計範囲より広範囲にアンケートを実施。

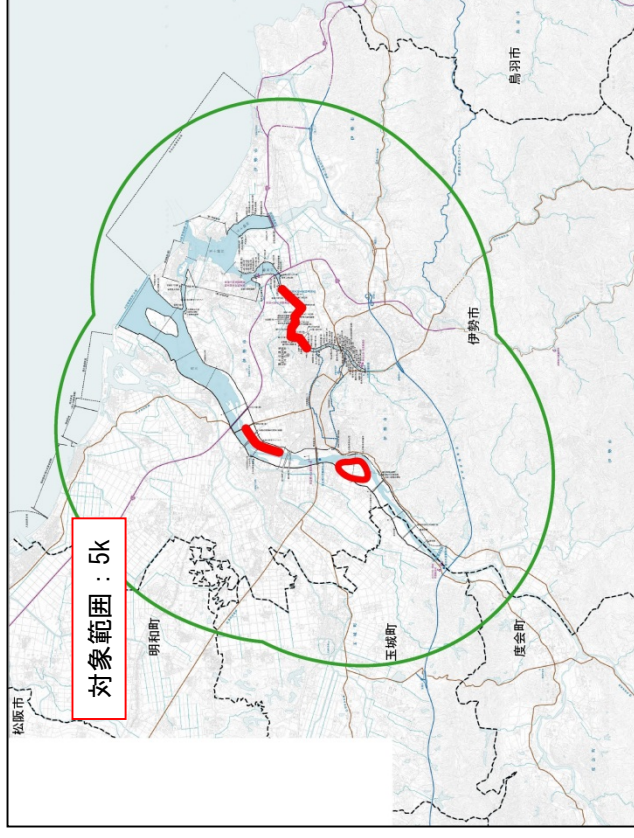
■ 当該地区への来訪頻度の変化点である5kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は57,783世帯



来訪頻度の距離別構成



CVMアンケートの対象区域

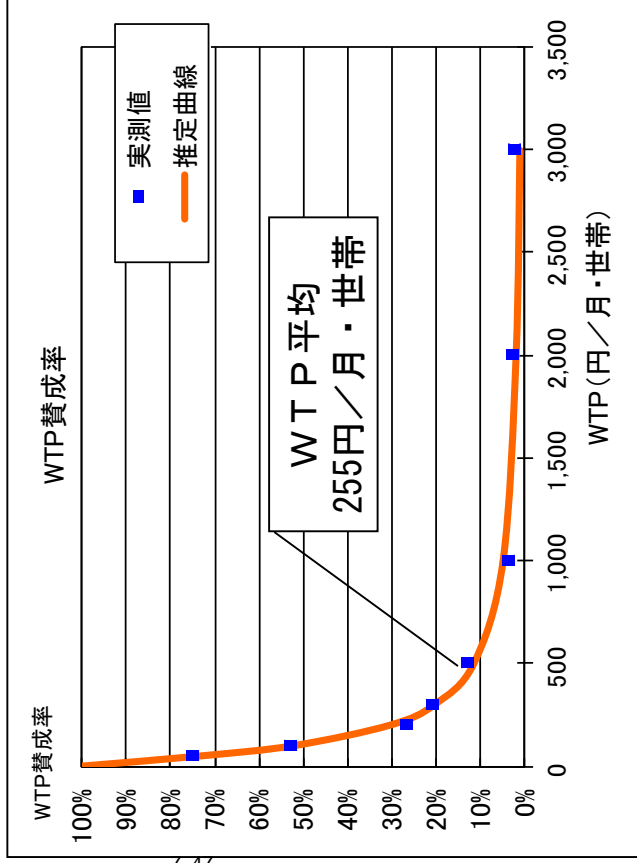
3.個別事業評価(支払意思額 宮川勢田川水辺整備)

『地域の住民』のWTP
255円／月／世帯

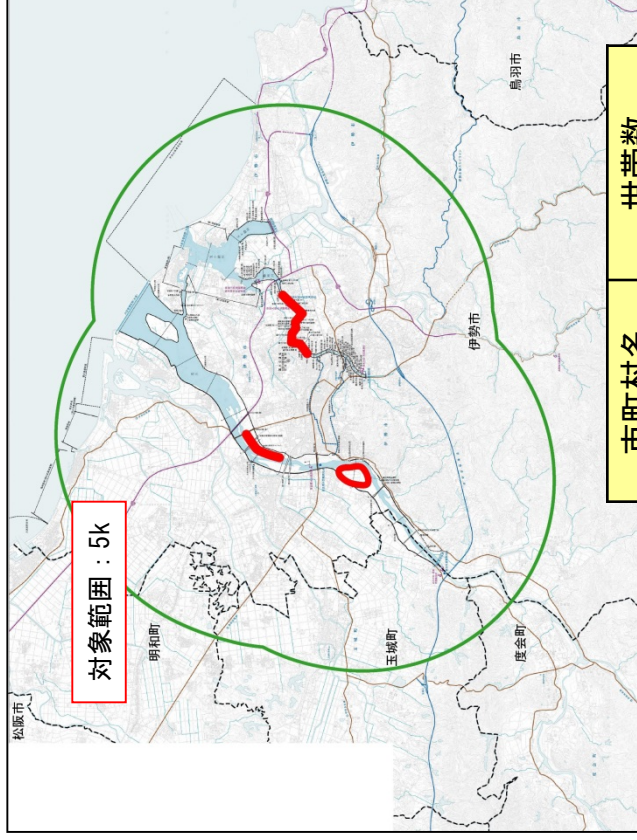


『地域の住民』の年便益
年便益=255円×12ヶ月×57,783世帯
=1.8億円／年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



市町村名	世帯数
伊勢市	57,783世帯
明和町	
玉城町	
度会町	

3.個別事業評価(アンケート調査票 宮川勢田川水辺整備1/5)

宮-01

宮川・勢田川の河川環境整備に関するアンケート調査のご協力をお願い

平成27年1月
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

アンケートにご協力いただく皆様方へ

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所では、伊勢市と連携し、地域の方々が宮川や勢田川の河川敷を利用しやすくするための整備を行いました。

宮川では「御園地区」「川端地区」で広い河川敷の造成等により、日常の利用やイベントの場として利用できるようになりました。また、勢田川では既存施設を活用した散策できる空間の整備を行ったことにより、歴史ある街並みの散策など、川とまちが連携した利用ができるようになりました。

本アンケート調査は、

宮川・勢田川で行われたこの取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として実施するものであり、宮川や勢田川の周辺地域にお住まいの皆様にお願ひしております。

本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

ご回答にあたって

- ・ アンケートは、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準ずる方(主にその配偶者)をご記入下さい。
- ・ この調査票にご回答いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、**1月19日(月)まで**にお近くの郵便ポストにご投函下さい(切手は不要です)。

アンケート調査についてのお問い合わせ

アンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

■調査主体

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査第一課
TEL 059-229-2216 (9:00~17:00:土曜・休祝日を除く)
FAX 059-229-2257

3.個別事業評価(アンケート調査票 宮川勢田川水辺整備2/5)

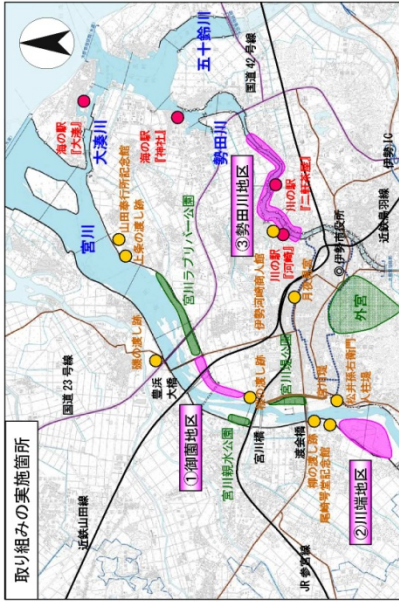
宮-01

(アンケート回答用紙)

伊勢市御園地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷における利用状況や取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問1. あなたは、伊勢市御園地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷で、別添の説明資料に示すような取り組みが行われたことをご存じですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった



問2. あなたは、説明資料に示したような取り組みが行われる前(3年前)、伊勢市御園地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷(上の地図、①～③の箇所)にどのくらい訪れましたか。また、説明資料に示したような取り組みが行われた現在、どのくらい訪れますか(いずれか1箇所を訪れている場合でも可)。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と片道所要時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、整備した箇所を訪れる際に他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。
(回答欄は次ページにあります)

①来訪する頻度 (※回数、選取数に 応じた回答を お答え下さい。)	取り組み前(3年前)	取り組み後(現在)
1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 →【下記②～⑤の範囲へ】 4) 行かなかった →【問3へ】	1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 →【下記②～⑤の範囲へ】 4) 行かなかった →【問3へ】	1) 週1回以上 2) 月1回以上 3) 年1回以上 →【下記②～⑤の範囲へ】 4) 行かない →【問3へ】
②同行する人数(自分も含めて)	1) 大人: [] 人 2) 子供: [] 人	1) 大人: [] 人 2) 子供: [] 人
③交通機関、時間(片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で片道 [] 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で片道 [] 分くらい
④目的(いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他()
⑤他に立ち寄る場所(河川周辺でなくても可)	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄った [] 箇所くらい 主な場所()	1) 他に立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄った [] 箇所くらい 主な場所()

3.個別事業評価(アンケート調査票 宮川勢田川水辺整備3/5)

ここからは仮定の質問です。説明文及び説明資料をよくお読みになったうえでお答えください。

伊勢市御嶺地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷で行われる、河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組は、実際には税金によって行われましたが、ここでは取組の効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取組の効果が税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われた』という状況を想定して回答してください。(注：取組の効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

取組組みなし (過去の状況)	取組組みあり (現在の状況)
<ul style="list-style-type: none"> 河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組が行われておらず、樹木が繁茂し河川敷の利用ができなかったり、水際の安全な利用ができないまま、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されていません。 あなたの世帯の負担金はありません。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組が行われ、河川敷の散策路など川へ近づきやすく、利用しやすい環境が形成されています。 あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたのお住まいの地域にお住まいの間、負担し続けるものと想定して下さい。)

7-50

問3. 次の(1)から(8)に、取組組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお答え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、Oで囲んで下さい。なお、負担金は、**あなたのお住まいの地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができなくなることを、十分、念頭においてお答えください。**また、負担金は、この取組組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとしません。

(1)世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問4] ◯ 2) 賛成

(2)世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

(3)世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

[次ページへ]

(4)世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

(5)世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

(6)世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

(7)世帯あたり毎月2,000円(年間あたり24,000円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

(8)世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)の負担が必要となりますが、この取組の実施に賛成ですか?

1) 反対 → [問5] ◯ 2) 賛成

問4. 問3の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、Oで囲んで下さい。

1) 取組組みは必要だと思いが、負担金を支払う価値まではなかったと思うから
 2) 取組組みは必要なかったと思うから
 3) 取組組みに対し世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
 4) これだけの情報では判断できないから
 5) その他(具体的に答え下さい)

3.個別事業評価(アンケート調査票 宮川勢田川水辺整備4/5)

問5. 問3で1度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる理由となった番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 散策やジョギングなどの場として利用できるようになったから
- 2) 河川敷でスポーツ等ができるようになったから
- 3) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになったから
- 4) 河川敷や水際へ安全に下りられるようになったから
- 5) 生物観察などの環境学習の場となったから
- 6) 景観がよくなったから
- 7) 洪水の心配がなくなったから
- 8) 河川的环境が良くなること自体がいいことだから
- 9) 他の人や将来の世代にとってもいいことだから
- 10) 他の世帯も支払うのであれば仕方ないと思うから
- 11) その他(具体的に答え下さい) [_____]

これで、仮定に関する質問は終わりです。引き続き、残る質問についてご回答ください。

問6. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性
- 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 20代
- 2) 30代
- 3) 40代
- 4) 50代
- 5) 60代
- 6) 70代以上

(3) あなたの住まいの郵便番号をご記入ください。

□□□□-□□□□

(4) あなた、またはあなたの世帯で主に収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 自営・農家
- 2) 給与所得者(会社員、公務員等)
- 3) 会社・団体役員
- 4) パート・アルバイト
- 5) 年金生活者
- 6) 学生
- 7) その他(具体的に答え下さい) _____

問7. 今後の河川の環境整備のあり方についてご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問3はあくまでも仮定の質問であり、この調査の調査結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決まてございません。

ご協力、ありがとうございます。

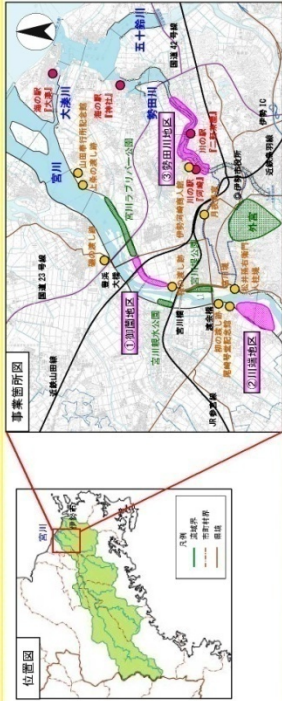
この用紙を返信用封筒に入れ、1月19日(月)までに近くの郵便ポストにご投入願います。

3.個別事業評価(アンケート調査票 宮川勢田川水辺整備5/5)

表-01

宮川における河川環境整備について
 ～伊勢市の宮川および勢田川河川敷における安全で利用しやすい川とふれあえる取組の組み～

●概要
 伊勢市郡部地区、川端地区の宮川河川敷および伊勢市勢田川地区の勢田川河川敷において、地域の人びとが河川空間を安全で利用しやすい川とふれあえるように、河川敷の散策路などの整備を行いました。



「伊勢地区がわちづくり」について

- 宮川や勢田川には、伊勢神宮と関わる渡し跡や舟運、また古い街並みなど、さまざまな歴史的な資源が点在しています。
- 伊勢市では、歴史ある街並みの散策や既存の観光スポットを活用し、宮川・勢田川を日常的な利用だけでなく、観光・イベントの場として活性化を図るための取組を進めてきました。
- 宮川では河川敷の広場や散策路、勢田川では周辺公園との調和にも配慮した散策路（フットパス）の整備を行いました。

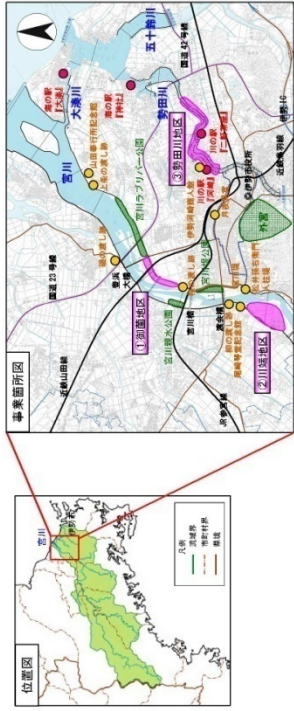
取組の組みの内容

① 御園地区

- 散策路の整備
 河川敷の隅を移動しやすいように、繁茂した草木を伐採して散策路を整備しました。これにより、ラブリバー公園から宮川公園までつながり、散策やジョギングなどで河川敷を連続して利用できるようになりました。
- 緑陰にやさしい散歩の整備
 河川敷に広場を整備しました。これにより、スポーツやレクリエーションの場、花火大会などのイベントの場として利用できるようになりました。
- 遊くつづつづける緩衝帯の整備
 河川敷に近づくよう短冊を整備しました。これにより、安全に河川敷に近づけるようになりまし

② 川端地区

- 散策路の整備
 樹木が繁茂し、河川敷を利用できなかった場所を、散策路が整備され、河川敷を連続して利用できるようになりました。
- 取組の組み
 河川敷の広場が整備されることにより、水辺に近づけるよう緩衝帯が形成されました。
- 遊くつづつづける緩衝帯の整備
 樹木が繁茂し、河川敷を利用できなかった場所を、散策路が整備され、河川敷を連続して利用できるようになりました。



取組の組みの内容

③ 勢田川地区

- 散策路（フットパス）の整備
 周辺公園との調和に配慮するとともに、安全で利用しやすい素材を用いて、水辺の散策路（フットパス）を整備しました。これにより、安全で快適に水辺を散策できるようになり、歴史のある街並みの散策とあわせて利用できるようになりました。

取組の組み前後の河川整備の様子 (地域による河川整備の様子)

- 取組前
 川の取「河崎」と散策路
- 取組後
 散策路（フットパス）が整備され、安全で快適に水辺を散策できるようになりました。

取組の組みによる効果

- 宮川、勢田川で水辺を安全・快適に利用できるようになり、水と親しみやすくなったことで、利用者数が増加しました。
- 伊勢神宮などの周辺観光地と連続した利用ができるようになり、イベントの場としても利用されるなど、さらなる利用の活性化が期待されます。

川端地区の河川空間利用

利用種別	H21 (取組前)	H26 (取組後)
川端地区の利用者数	11	170

勢田川地区の散策利用

利用種別	H21 (取組前)	H26 (取組後)
勢田川地区の利用者数	1148	2501

日常的な利用 (御園地区)

日常的に、サイクリングや散歩の場として利用されています。

伊勢神宮幸柿花火大会 (川端地区)

キャンプや釣りなどの利用も盛んに行われています。

キャンディライト伊勢 (勢田川地区)

キャンプや釣りなどの利用も盛んに行われています。

令和3年度 狩野川水系流域委員会 議 事 次 第

日時：令和 3年11月1日(月)10:00~12:00

場所：プラサ ヴェルデ 4階402会議室

1. 開 会

2. 挨拶

3. 報 告

- (1) 令和3年7月の出水状況
- (2) 流域治水の取り組み

4. 議 事

- (1) 狩野川水系流域委員会規約の変更
- (2) 狩野川水系流域委員会の運営について
- (3) 令和2年度 狩野川水系流域委員会の意見に対する対応
- (4) 狩野川水系河川整備計画の点検
- (5) 狩野川水系直轄河川改修事業の再評価

5. 閉 会

狩野川水系流域委員会規約（案）

（名称）

第1条 本会は、「狩野川水系流域委員会」（以下「流域委員会」という。）と称する。

（目的及び設置）

第2条 流域委員会は、狩野川水系河川整備計画（大臣管理区間）（以下、「河川整備計画」という。）策定後、流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう、その内容について点検するにあたり、河川法第16条の二第3項及び第7項の趣旨に基づき、学識経験を有する者の意見を聴くことを目的として、国土交通省中部地方整備局長（以下、「局長」という。）が設置する。

2. 流域委員会は、河川整備計画策定後、計画内容の点検の実施及び必要に応じて作成する河川整備計画の変更原案に関して意見を述べる。
3. 流域委員会は、河川整備計画に位置付けられる事業の計画段階評価及び再評価の対応方針（原案）並びに事後評価の対応方針（案）（以下、「事業評価」という。）について審議を行う。

（組織）

第3条 流域委員会の委員は局長が委嘱し、別紙のとおりとする。

2. 委員の任期は3年とし、再任を妨げない。
3. 局長は、委員に欠員等が生じた場合、必要に応じて委員の補充を行うことができる。
4. 委員長は、必要に応じて臨時に委員以外の学識経験を有する者を招聘することができる。

（委員会の成立）

第4条 委員会は、委員総数の2分の1以上の出席をもって成立する。

（情報公開）

第5条 流域委員会は原則公開とし、委員会資料及び議事要旨については公表する。但し、特定の個人・団体の利害に関すること、重要な希少種の位置情報など公開することが不適切な場合は、非公開とすることができる。

(会議)

第6条 流域委員会には委員長を置き、委員の互選によってこれを定める。

2. 委員長は、流域委員会の議事を進行する。
3. 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名するものが職務を代行する。
4. 会議の招集・開催は局長が行う。

(事務局)

第7条 流域委員会の事務局は、国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所が行う。

2. 流域委員会で事業評価について審議を行う場合は、事務局に国土交通省中部地方整備局河川部を加える。
3. 必要に応じて、臨時に事務局以外の関係機関等を加える場合は、委員の了解を得た上で加えることができる。

(規約の改正)

第8条 本規約の改正は、流域委員会委員総数の過半数の同意を持ってこれを行う。

(雑則)

第9条 本規約に定めるもののほか、流域委員会の運営に関し必要な事項は、流域委員会に諮り定める。

附則

(施行期日)

この規約は、平成27年9月30日から施行する。

この規約は、平成28年7月14日から施行する。

この規約は、平成29年12月18日から施行する。

この規約は、平成30年10月11日から施行する。

この規約は、令和 2年 1月15日から施行する。

この規約は、令和 年 月 日から施行する。

狩野川水系流域委員会 委員名簿

役職	氏名	所属等	専門等
委員	いたい 隆彦 板井 隆彦	特定非営利活動法人 静岡県自然史博物館ネットワーク 理事	魚 類
委員	かわしま なおまさ 川嶋 尚正	静岡県内水面漁業協同組合連合会 専務理事 静岡県自然環境保護調査委員会 淡水魚部会長	魚 類
委員	きたむら しんいち 北村 眞一	山梨大学名誉 教授	地域計画・ 都市計画
委員	きぬむら とし み 絹村 敏美	静岡県土地改良事業団体連合会 専務理事	農業利水
委員	しぶさわ ひろゆき 渋澤 博幸	豊橋技術科学大学建築・都市システム学系 教授	経 済
委員	しまもと じゅんじ 寫本 淳司	静岡県内水面漁業協同組合連合会 専務理事	漁 業
委員長	たなか ひろみち 田中 博通	東海大学 名誉教授	海岸・河川
委員	ちばな たけよし 知花 武佳	東京大学大学院工学系研究科 准教授	河川・環境

(敬称略 五十音順)

狩野川直轄河川改修事業 の再評価

令和3年11月1日

国土交通省 中部地方整備局

沼津河川国道事務所

今回、事業再評価を実施する理由

- 再評価実施後に一定期間(5年)が経過したため、事業再評価を実施する。

○「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」の第3 1 (4)「再評価実施後一定期間が経過している事業」に該当

流域委員会と事業評価監視委員会との関係について

- 河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議するものとする

○「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」第6の6に該当

目 次

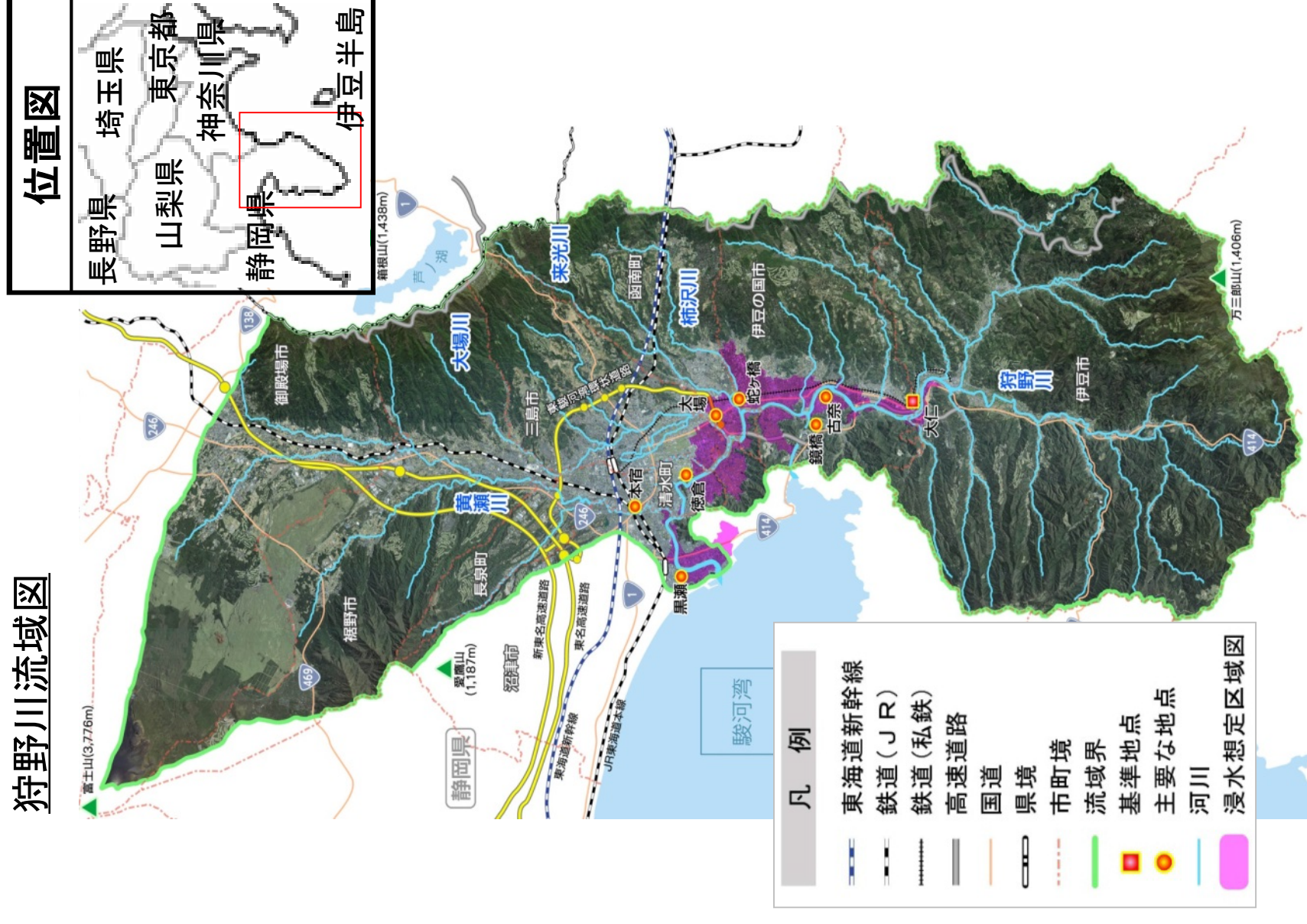
1. 事業の概要	
(1) 流域の概要	1
(2) 主要洪水	2
(3) 事業の目的及び計画内容	3
2. 評価の視点	
(1) 事業の必要性に関する視点	
1) 事業を巡る社会情勢等の変化	5
2) 事業の投資効果	6
3) 事業の進捗状況	7
(2) 費用対効果分析	8
(3) 当面の段階的な整備	13
(4) コスト縮減や代替案立案の可能性の視点	14
3. 県への意見聴取結果	14
4. 対応方針（原案）	14

(1) 流域の概要

- ◆狩野川は伊豆半島中央部の静岡県伊豆市の天城山系にその源を発し、田方平野に下り伊豆の国市古奈で狩野川放水路を分派した後、箱根山等を源とする来光川、大場川等と合流、さらに、沼津市で富士山麓より南下する最大の支川黄瀬川と合流して、駿河湾に注いでいます。
- ◆流域は南北に細長い「く」の字形をなし、河口の平野部に位置する沼津市は県東部・駿豆地区の中核都市として地域の産業・経済・文化等の基盤をなしています。
- ◆流域の年平均降水量は、本川上流域の天城山系や支川黄瀬川上流域の富士山麓部では3,000mmを越える多雨地帯で、中下流の平野部での年平均降水量は2,000mm前後です。

- 流域面積 : 852km²
- 幹川流路延長 : 約46km
- 直轄管理区間 : 狩野川24.9km 黄瀬川2.7km 大場川2.6km
来光川1.5km 柿沢川0.9km 柿田川1.2km
狩野川放水路3.0km
- 流域内市町村 : 6市3町 (沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、伊豆の国市、伊豆市、清水町、長泉町、函南町)
- 流域内人口 : 約64万人
- 年平均降水量 : 約3,000mm (山間部)、約2,000mm (平野部)

狩野川流域図

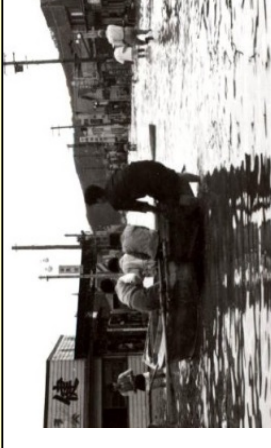


(2) 主要洪水

- ◆昭和33年9月の狩野川台風(台風22号)は、流域全体で死者・行方不明者853人、被災家屋6,775戸という未曾有の大災害をもたらしました。
- ◆支川においても昭和57年9月(柿沢川)、平成10年8月(来光川・柿沢川)の降雨により被害が発生しています。
- ◆近年においては平成14年・16年・19年・23年、令和元年等、内水氾濫による浸水被害が頻発しています。

主要洪水一覧

発生年月日	原因	基準地点(大仁)流量(m ³ /s)	被害等
昭和23年9月16日	台風21号(アイオン台風)	—	床上浸水346戸、床下浸水222戸
昭和33年9月26日	台風22号(狩野川台風)	約4,000	死者684名、行方不明169名、家屋全壊261戸、流失697戸、半壊647戸 床上浸水3,012戸、床下浸水2,158戸
昭和57年9月12日	台風18号	約2,300	家屋全壊流出1戸、床上浸水190戸、床下浸水449戸、浸水面積302ha
平成10年8月30日	前線	約900	家屋全壊3戸、半壊2戸、床上浸水284戸、床下浸水481戸、浸水面積371ha
平成14年10月1日	台風21号	約2,000	家屋全壊1戸、半壊2戸、床上浸水975戸、床下浸水280戸、浸水面積93ha
平成16年10月8～9日	台風22号	約1,300	家屋全壊4戸、半壊2戸、床上浸水351戸、床下浸水623戸、浸水面積147ha
平成19年9月6日	台風9号	約2,000	家屋全壊2戸、半壊1戸、床上浸水251戸、床下浸水481戸、浸水面積550ha
平成23年9月19日	台風15号	約1,600	床上浸水4戸、床下浸水11戸
令和元年	台風19号(東日本台風)	約1,700	床上浸水625戸、床下浸水628戸



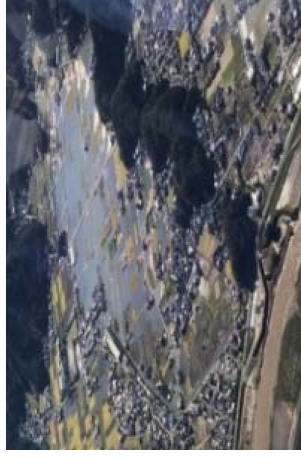
昭和33年9月洪水
沼津市平町



昭和57年9月洪水
伊豆の国市南条の状況



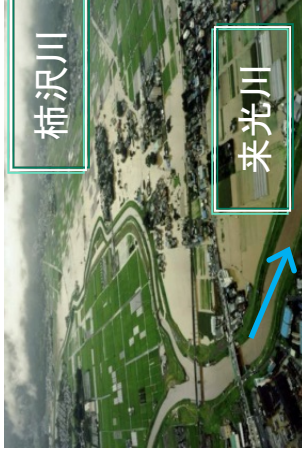
平成16年10月洪水
沼津市御成橋下流部の浸水状況



令和元年10月洪水
沼津市大平地区の浸水状況



昭和33年9月洪水
田方平野の浸水



平成10年8月洪水
来光川・柿沢川の出水状況



平成19年9月洪水
伊豆の国市長崎地区

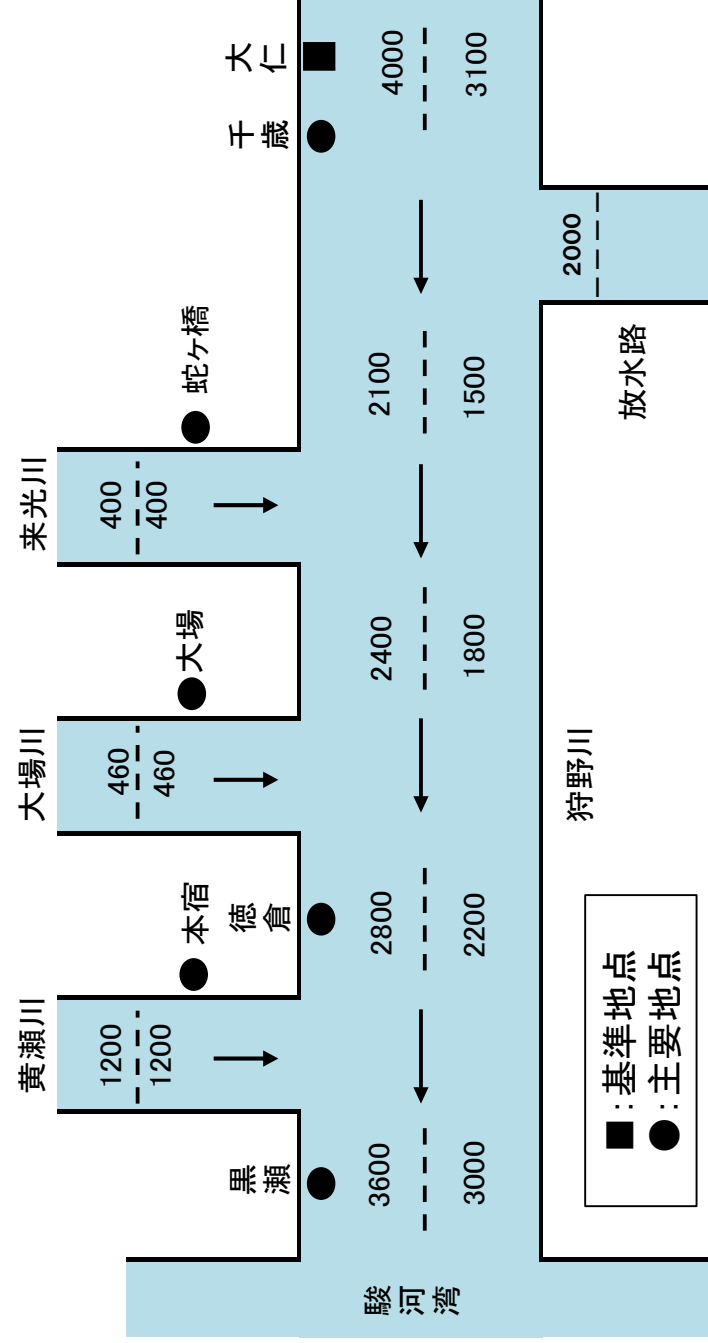


令和元年10月洪水
函南町間宮地区の浸水状況

(3) 事業の目的及び計画内容 ①

- ◆ 洪水氾濫等の災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるような社会基盤の整備を図ります。
- ◆ 平成17年12月(平成28年12月変更)に策定された「狩野川水系河川整備計画」において、狩野川本川は既往最大洪水である狩野川台風(昭和33年9月洪水)に次ぐ規模の洪水(基準地点大仁:3,100m³/s)に対して、支川は既往最大洪水規模の洪水が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害を防止することを目標とします。
- ◆ 施設能力を上回る洪水や高潮が発生した場合や、整備途上において施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、また大規模地震による津波とともに、大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われた場合でも被害の軽減を図るため、減災対策や防災対策を実施します。

流量配分図



8-10

河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	目標流量	洪水調節施設による洪水調節容量	河道整備流量(河道の整備で対応する流量)	備考
狩野川	大仁	3,100m ³ /s	0m ³ /s	3,100m ³ /s	S33.9洪水型
黄瀬川	本宿	1,200m ³ /s	0m ³ /s	1,200m ³ /s	S51.8洪水型
大場川	大場	460m ³ /s	0m ³ /s	460m ³ /s	S49.9洪水型
来光川	蛇ヶ橋	400m ³ /s	0m ³ /s	400m ³ /s	H10.8洪水型

流量単位: m³/s

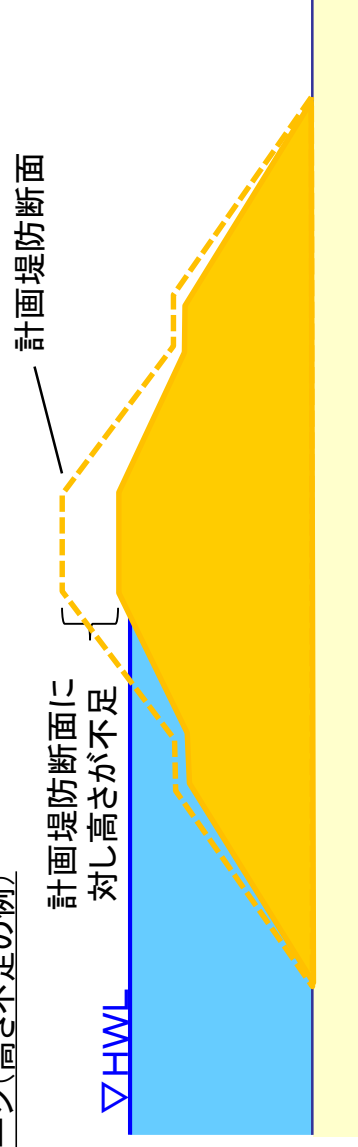
上段: 基本高水流量(計画高水流量)

下段: 整備計画流量(河道整備流量)

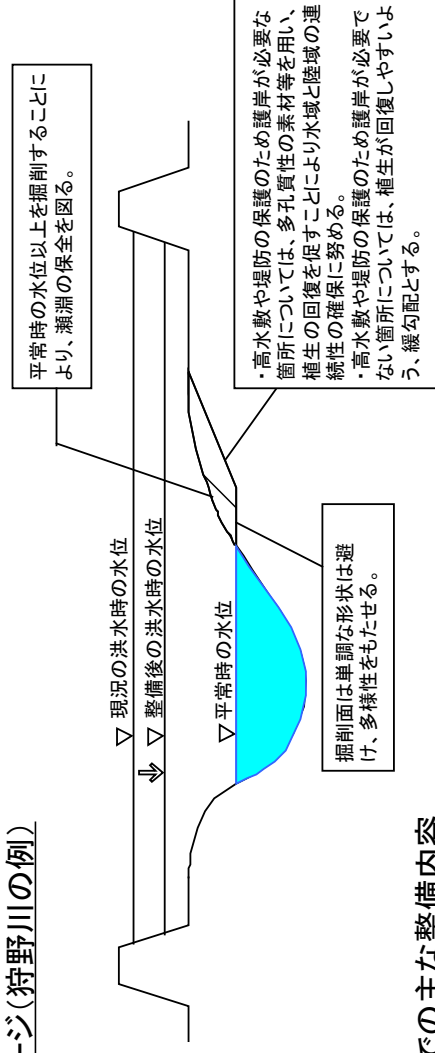
(3) 事業の目的及び計画内容 ②

◆ 河川整備計画では、以下に示す整備メニューを実施します。

堤防の整備イメージ(高さ不足の例)



河道掘削イメージ(狩野川の例)

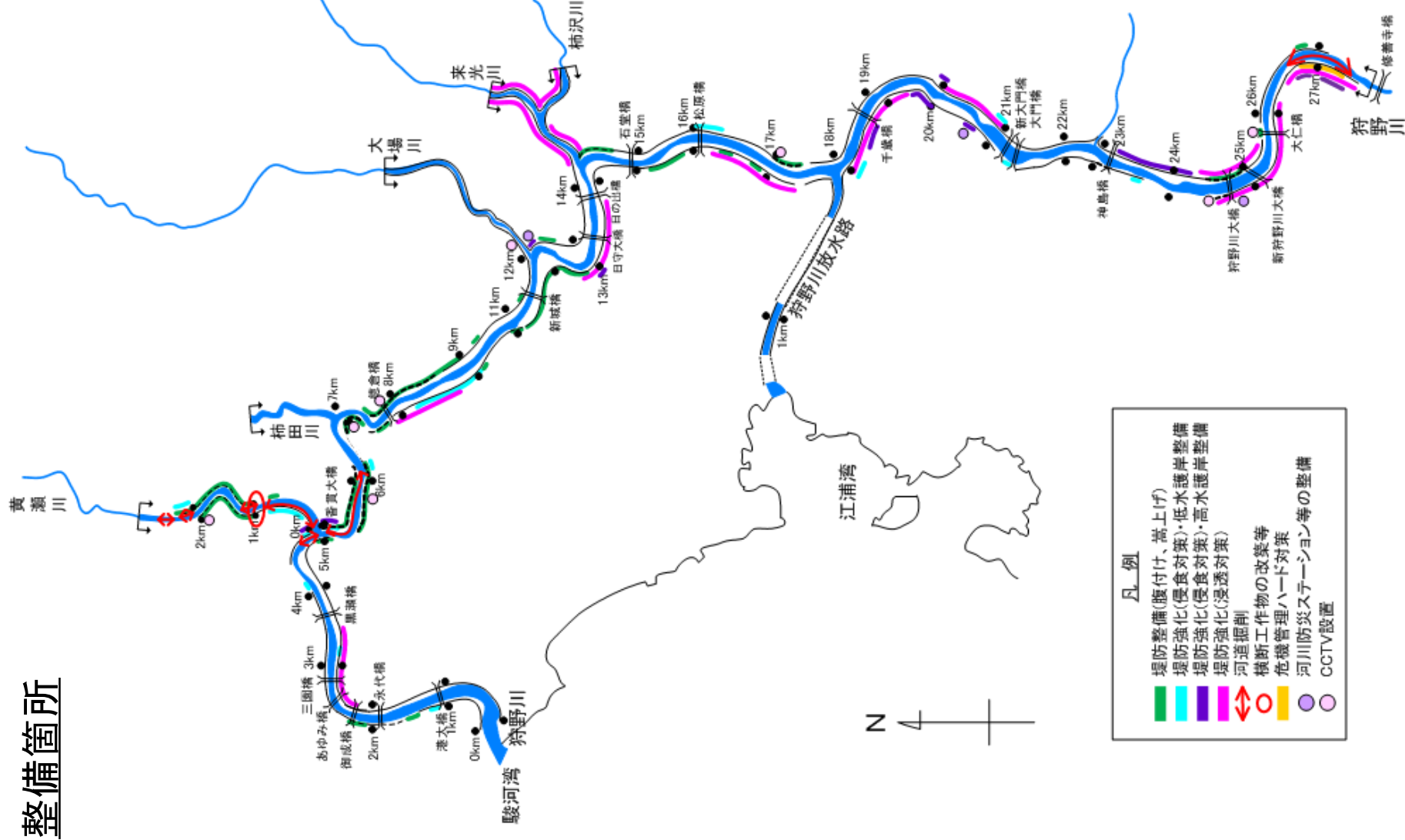


8-11

河川整備計画での主な整備内容

整備内容	整備箇所(数量)
堤防整備(高上げ・腹付け)	約19.0km
浸透対策	約15.0km
侵食対策(護岸整備)	約10.2km
河道掘削	約247千m ³
樹木伐開	約3.7ha
横断工作物等の改築	2箇所
危機管理型ハード対策	約0.9km
減災対策(河川防災ステーション等の整備)	3箇所
減災対策(CCTVカメラの増設)	8基

整備箇所

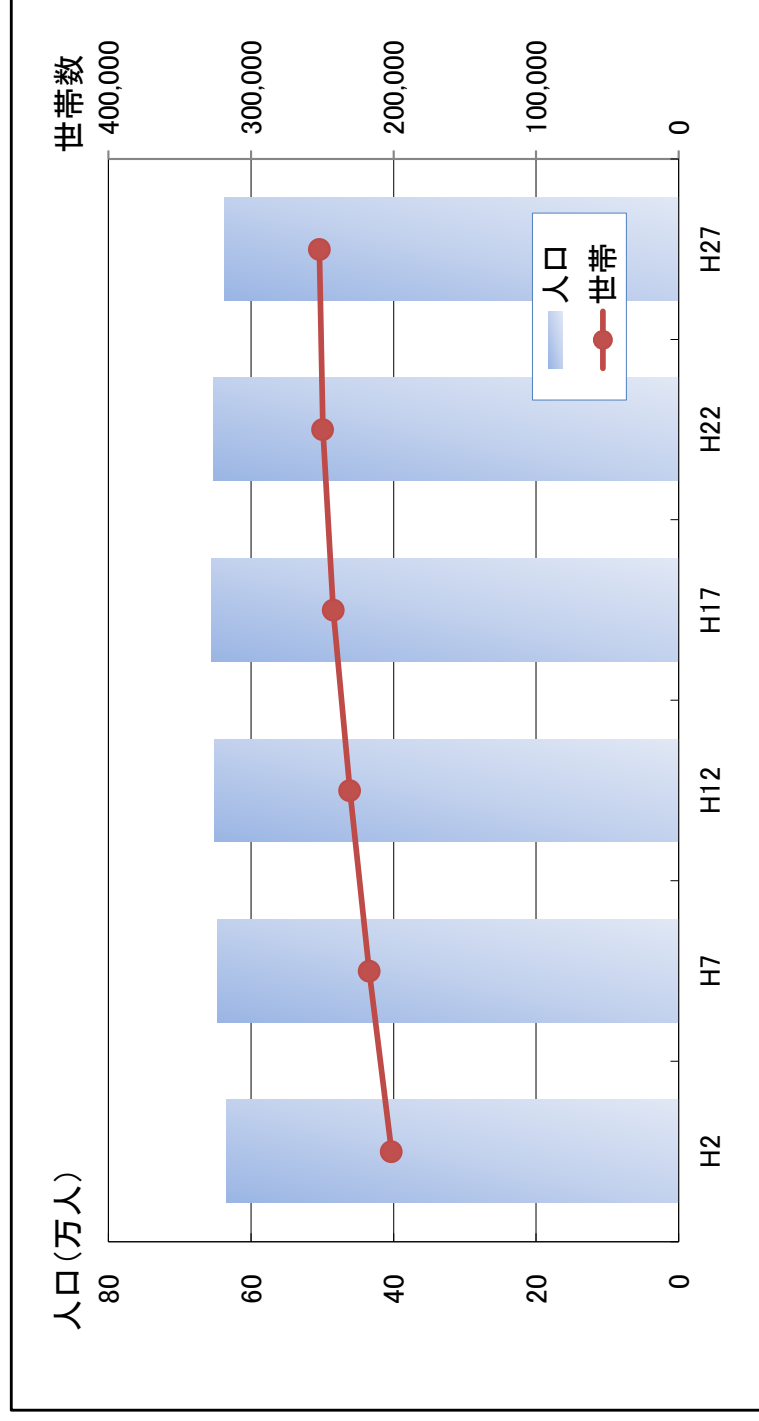


(1) 事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

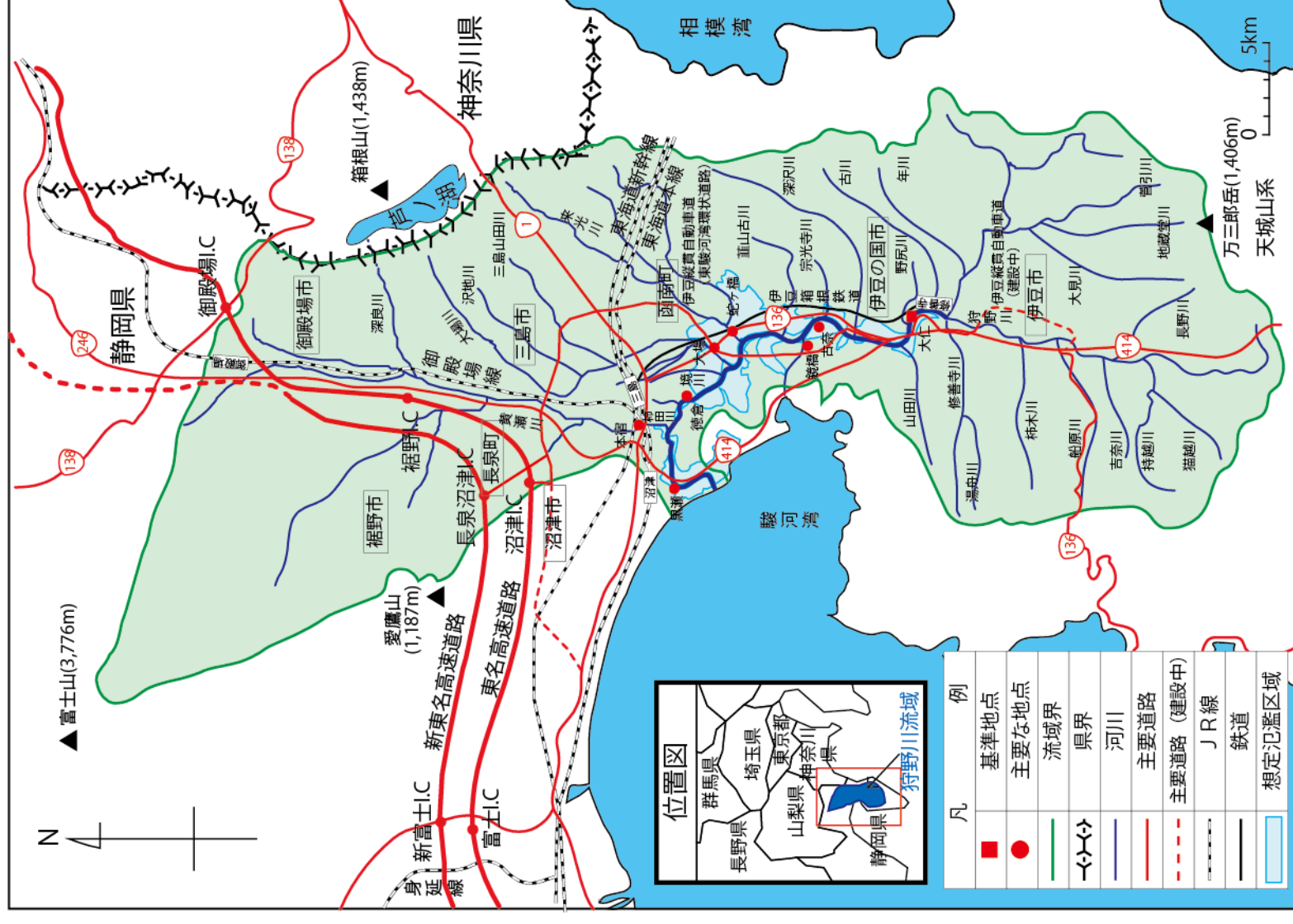
- ◆ 狩野川流域市町の人口に大きな変化は見られませんが、世帯数は増加傾向にあります。
- ◆ 国道1号や136号、東海道新幹線などの動脈が集中する交通の要衝となっています。
- ◆ 新東名高速道路の一部開通(平成24年)や、伊豆縦貫自動車道の一部を構成する東駿河湾環状道路の沼津岡宮IC～三島塚原ICが平成21年に、三島塚原IC～函南塚本ICが平成26年に開通し、沿線では工業団地の開発が進んでいます。

流域市町の人口と世帯数



出典：国勢調査 (H2～H27)
流域市町
・6市3町 (沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、伊豆の国市、伊豆市、清水町、長泉町、函南町)

交通網図

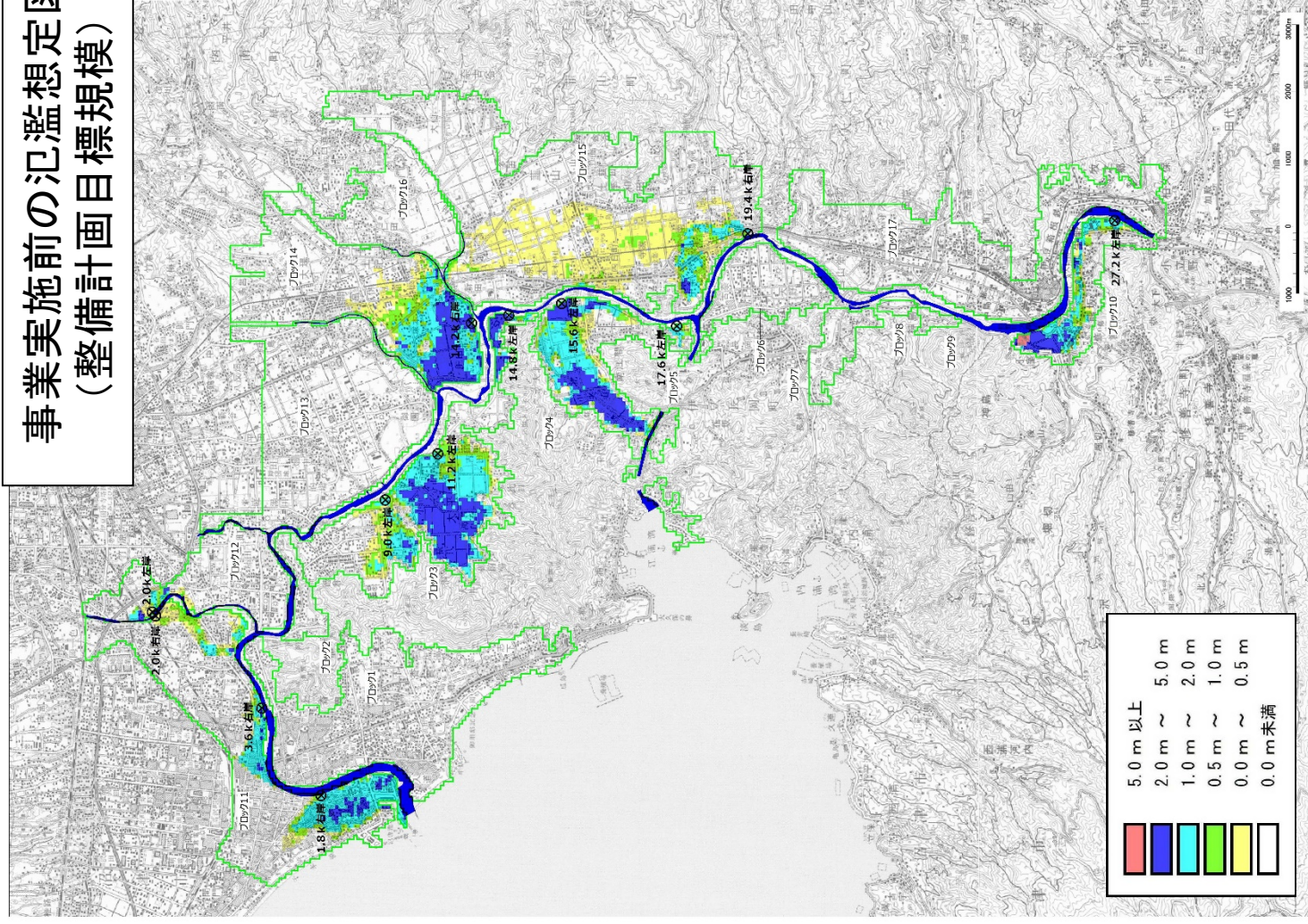


(1) 事業の必要性に関する視点

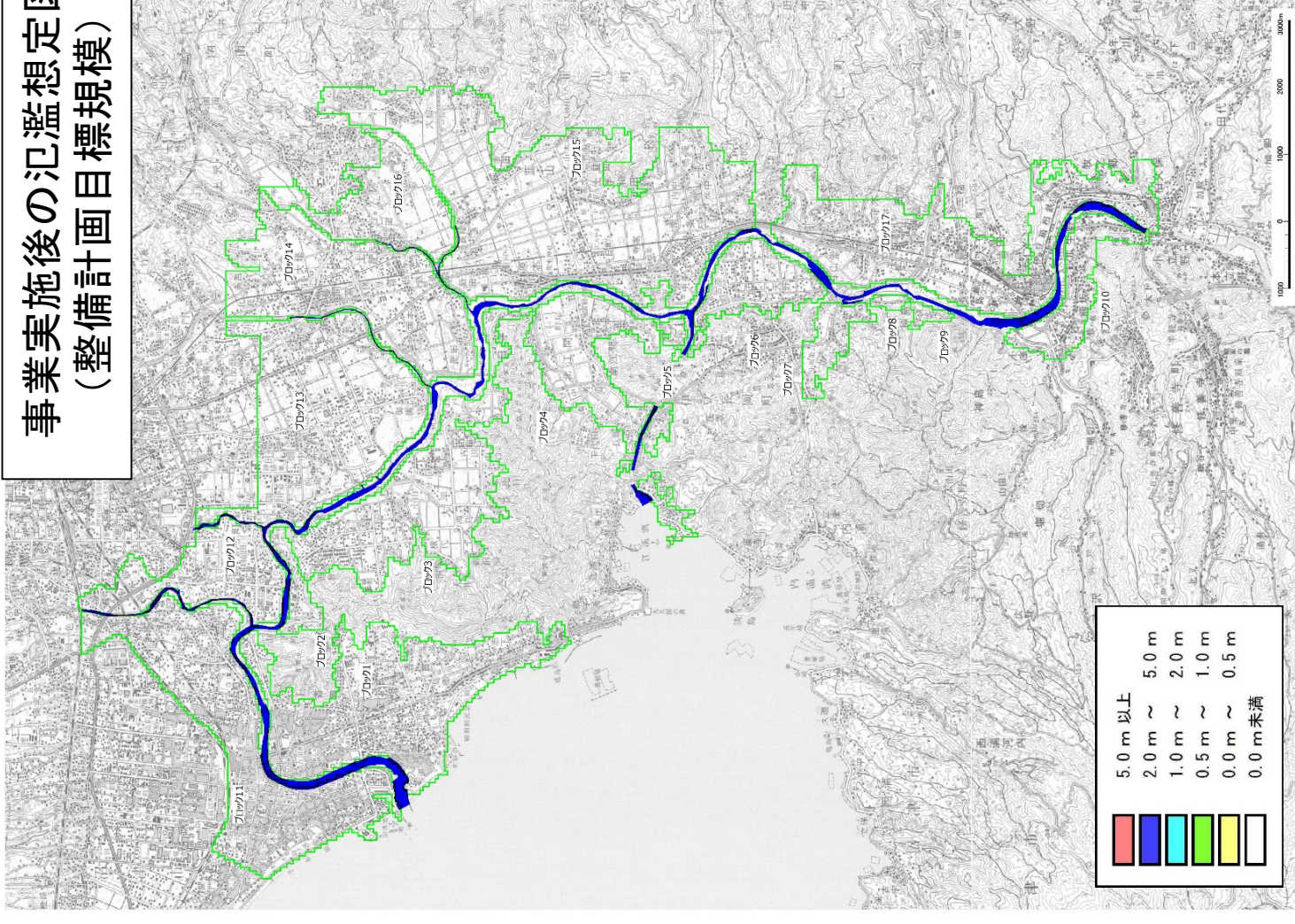
2) 事業の投資効果

◆ 河川整備計画の目標規模の洪水(概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当)が発生し、狩野川が氾濫した場合に想定される被害は、**浸水面積約1,200ha**、**浸水人口約32,100人**、**浸水家屋数約12,700世帯**であり、整備を実施することで氾濫被害が解消されます。

事業実施前の氾濫想定図
(整備計画目標規模)



事業実施後の氾濫想定図
(整備計画目標規模)



(1) 事業の必要性に関する視点

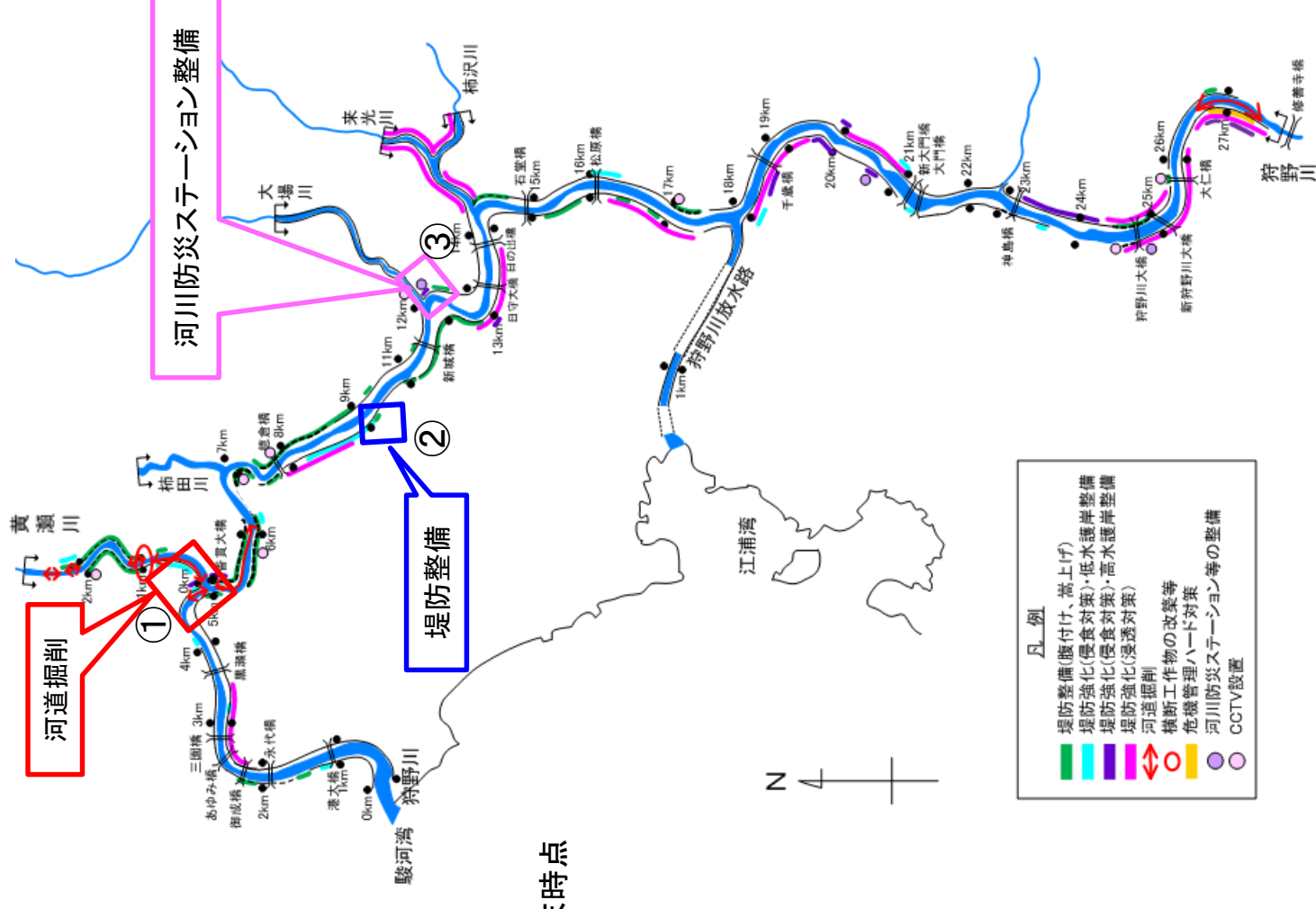
3) 事業の進捗状況

◆ 整備計画策定以降、狩野川水系では、河道掘削、堤防整備等を進めています。減災対策として、塚本地区に河川防災ステーションが整備されました。

狩野川水系(大臣管理区間)河川整備計画の主な整備内容と整備進捗率

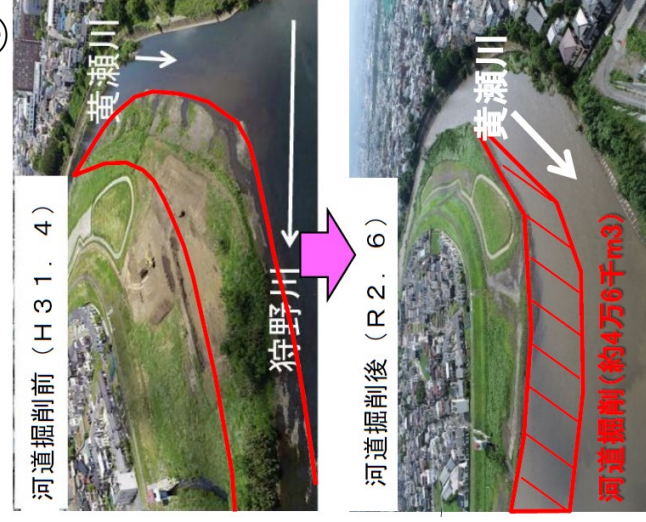
整備内容	河川整備計画 (数量)①	整備完了 (数量)②	残工事 (数量)	整備進捗率 ②÷①
堤防整備(高上げ・腹付け)	約19.0km	約10.4km	約8.6km	約55%
浸透対策	約15.0km	約0.0km	約15.0km	0%
侵食対策(護岸整備)	約10.2km	約2.8km	約7.4km	約30%
河道掘削	約247千m ³	約162千m ³	約85千m ³	約66%
樹木伐開(維持伐開を除く)	約3.7ha	約3.7ha	約0.0ha	約100%
横断工作物等の改築	2箇所	1箇所	1箇所	50%
危機管理型ハード対策	約0.9km	約0.9km	0.0km	100%
減災対策 (河川防災ステーション等の整備)	3箇所	1箇所	2箇所	33%
減災対策(CCTVカメラの増設)	8基	1基	7基	約13%

河川整備計画(治水)の主な整備内容及び実施済箇所



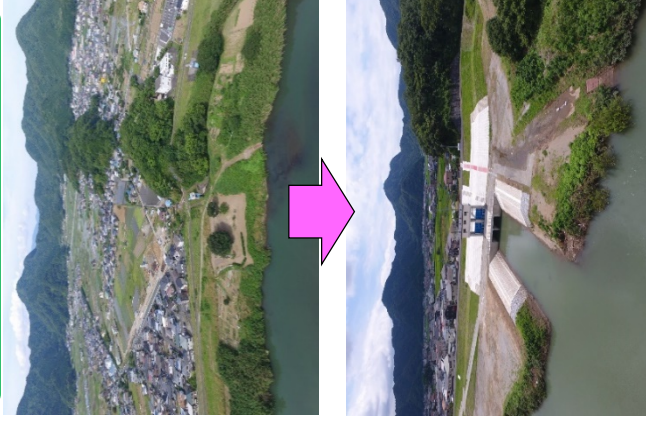
※令和4年3月末時点

河道掘削



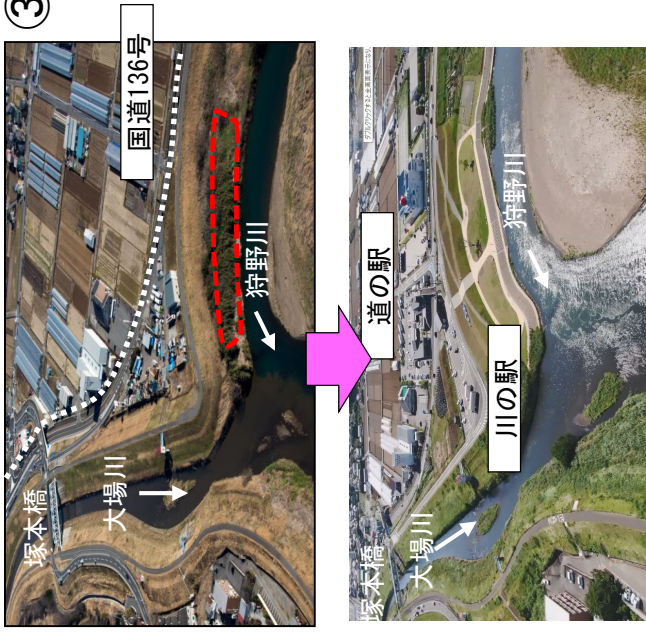
清水町長沢地区

堤防整備



沼津平地区

河川防災ステーション整備



函南町塚本地区

(2) 費用対効果分析

- ◆ 河川改修事業全体に要する総費用(C)は約640億円であり、この事業によりもたらされる総便益(B)は約4,418億円となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は6.9となります。
- ◆ 残事業(令和4年度以降の概ね13年)の河川改修事業に要する総費用(C)は約92億円であり、この事業によりもたらされる総便益(B)は約838億円となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は9.1となります。

費用対効果分析

項目	全体事業		残事業		前回評価との 主な変更点
	前回評価	今回評価	前回評価	今回評価	
費用対効果B/C		6.7	6.9	8.3	9.1
総便益 B					
便益	3,279 億円	4,418 億円	1,418 億円	838 億円	
一般資産便益	3,264 億円	4,398 億円	1,412 億円	835 億円	
農作物便益	1,178 億円	2,335 億円	509 億円	445 億円	
公共土木施設便益	2 億円	4 億円	1 億円	0.3 億円	
営業停止損失	1,996 億円	1,822 億円	862 億円	346 億円	・治水経済調査マニュアル(案)の改訂 ・評価基準年の変更 ・資産データの更新
応急対策費用	37 億円	88 億円	18 億円	16 億円	・氾濫シミュレーションモデルの更新
残存価値	51 億円	149 億円	22 億円	28 億円	
総費用 C	15 億円	21 億円	6 億円	3 億円	
建設費	490 億円	640 億円	170 億円	92 億円	
維持管理費	444 億円	590 億円	140 億円	75 億円	
	46 億円	51 億円	30 億円	17 億円	

8-15

感度分析

- B/Cは現時点の資産状況や予算状況をもとに算出している。
- 今後、社会情勢の変化により、事業費や資産状況が変動する可能性がある。
- そこで、①事業費、②工期、③資産評価単価を±10%変動させた場合のB/Cを算出した。

	全体事業 B/C	残事業 B/C
残事業費 (+10%~-10%)	6.8 ~ 7.0	8.4 ~ 9.9
残工期 (+10%~-10%)	6.9 ~ 6.9	9.2 ~ 9.0
資産 (+10%~-10%)	7.5 ~ 6.2	10.0 ~ 8.2

維持管理費：治水施設の維持管理に要する費用
 割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一の運用指針」により4.0%とした。

※評価基準年：令和3年度(令和3年度現在価値)
 ※評価対象事業：当面の目標(概ね30年)に対する河川改修事業
 ※実施済の建設費は実績費用を計上
 ※総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

総便益：評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和
 残存価値：将来において施設が有している価値
 総費用：評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和
 建設費：治水施設の完成に要する費用(残事業は、R4以降)

(2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

◆ 近年の水害においては人的被害、交通途絶、ライフライン途絶、サプライチェーンの寸断による経済波及被害、地下施設被害等、社会的影響が非常に大きくなっていることから、「水害の被害指標分析の手引(H25試行版)」により、定量的な推計を行います。

評価項目	
直接被害	資産被害
	一般資産被害 家屋、家庭用品、事業所償却資産、事業所在庫資産 農漁家償却資産、農漁家在庫資産
	農産物被害 浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害 公共土木施設、公共事業施設、農地、農業用施設の浸水被害
	①人的被害
	人的被害 死者数、孤立者数、避難者数など
間接被害	稼働被害
	営業停止被害 家計 事業所 公共・公益サービス
	応急対策費用 家計 事業所 国・地方公共団体
	②社会機能低下被害
	医療・社会福祉施設等の機能低下による被害 医療施設、社会福祉施設等
	防災拠点施設の機能低下による被害 役所、警察、消防等の防災拠点施設
	③波及被害
	交通途絶による波及被害 道路、鉄道、空港、港湾等
	ライフラインの停止による波及被害 電力、水道、ガス、通信等
	経済被害の域内・域外への波及被害 事業所
	精神的被害
	④その他
	地下空間の被害
	文化施設等の被害
	水害廃棄物の発生
	リスクプレミアム
	水害により地域の社会経済構造が変化する被害 高度化便益

8-16

- 従前より便益として計上している項目
- 追加・修正を行った項目
- 従前より便益として計上されず、今回も定量化をできなかった項目

水害による被害指標分析(試行)
今回算出した被害指標項目

①人的被害の被害指標

- ・想定死者数
- ・最大孤立者数

②社会的機能低下被害の被害指標

- ・機能低下する医療施設数
- ・機能低下する社会福祉施設数

③波及被害の被害指標

- ・途絶する主要な道路、鉄道
- ・道路、鉄道途絶により影響を受ける交通量、利用人数

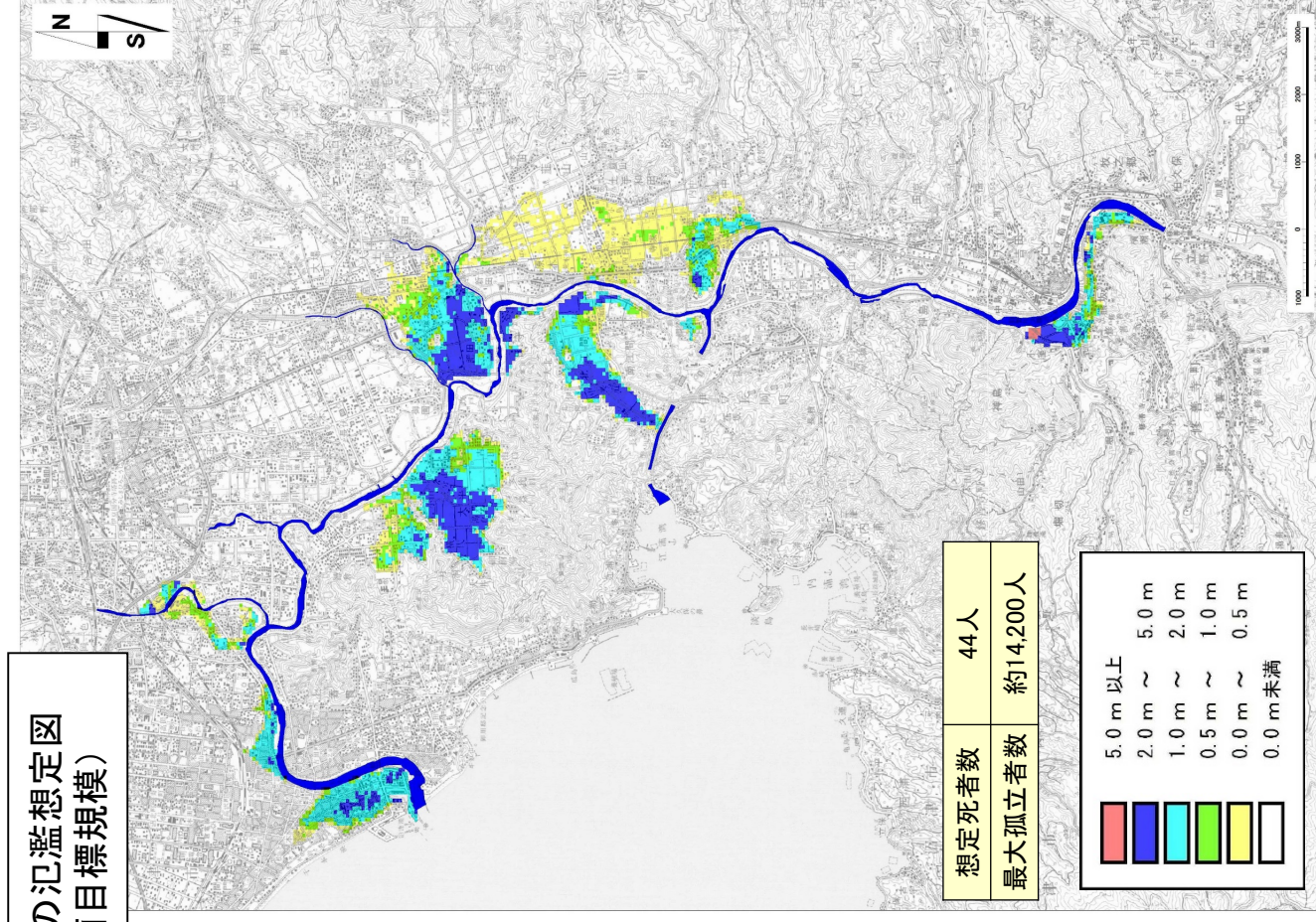
①～③について
定量化指標を設定

(2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

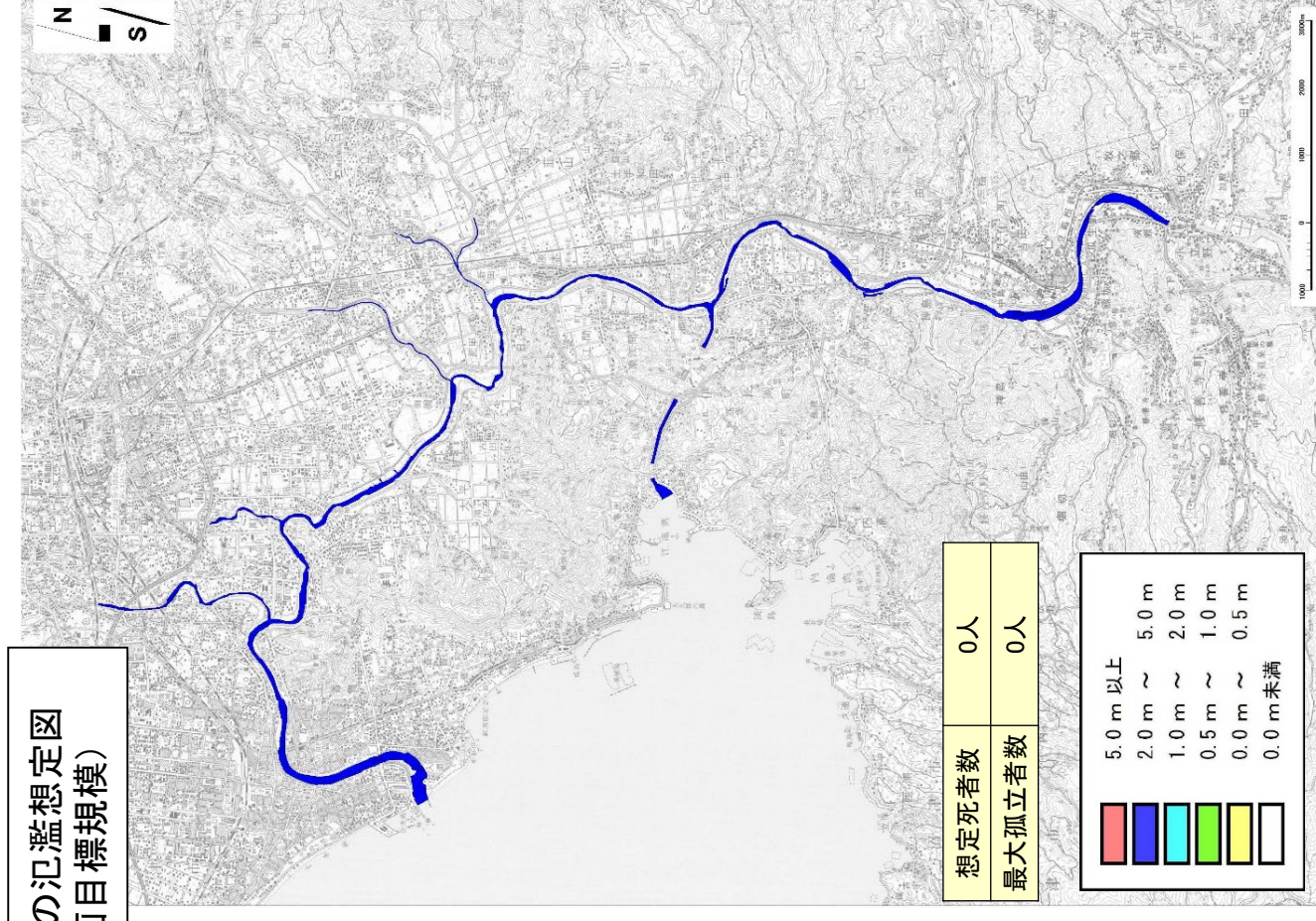
① 人的被害の被害指標（想定死者数、最大孤立者数）

◆河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、想定死者数は44人、最大孤立者数は約14,200人と推定されますが、整備を実施することで人的被害は発生しません。

事業実施前の氾濫想定図
(整備計画目標規模)



事業実施後の氾濫想定図
(整備計画目標規模)



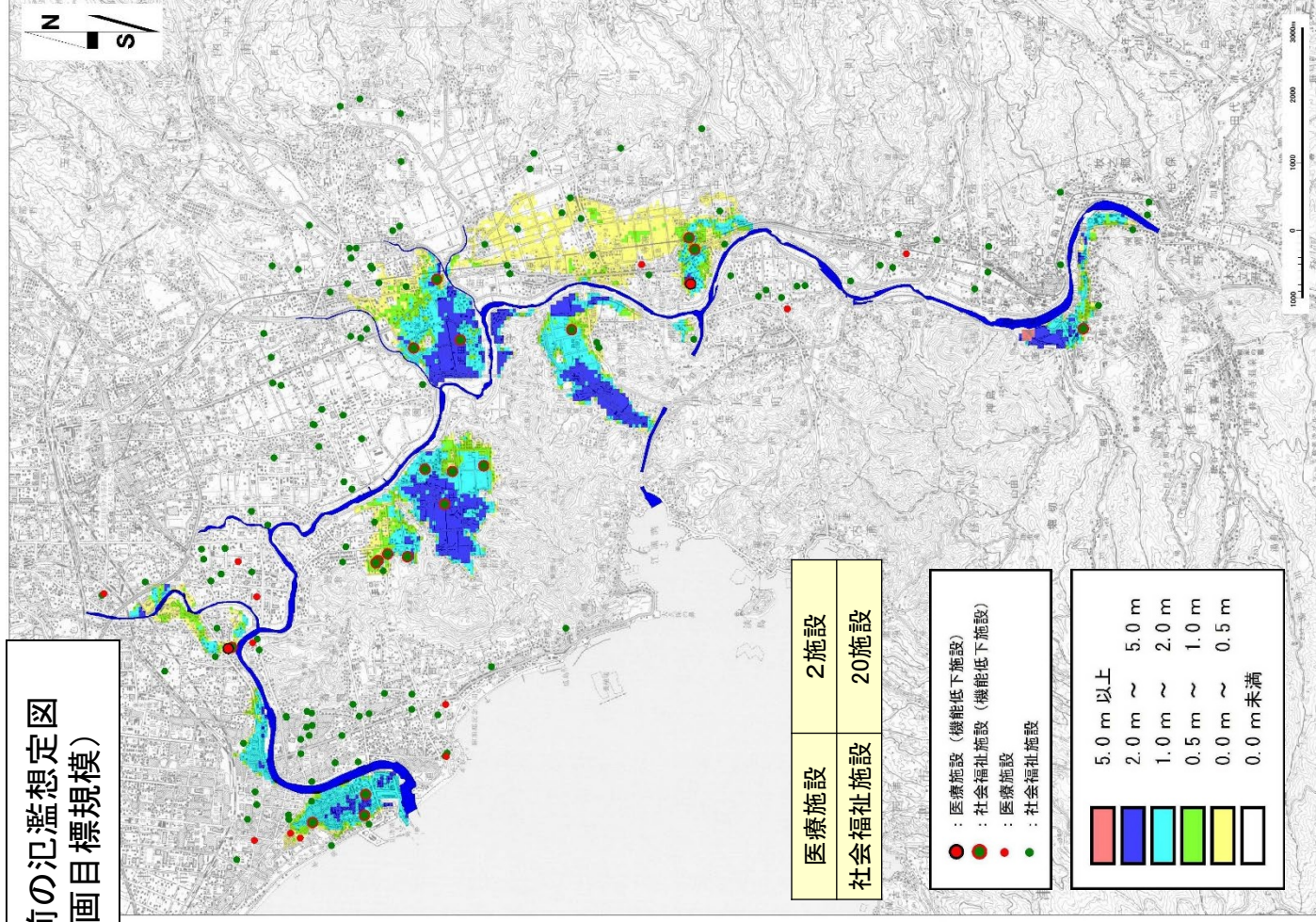
※想定死者数はLIFESimモデルをベースとしたモデルに基づき、年齢別、住居階数別、浸水深別、浸水深別の危険度を勘案して算出した。
 ※最大孤立者数は、災害時要援護者以外(浸水深50cm以上)、災害時要援護者(浸水深30cm以上)とした。
 ※避難率:40%

(2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

②社会機能低下被害の被害指標(医療施設、社会福祉施設)

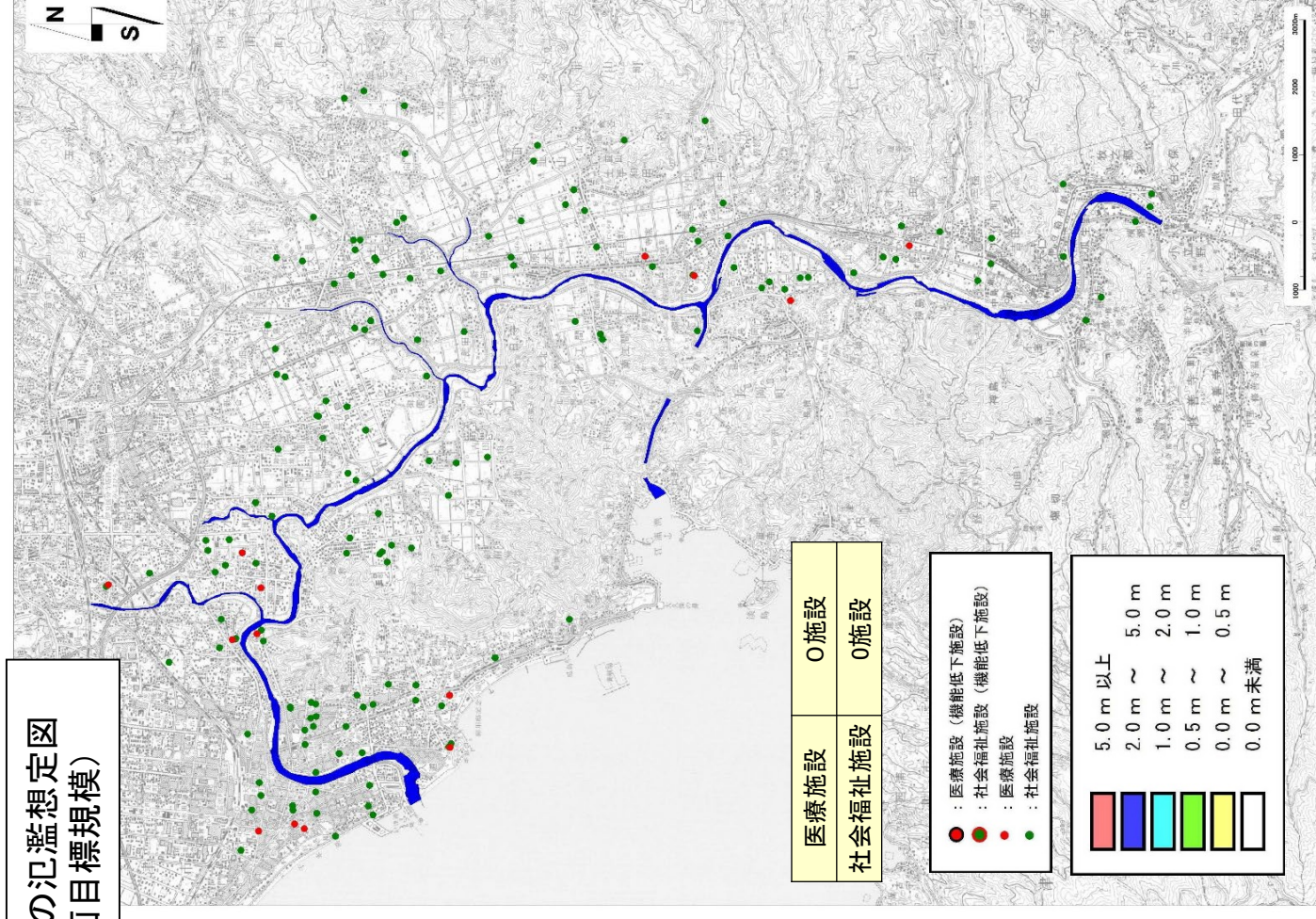
◆河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、機能低下する医療施設は2施設、社会福祉施設は20施設と推定されますが、整備を実施することで社会機能低下被害は発生しません。

事業実施前の氾濫想定図
(整備計画目標規模)



8-18

事業実施後の氾濫想定図
(整備計画目標規模)

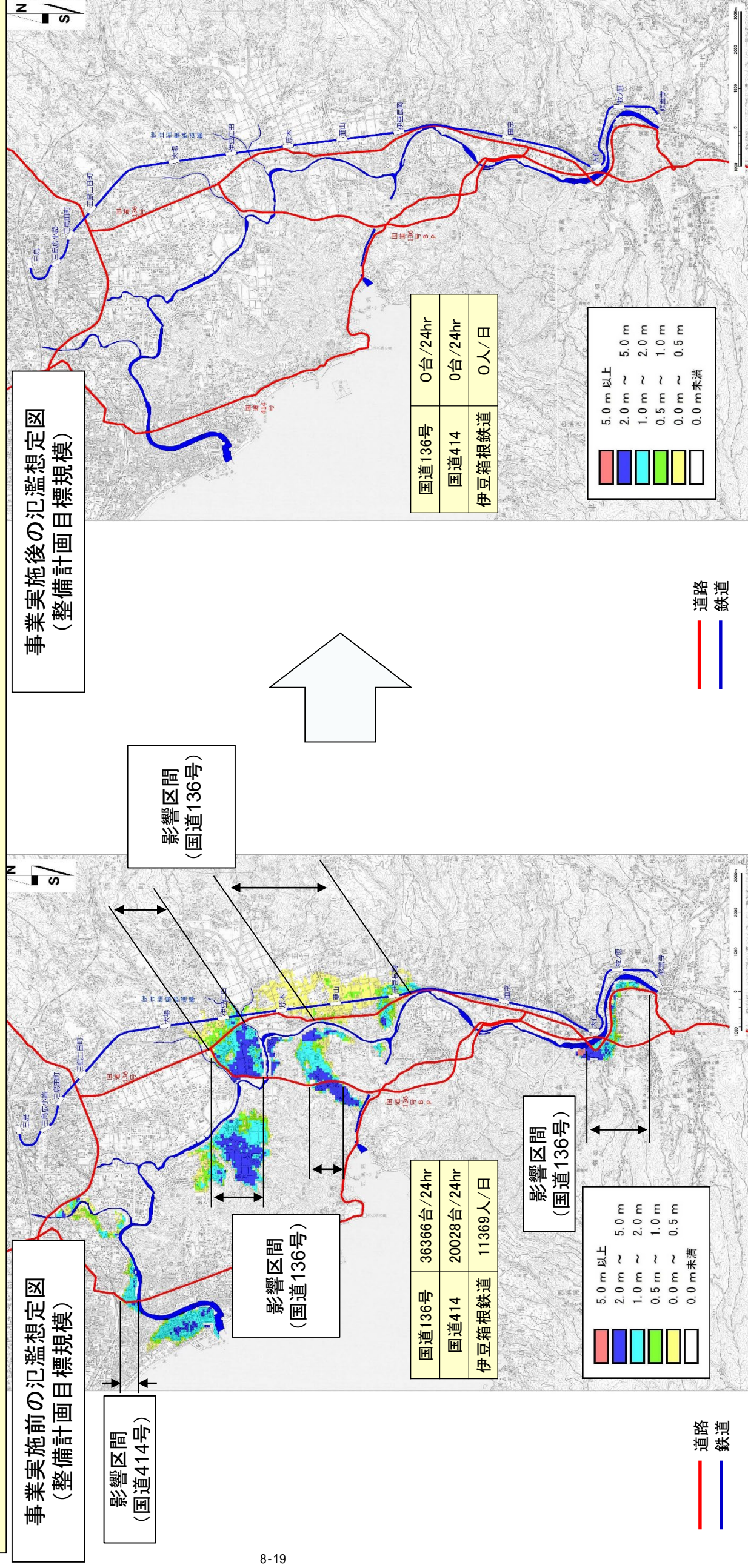


※機能低下する施設は、自動車でのアクセスが困難となる浸水深約30cm以上となる施設とした。

(2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

③波及被害の被害指標(交通への影響が想定される道路・鉄道施設)

◆河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、影響を受ける主要道路は国道136号(36,366台/24hr)、国道414号(20,028台/24hr)、主要鉄道は伊豆箱根鉄道(11,369人/日)であり、整備を実施することで交通への影響は解消されます。



※影響を受ける道路は浸水深約30cm以上を対象とした。

※影響を受ける通行台数は、道路交通センサス(H27年度)24時間の自動車類交通量を基に算定した。

※影響を受ける鉄道は浸水深約50cm以上を対象とした。

※影響を受ける通行台数は、鉄道統計年報(H30年度)24時間の平均通過数量を基に算定した。

(3) 当面の段階的な整備

狩野川における当面(概ね5年)の整備は、狩野川本川と黄瀬川の堤防整備を予定しています。これらの整備に要する総費用(C)は約46億円であり、これらの整備によりもたらせれる総便益(B)は約122億円となるため、費用対便益比(B/C)は約2.7となります。

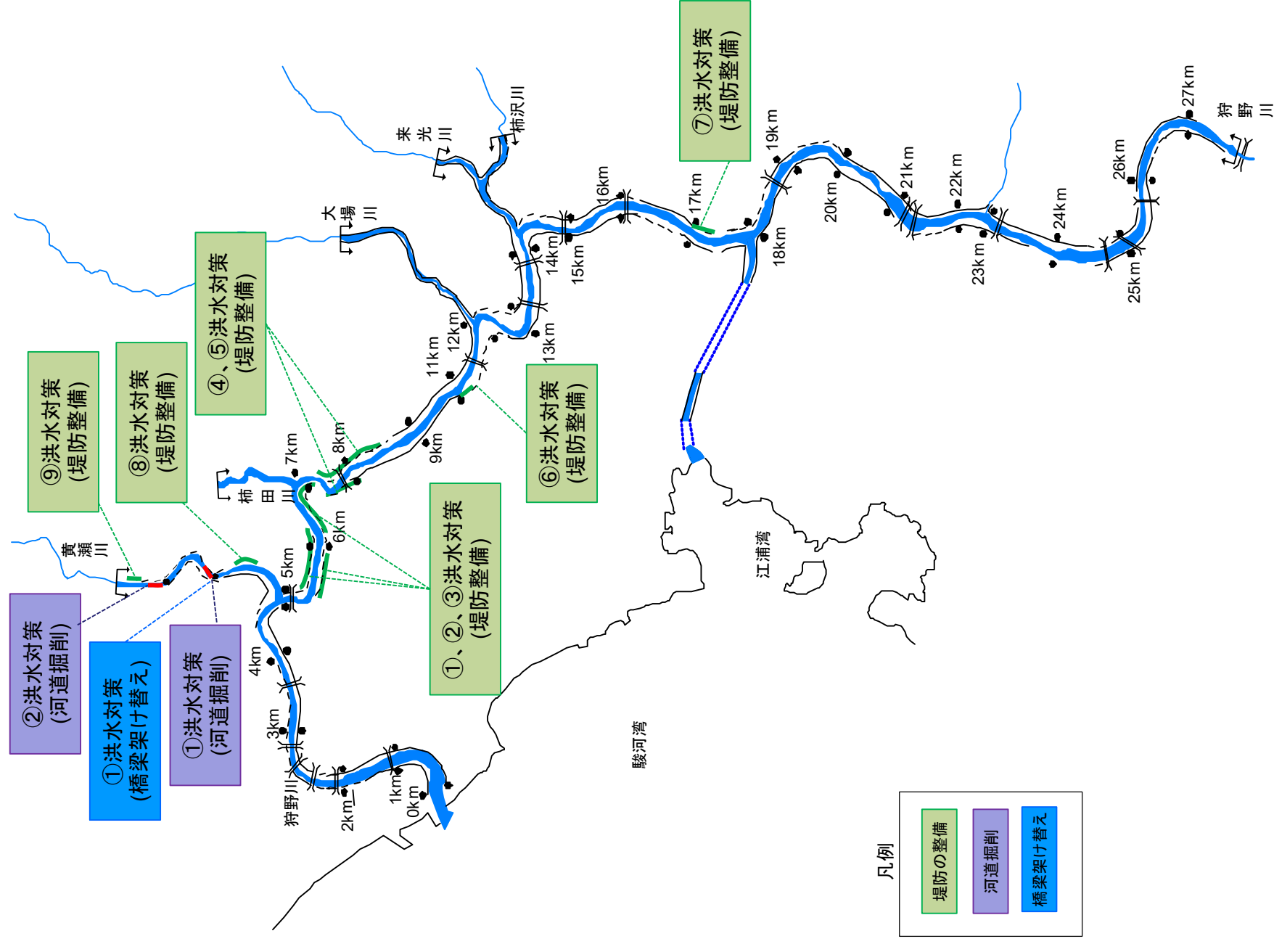
当面の段階的な整備の内容(予定)

目的	整備項目	整備箇所
洪水対策	堤防の整備 (護岸整備等含む)	①狩野川下流部 右岸 ②狩野川中流部 左岸 ③狩野川中流部 左岸 ④狩野川中流部 左岸 ⑤狩野川中流部 右岸 ⑥狩野川下流部 左岸 ⑦黄瀬川下流部 左岸 ⑧黄瀬川下流部 左岸
	河道掘削	①黄瀬川下流部 左岸 ②黄瀬川下流部 左岸
	橋梁架け替え	①黄瀬川大橋

当面の段階的な整備以降の内容(予定)

- ・堤防の整備(狩野川)
- ・河道掘削(狩野川)
- ・浸透対策(狩野川、来光川、柿沢川)
- ・侵食対策(狩野川、黄瀬川)
- ・CCTV設置(狩野川、黄瀬川、大場川)
- ・地震・津波対策 等

当面の段階的な整備箇所(予定)



(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

【コスト縮減】

事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コスト縮減に努めます。樹木伐開に合わせて天地返しや伐採木の配布を積極的に行うことで廃棄物の総量を減らしコスト縮減を図ります。

【代替案立案】

河川整備計画策定時において、現在の流域における社会経済状況、自然環境状況、河道状況を踏まえた代替案の検討を実施した結果、河川改修が最も適切であると考えます。

3. 県への意見聴取結果

県への意見聴取結果は以下の通りです。

対応方針(原案)のとおり、事業の継続について、異存ありません。

本事業は、国道1号や136号、東海道新幹線等主要な交通の要衝を有し、県東部・駿豆地区の産業・経済・文化等の基盤を形成する狩野川流域において、洪水被害を軽減し、県民の生命と財産を守り、安全で快適な生活環境の確保増進を図る重要な事業です。

近年の気候変動に伴い、豪雨の激甚化・頻発化が想定されており、狩野川水系においても令和元年台風19号や令和3年7月豪雨により浸水被害が発生していることから、引き続き、洪水を安全に流すための河道掘削や堤防整備等必要な対策を加速化するよう努めて頂くとともに、コスト縮減に留意し、効果的・効率的な整備をお願いします。

また、「流域治水」の推進に向け、本県、関係市の取組への支援及び一層の連携の強化に特段の配慮をお願いします。なお、各年度の事業実施に当たっては、引き続き本県と十分な調整をお願いします。

4. 対応方針（原案）

当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考える。

第 24 回 三重河川流域委員会

議事次第

日時：令和 3 年 10 月 11 日（月）10:00～12:00

会場：三重河川国道事務所災害対策室＋WEB 会議

1) 開会

2) 挨拶

3) 議事

- ① 三重河川流域委員会規約改正について
- ② 三重河川流域委員会での事業評価の審議予定
- ③ 櫛田川直轄河川改修事業の再評価（原案）
- ④ 櫛田川総合水系環境整備事業の再評価（原案）
- ⑤ 宮川総合水系環境整備事業の再評価（原案）
- ⑥ 櫛田川水系河川整備計画の点検
- ⑦ 鈴鹿川、雲出川、宮川水系河川整備計画の点検（事業進捗状況の報告）

4) 話題提供

- ① 最近の河川事業を取り巻く話題

5) その他

6) 閉会

三重河川流域委員会 規約

(名称)

第1条 本会は、「三重河川流域委員会」（以下「流域委員会」という。）と称する。

(目的及び設置)

第2条 流域委員会は、三重河川の河川整備計画（案）の策定後、社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう整備計画の点検を行うにあたり、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴くことを目的として、国土交通省中部地方整備局長（以下「局長」という。）が設置する。

2. 点検を行う河川として鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川の各大臣管理区間とする。
3. 流域委員会は、点検の結果、整備計画の変更が必要となった場合には、整備計画の変更原案に関して河川法第16条の2第3項及び第7項に基づき意見を述べる。
4. 流域委員会は、河川整備計画に位置付けられる事業の計画段階評価、再評価及び事後評価（河川整備計画策定前の実施事業も対象）について審議を行う。

(組織等)

第3条 流域委員会の委員は局長が委嘱し、別紙の通りとする。

2. 委員の任期は3年とし、再任は妨げないものとする。
3. 委員に欠員が生じた場合には、必要に応じて委員の補充を行うものとする。
4. 流域委員会は、必要に応じて河川ごとに専門的な知識を有する者を招聘し、意見を聞くことができる。

(情報公開)

第4条 流域委員会の会議、会議資料、議事録については特定の個人・団体の利害及び重要な希少種の位置情報などに関わるものを除き、原則として公開する。

(会議)

第5条 流域委員会には委員長、副委員長を置くこととし、委員長、副委員長は別紙の通りとする。

2. 委員長は流域委員会の議事を進行する。
3. 委員長に事故があるときは、副委員長が代行する。
4. 会議の招集・開催は局長が行う。
5. 委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。
6. 委員の代理出席は原則として認めない。

(事務局)

第6条 流域委員会の事務局は、国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所が行うものとする。

2. 事務局は、流域委員会の指示により、会議資料の作成、説明、議事要旨及び会議内容のとりまとめ等を行うものとする。
3. 流域委員会で事業評価について審議を行う場合には、事務局に国土交通省中部地方整備局河川部を加えることとする。その他、事務局は、必要に応じて委員の了解を得た上で、臨時に関係機関等を事務局に加えることができる。

(規約の改正)

第7条 本規約の改正は、流域委員会委員総数の過半数の同意を得てこれを行うものとする。

(雑則)

第8条 本規約に定めるもののほか、流域委員会の運営に関し必要な事項は、流域委員会においてこれを定める。

付則

(施行期日)

この規約は、平成20年3月17日から施行する。

この規約は、平成22年7月22日から施行する。(別紙変更)

この規約は、平成25年1月17日から施行する。(別紙変更)

この規約は、平成26年1月9日から施行する。

この規約は、平成27年3月19日から施行する。

この規約は、平成28年2月5日から施行する。

この規約は、平成29年9月28日から施行する。

この規約は、平成30年3月29日から施行する。

この規約は、平成30年10月29日から施行する。

役 職	専 門 分 野	名 前	所 属
	魚類	かわむら こういち 河村 功一	三重大学大学院 生物資源学研究科教授
	農業水利	きもと よしお 木本 凱夫	元三重大学 生物資源学部助教授
	河川・水文	くずは やすひさ 葛葉 泰久	三重大学大学院 生物資源学研究科教授
	植物・森林	たけだ あきまさ 武田 明正	三重大学 名誉教授
	河川	とみなが あきひろ 富永 晃宏	名古屋工業大学大学院 工学研究科教授
委員長	水質	まつお なおき 松尾 直規	中部大学 名誉教授
	鳥類	もり としや 森 俊哉	日本野鳥の会 三重県支部
	歴史・文化	わたなべ かん 渡辺 寛	皇學館大学 名誉教授
副委員長	経済	わたなべ ていじ 渡邊 悌爾	三重大学 名誉教授

(敬称略50音順)

櫛田川直轄河川改修事業

【再評価】

説明資料

令和3年10月11日

国土交通省 中部地方整備局
三重河川国道事務所

目 次

1. 流域委員会と事業評価監視委員会との関係について	1
2. 事業の概要	
(1) 流域の概要	2
(2) 主要洪水	3
(3) 事業の目的及び計画内容	4
3. 評価の視点	
(1) 事業の必要性等に関する視点	5
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	6
2) 事業の投資効果	7
3) 事業の進捗状況	8
(2) 事業費の変更	9
(3) 費用対効果分析	15
(4) 当面の段階的な整備	16
(5) 事業の進捗の見込みの視点	17
(6) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	17
4. 県への意見聴取結果	17
5. 対応方針（原案）	17

1. 流域委員会と事業評価監視委員会との関係について

事業評価の実施について

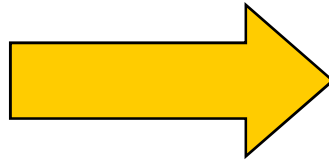
(国土交通省所管公共事業の再評価実施要領 第6の6)
河川事業、ダム事業については、**河川整備計画策定後、計画内容の点検**のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとする。



三重河川流域委員会での事業評価の審議について

(規約2条4項)

流域委員会は、河川整備計画に位置付けられる事業の計画段階評価、**再評価**及び事後評価（河川整備計画策定前の実施事業も対象）について審議を行う。



審議の視点

- (1) 事業の必要性等に関する視点
- 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化 2) 事業の投資効果 3) 事業の進捗状況
- (2) 事業費の変更
- (3) 費用対効果分析
- (4) 当面の段階的な整備
- (5) 事業の進捗の見込みの視点
- (6) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

審議結果の報告

(河川及びダム事業の再評価実施要領細目 第6)
実施要領第6の6の規定に基づいて審議が行われた場合には、**その結果を事業評価監視委員会に報告**するものとする。

2. 事業の概要

(1) 流域の概要

◇**榊田川**は、その源を三重県松阪市と奈良県吉野郡東吉野村の県境に位置する**高見山**(標高1,249m)に発し、**蓮川**、**佐奈川**等の支川を合わせ、**祓川**を分派し伊勢湾に注ぐ**幹川**流路延長87km、流域面積436km²の一級河川です。
 ◇流域の気候は、上流域は日本有数の多雨地帯である大台ヶ原に隣接することから年間降雨量が2,500mmを超え、中下流域は1,600mm～2,200mmとなっています。

- 流域面積 : 436km²
(両郡基準地点上流) : 379km²(87%) ※1
- 幹川流路延長 : 約87km
- 流域内市町村 : 1市2町
(松阪市、明和町、多気町)
- 主要都市 : 松阪市(約13万人) ※2
- 流域内人口 : 約17万人 ※2
- 年平均降雨量 : 約2,100mm ※3
- 主要洪水調節施設: 蓮ダム

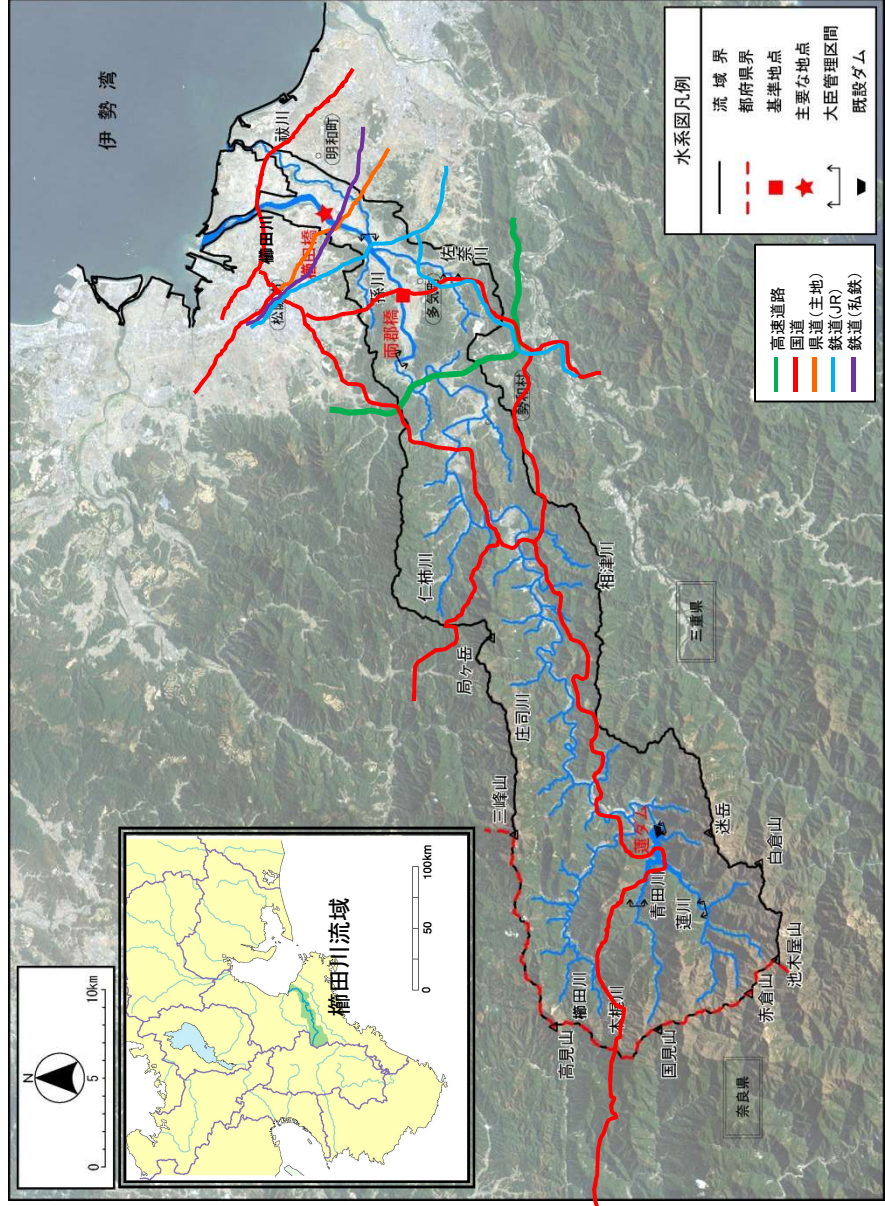
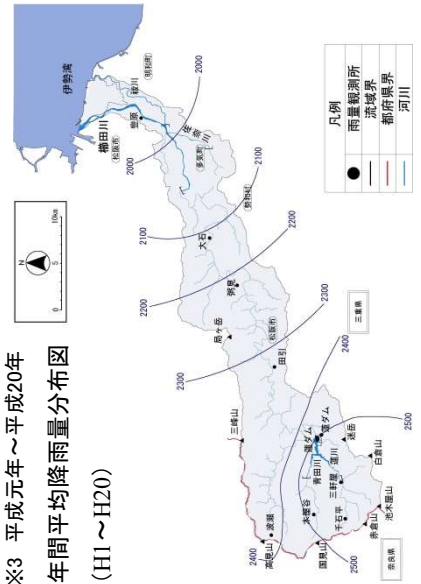
※1 総流域面積のうち当該基準地点の占める割合を示す

※2 出典: 平成27年度国勢調査(総務省)

※3 平成元年～平成20年

年間平均降雨量分布図

(H1～H20)

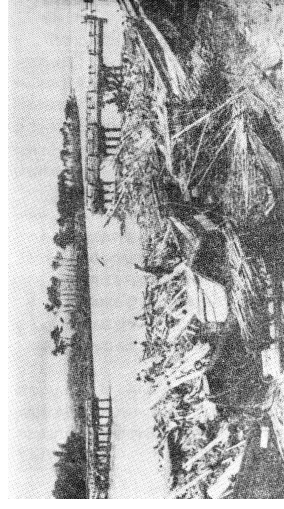


榊田川流域概要図

2. 事業の概要 (2) 主要洪水

◇戦後最大洪水である昭和34年9月の伊勢湾台風は流域全体で死者・行方不明者16人、被災浸水家屋3,814戸という大災害、近年では平成29年10月の台風21号により家屋浸水被害等が生じており、洪水氾濫等の災害から貴重な生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるような社会基盤の整備が必要です。

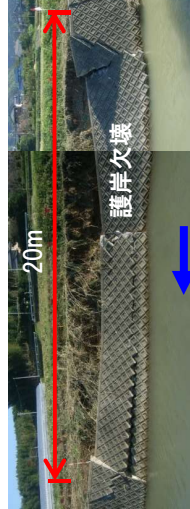
発生日	原因	基準地点 (両郡橋) 流量 (m ³ /s)	被害状況
昭和34年9月	伊勢湾台風 (台風15号)	約4,800 (推定流量)	死者・行方不明者16人、負傷者248人、被災家屋3,814戸
昭和49年7月	台風8号	約2,000	田畑の冠水や道路損壊、山崩れ、家屋被害が発生
昭和57年8月	台風10号	約3,400	直轄管理区間の被害は、浸水面積4ha、被災家屋13戸
平成2年9月	台風19号	約3,400	直轄管理区間の被害は、浸水面積0.6ha、被災家屋1戸
平成6年9月	台風26号	約3,800	直轄管理区間の被害は、浸水面積0.15ha、被災家屋2戸
平成9年7月	台風9号	約2,700	田畑の冠水や道路・橋梁の損壊の被害が発生
平成16年9月	秋雨前線 台風21号	約3,700	直轄管理区間の被害は、被災家屋2戸
平成29年10月	台風21号	約3,100	直轄管理区間の被害は、被災家屋2戸



(S34.9伊勢湾台風：松本市松名瀬町)
まっなせ



(H16.9洪水：大平橋付近の出水状況)
たいへいばし



(H29.10洪水：佐奈川5.2k付近の被災状況)
護岸欠壊

2. 事業の概要

(3) 事業の目的及び計画内容

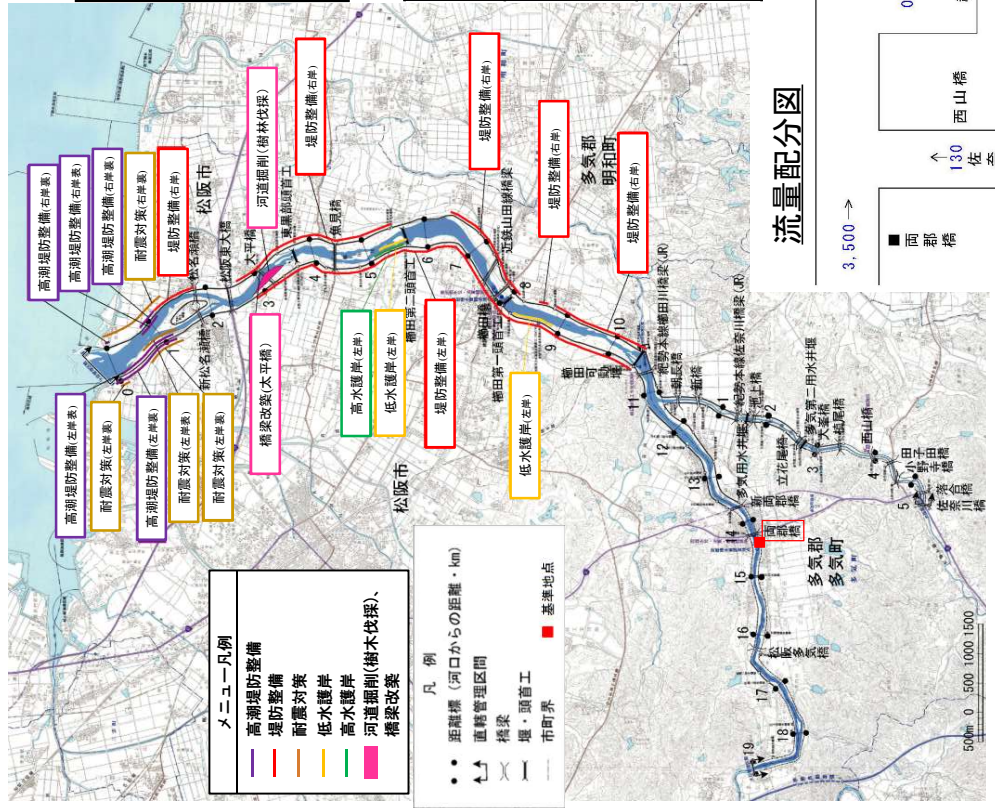
- ◇概ね30年の整備目標として、平成17年8月3日に「榎田川水系河川整備計画」を策定しました。
- ◇整備計画における目標は、榎田川では観測開始後最大洪水相当となる平成6年9月洪水、佐奈川では観測開始後最大洪水相当となる昭和54年10月洪水と同規模の洪水に対し、破堤等による甚大な被害を防止します。

河川整備計画において目標とする河道整備流量

河川名	基準地点名	河川整備計画の目標流量	連ダムによる洪水調節量	河道整備流量	備考
榎田川	りょうくんばし 両郡橋	4,100m ³ /s	600m ³ /s	3,500m ³ /s	観測開始後最大洪水相当 (平成6年9月洪水)
佐奈川	にしまはし 西山橋	130m ³ /s	-	130m ³ /s	観測開始後最大洪水相当 (昭和54年10月洪水)

河川整備計画に基づく整備メニュー

①水位低下対策	<ul style="list-style-type: none"> 河道掘削、樹木伐採(流下断面の増大による流下能力の向上) 橋梁改築(治水上の支障となっている大平橋の改築)
②堤防強化	<ul style="list-style-type: none"> 堤防整備、護岸整備 (堤防の高さや断面が不足している箇所を整備、堤防や河岸の水衝部における侵食対策)
③高潮・地震・津波対策	<ul style="list-style-type: none"> 高潮堤防整備(高潮に対する堤防高の確保) 地震・津波対策 (地震の後の洪水や津波による二次被害防止対策)



河川整備計画に基づく整備位置図

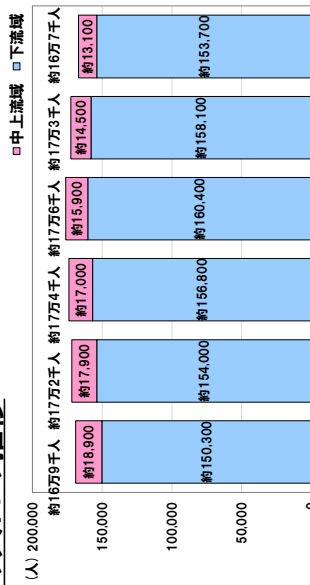
3. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ◇ 沿川市町の人口は、河川整備計画が策定された平成17年以降、概ね横ばいであり、流域の土地利用状況に大きな変化はありません。
- ◇ JR線や近鉄線等の鉄道や国道23号・42号、及び伊勢自動車道等の主要道路が流域内の地域や県内主要都市を結ぶ動脈となっています。また、松阪市では都市機能の集まる拠点となる地域核(榎田駅、射和周辺地域等)、多気町ではまちづくりの拠点となる多気クリスタルタウンの整備を進めています。

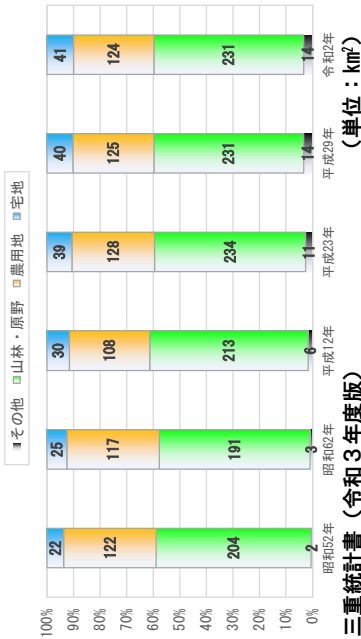
沿川市町の人口の推移



出典) 国勢調査

沿川市町 下流域：松阪市(本庁管内)、明和町、多気町(旧多気管内)
 中流域：多気町(旧勢和管内)、松阪市(飯南管内・飯高管内)

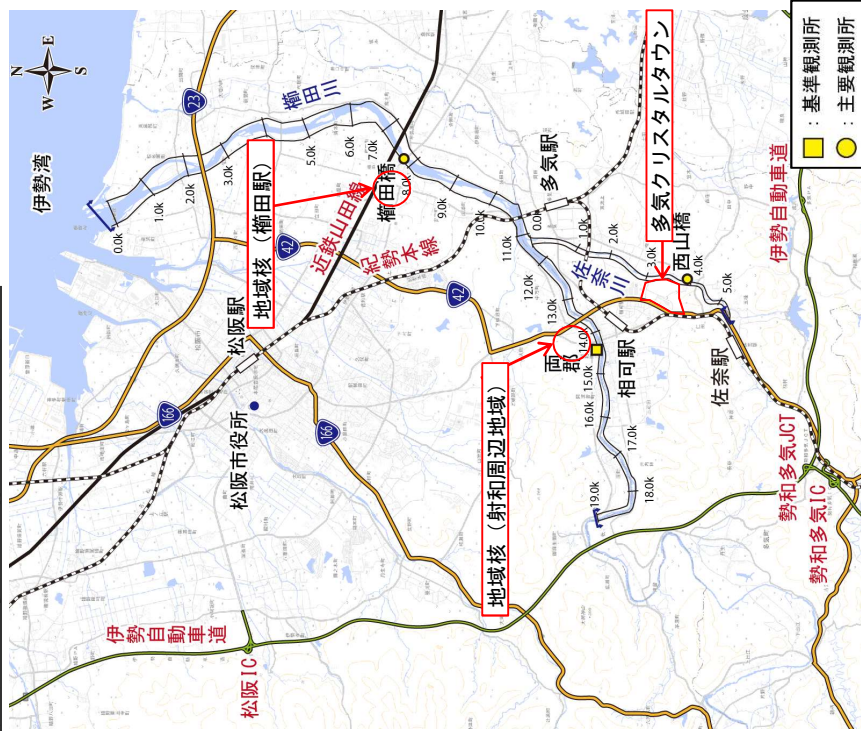
沿川市町の土地利用の推移



出典) 三重統計書(令和3年度版)

沿川市町：松阪市、多気町、明和町

流域の重要交通網と地域の拠点

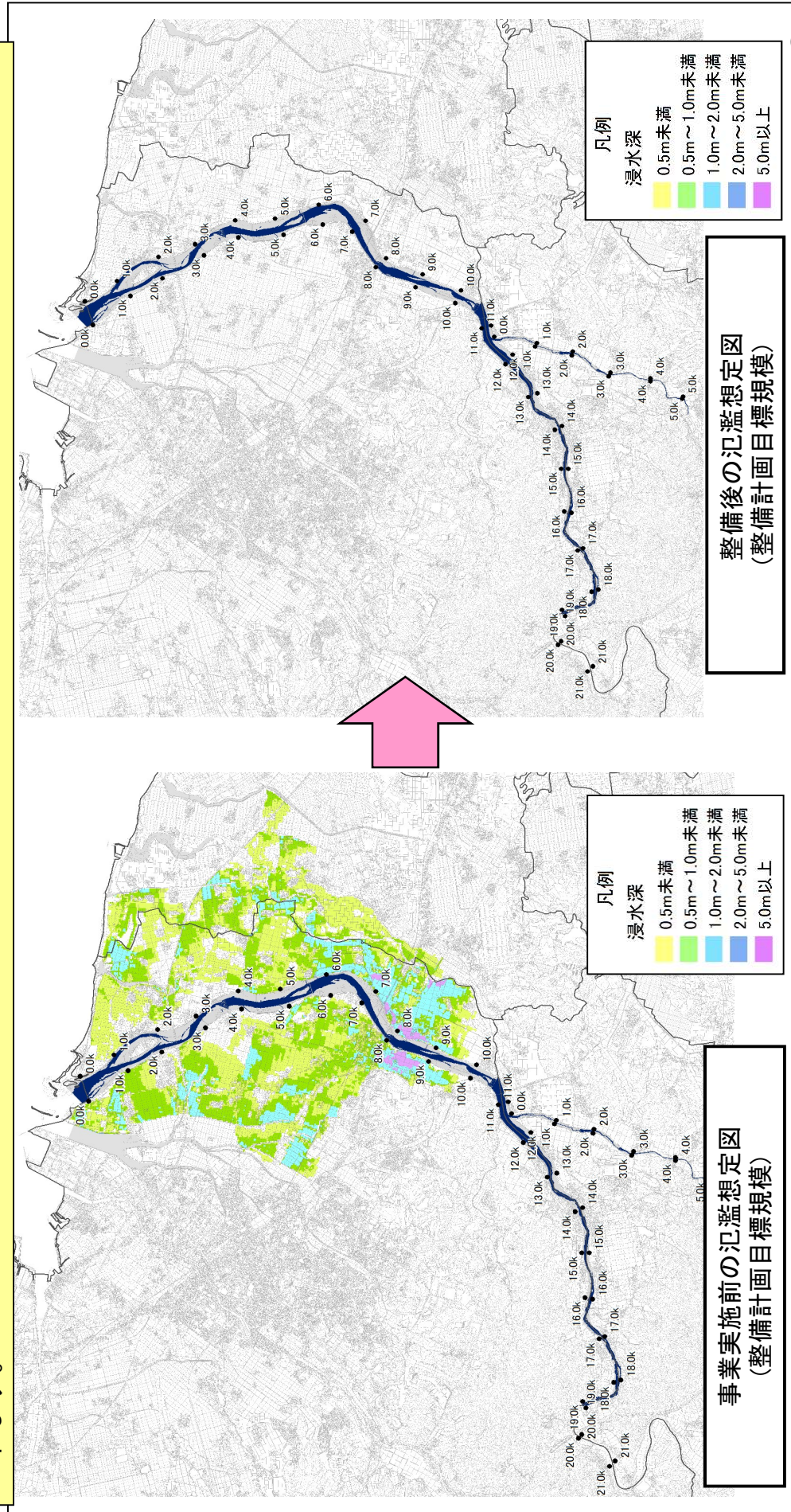


3. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

2) 事業の投資効果

◇河川整備計画の目標規模の大雨(観測開始後最大規模相当)が降ったことにより想定される氾濫被害は、**浸水面積:約2,700ha、浸水人口:約7,000人、浸水家屋数:約2,300世帯**であり、整備を実施することで氾濫被害は解消されます。



3. 評価の視点

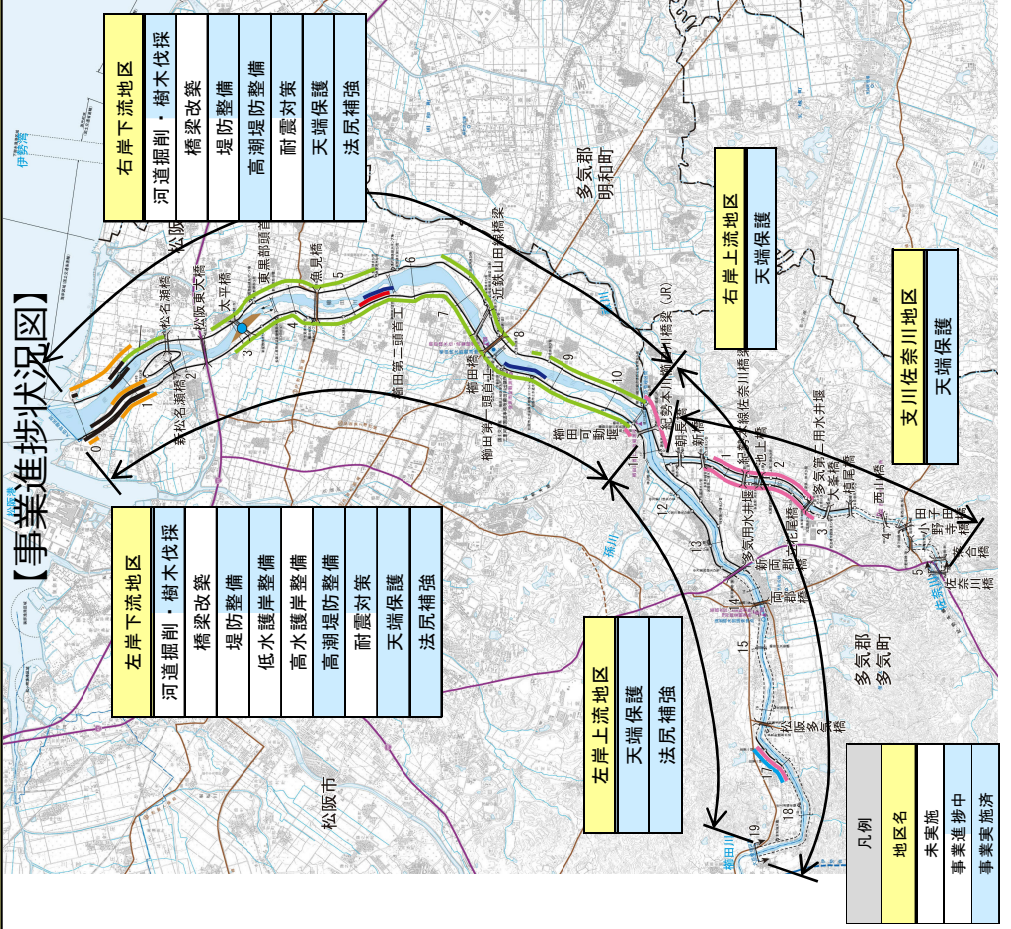
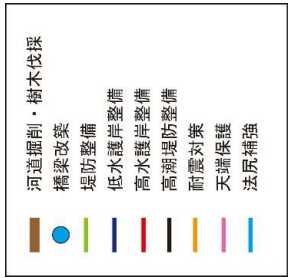
(1) 事業の必要性等に関する視点

3) 事業の進捗状況

- ◇整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、河道掘削、樹木伐採を重点的に進めています。河川整備計画（平成17年8月策定）に基づき事業の進捗率は、事業費ベースで**約62%**程度となっています。
- ◇引き続き、関係機関（三重県、松阪市）と十分な連携・調整を図りながら事業を実施していきます。

概ね30年間の主な整備内容

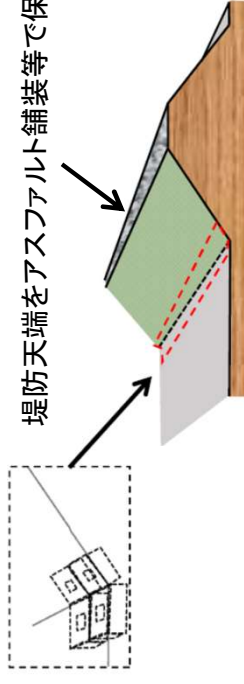
整備項目	整備箇所	令和3年度末時点 整備箇所（予定）
河道掘削・ 樹木伐採	0.6km	0.5km
橋梁改築	1箇所	—
堤防整備 (築堤)	14.6km	8.0km
低水護岸整備	1.0km	0.1km
高水護岸整備	0.4km	—
天端保護	5.8km	5.8km 完了済
法尻補強	1.0km	1.0km 完了済
高潮堤整備	3.5km	3.5km 完了済
耐震対策	2.2km	1.6km



3. 評価の視点 (2) 事業費の変更

- ◇平成27年9月の関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川において、水防災意識社会を再構築する対策を行っています。
- ◇その取組の一環として、越水等が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばす『危機管理型ハード対策』を実施しました。
- ◇これに伴い、約1.6億円の事業費の増額が必要となりました。

堤防法尻をブロック等で補強



危機管理型ハード対策 概要図 <榊田川>



3. 評価の視点 (3) 費用対効果分析

- ◇ 全体事業に要する**総費用(C)**は約**260億円**であり、この事業によりもたらされる**総便益(B)**は約**3,760億円**となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は**14.4**となります。
- ◇ 残事業に要する**総費用(C)**は約**57億円**であり、この事業によりもたらされる**総便益(B)**は約**732億円**となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は**12.9**となります。

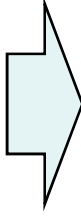
費用対効果分析

項目	前回評価(H28)		今回評価(R3)		変更点
	全体事業	残事業	全体事業	残事業	
B/C	5.8	5.1	14.4	12.9	—
総便益(B)	934億円	435億円	3,760億円	732億円	治水経済調査マニュアル(案)の改定 基準年の変更
便益	929億円	432億円	3,757億円	730億円	
一般資産被害	324億円	151億円	1,172億円	208億円	
農産物被害	17億円	8億円	28億円	6億円	
公共土木施設被害	549億円	255億円	2,433億円	493億円	
営業停止被害	21億円	10億円	61億円	10億円	
応急対策費用	18億円	8億円	63億円	12億円	
残存価値	5億円	3億円	3億円	2億円	
総費用(C)	161億円	86億円	260億円	57億円	危険機管理 の追加対策 基準年の変更
建設費	126億円	64億円	175億円	38億円	
維持管理費	35億円	22億円	86億円	19億円	

総便益(B) : 評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和
 残存価値 : 将来において施設が有している価値
 総費用(C) : 評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

要因感度分析結果

- ・上記のB/Cは、現時点の資産状況や予算状況をもとに算出しています。
- ・今後、社会情勢の変化により、事業費や資産状況が変動する可能性があります。



- ・そこで、①事業費、②工期、③資産評価単価を±10%変動させた場合のB/Cを算出しました。

感度分析項目	全体事業 (B/C)	残事業 (B/C)
残事業費 (+10%~-10%)	13.9 ~ 15.0	11.7 ~ 14.3
残工期 (+10%~-10%)	14.5 ~ 14.4	12.9 ~ 12.9
資産額 (-10%~+10%)	13.0 ~ 15.9	11.6 ~ 14.2

建設費 : 櫛田川の治水施設の完成に要する費用(残事業は、R4以降)
 維持管理費 : 櫛田川の治水施設の維持管理に要する費用
 割引率 : 「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一運用指針」により4.0%とする。

- ※今回評価基準年：令和3年度
- ※評価対象事業：当面の目標(概ね30年)に対する河川改修事業
- ※実施済の建設費は実績費用を計上
- ※総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

3. 評価の視点

(3) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害被害の定量化について～

今後の治水事業をより効果的に進めるとともに、水害リスクの把握を目的として、水害の被害指標分析を実施

- これまでの治水事業における事業評価では、家屋被害、事業所資産被害等の**貨幣換算が可能**な一部の被害項目のみを評価の対象としていた
- 近年の水害においては、人的被害、交通途絶、ライフライン途絶、サプライチェーンの寸断による経済波及被害、地下施設被害等、これまで評価してこなかった被害による**社会的影響が非常に大きく**なっている
- そこで、これらの被害項目について、「水害の被害指標分析の手引き」(H25試行版)により、**定量的な推計を行うこととした。**

- **事業評価への活用**
よりの確に事業効果を把握することが可能となる
- **リスク評価への活用**
氾濫時の水害リスクを的確に把握することが可能となる

近年水害被害の特徴

- 台風23号(2004) **防災拠点の被災** (町役場の防災無線室への浸水による災害情報伝達機能の喪失)
- アメリカのハリケーン・カトリーナ(2005) **電気・ガス等のライフライン途絶** (最大300万世帯が停電し、3週間経過後の復旧率は約2割)
- 東日本大震災における津波被害(2011) **医療施設の被災** (停電で医療設備が使えず、終末期の患者4名を安楽死させた病院が発生)
- **人的被害** (2万1176人の死者・行方不明者)
- **交通途絶** (幹線道路の通行止め、未だに復旧していない鉄道区間)
- タイのチャオプラヤ川洪水(2011) **経済被害の波及** (サプライチェーンの寸断により日本や北米などの生産活動も停滞)
- アメリカのハリケーン・サンディ(2012) **地下施設の被災** (10日間以上の地下鉄運休)

新たに定量化する被害項目

直接被害

資産被害

- ・一般資産被害(家屋、家庭用品、事業所資産、等)
- ・農作物被害
- ・公共土木施設被害

①人的被害(想定死者数、孤立者数等)

間接被害

稼働被害

- ・営業停止被害(事業所、公共・公益サービス)
- ・応急対策費用(家計、事業所)

②社会機能低下被害(医療施設、社会福祉施設、防災拠点)

③波及被害(交通途絶、ライフライン途絶、経済被害の波及)

④その他被害(地下施設、文化施設) その他被害(水害廃棄物)

(: これまで便益として計上していた被害項目、 : 新たに定量化する被害項目 ※本指標については、便益に計上していない。)

3. 評価の視点

(3) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害被害の定量化について～

設定した被害指標について

評価項目	
直接被害	
資産被害	一般資産 家屋、家庭用品、事務所償却資産、事業所在庫資産、 農漁家償却資産、農漁家在庫資産
	農産物被害 浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害 公共土木施設、公共事業施設、農地、農業用施設の浸水被害
①人的被害	
人的被害	死者数、孤立者数、避難者数など
間接被害	
稼働被害	家計 事業所 公共・公益サービス
	家計 事業所 国、地方公共団体
②社会機能低下被害	
医療・社会福祉施設等の機能低下による被害	医療施設、社会福祉施設等
防災拠点の機能低下による被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設
③波及被害	
交通途絶による波及被害	道路、鉄道、空港、港湾等
ライフラインの停止による波及被害	電力、水道、ガス、通信等
経済被害の域内、域外への波及被害	事業所
精神的被害	
④その他	
地下空間の被害	※櫛田川流域では該当なし
文化施設等の被害	※櫛田川流域では該当なし
水害廃棄物の発生	
リスクプレミアム	
水害により地域の社会経済構造が変化する被害	高度化便益

①～③について
定量化指標を設定

水害による被害指標分析(試行)
今回算出した項目

①人的被害の被害指標

- ・想定死者数
- ・最大孤立者数

②社会的機能低下被害の被害指標

- ・機能低下する医療施設数
- ・機能低下する社会福祉施設数

③波及被害の被害指標

- ・途絶する主要な道路
- ・道路途絶により影響を受ける交通量

■ 便益として計上している項目

■ 定量化が可能で便益として計上していない項目

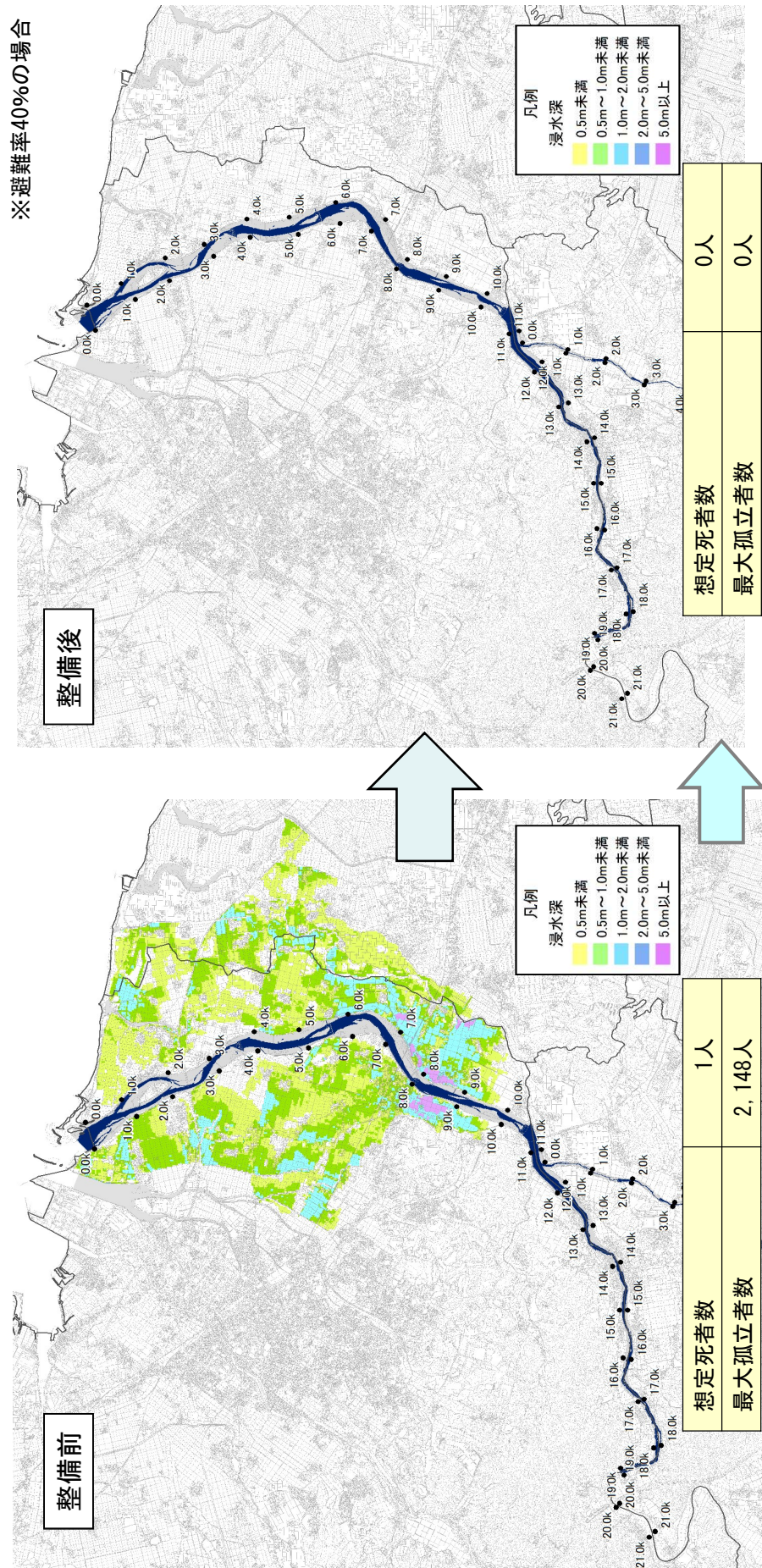
□ 定量化されず便益として計上していない項目

3. 評価の視点

(3) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害被害の定量化について～

① 人的被害の被害指標(想定死者数、最大孤立者数)

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、想定死者数は**1人**、最大孤立者数は**2,148人**と推定されるが、整備を実施することで人的被害は**解消**される。



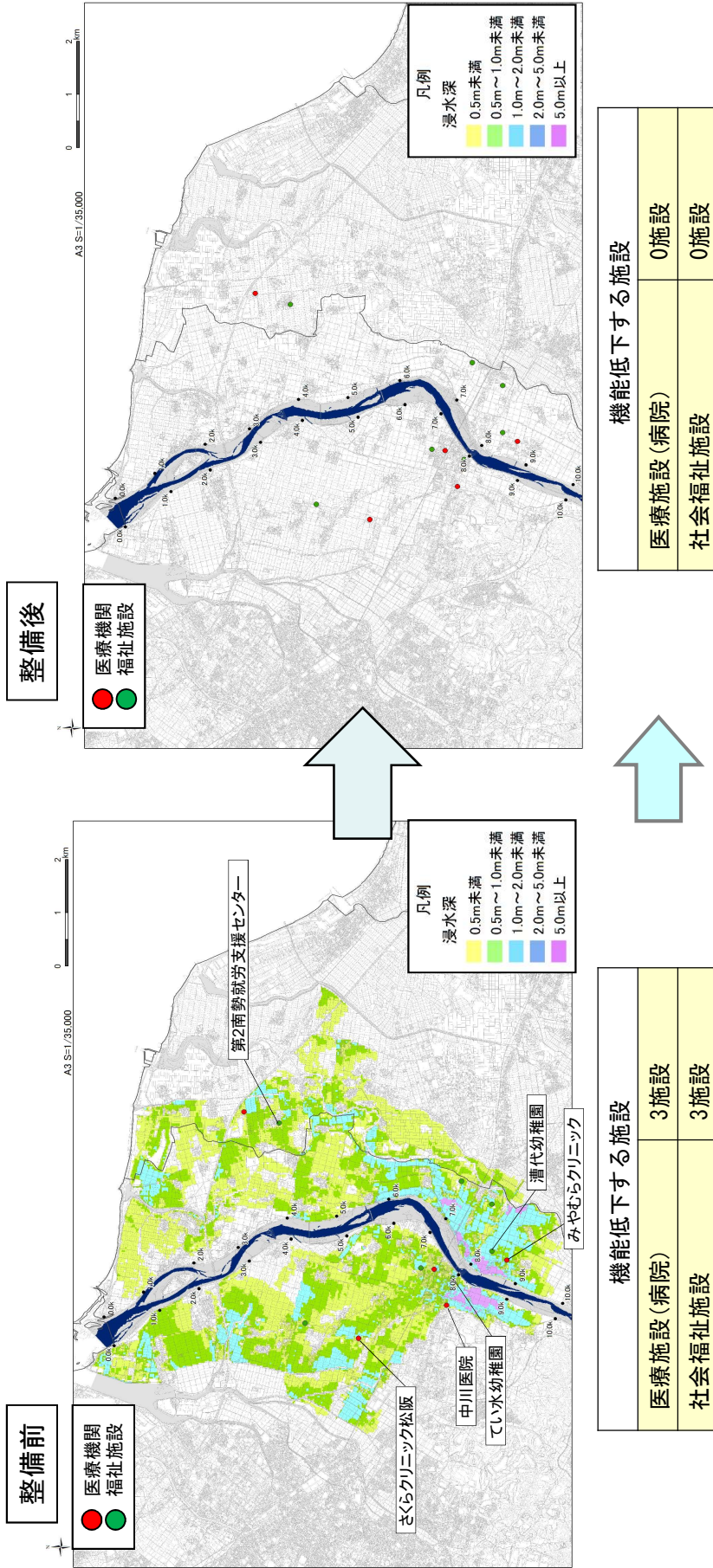
※想定死者数はLIFESimモデルをベースとしたモデルに基づき、年齢別、住居階数別、浸水深別の危険度を勘案して算出した。

3. 評価の視点

(3) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害被害の定量化について～

②社会機能低下被害の被害指標（医療施設、社会福祉施設）

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、機能低下する医療施設は**3施設**、社会福祉施設は**3施設**と推定されるが、整備を実施することで社会機能低下被害は**解消**される。

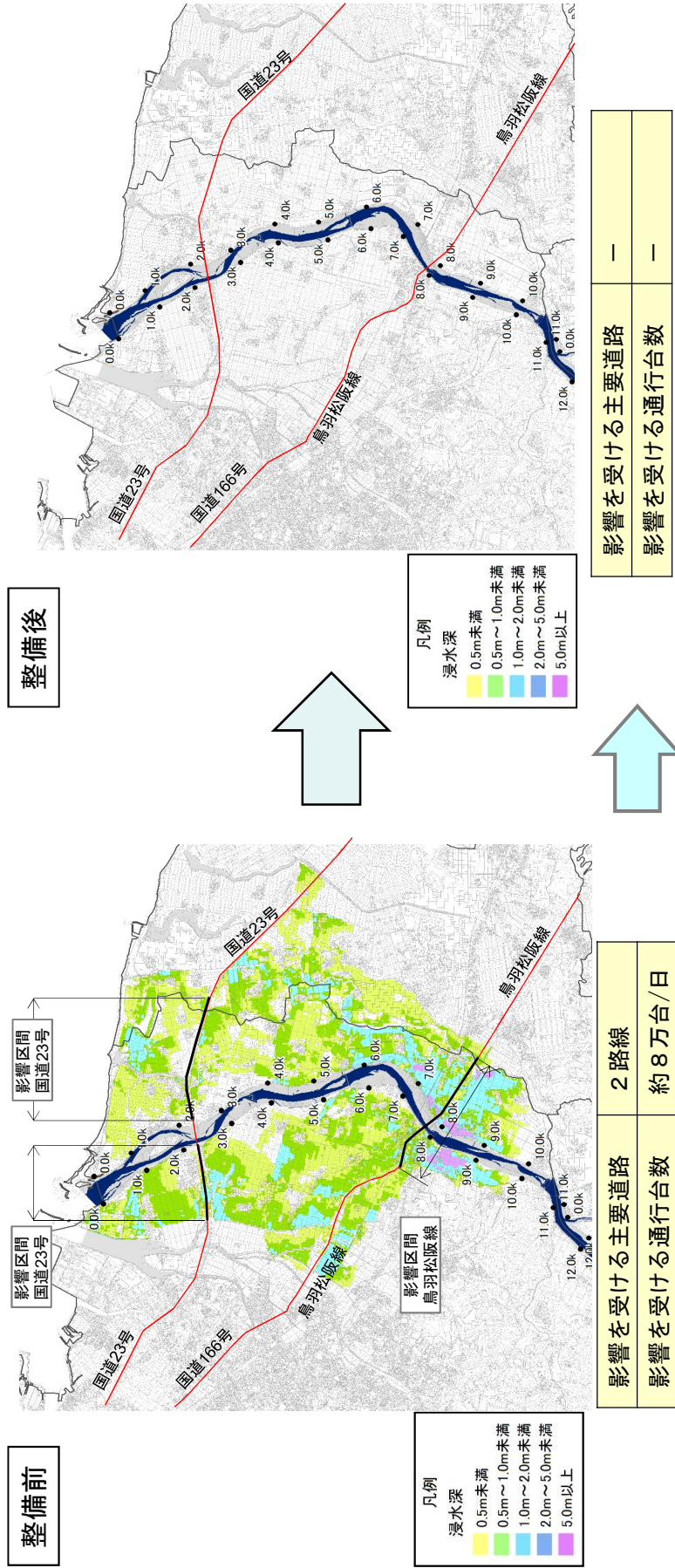


- ※1 対象とする医療施設は、河川整備計画の目標規模で浸水する施設（病院、診療所）とした。
- ※2 対象とする社会福祉施設は、河川整備計画の目標規模で浸水する施設（老人福祉施設、身体障害者更生援護施設、児童福祉施設、保育所、幼稚園）とした。
- ※3 機能低下する施設は、自動車（救急車）の走行困難、災害時要援護者の避難が困難な水深（約30cm以上）を対象とした。

3. 評価の視点 (3) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害被害の定量化について～

③波及被害の被害指標(交通への影響が想定される道路施設)

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、影響を受ける主要道路は**国道23号、鳥羽松阪線**であり、整備を実施することで交通への影響は**解消**される。



※影響を受ける道路は浸水深約30cm以上を対象とした。
影響を受ける通行台数は、道路交通センサス（平成27年度）24時間自動車類交通量を基に算定した。

3. 評価の視点

(4) 当面の段階的な整備

◇ 榎田川における当面(概ね4年:R4~R7)の整備は、清水地区で平成6年9月洪水と同規模の降雨の洪水を安全に流下させるため、主に堤防整備、護岸整備等を予定しています。

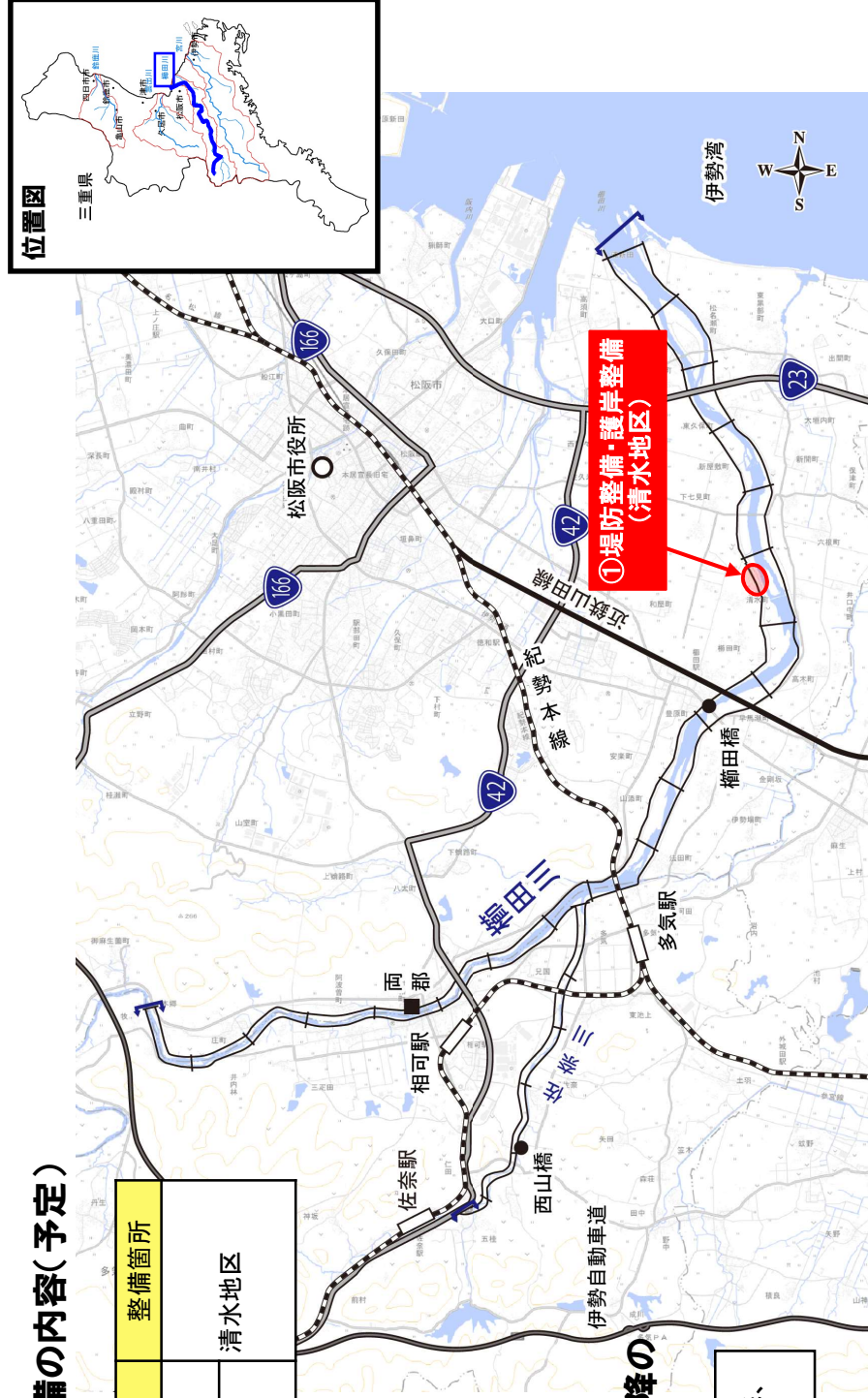
◇ 当面整備に要する総費用(C)は約15億円であり、この整備によりもたらされる総便益(B)は約159億円となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は10.9となります。

当面の段階的な整備の内容(予定)

整備項目	整備箇所
① 堤防整備 護岸整備 (低水・高水)	清水地区

当面の段階的な整備以降の整備の内容(予定)

- ・堤防整備、河道掘削・樹木伐採、橋梁改築、耐震対策 等



当面の段階的な整備箇所(予定)

3. 評価の視点

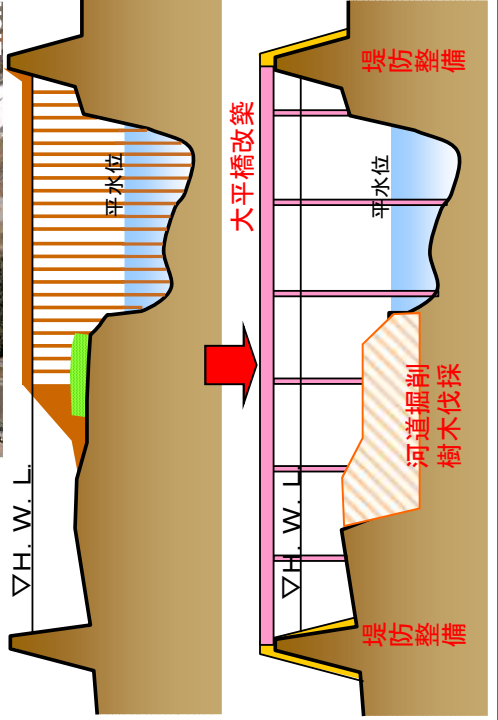
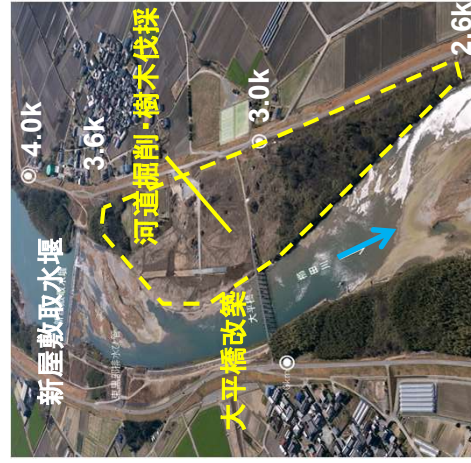
(5) 事業の進捗の見込みの視点

- ◇ 清水地区等では、堤防の高さや断面が不足している箇所の堤防整備、侵食のおそれのある箇所の護岸整備を実施します。
- ◇ 流下能力を阻害する大平橋 (S26完成) 改築及び、周辺の河道掘削・樹木伐採等の早期実施に向け、施設管理者 (松阪市) 等と十分な連携を図り、事業をしていきます。

清水地区等：堤防整備、護岸整備



大平橋周辺：
河道掘削・樹木
伐採、橋梁改築



3. 評価の視点

(6) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

①コスト縮減の可能性

事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術等の採用等により、コスト縮減に努めます。

②代替案立案の可能性

河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものであり、今回の評価では、事業を巡る社会経済情勢等に大きな変化はなく、また、事業の投資効果、進捗状況に問題はないため、現時点においても、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えます。

4. 県への意見聴取結果

三重県

本事業は、橿田川水系の治水安全度向上及び、南海トラフ地震による地震・津波被害を軽減するために重要な事業です。今後も引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、橿田川水系河川整備計画に基づき更なるコスト縮減をはかり、効率的な事業執行をお願いします。

5. 対応方針（原案）

当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考えます。

櫛田川総合水系環境整備事業 【再評価】 説明資料

令和3年10月11日

国土交通省 中部地方整備局
三重河川国道事務所

目次

1. 流域の概要	1
2. 事業の目的及び概要	2
3. 計画内容と事業の投資効果	4
4. 評価の視点	7
(1)事業の必要性等に関する視点	7
1)事業を巡る社会経済情勢等の変化	7
2)事業の進捗状況	8
(2)費用対効果分析	9
(3)事業の進捗の見込みの視点	12
(4)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	13
5. 県への意見聴取結果	13
6. 対応方針(原案)	13

1. 流域の概要

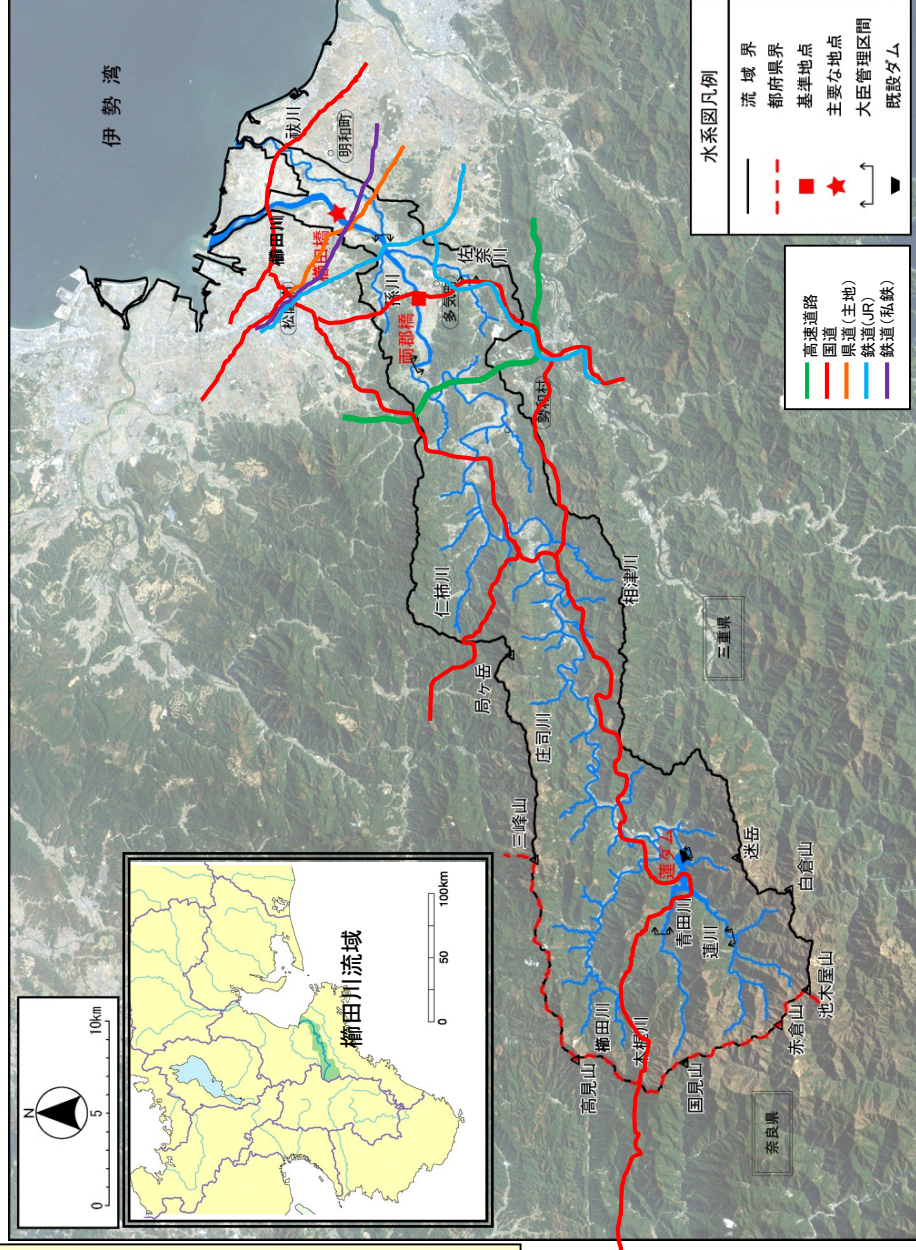
・ 榎田川は、その源を三重県松阪市と奈良県吉野郡東吉野村の県境に位置する高見山（標高1,249m）に発し、蓮川、佐奈川等の支川を合わせ、祓川を分派し伊勢湾に注ぐ幹川流路延長87km、流域面積436km²の一級河川です。

・ 新両郡橋から下流では、4つの堰・頭首工の湛水区域が連続し流れの緩やかな区間が連続しており、コイやフナ、メダカなどが生息しています。

・ 新両郡橋より上流は流水区間であり、瀬、淵が発達しアユの産卵場となる瀬が確認されています。

- 流域面積 : 436km²
(両郡基準地点上流) : 379km²(87%) ※1
- 幹川流路延長 : 約87km
- 流域内市町村 : 1市2町
(松阪市、明和町、多気町)
- 主要都市 : 松阪市(約13万人) ※2
- 流域内人口 : 約17万人 ※2
- 年平均降雨量 : 約2,100mm ※3
- 主要洪水調節施設: 蓮ダム

※1 総流域面積のうち当該基準地点の占める割合を示す
 ※2 出典:平成27年度国勢調査(総務省)
 ※3 平成元年～平成20年



榎田川流域概要図

2. 事業の目的及び概要

【事業の目的】

- ◇ 榊田川に生息しているアユ等の回遊魚の遡上環境を改善することにより、多様な生物生息環境の保全・再生を図ります。

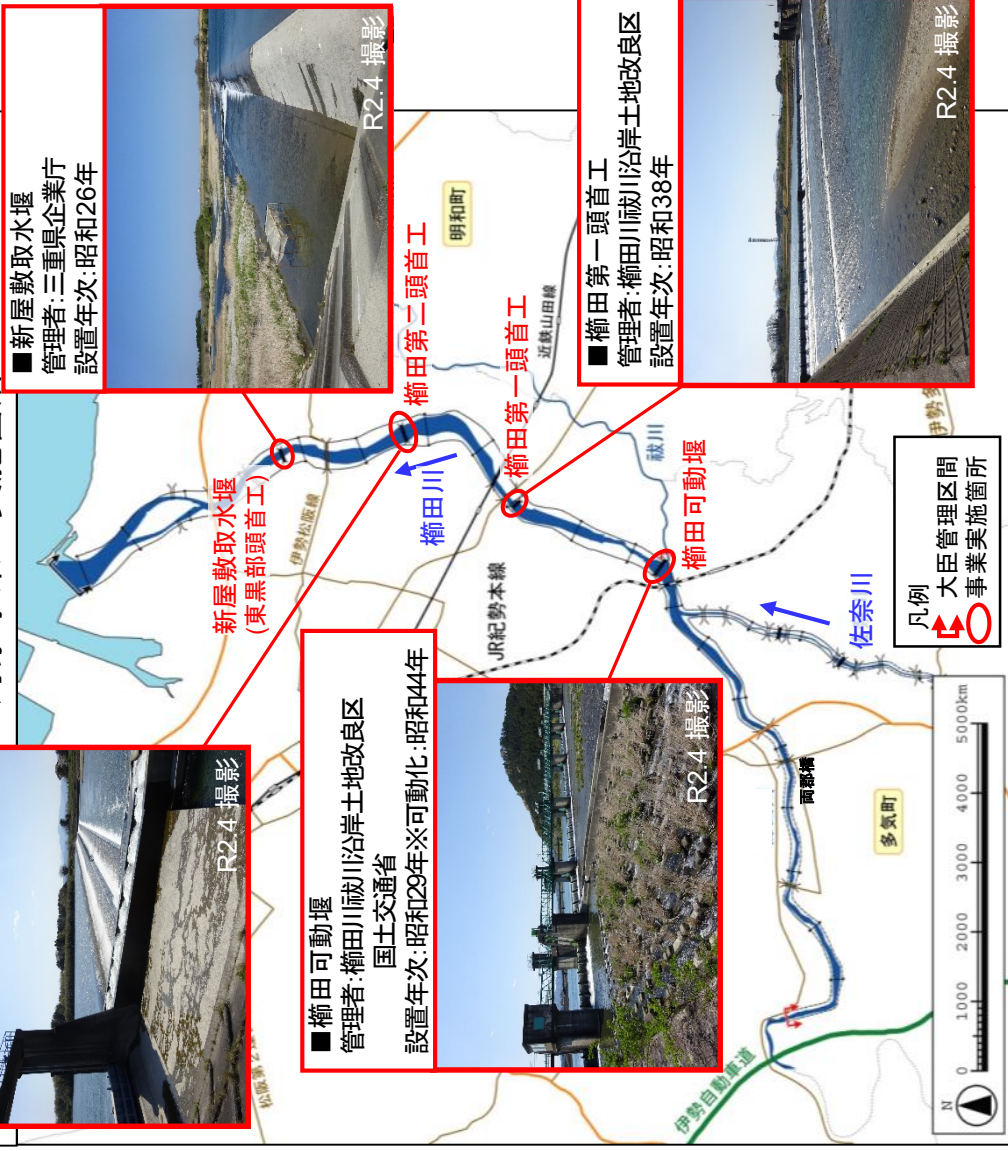
【事業の概要】

- 事業区間：榊田川（三重県）
- 整備内容：自然再生事業
- 事業期間：平成25年度～令和5年度
- 全体事業費：約4.5億円

■ 榊田第二頭首工
 管理者：榊田川祓川沿岸土地改良区
 設置年次：昭和42年



対象事業の実施箇所

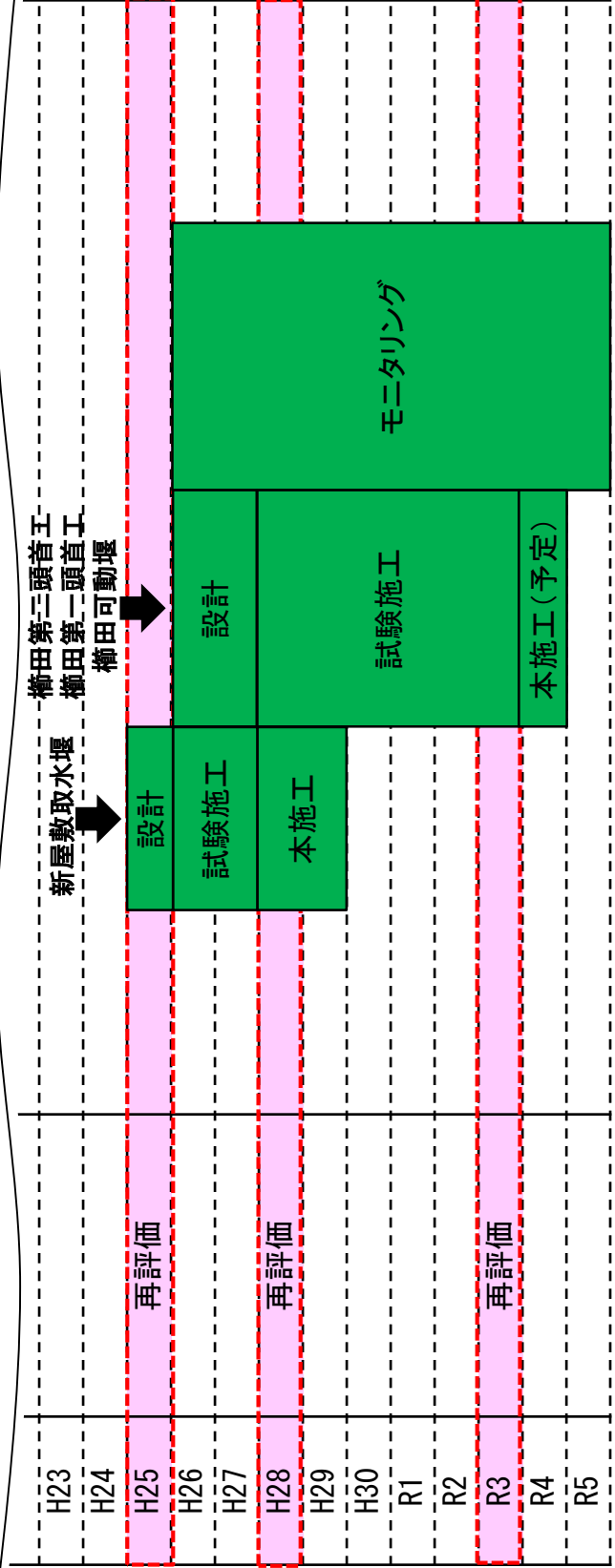


（今回評価について）

・ 今回の評価では、再評価実施後一定期間（5年間）経過している事業として、再評価を実施します。

（再評価）

年度	事業評価
H17	榎田川総合水系環境整備事業 榎田川魚道改善自然再生事業
H18	



3. 計画内容と事業の投資効果

整備の必要性

- < 背景 >
 - ・ 櫛田川は、かつてはアユ等の魚類が多く遡上し、多様な生物生息環境を形成しており、沿川ではアユにまつわる文化が形成されてきました。
- < 課題 >
 - ・ 呼び水機能が不十分なことや砂州の形成などにより魚道機能が低下したため、アユ等の回遊魚が堰を上れず、健全な生活史を完結できていません。
- < 対策 >
 - ・ 櫛田川の多様な生態系の保全・再生を図るため、遡上経路確保のための河道掘削及び魚道の改良を行います。

魚道下流に砂州が形成され、遡上経路の機能低下



砂州の形成
(新屋敷取水堰下流)

流速が小さく、呼び水機能が不十分



呼び水機能の状況
(新屋敷取水堰下流)

整備内容

事業費の増加
新屋敷取水堰魚道改良に関わる工事費の増加：800万円（税込）

<新屋敷取水堰での魚道整備>

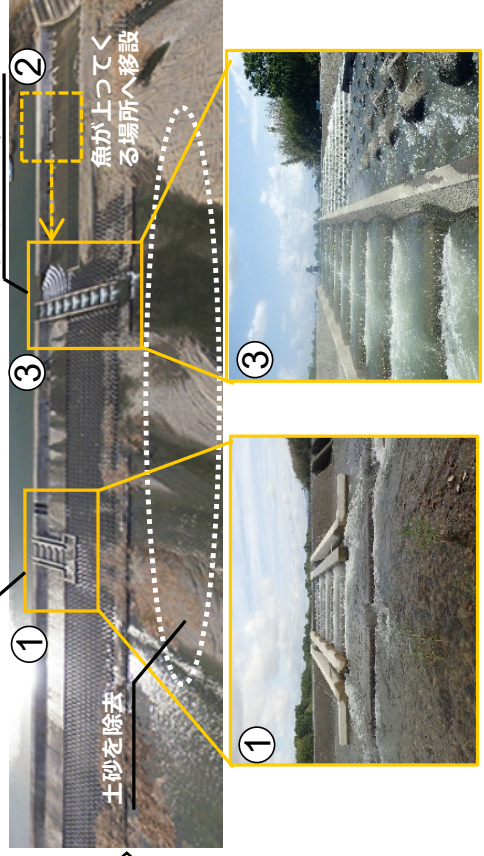
・新屋敷取水堰では魚類の遡上状況を改善するため、魚道改良、魚道新設、魚道前面の堆積土砂撤去を実施しました。

●整備前



魚道内の水流が激しく、魚の休む場所がない

●整備後



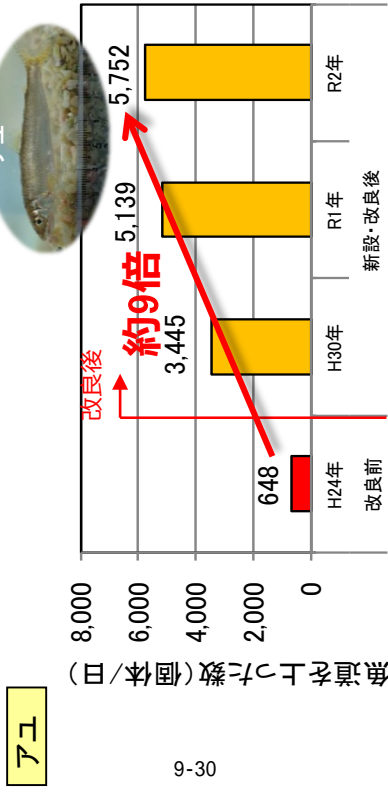
流れがゆるやかな階段式や幅の広い扇形の魚道を新設・改良

3. 計画内容と事業の投資効果

事業の投資効果

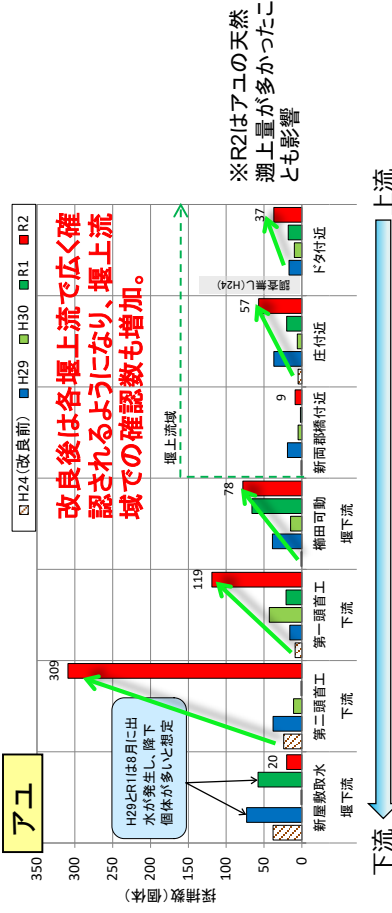
- ・アユをはじめとした回遊魚が遡上できるようになり、連続する堰上流において多様な生物生息環境が再生されます。
- ・生物生息環境が回復することにより、生物観察など、環境学習の場としての利用の活発化が期待できます。
- ・アユの遡上量が増加することにより、アユを活用した地域の活性化が期待できます。
- ・新屋敷取水堰では魚道整備実施によりアユの遡上数が約9倍に増加しました。一般に遡上力が低いとされるハゼ科やカジカ科の回遊性底生魚の遡上数も約5倍に増加しました。また、アユ、回遊性底生魚の上流側での確認数も増えていきます。

＜新屋敷取水堰魚道における魚類遡上数＞

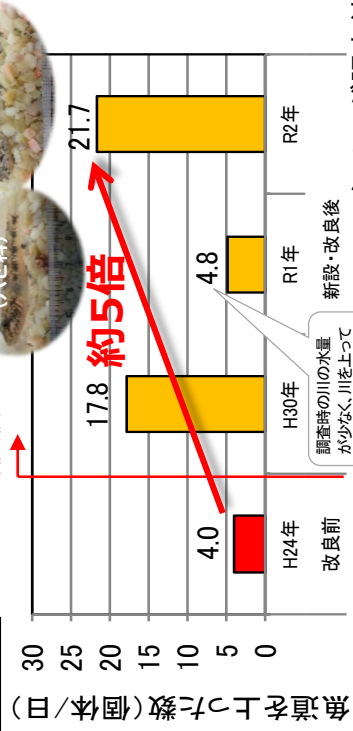


9-30

＜アユ、回遊性底生魚の縦断的な確認数＞



回遊性底生魚



モニタリング調査結果による魚道改良の効果

3. 計画内容と事業の投資効果

再評価

課題と対応方針

恒久的な魚道改善

- ・ 榊田第二頭首工、榊田第一頭首工、榊田可動堰については、試験施工（簡易な魚道改良等）を実施し、その効果をモニタリングで確認しています。
- ・ 恒久的な魚道改善に向けて、費用面等の課題など、堰管理者との調整を進めていきます。



榊田第一頭首工



榊田可動堰



榊田第二頭首工：右岸



榊田第二頭首工：左岸

特定外来生物コクチバス対策

- ・ アユ等の在来魚を捕食する特定外来生物コクチバスが近年榊田川でも増加しています。このコクチバス生息状況を調査しながら、生息域を拡大しないよう漁協等と連携し、様々な対策を進めています。
- ・ コクチバスの対策として、地域が主体となった取り組みを進めていけるように、調査結果を活用した一般配布用のコクチバス生息環境マップ（右図）を作成しました。



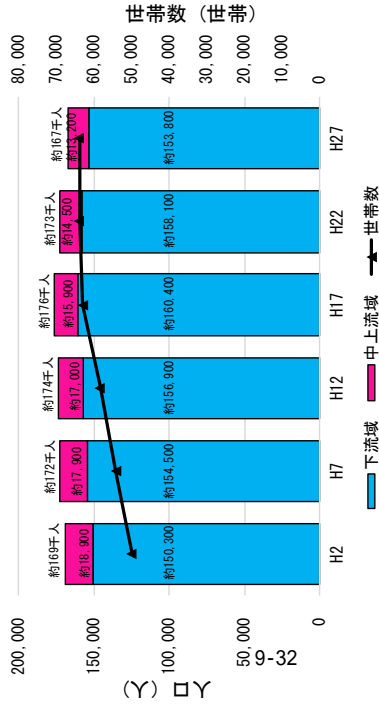
4. 評価の視点

再評価

(1) 事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ・流域内市町の人口・世帯数は、ほぼ横ばい傾向です。
- ・川と海のクリーン大作戦や水生生物調査、アゼオトギリ※の保全活動、外来魚対策など、地域と連携した環境保全等の取り組みが行われており、多くの地域住民が参加しています。



流域内の人口・世帯数の変化

※1 下流域: 松阪市(本庁管内)、明和町、多気町(旧多気管内)
上流域: 多気町(旧勢和村管内)、松阪市(飯南管内・飯高管内)
※2 人口の出典: 国勢調査をもとに集計



川と海のクリーン大作戦 (多気町)の様子(令和元年)



地域と連携した外来魚対策の取組
(外来魚対策コア会議)

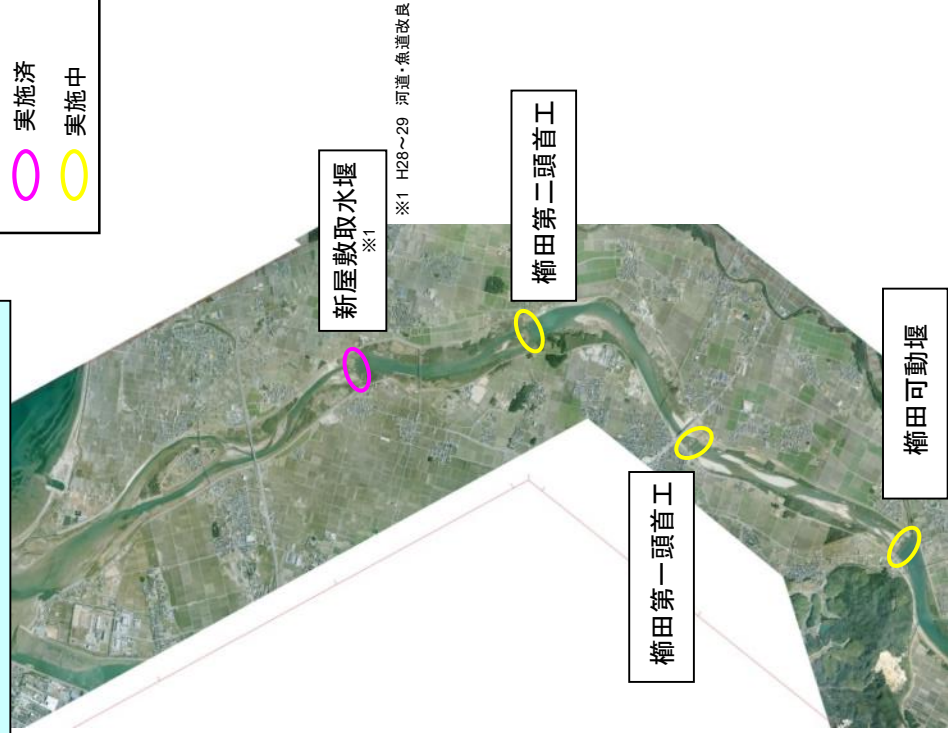


コア会議メンバーによる
外来魚(コケチバス)捕獲試験

地域と連携した生物調査の実施
(佐奈川: 佐奈川を美しくする会)

・進捗率は令和3年度末事業費ベースで約78%であり、今後も魚道改善を進めていきます。

再評価対象事業の実施箇所

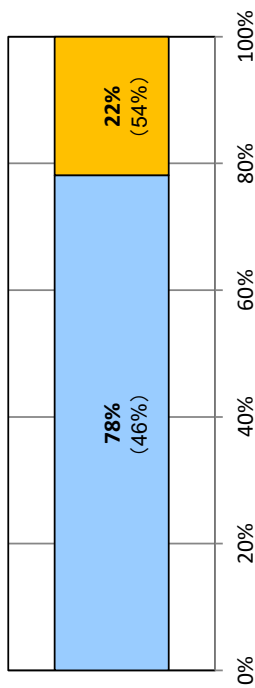


全体事業費:449百万円
 実施済み:348百万円
 残事業費:101百万円(税込)

事業全体

() 前回評価時の進捗率

□ 完了分 ■ 残事業



事業の進捗状況

(事業費ベース; 令和3年度時点)

(2) 費用対効果分析①

再評価

・事業全体に要する総費用(C)は5.3億円、総便益(B)は42.1億円、費用対便益比(B/C)は7.9となります。

事項	柳田川総合水系環境整備事業	備考
地区名	自然再生事業	
	柳田川魚道改善自然再生事業	
評価時点	令和3年度	
整備期間	平成25～令和5年度	
評価対象期間	整備期間+50年間	
受益範囲	6km 世帯数:52,905世帯	
年便益算定手法	CVM 回答数:560票 有効回答数:364票	
支払意思額(WTP)	260.5円/月・世帯	
総便益(B)	42.1億円	社会的割引率4%で現在価値化
年便益	1.65億円	WTP × 世帯数 × 12ヶ月
便益	42.1億円	社会的割引率4%で現在価値化
残存価値	0.02億円	社会的割引率4%で現在価値化
総費用(C)	5.3億円	社会的割引率4%で現在価値化
事業費	5.05億円	必要額の積み上げ
維持管理費	0.25億円	社会的割引率4%で現在価値化
		必要額の積み上げ
B/C(箇所別)	7.9	社会的割引率4%で現在価値化
B/C(水系)	7.9(3.6)	総便益(便益+残存価値) / 総費用(事業費+維持管理費)
		総便益(便益+残存価値) / 総費用(事業費+維持管理費)
		()書きは前回評価時

計算条件 9.34

B / C算出

要因感度分析結果

事項		榑田川総合水系環境整備事業	備考
地区名		自然再生事業 榑田川魚道改善自然再生事業	
全体・箇所別 (B/C)事業	残事業費 (+10%~-10%)	7.8 ~ 8.1	
	受益世帯数 (-10%~+10%)	7.2 ~ 8.7	
	残工期 (+10%~-10%)		
残事業 (B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	6.8 ~ 7.8	
	受益世帯数 (-10%~+10%)	6.8 ~ 8.3	
	残工期 (+10%~-10%)		

※残工期5年未満のため、工期の感度分析は実施していません。

(2) 費用対効果分析③

再評価

事業名	榎田川総合水系環境整備事業		備考
	前回評価 (H28)	今回評価 (R3)	
事業元	榎田川魚道改善自然再生事業 (再評価)	榎田川魚道改善自然再生事業 (再評価)	
年度	平成28年度	令和3年度	
事業諸元	榎田川魚道改善自然再生事業 (再評価)	榎田川魚道改善自然再生事業 (再評価)	
評価時点	平成28年度	令和3年度	
整備期間	平成25～令和5年度	平成25～令和5年度	
評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	
受益範囲	5km 37,244世帯 (H22国勢調査)	6km 52,905世帯 (H27国勢調査)	
年便益算定手法	CVM (郵送アンケート) 回収数: 516通 有効回答数: 388通	CVM (郵送アンケート) 回収数: 560通 有効回答数: 364通	※1
支払い意思額 (WTP)	160円/月・世帯	260.5円/月・世帯	
総便益 (B)	15.3億円	42.1億円	※2、※3
年便益	0.72億円/年	1.65億円/年	※4
便益	15.3億円	42.1億円	※3
残存価値	0.01億円	0.02億円	※3
総費用 (C)	4.2億円	5.3億円	※2、※3
事業費	4.0億円	5.05億円	※3
維持管理費	0.16億円	0.25億円	※3、※5
B/C	3.6	7.9	※6

計算条件

9-36

B/Cの算出

※1: 榎田川水辺整備は、R2にCVMアンケートを実施 ※2: 四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある
 ※3: 割引率4%で現在価値化 ※4: WTP × 世帯数 × 12ヶ月 ※5: 必要額の積上げ
 ※6: 総便益(便益+残存価値) / 総費用(事業費+維持管理費)

(3) 事業の進捗の見込みの視点

再評価

○事業の推進にあたっては、学識経験者や有識者、地域の活動団体、関係機関等からなる「橿田川自然再生推進会議」を設立し、意見交換や情報交換を行いながら進めており、今後も継続的に開催する予定であり、事業実施にあたっての支障はありません。



第5回橿田川自然再生推進会議
(令和2年2月7日開催)



第6回技術専門部会
(令和3年1月12日開催)



第4回外来魚対策コア会議
(令和2年10月13日開催)

(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

- ・堰管理者との調整を進め、簡易的な手法により魚道改良を行うことで、コスト縮減を図っていきます。

5. 県への意見聴取結果

再評価

(三重県)

- ・本事業は、櫛田川に生息するアユ等の回遊魚の遡上環境を改善することにより、多様な生物の生息環境の保全・再生するための事業です。今後も引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、櫛田川水系河川整備計画に基づき更なるコスト縮減をはかり、効率的な事業執行をお願いします。

9-38

6. 対応方針（原案）

再評価

- ・櫛田川沿川では、地域住民による河川清掃や環境学習、希少種保全など、環境保全等に関する様々な取り組みが行われており、櫛田川の環境に対する意識が高く、さらなる事業の推進が期待されます。
- ・櫛田川の特徴であるアユ等の回遊魚の遡上環境を改善することにより、多様な生物の生息環境の保全・再生や、地域の活性化が期待されます。
- ・以上のことから、引き続き櫛田川総合水系環境整備事業を継続します。

宮川総合水系環境整備事業 【再評価】 説明資料

令和3年10月11日

国土交通省 中部地方整備局
三重河川国道事務所

目 次

1. 流域の概要	1
2. 事業の目的及び概要	2
3. 計画内容と事業の投資効果	5
(1) 昼田地区水辺整備	5
4. 評価の視点	9
(1) 事業の必要性に関する視点	9
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	9
2) 事業の進捗状況	10
(2) 費用対効果分析	11
(3) 事業の進捗の見込みの視点	14
(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	14
5. 県への意見聴取結果	14
6. 対応方針（原案）	14

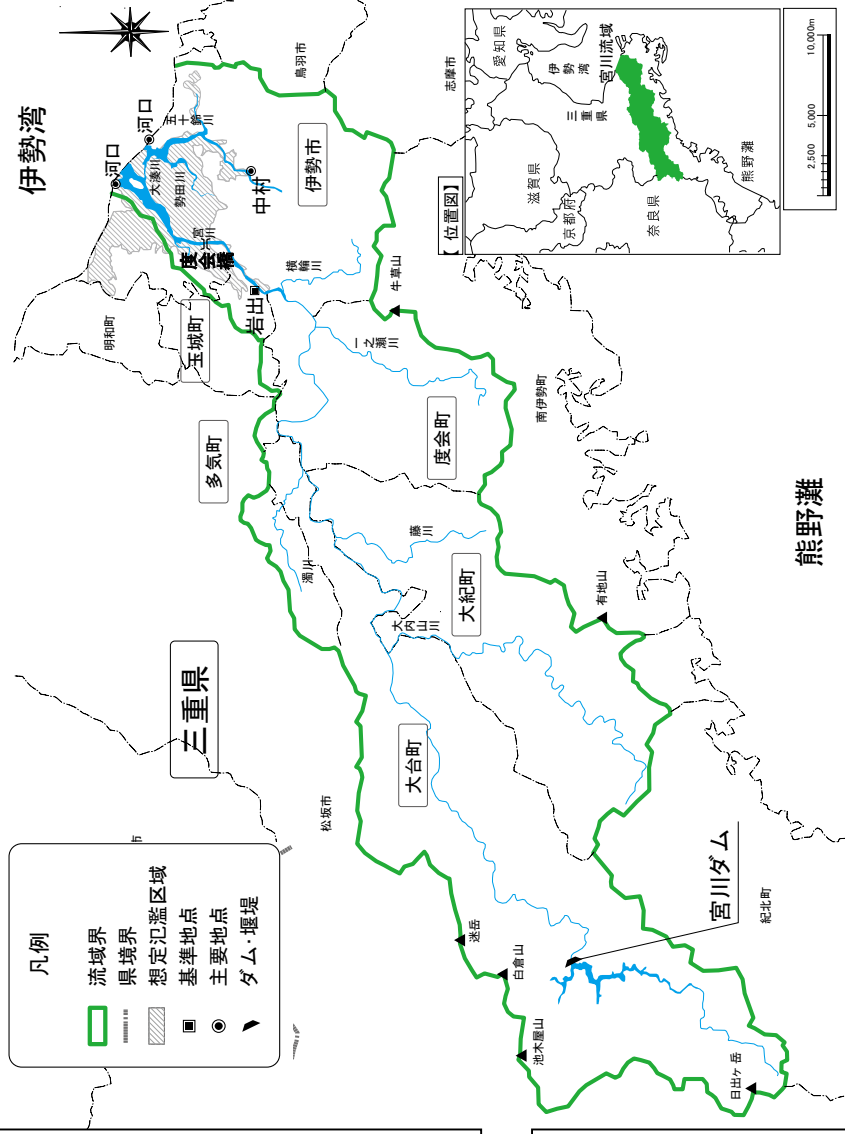
1. 流域の概要

【流域の概要】

- ◆ 宮川は三重県の南部に位置し、大内山川等の支川を合わせて伊勢平野に出て、河口付近で大湊川を分派し、その後、伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長91km、流域面積920km²の一級河川です。
- ◆ 下流部は砂礫河原やアユ産卵場となる瀬などが見られ、河口部には干潟が形成され、シギ・チドリ類の渡の中継地となっています。
- ◆ 度会橋より下流では、高水敷に河川公園やグラウンドが整備され、年間通じて多くの市民に利用されています。

【宮川流域の諸元】

- 流域面積 : 920km²
- 幹川流路延長 : 91km
- 大臣管理区間 : 22.6km
宮川 11.6km
- 流域内市町村 : 1市5町
(伊勢市、玉城町等)
- 流域内人口 : 約16万人 ※1
- 年平均降水量 : 3,400mm(山間部) ※2
2,000~2,500mm (平野部)



流域概要図

※1 出典：令和2年度国勢調査速報(総務省)
 ※2 平成6年～平成25年

(今回評価について)

- ・ 今回の評価では、継続事業における事業期間、事業費の見直しに関する再評価を実施します。

分類	事業名	事業目的	変更内容
継続	水辺整備 屋田地区水辺整備	宮川に流入する水路と高水敷を活用した水辺利用施設を自治体と連携して整備し、環境教育の場等としての利用を推進することを目的とします。	◆事業期間、事業費の変更

事業費の変更

■ 前回事業費：333.3百万円 → 今回事業費：345.3百万円 (12百万円増)

事業費増加の要因

- せせらぎ水路の改良に関わる工事費の増加
- モニタリング費用の増加

増額(百万円)

税込み

12百万円

(今回評価について)

年度	事業評価	宮川総合水系環境整備事業	
		宮川勢田川水辺整備	屋田地区水辺整備
H19			
H20			
H21			
H22	再評価(継続)	設計・工事	
H23			
H24	再評価(継続)		
H25			
H26		モニタリング	
H27	再評価(継続)	完了箇所評価	設計・工事
H28			
H29			
H30			
R1	再評価(継続)		モニタリング (環境調査含む)
R2			
R3	再評価	今回評価(再評価)	
R4		設計・工事	延伸
R5			完了箇所評価

9-44

事業期間延伸の要因	事業期間の延伸
<ul style="list-style-type: none"> モニタリングにより、せせらぎ水路の環境に対する課題が判明したことから、必要な改良を行い、合わせてモニタリングを継続するため事業期間を延伸する。 	約2年

3. 計画内容と事業の投資効果

(1) 昼田地区水辺整備

整備の必要性

<背景>

- ・宮川は、我が国屈指の清流河川であり、当該地区は河川空間管理計画で自然利用ゾーンとして位置付けられており、「人と河川の豊かなふれあいの場」としての利用が求められています。
- ・周辺には、宮川堤公園などの親水施設や、「百間バナネ」と呼ばれる歴史的治水施設があり、多様な河川空間によりニーズに合わせた利用の拡大が考えられます。

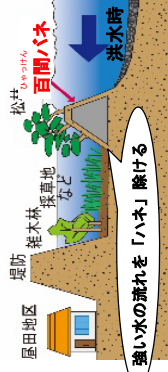
- ・玉城町は、河川空間を利用して子どもたちが安全に自然体験や環境学習ができる場の整備を要望し、平成26年に国土交通省「水辺の楽校プロジェクト」に登録されました。

<課題>

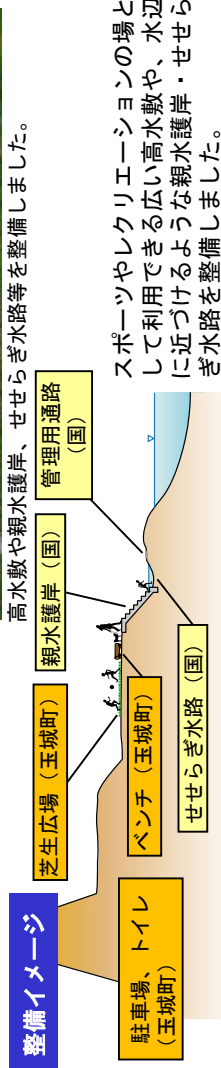
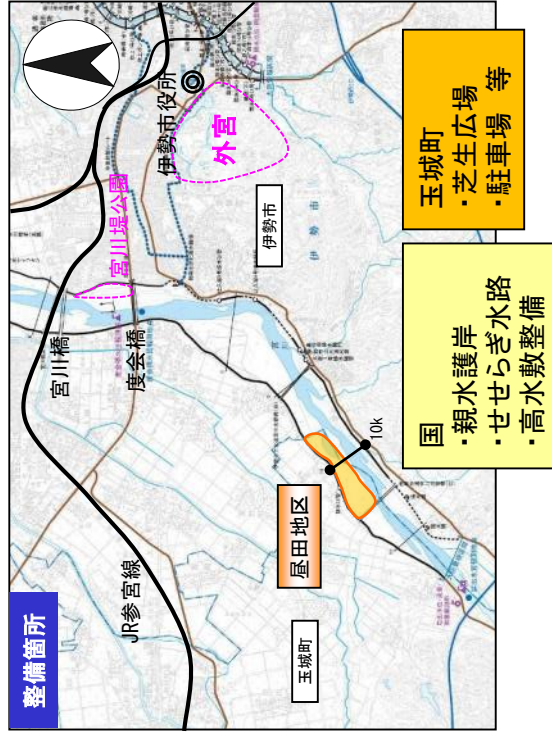
- ・水辺整備の予定箇所は、洪水を安全に流下させるための治水機能が不十分でした。また、高水敷には樹木が繁茂し、安全に水辺にアクセス可能なアプローチがないなど、効果的な利用が妨げられていました。

<対策>

- ・高水敷の安全な利活用を確保するため、国において、高水敷整備、親水護岸、せせらぎ水路など基盤となる整備を実施しました。また、玉城町において、芝生広場、駐車場などを整備しました。



整備内容



3. 計画内容と事業の投資効果

(1) 昼田地区水辺整備

再評価

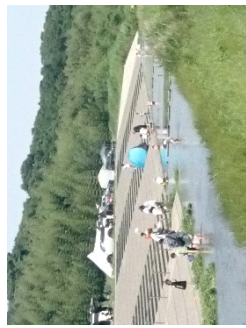
事業の投資効果

- ・安全に川に近づけるようになることから、宮川の自然環境にふれることができる場となり、自然を活かした環境教育や自然観察の場としての利用の拡大が期待されます。
- ・宮川の高水敷を安全・快適に利用できるようになり、スポーツやレクリエーション、地域住民の憩いの場となることが期待されます。
- ・せせらぎ水路では、メダカやドジョウ等が確認されており、子供たちが水辺や水生生物等に親しむ場として活用されることを期待されます。

水辺の憩いの場としての利用



高水敷の利用 (オートキャンプ) (R3. 5. 23)

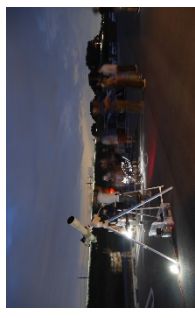


せせらぎ水路の利用 (R3. 5. 23)



園路の利用 (自転車利用) (R3. 5. 23)

イベントの場としての利用

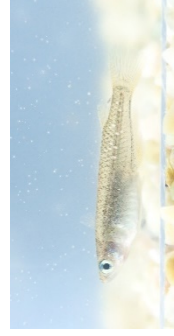


天体観測 (玉城町主催) (R2. 8. 22)

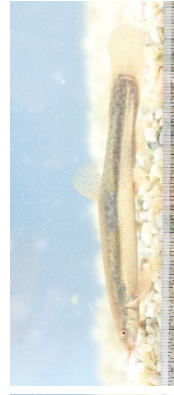


水生生物調査の実施 (R元. 6. 12: 玉城町立下外城田小学校) クリーン大作戦 (R2. 10. 25)

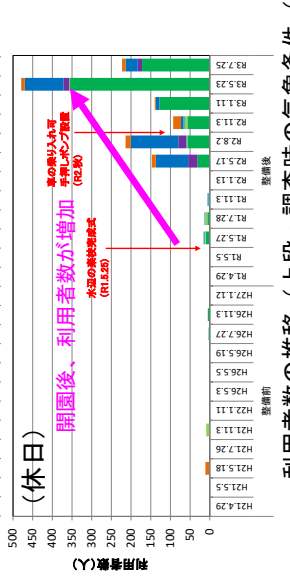
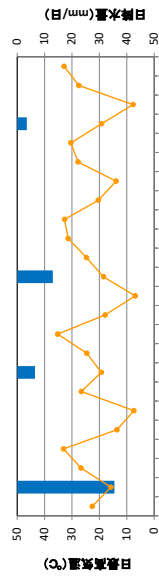
せせらぎ水路で確認された魚類



ミナメダカ (環境省VU、三重県NT)



ドジョウ (環境省NT) VU: 絶滅危惧Ⅱ類、NT: 準絶滅危惧



利用者数の推移 (上段: 調査時の気象条件 (気温、降水量)、下段: 利用者数)

3. 計画内容と事業の投資効果

(1) 昼田地区水辺整備

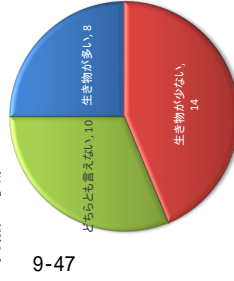
再評価

課題と対応方針(せせらぎ水路について)

- ①せせらぎ水路利用者アンケートでは、「生き物が少ない」との意見が挙げられており、モニタリングにおいても下流池と比べると魚類が少ない結果となっています。
- ②せせらぎ水路利用者アンケートでは、「ヌルヌルした」との意見が挙げられており、水生生物調査時のアンケートにおいても、「川底の感触が気持ち悪い」「嫌な臭いがする」との意見が多く挙げられています。
- ③原因として、平時の流れが緩いため出水時に流入したシルトが石面上に残存し、利用環境の悪化や魚類の生息環境(餌環境)を阻害していることが想定されます。

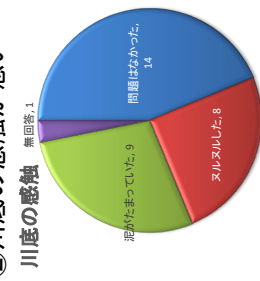
せせらぎ水路の課題

①生き物が少ない 自然の状況

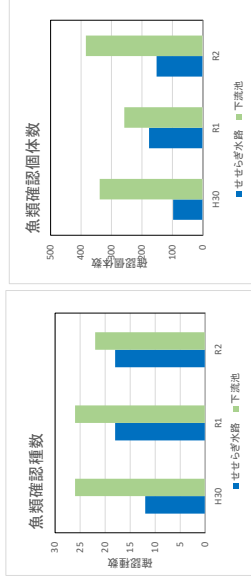


せせらぎ水路利用者の意見
(R2利用者アンケートより)

②川底の感触が悪い



せせらぎ水路利用者の意見
(R2利用者アンケートより)



せせらぎ水路(下流側)の魚類は、下流池に比べると少ない。

せせらぎ水路(下流側)の魚類確認状況

対応方針

- せせらぎ水路環境改良策として、以下の項目を追加変更で実施するとともにモニタリングを継続し、**事業期間を2年間延伸**する。
- ①フラッシュン操作
- ②瀬の形状創出
- ③下流池からの魚類遡上環境改善

③シルト等の堆積



水路底の石面をシルトが覆う
せせらぎ水路(下流側)



せせらぎ水路(下流側)と下流池の位置関係

3. 計画内容と事業の投資効果

(1) 昼田地区水辺整備

課題に対する対応方針(せせらぎ水路について)

①フラッシュ操作

- ・水位調節板等の設置構造を設けて流入水を貯留し、フラッシュ放流することで堆積土を排出する。



フラッシュ操作時の状況

9-48

③下流池からの魚類遡上環境改善

- ・せせらぎ水路下流端の既設ブロック斜路の構造を改良し、魚類が遡上しやすい形状(魚道)に改善する。
- ・せせらぎ水路の水深調整の機能を付加し、フラッシュ操作による効果拡大を図る。



写真は設置時 (H28)



魚道構造のイメージ

事業費の増加

せせらぎ水路改良に関わる増加：12百万円(税込)

ブロック斜路の構造改良のイメージ

②瀬の形状創出

- ・飛び石位置などの流速増加箇所を利用して、玉石等の配置により瀬の断面を創出する。



瀬の形状創出のイメージ

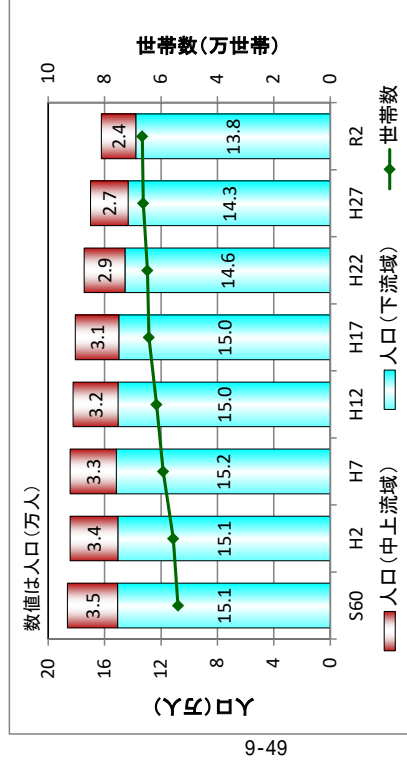


4. 評価の視点

- (1) 事業の必要性等に関する視点
- 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

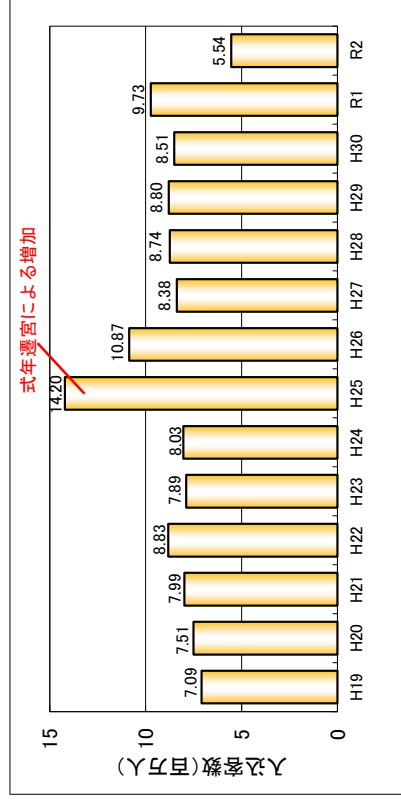
再評価

- ・宮川流域の人口は、近年やや減少傾向ですが、世帯数は増加しています。
- ・宮川流域は古くから伊勢神宮と密接に関わっており、伊勢神宮の入込客は、増加傾向です。
- ・流域の豊かな自然や歴史文化を活かしたデイキャンプや清掃活動などの行事やその参加者数は、増加傾向です。



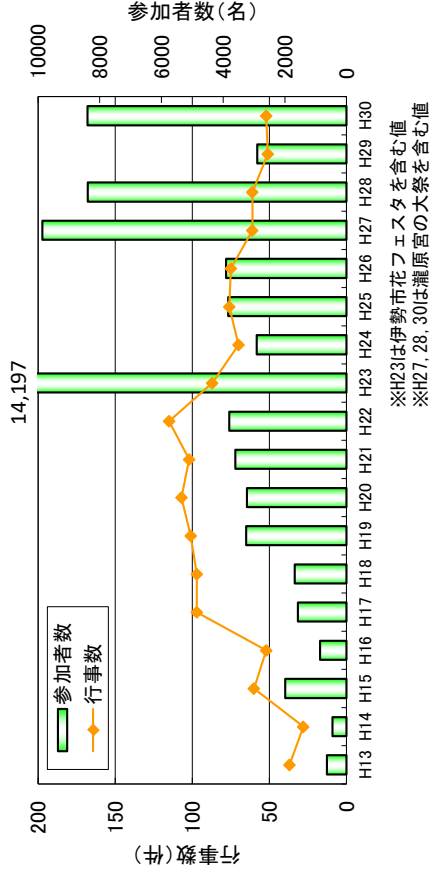
宮川流域の人口・世帯数の変遷 (出典：国勢調査)

※ 下流域：伊勢市、玉城町、中上流域：度会町、大台町、大紀町



伊勢神宮入込客数の変化

(出典：伊勢市観光統計 (伊勢市))



※H23は伊勢市花フェスタを含む値
※H27, 28, 30は瀬原宮の大祭を含む値

宮川流域案内人による行事数及び参加者数

(出典：宮川流域ルネッサンス協議会資料)



勢田川七ター斉清掃
(伊勢市主催)



デイキャンプ (こどもサミット)
(宮川流域ルネッサンス協議会主催)

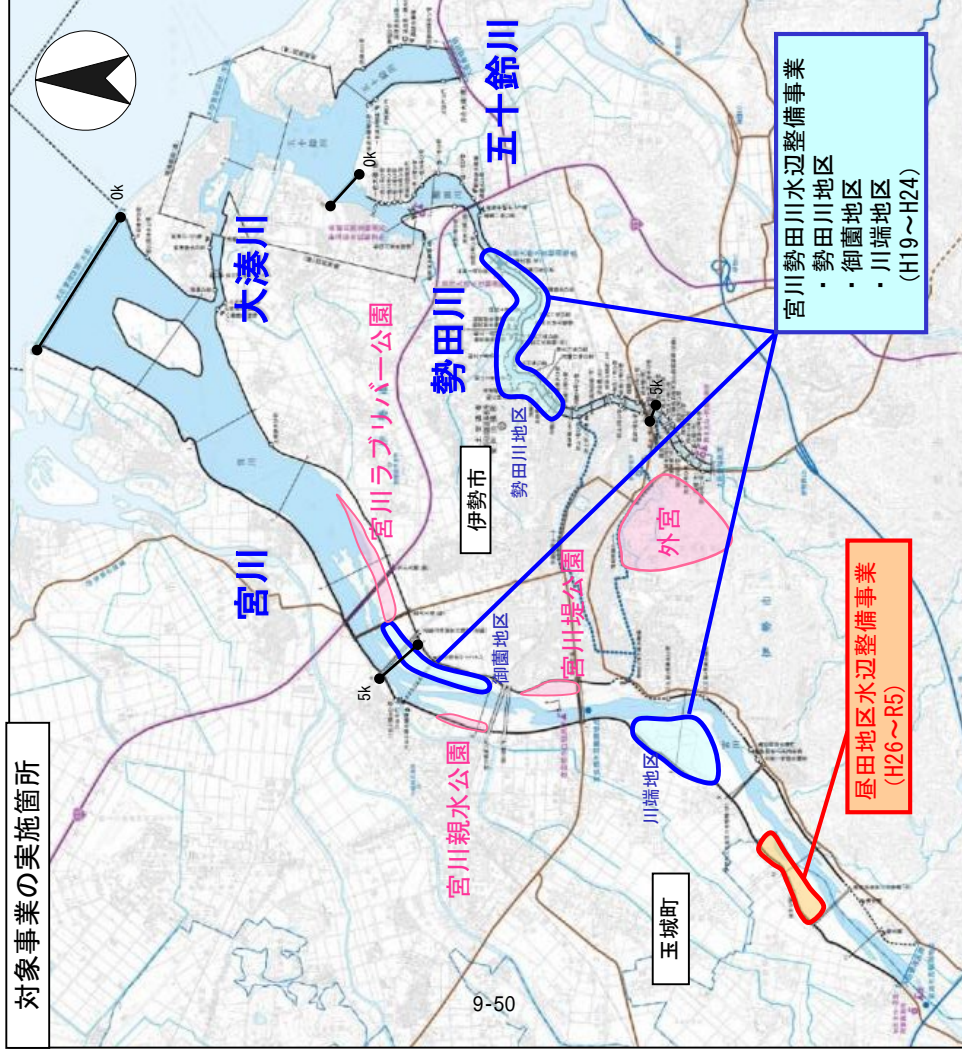


宮川堤の桜

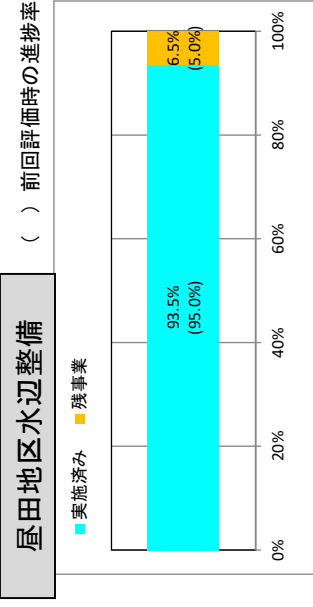
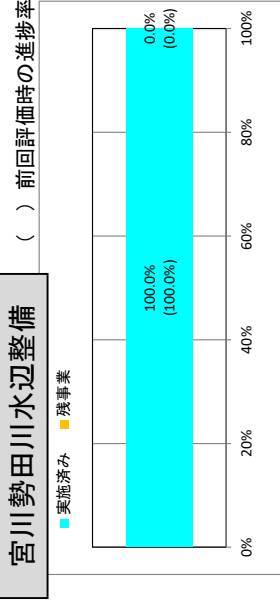
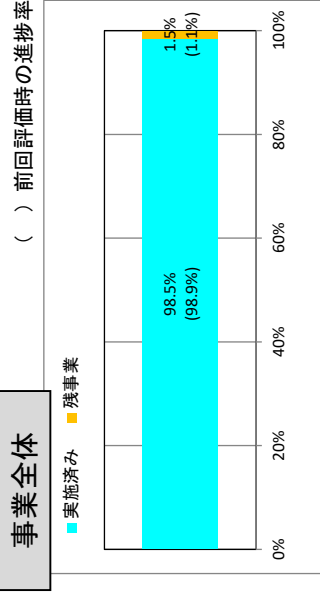
2) 事業の進捗状況

再評価

- ・ 事業全体の進捗率は、令和3年度末事業費ベースで約99%です。



全体事業費：1,487.1百万円
 実施済み：1,464.7百万円
 残事業費：22.5百万円
 (税込)



(2) 費用対効果分析①

再評価

事業全体に要する総費用(C)は27.8億円、総便益(B)は63.0億円、費用対便益比(B/C)は2.3となります。

事項	宮川総合水系環境整備事業		備考
地区名	水辺整備		宮川勢田川水辺整備※7 H27完了箇所評価済み
	(水系全体)		
評価時点	令和3年度		
整備期間	平成19年～令和5年	平成26年～令和5年	平成19年～平成24年
評価対象期間	整備期間+50年間		
受益範囲	事業箇所周辺5km	事業箇所周辺5km 世帯数：34,763世帯	事業箇所周辺5km 世帯数：57,783世帯
年便益算定手法	CVM（郵送アンケート）	CVM（郵送アンケート） 回収数：471票 有効回答数：303票	CVM（郵送アンケート） 回収数：343票 有効回答数：226票
支払意思額（WTP）	—	226円/世帯/月	255円/世帯/月
総便益（B）	63.0億円	23.5億円	59.4億円 ※1、※2
年便益	1.9億円/年	0.94億円/年	1.8億円/年 ※3
便益	62.4億円	23.5億円	58.8億円 ※2
残存価値	0.6億円	0.03億円	0.6億円 ※2
総費用（C）	27.8億円	5.4億円	22.4億円 ※1、※2
事業費	24.3億円	4.1億円	20.1億円 ※2
維持管理費	3.5億円	1.3億円	2.3億円 ※2、※4
B/C	2.3（2.4）	4.4（4.5）	2.7（2.8） ※5、※6

※1：四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある。 ※2：割引率4%で現在価値化 ※3：WTP×世帯数×12ヶ月 ※4：必要額の積上げ

※5：総便益(便益+残存価値)/総費用(事業費+維持管理費) ※6：()内は前回評価時の数値

※7：完了箇所評価済みの事業については、B/C(水系)算出に必要なため、評価基準年及びデジタルデータを更新して再算出している。

※事業全体の総便益(B)の算出にあたっては、受益範囲が重複している範囲について考慮しているため、箇所別の総便益の合計とは一致しない。

(2) 費用対効果分析②

再評価

事項		宮川総合水系環境整備事業		備考
地区名		水辺整備		
		昼田地区水辺整備	宮川勢田川水辺整備	
箇所別 B/C	全体事業 B/C	事業費 (+10%~-10%)	4.4~4.4	—
		受益世帯数 (-10%~+10%)	3.9~4.8	—
		工期 (+10%~-10%)	—	—	※8
水系 B/C	全体事業 B/C	事業費 (+10%~-10%)	2.3~2.3	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	2.0~2.5	
		工期 (+10%~-10%)	—		※8
	残事業 B/C	事業費 (+10%~-10%)	5.2~6.1	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	5.1~6.2	
		工期 (+10%~-10%)	—	

※8: 残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため感度分析は実施しない

(2) 費用対効果分析③

再評価

事業名 年度	宮川総合水系環境整備事業		備考
	前回評価 (R元)	今回評価 (R3)	
事業諸元	(2箇所) 宮川勢田川水辺整備 (完了箇所) 屋田地区水辺整備 (再評価)	(2箇所) 宮川勢田川水辺整備 (完了箇所) 屋田地区水辺整備 (再評価)	
評価時点	令和元年度	令和3年度	
整備期間	平成19～令和3年度	平成19～令和5年度	
評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	
受益範囲	事業箇所周辺5km 57,783世帯 (宮川勢田川地区) 34,763世帯 (屋田地区)	事業箇所周辺5km 57,783世帯 (宮川勢田川地区) 34,763世帯 (屋田地区)	
年便益算定手法	CVM (郵送アンケート) 回収数: 343通 (宮川勢田川地区) 471通 (屋田地区) 有効回答数: 226通 (宮川勢田川地区) 303通 (屋田地区)	CVM (郵送アンケート) 回収数: 343通 (宮川勢田川地区) 471通 (屋田地区) 有効回答数: 226通 (宮川勢田川地区) 303通 (屋田地区)	※1
支払い意思額 (WTP)	255円/月・世帯 (宮川勢田川地区) 226円/月・世帯 (屋田地区)	255円/月・世帯 (宮川勢田川地区) 226円/月・世帯 (屋田地区)	
総便益 (B)	58.0億円	63.0億円	※2、※3
年便益	1.9億円/年	1.9億円/年	※4
便益	57.5億円	62.4億円	※3
残存価値	0.58億円	0.6億円	※3
総費用 (C)	24.5億円	27.8億円	※2、※3
事業費	21.3億円	24.3億円	※3
維持管理費	3.3億円	3.5億円	※3、※5
B / C	2.4	2.3	※6

計算条件 9-53

B / C の算出

※1: 宮川勢田川水辺整備は、H27にCVMアンケートを実施
 ※2: 四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある
 ※3: 割引率4%で現在価値化 ※4: WTP × 世帯数 × 12ヶ月
 ※5: 必要額の積上げ
 ※6: 総便益(便益+残存価値) / 総費用(事業費+維持管理費)

(3) 事業の進捗の見込みの視点

再評価

- ・ 屋田地区では、整備後の環境や利用についてのモニタリング調査において、水辺の憩いの場、水辺の自然を観察する場としての利用の拡大が確認されており、今後のさらなる活用が期待されます。
 - ・ 令和元年以降は、せせらぎ水路に生息する魚類等について、継続してモニタリング調査を行っており、魚類の生息が確認されています。
- 以上のことから、事業実施にあたっての支障はありません。

(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

- ・ 残土処理地を変更し、運搬距離を短縮したことによりコスト縮減を図った。
- ・ せせらぎ水路改良については、流用材の利用等によりコスト縮減に努める。
- ・ 代替案の可能性については、計画立案段階から有識者や関係機関等と議論を重ね、現計画が最適であることとを確認している。

5. 県への意見聴取結果

再評価

(三重県)

- ・ 本事業は、宮川の自然を生かした環境教育や自然観察の場および地域住民の憩いの場を創出するための事業です。今後もし引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、宮川水系河川整備計画に基づき更なるコスト縮減をはかり、効率的な事業執行をお願いいたします。

6. 対応方針（原案）

再評価

- ・ 地域住民の河川利用に関する需要が見込まれる事業の必要性は高くなっています。
- ・ 今後、効果の発現が見込めることから、宮川総合水系環境整備事業を継続します。

令和3年度 第2回 木曾川水系流域委員会 議事次第

日時：令和3年10月26日（火）13:00～15:00

場所：木曾川上流河川事務所

木曾川下流河川事務所

1. 開会
2. 挨拶
3. 議題
(1) 木曾川総合水系環境整備事業の事業再評価
4. 報告
(1) 令和3年8月の大雨による木曾川水系の出水状況
5. 閉会

〈配布資料〉

資料-1：議事次第、出席者名簿

資料-2：木曾川総合水系環境整備事業の事業再評価

資料-3：令和3年8月の大雨による木曾川水系の出水状況

令和3年度 第2回 木曾川水系流域委員会 出席者名簿

役 職	氏 名	所 属	専 門
委員長	つじもと てつ しょう 辻 本 哲 郎	名古屋大学名誉教授	河 川
委 員	おおの えい じ 治 大 野 栄 治	名城大学副学長・教授	事業評価
	くり はら だい すけ 栗 原 大 介	(一社)中部経済連合会常務理事	経 済
	さい じょう よし みち 廸 西 條 好 廸	(一財)自然学総合研究所理事長	植 生
	せき ぐち ひで お 夫 関 口 秀 夫	三重大学名誉教授	底生生物
	たか ぎ あき よし 義 高 木 朗 義	岐阜大学教授	防 災
	とよ だ ゆう じろう 豊 田 雄 二 郎	(株)中日新聞社論説委員	メディア
	ふじ た ゆういちろう 藤 田 裕 一 郎	岐阜大学名誉教授	河 川
	ふ わ く に お 生 不 破 九 二 生	NPO 法人木曾三川環境保全機構 理事長	環 境
	みぞ た だい すけ 溝 田 大 助	(公財)愛知・豊川用水振興協会 理事・技術顧問	農 水
	もり せい いち 森 誠 一	岐阜協立大学教授	魚 類

〈欠席〉

副委員長	まつ お なお き 規 松 尾 直 規	中部大学名誉教授	環境水理
------	------------------------	----------	------

(敬称略 五十音順)

P9、10及び14から16について、
委員の了承を得て文言を修正しています。

令和3年度 第2回
木曽川水系流域委員会
資料-2

木曽川総合水系環境整備事業

説明資料

令和3年10月26日

国土交通省 中部地方整備局
木曽川上流河川事務所
木曽川下流河川事務所

目次

1. 流域の概要	1
2. 事業の目的及び概要	2
3. 計画内容と事業の効果	5
4. 評価の視点	
(1) 事業の必要性等に関する視点	23
(2) 費用対効果分析	24
(3) 事業の進捗の見込みの視点	27
(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	27
5. 県への意見聴取結果	28
6. 対応方針（案）	28

2. 事業の目的及び概要

【事業の目的】

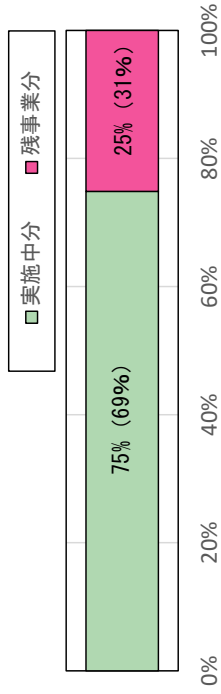
- (自然再生事業)
 - 良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境を再生するための事業。(水辺整備事業)
 - 木曾三川を特徴づける歴史的、自然的、文化的な河川環境を活かした整備を行い、水辺の利用を推進するための事業。

【事業の概要】

- 事業区間：木曾川、長良川、揖斐川 (岐阜県、愛知県、三重県)
- 事業期間：平成12年度～令和15年度
- 全体事業費：約206億円 (前回評価：約191億円)
- 整備内容：計 14カ所

- 【新規】水辺整備 1箇所
- 【継続】水辺整備 2箇所、自然再生 6箇所
- 【完了】水辺整備 2箇所、自然再生 3箇所

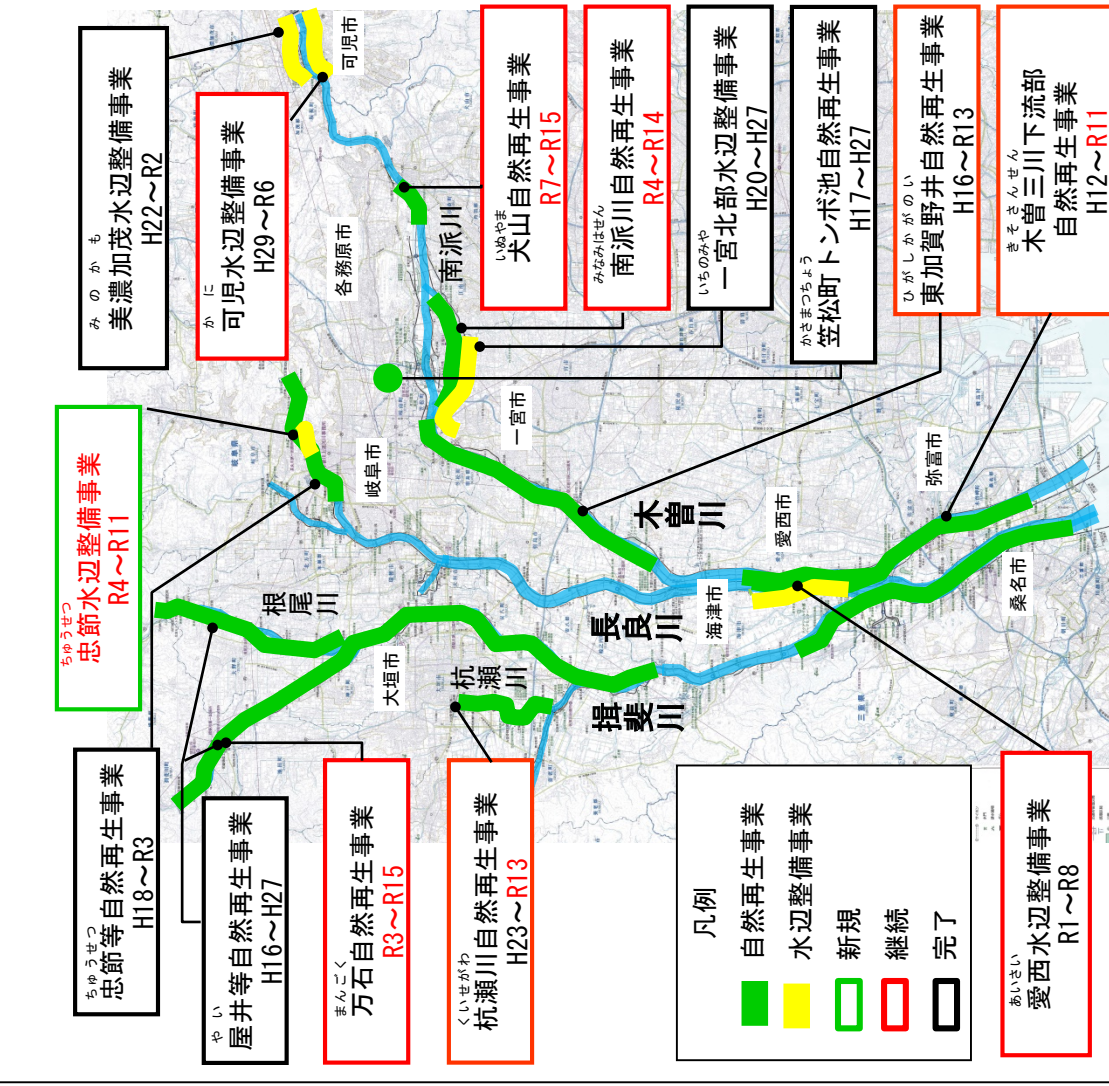
全体事業費：20,643百万円 (税込)
 実施済み：15,515百万円
 残事業費：5,128百万円



事業の進捗状況 (事業費ベース：令和3年度末時点)

※括弧内は前回平成30年度事業評価時点の進捗率

実施箇所



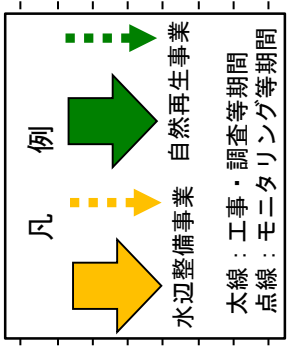
(今回評価について)

年度	事業評価		水辺整備		水辺整備		自然再生		水辺整備		自然再生	
	事業評価	水辺整備 (木曽川)	可児 水辺整備 (木曽川)	美濃加茂 水辺整備 (木曽川)	忠節等 自然再生 (長良川)	一宮北部 水辺整備 (木曽川)	笠松町 トンボ池 自然再生 (木曽川)	屋井等 自然再生 (揖斐川)	水辺整備	自然再生	水辺整備	自然再生
2008 (H20)	整備計画報告											
2009 (H21)												
2010 (H22)												
2011 (H23)	再評価											
2012 (H24)												
2013 (H25)												
2014 (H26)	再評価											
2015 (H27)												
2016 (H28)	再評価											
2017 (H29)												
2018 (H30)	再評価											
2019 (R1)												
2020 (R2)												
2021 (R3)	再評価											
2022 (R4)												
2023 (R5)												
2024 (R6)												
2025 (R7)												
2026 (R8)	(次回評価)											
2027 (R9)												
2028 (R10)												
2029 (R11)												
2030 (R12)												
2031 (R13)												
2032 (R14)												
2033 (R15)												
2034 (R16)												
2035 (R17)												
...												
2038 (R20)												

この3事業は、平成28年度事業評価で完了箇所評価済み。

事業費の見直し

事業費の見直し



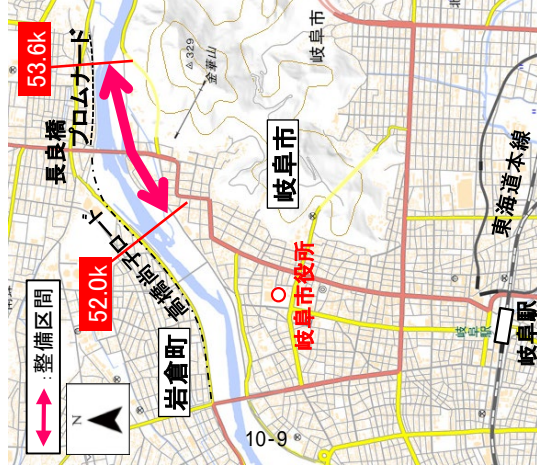
3. 計画内容と事業の効果

(1) 【忠節水辺整備事業】 (新規箇所) (R11完了予定)

再評価

整備の必要性

豊かな自然や歴史的・文化的な資源などを活かし、これまで右岸側において、遊歩道や親水護岸等の整備により、水辺空間のにぎわい創出を実施してきたほか、左岸側では、歴史的風情を湛える町家が連なる町並みや、岐阜らしい趣ある建築物により形成される歴史的町並み景観を保全、創出してきた。今後は、左岸側において、令和3年3月に登録された「ぎふ長良川鵜飼かわまちづくり計画」に基づき、砂礫河原広場及び陸揚用坂路、階段護岸等を整備し、周遊性を向上させ、左右岸一体となった更なるにぎわいの創出を目指す。



右岸側(プロムナード)の現況



左岸側(川原町)の現況

整備前

水面近くへのアクセスがしづらい。



ぎふ長良川の鵜飼
(重要無形民俗文化財)

長良橋上流左岸の現況

写真提供:岐阜市

整備内容

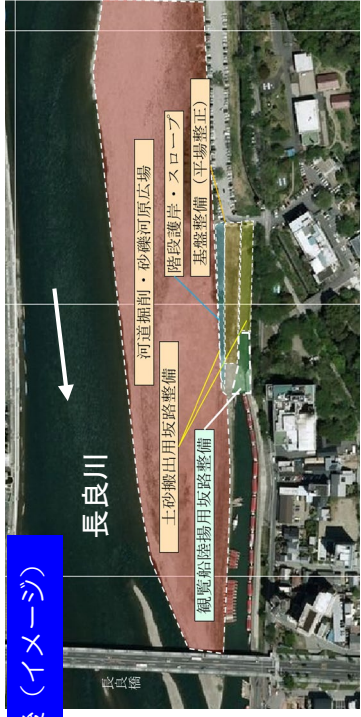
全体事業費:約1,138百万円

事業進捗率:0%(事業費ベース、R3見込み含む)

- ・河道掘削・砂礫河原広場 (国)
- ・基盤整備(平場整正) (国)
- ・階段護岸・スロープ (国)
- ・土砂搬出用坂路整備 (国)

- ・観覧船陸揚用坂路整備 (市)
- ・旧いとう旅館整備 (市)
- ・電源等整備 (市)

整備後(イメージ)



事業の効果

・長良川鵜飼地区全体の周遊性を高めることで、鵜飼の鑑賞や夕涼みに訪れる観光客や住民の憩いの場としての更なる活用が期待される。

(2) 【木曾三川下流部自然再生事業】

(整備中箇所：R11完了予定)

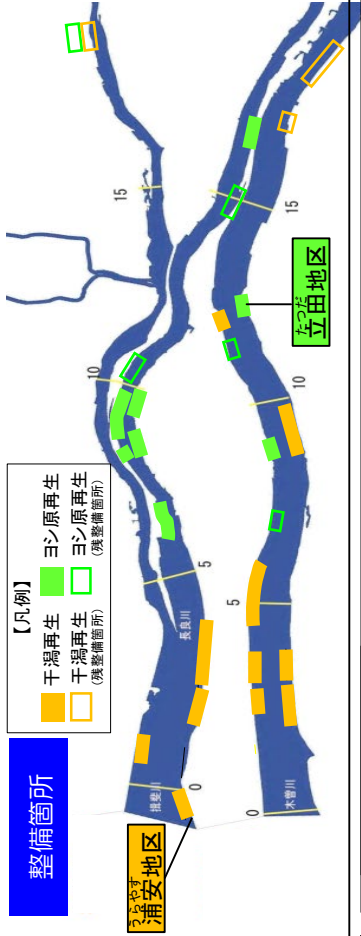
再評価

整備の必要性

・木曾川下流域は、かつては干潟・ヨシ原などが広がり「良好な水環境」が保たれ、多様な生物が生息する環境であったが、昭和30年代後半以降の広域地盤沈下、築堤、干拓等により、干潟・ヨシ原が減少し生態系が劣化した。このため、縦断的な連続性にも配慮し、生態系の基盤環境である「干潟・ヨシ原」の再生を行い、多様な生態系の保全・再生を図る。

整備箇所

- 【凡例】
- 干潟再生 (整備箇所)
 - ヨシ原再生 (整備箇所)
 - 干潟再生 (既整備箇所)
 - ヨシ原再生 (既整備箇所)

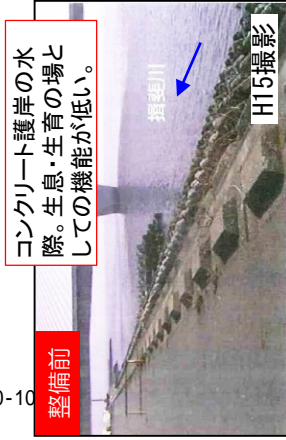


整備内容

全体事業費：約8,181百万円
事業進捗率：約87% (事業費ベース、R3見込み含む)

干潟の再生

例：揖斐川左岸 -0.6k (浦安)



コンクリート護岸の隙。生息・生育の場としての機能が低い。

ヨシ原の再生

例：木曾川左岸 11.9k (立田)

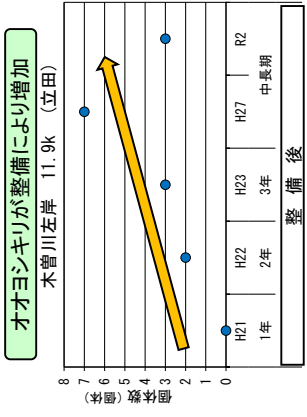
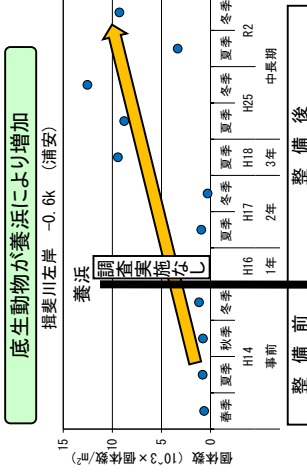


ヨシ原が減少し、これに依存する生物の生息・生育の場が限定的

事業の効果

- ・干潟、ヨシ原の再生箇所では生物が増加傾向にあり、下流域における多様な生態系が保全・再生されている。
- ・自然観察や環境教育など地域活動の場としても活用されている。

整備による効果



副次的な効果

環境学習の場として活用



干潟観察会

R3. 5撮影

地域活動の場として活用



ヨシ植え体験

R2. 3撮影

整備後

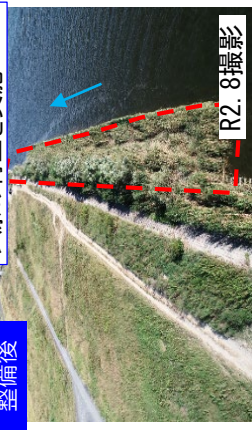
水制工および養浜により、自然の流水作用で緩やかな干潟を形成



R3. 5撮影

整備後

護岸前面にヨシの生育可能な場所をつくり、ヨシ原の再生を実施



R2. 8撮影

(2) 【木曾三川下流部自然再生事業】事業期間の見直し

整備の目標

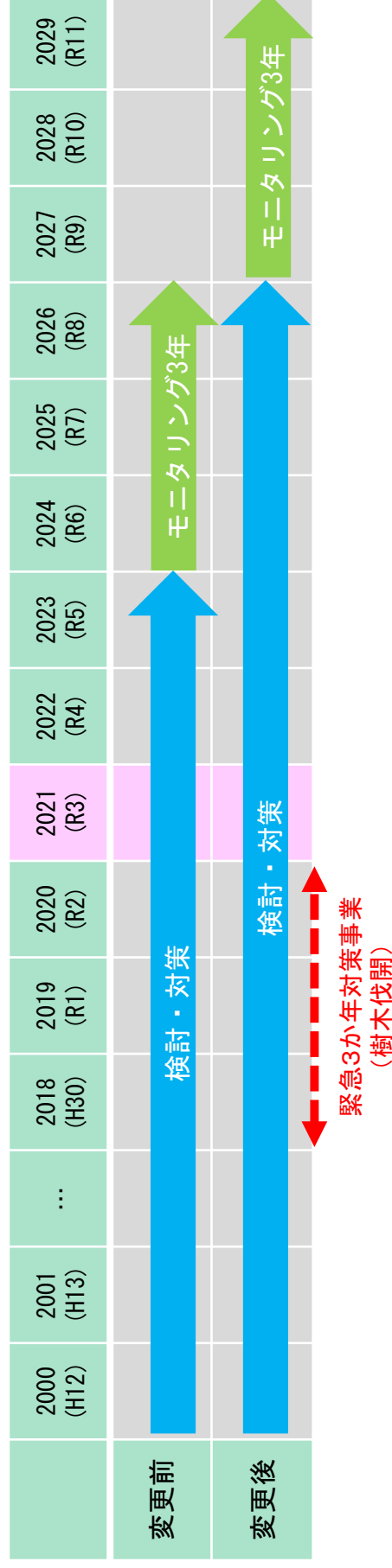
- ・失われた干潟、ヨシ原など木曾三川の自然環境の再生を目標とする。

事業の成果と課題

- ・学識者・有識者の助言を受けて策定した木曾三川下流域自然再生計画(平成24年3月)に基づき、干潟再生事業とヨシ原再生事業及びモニタリングを実施中。

事業期間の変更

- ・¹⁰他工事(防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策)と整備箇所が重なり、自然再生事業の整備を進めることができなかつたことから、事業完了を令和11年度に変更する。(事業費の変更は行わない)

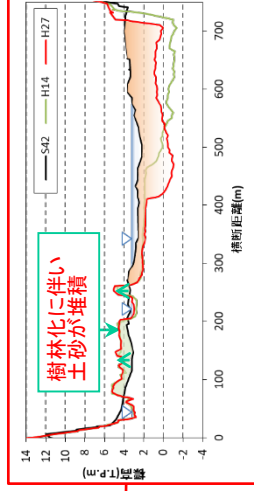


(3) 【東加賀野井自然再生事業】 (整備中箇所) (整備中箇所)

再評価

整備の必要性

・木曾川中流域では、日本固有種のイタセンパラや二枚貝等の生息に適したワンド等の堆積が広がっていたが、近年は樹林化や土砂の堆積により、水域と陸域の比高差が拡大しイタセンパラや二枚貝等の生息場所となるワンド等の湿地環境が悪化している。このため、底泥浚渫及び掘削、樹木伐開を行い、イタセンパラや二枚貝等の生息に適した環境を再生する。



木曾川31.2kmの横断形状の変化

イタセンパラ (天然記念物、絶滅危惧種)



整備内容

全体事業費: 約3,414百万円
事業進捗率: 約79% (事業費ベース、R3見込み含む)

底泥浚渫、掘削、樹木伐開

整備前
樹林化や土砂の堆積により、ワンド周辺の環境が悪化

整備前
比高差が拡大し、湿地環境が悪化

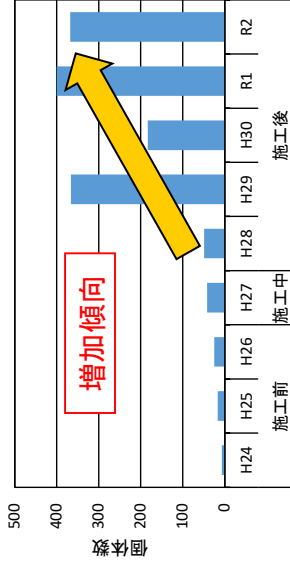


整備後
底泥浚渫及び樹木伐開により、イタセンパラや二枚貝等の生息環境を再生

整備後
掘削により広い水域を確保し、二枚貝等の生息できる環境を再生

事業の効果

- ・ワンドが再生され、イタセンパラや二枚貝等の個体数が増加傾向にある。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されている。
- ・地域住民や関係機関が協働し、環境学習や保護バトロール等が継続されている。



イタセンパラ仔稚魚のモニタリング結果
※ある地区内のワンドでの確認総数

環境学習の場としての利用



R2. 11撮影

地域と連携した保護活動



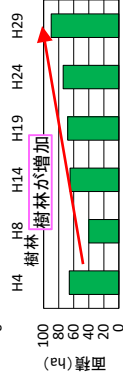
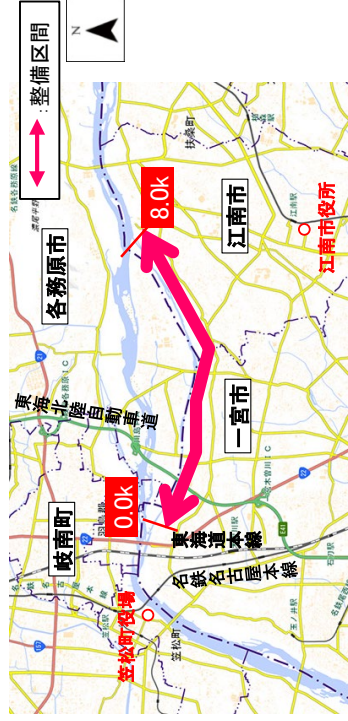
R3. 6撮影

(4) 【南派川自然再生事業】（整備予定箇所：R14完了予定）

再評価

整備の必要性

南派川では、かつて砂礫河原が広がり、カワラサイコ等の河原固有植物が多く生育していたが、近年は樹林化等により砂礫河原が減少し、河原固有植物の生息数が減少している。このため、河道掘削及び樹木伐開を行い、河原固有植物の生育に適した環境を再生する。



樹林化した河原



H18. 10撮影

河原面積や河原植物群落の生息面積の推移

事業の効果

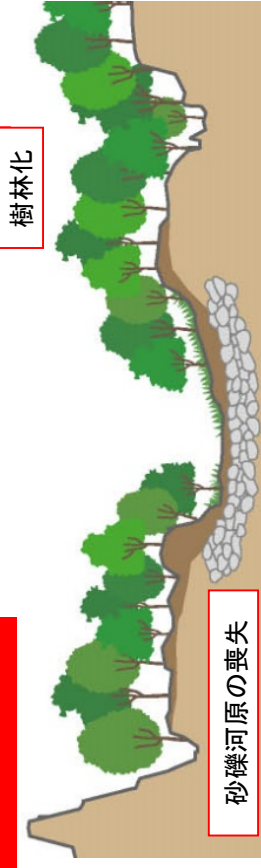
- ・ 砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持されることが期待される。
- ・ 自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることを期待される。

整備内容

全体事業費：約854百万円（増額見込含む）
事業進捗率：0%（事業費ベース、R3見込み含む）

河道掘削、樹木伐開

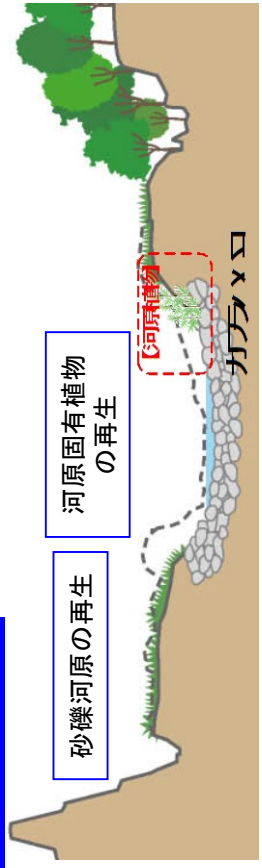
整備前（イメージ）



砂礫河原の喪失



整備後（イメージ）



河原固有植物の再生

砂礫河原の再生



カワラサイコ

環境学習の場として利用（イメージ）



(4) 【南派川自然再生事業】事業期間・事業費の見直し

再評価

整備の目標

- 河川敷特有の河原植物の生育環境の保全・再生を目標とする。

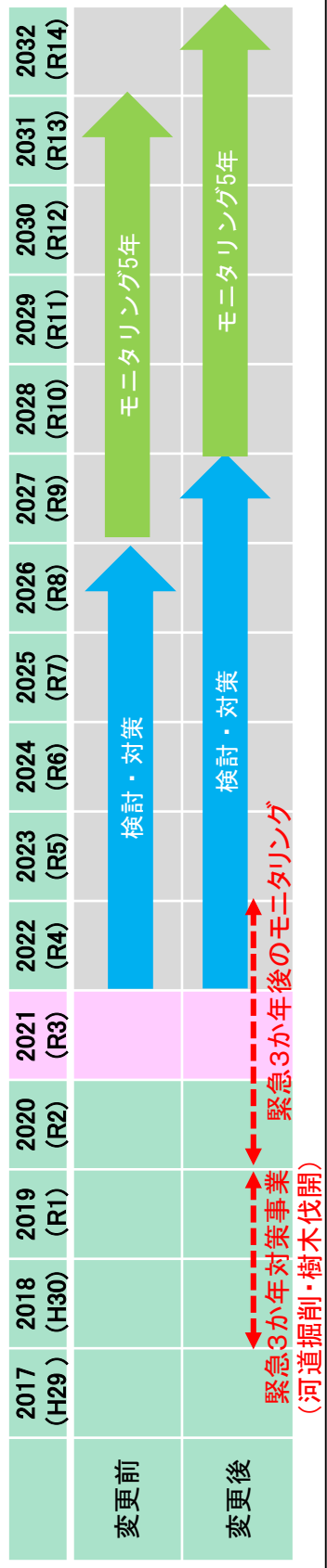
事業の成果と課題

- 実施中

事業期間の変更

- 平成30年度から令和元年度にかけて実施した「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策事業」による河川環境への効果・影響をその後3年間のモニタリングにより把握した上で、対策を行う必要が生じた。このため、本事業の完了を令和14年度に変更する。

10-14



事業費の変更

■ 前回事業費：849百万円 → 今回事業費 854百万円 (5百万円増)

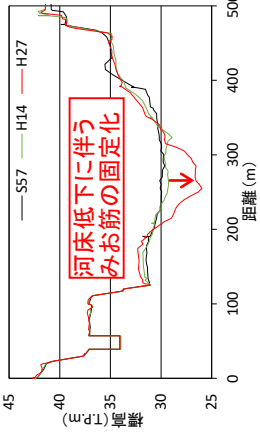
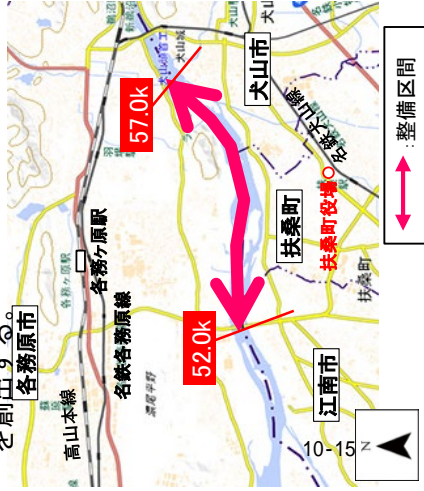
事業費増加の要因		増額 (百万円) 税込み
河川環境への効果・影響をモニタリングにより把握する必要が生じたため。	5	

(5) 【犬山自然再生事業】（整備予定箇所：R15完了予定）

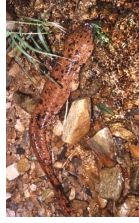
再評価

整備の必要性

犬山頭首工付近では、日本固有種のオオサンショウウオの生息に適した流れの緩やかなワンド等が形成されていたが、近年は河床低下に伴うみお筋の固定化により、流れの速い瀬が形成され、オオサンショウウオの生息場所となる緩流域が減少している。このため、流れを緩やかにし水中の空隙が確保できる木工沈床を設置し、オオサンショウウオの生息に適した環境を創出する。



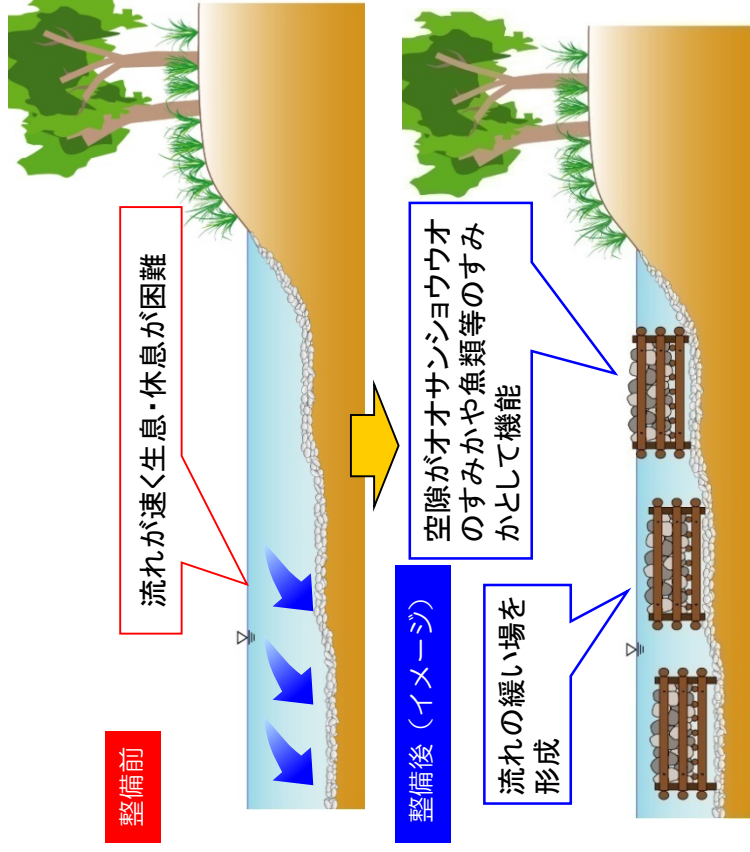
木曾川56.4kmの横断形状の変化
 オオサンショウウオ
 (国の特別天然記念物)



整備内容

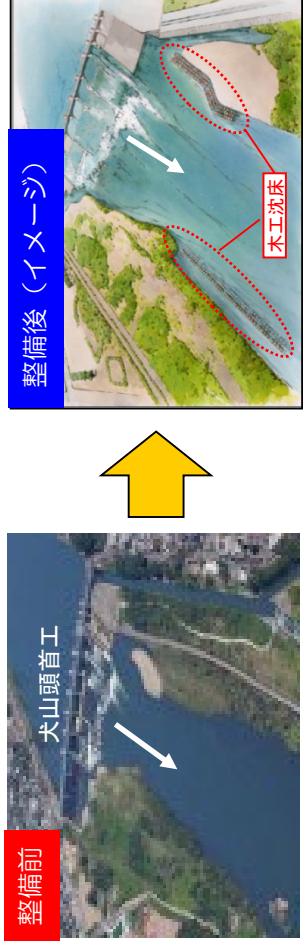
木工沈床の設置

全体事業費：約263百万円
 事業進捗率：0% (事業費ベース、R3見込み含む)



事業の効果

- ・ 流れが緩やかな場所を創出することで、オオサンショウウオの生息場の拡大が期待される。
- ・ 自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。



環境学習の場として利用 (イメージ)



(5) 【犬山自然再生事業】 事業期間の見直し

整備の目標

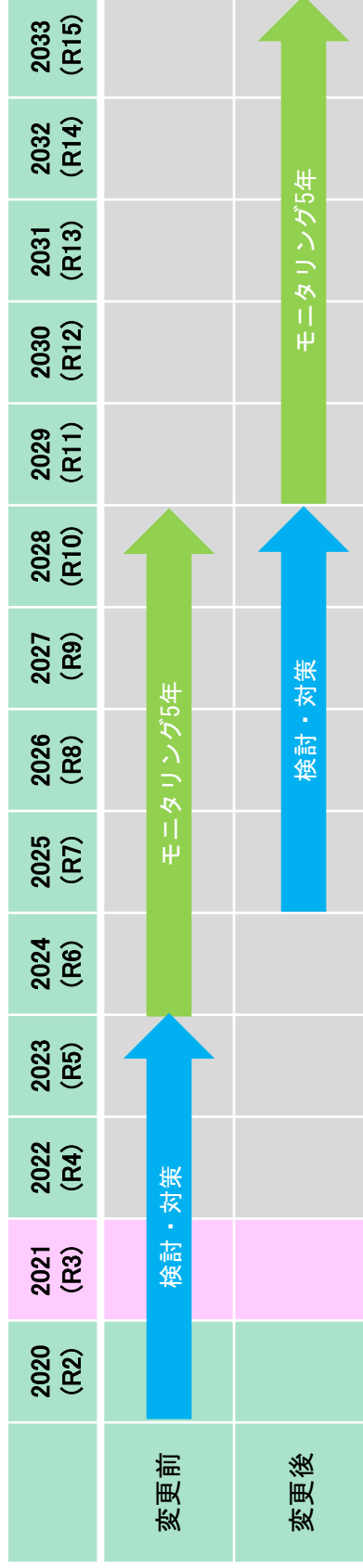
- ・天然記念物オオサニシヨウウオ等の生息環境の保全・再生を目標とする。

事業の成果と課題

- ・実施中

事業期間の変更

- ・令和2年度に事業着手する予定であったが、犬山市や各務原市等の木曾川を軸とした沿川7市町の連携による更なる水辺空間の賑わいの創出に対する機運が高まり、犬山市や各務原市等においても、水辺空間の活用策を検討することとなった。このため、犬山市区における自然再生事業は、本整備箇所の背後地の活用対策と一体的に進めるため、本事業の開始を令和7年度に、事業完了を令和15年度に変更する。(事業費の変更は行わない)



(6) 【杭瀬川自然再生事業】（整備中箇所：R13完了予定）

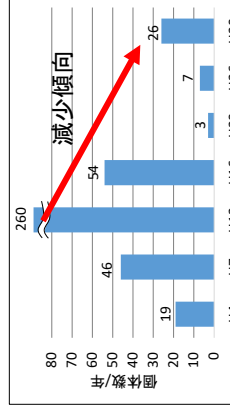
再評価

整備の必要性

杭瀬川では、かつては蛇行を繰り返し、緩やかな流れを好むタナゴ類等の小型魚類、水生植物の生息に適した環境となっていたが、近年は土砂の堆積や樹林化により、旧河道の緩流域が減少しており、小型魚類や水生植物の生息・生育環境が悪化している。このため、河道掘削及び樹木伐開を行い、小型魚類や水生植物の生息・生育に適した環境を再生する。



10
昭和22年
現在



昭和22年当時の杭瀬川と現在の河道 杭瀬川でのヤリタナゴの確認状況



整備内容

全体事業費：約541百万円（概算見込含む）
事業進捗率：約61%（事業費ベース、R3見込み含む）

河道掘削、樹木伐開

整備前
(5.0k~6.0k地点)



H25撮影

土砂の堆積や樹林化により緩流域が減少

整備後
(5.0k~6.0k地点)



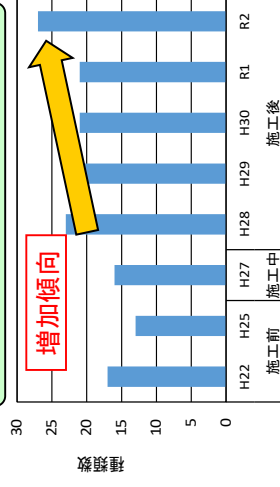
H28撮影

旧河道の掘削や樹木伐開により小型魚類や水生植物の生息・生育場となる流れの緩い場を再生

事業の効果

- 緩流域が再生され、ヤリタナゴやミナミメダカ等の魚類の生息種数が増加している。
- 地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動等により、地域住民の環境保全に関する意識が高まっている。

施工前後の魚類確認数



※H27整備箇所（5.0~6.0k地点）

地域住民による環境学習



R3.7撮影

川のプレーパーク
写真提供：NPO法人 緑の風

(6) 【杭瀬川自然再生事業】 事業期間・事業費の見直し

再評価

整備の目標

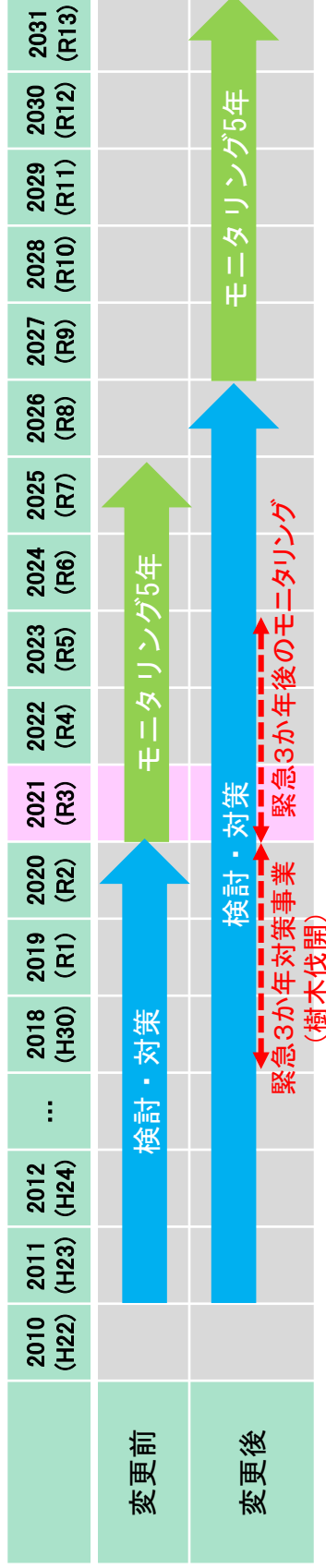
- ・ 小型魚類や水生植物が生息・生育する緩流域環境の保全・再生を目標とする。

事業の成果と課題

- ・ 実施中

事業期間の変更

- ・ 平成30年度から令和2年度にかけて実施した「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策事業」による河川環境への効果・影響をその後3年間のモニタリングにより把握した上で、対策を行う必要が生じた。このため、本事業の完了を令和13年度に変更する。



事業費の変更

■ 前回事業費：331百万円 → 今回事業費 541百万円 (210百万円増)

事業費増加の要因

- ・ 今後整備予定の箇所について、令和3年8月の出水により整備箇所及び重機の進入路に土砂が堆積し、掘削土量の増加や鉄板の敷設による重機の進入に対応する必要が生じたため。
- ・ 河川環境への効果・影響をモニタリングにより把握する必要が生じたため。

増額 (百万円) 税込み

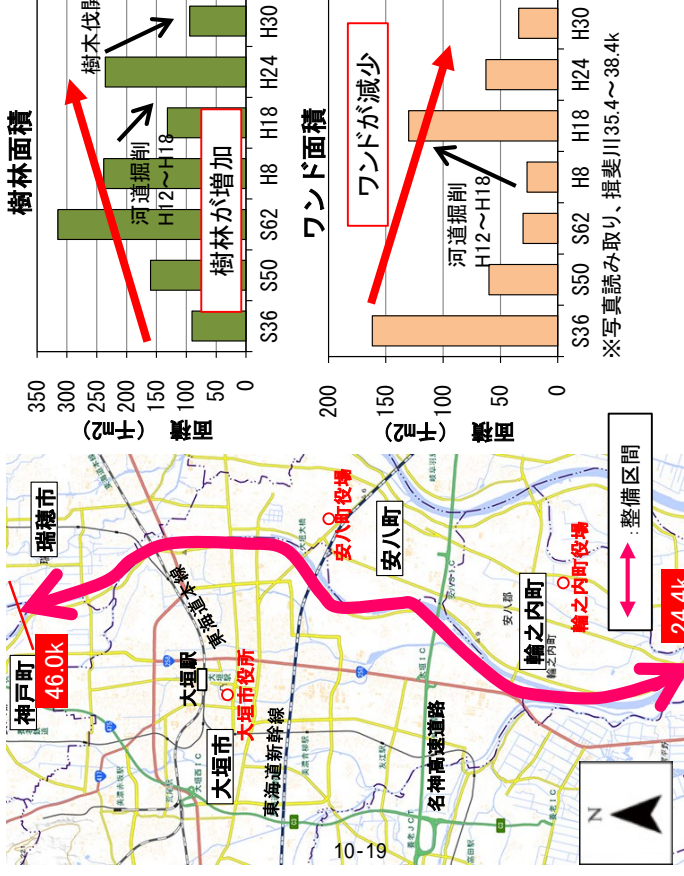
210

(7) 【万石自然再生事業】（整備予定箇所：R15完了予定）

再評価

整備の必要性

揖斐川では、かつてワンドが広がり、タナゴ類や二枚貝の生息に適した環境となっていたが、近年はワンド周辺の樹林化や底泥の堆積により、タナゴ類や二枚貝の生息場所となるワンド等の湿地環境が悪化している。このため、底泥浚渫及び掘削、樹木伐開を行い、タナゴ類や二枚貝の生息に適した環境を再生する。



樹林化が進んでいるワンド

H26 撮影

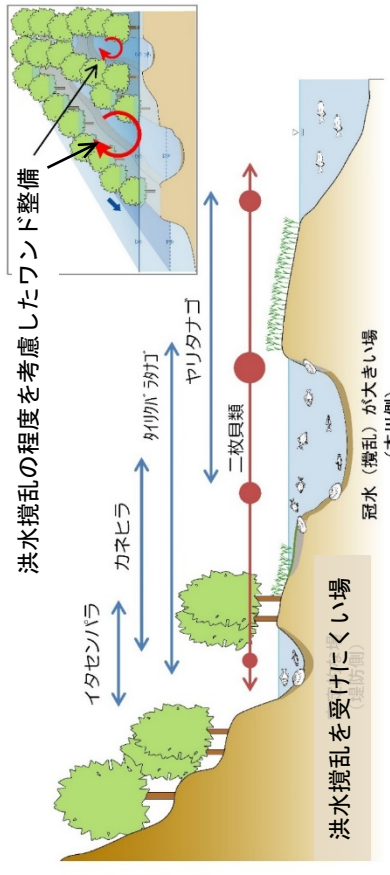
整備内容

全体事業費：約699百万円 (増額見込み含む)
事業進捗率：約19% (事業費ベース、R3見込み含む)

- ・底泥浚渫及び掘削
- ・樹木伐開

事業の効果

- ・ワンドが再生され、魚類の生息場の拡大が期待される。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。



目指すワンド環境とタナゴ類、二枚貝類の生息分布 (イメージ)

環境学習の場として利用(イメージ)



(7) 【万石自然再生事業】 事業期間・事業費の見直し

再評価

整備の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・天然記念物イタセンパラ等の生息環境の保全・再生を目標とする。
-------	---

事業の成果と課題	<ul style="list-style-type: none"> ・実施中
----------	--

事業期間の変更	<p>平成30年度から令和元年度にかけて実施した「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策事業」による河川環境への効果・影響をその後3年間のモニタリングにより把握した上で、対策を行う必要が生じた。このため、本事業の開始を令和3年度に、事業完了を令和15年度に変更する。</p>
---------	--

事業費の変更	<p>■ 前回事業費：689百万円 → 今回事業費 699百万円 (10百万円増)</p>
事業費増加の要因	
増額 (百万円)	税込み
<ul style="list-style-type: none"> ・河川環境への効果・影響をモニタリングにより把握する必要が生じたため。 	10

(8) 【愛西水辺整備事業】 (整備中箇所 : R08完了予定)

再評価

整備の必要性

- ケレップ水制群や船頭平閘門などの歴史・文化史跡や豊かな自然等の観光資源を活用し、河川空間の更なるにぎわい創出を目指すため、平成30年3月に登録された「愛西市かわまちづくり計画」に基づき、ケレップ水制群での散策路整備やワンド整備、舟運を活かした観光ルートの設定等を行う。



10-21

事業の効果

- 散策路やワンド等を整備することで、川とのふれあいの場として活発に利用されることが期待される。
- 船着場等を整備することで各拠点の間を舟運で移動できるようになり、観光利用が活発化し、利用者数の増加が期待される。

舟運による観光振興(イメージ)



整備内容

全体事業費:約337百万円
事業進捗率:約60%(事業費ベース、R3見込み含む)

- 船着場整備、周辺整備 (国・市)
- ワンド再生 (国)
- 散策路整備、既設船着場の周辺整備 (市) 等

整備前



堤防から水辺へのアクセス性が悪い



整備後 (イメージ)



散策路を整備

整備前



樹林化の進行



整備後



坂路、樹木伐採等ワンドを整備 (R3現在整備中)

川とのふれあいの場として利用(イメージ)



木曾川観光船

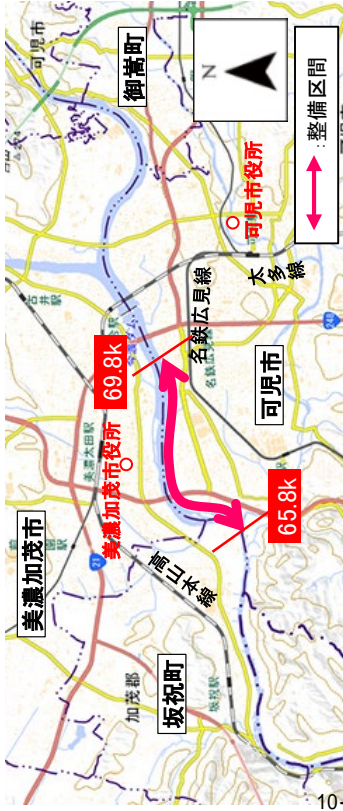
写真:愛西市提供

(9) 【可児水辺整備事業】（整備予定箇所：R6完了予定）

再評価

整備の必要性

木曽川沿いの多くの歴史・文化史跡や豊かな自然、公園などを活かし、地域を活性化するための取り組みを進めている当区間において、堤内地の歴史・文化史跡や上下流の公園との連続性を確保し、更なる賑わいの創出を目指すため、平成29年3月に登録された「可児市かわまちづくり基本計画」に基づき、階段護岸、堤防天端舗装等を行う。



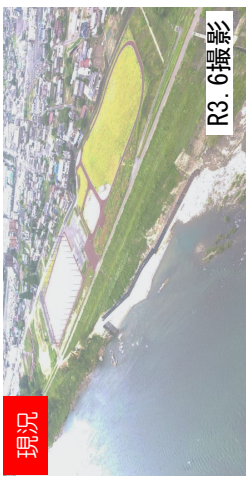
未舗装の通路があり安全に利用できない

水際へのアクセスが悪く、水辺空間が十分活用されていない

整備内容

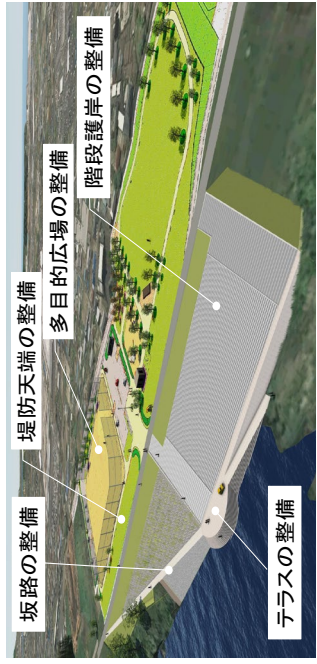
- ・階段護岸（国）
- ・堤防天端舗装（国）
- ・樹木伐開（国）
- ・多目的広場（市）

全体事業費：約1,237百万円（増額見込含む）
事業進捗率：約99.7%（事業費ベース、R3見込み含む）



現況（階段護岸、広場を整備中）

整備後（イメージ）



事業の効果

- ・堤防天端舗装等により、川沿いを連続して移動できるようになり、地元住民憩いの場としての利用が期待される。
- ・階段護岸等の整備により、水辺空間をイベントの場などとしての活発な利用が期待される。



健康チャレンジウォーク
写真提供：可児市

イベントの場としての利用イメージ

(9) 【可児水辺整備事業】 事業費の見直し

再評価

整備の目標

- ・ 木曾川を活かしたまちづくりのため、可児市と連携して水辺利用施設を整備する。

事業の成果と課題

- ・ 実施中

事業費の変更

■ 前回事業費：1011百万円 → 今回事業費 1237百万円 (226百万円増)

事業費増加の要因

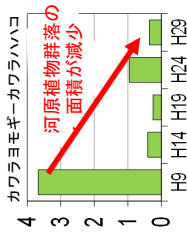
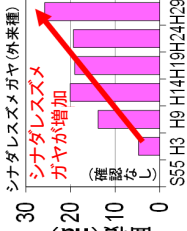
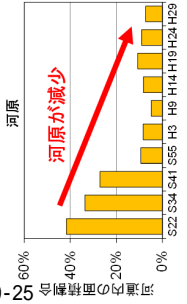
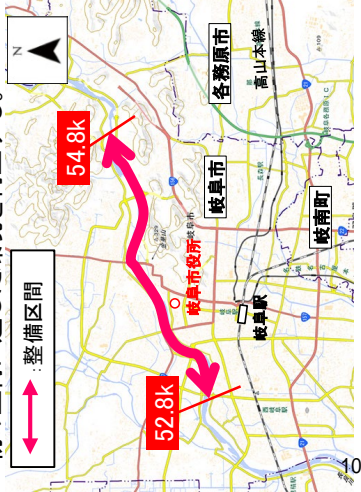
- ・ 水辺空間の利用促進の観点から、環境学習や休息場所、アクティビティ拠点となる階段護岸及びテラス、坂路の整備について、地元からの要望があり、可児市かわまちづくり協議会及び有識者への意見聴取の結果を踏まえ、階段護岸及びテラス、坂路の整備が必要と判断したため。

増額 (百万円) 税込み

226

整備の必要性

・長良川中流域は、かつては河原が広がり、カワラヨモギ、カワラハハコ等の河原固有植物が生育していたが、近年は土砂堆積やシナダレスズメガヤ等の外来種の拡大等により多くの砂礫河原が減少し、河原固有植物の生育場所が乏れつつある。このため、河道掘削を行い、外来種の生息拡大抑制及び河原固有植物の生育に適した環境を再生する。



河原面積や群落面積の変遷

事業の効果

- ・砂礫河原が再生され、河原固有植物の群落が増加している。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されている。
- ・地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、砂礫河原の維持・河原植物の保全につなげている。

整備内容

- ・河道掘削

全体事業費：約979百万円 (増補見込含む)
事業進捗率：100% (事業費ベース、R3見込み含む)

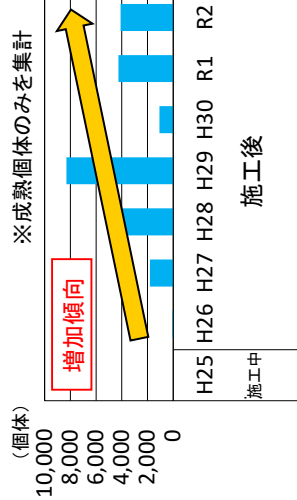


草地化した状況(近景)



草地化した状況(遠景)

河原固有植物の生育数が増加



地域住民と協働した取り組み



(11) 【忠節等自然再生事業】 事業費の見直し

完了箇所評価

整備の目標	<ul style="list-style-type: none">・ 河川敷特有の河原植物の生育環境の保全・再生を目標とする。
事業の成果と課題	<ul style="list-style-type: none">・ 砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大している。・ 自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されている。・ 地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、砂礫河原の維持・河原植物の保全につながっている。

事業費の変更	<table border="1"><tr><td>■前回事業費：976百万円 → 今回事業費 979百万円 (3百万円増)</td><td>増額 (百万円) 税込み</td></tr><tr><td>・モニタリングにより、一部でシナダレスズメガヤ等の外来種の拡大が確認され、外来種の駆除方法を検討する必要があるため。</td><td>3</td></tr></table>	■前回事業費：976百万円 → 今回事業費 979百万円 (3百万円増)	増額 (百万円) 税込み	・モニタリングにより、一部でシナダレスズメガヤ等の外来種の拡大が確認され、外来種の駆除方法を検討する必要があるため。	3
■前回事業費：976百万円 → 今回事業費 979百万円 (3百万円増)	増額 (百万円) 税込み				
・モニタリングにより、一部でシナダレスズメガヤ等の外来種の拡大が確認され、外来種の駆除方法を検討する必要があるため。	3				

4. 評価の視点

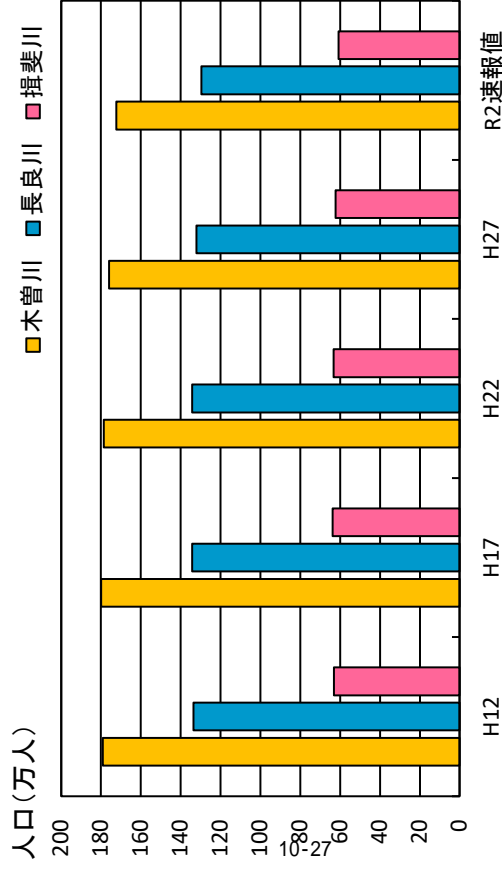
(1) 事業の必要性等に関する視点

完了箇所評価

再評価

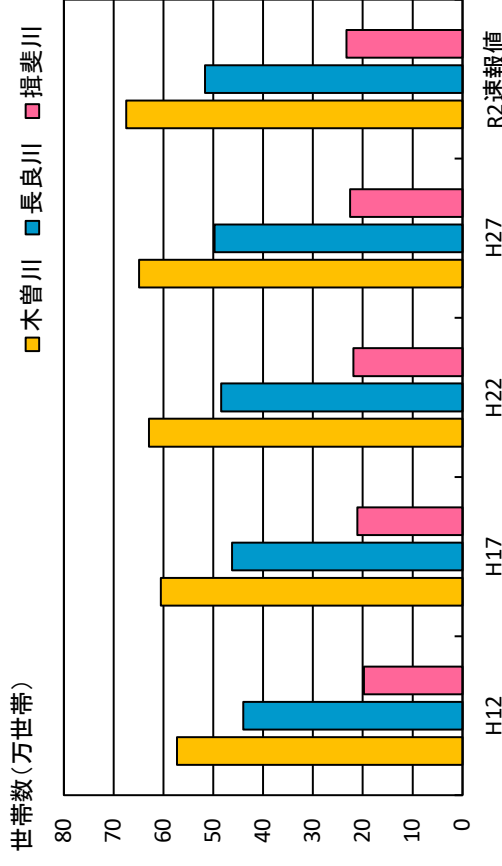
- ・沿川市町村人口は横這い傾向で推移。木曾三川の利用者数は増加傾向にあり、良好な河川環境に対するニーズは大きい。
- ・また、流域では環境保全や環境学習など継続的な住民の活動が行われており、河川環境に対する住民の意識は高い。

▽沿川市町村人口の変化



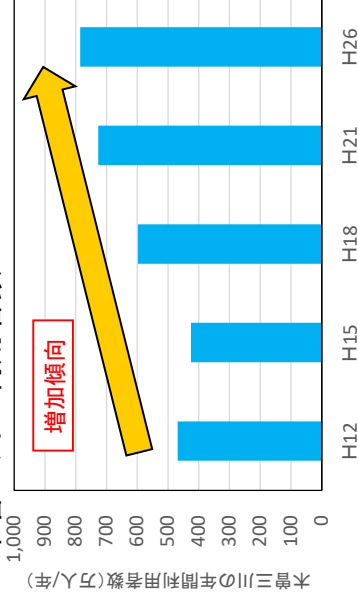
出典：国勢調査（木曾三川流域内に含まれる市町村を対象として集計）

▽沿川市町村世帯数の変化



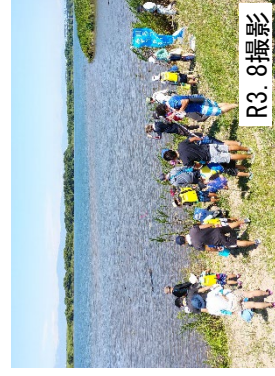
出典：国勢調査（木曾三川流域内に含まれる市町村を対象として集計）

▽木曾三川の利用者数



出典：河川空間利用実態調査（高水敷の利用者数のみ集計）

▽河川利用に関する住民活動の様子



一宮市 環境学習



小学校の環境学習



干潟観察会

(2) 費用対効果分析①

完了箇所評価

再評価

・総合水系環境整備事業は、水系を単位として評価を行う。
 ・事業全体に要する総費用(C)は299億円、総便益(B)は1,047億円※1、費用便益比(B/C)は3.5となる。

木曾川総合水系環境整備事業															
事項	水辺整備			自然再生			水辺整備			自然再生		備考			
	忠節 水辺整備 事業	木曾三川 下流部自然 再生事業	東加賀野井 自然再生 事業	南派川 自然再生 事業	犬山 自然再生 事業	杭瀬川 自然再生 事業	万石 自然再生 事業	愛西 水辺整備 事業	可尻 水辺整備 事業	美濃加茂 水辺整備 事業	忠節等 自然再生 事業		一宮北部 水辺整備 事業	笠松町トホ 池自然再生 事業	自然再生 事業
事業名	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	完了評価	完了評価	H28完了箇所 評価済み	H28完了箇所 評価済み	H28完了箇所 評価済み	H28完了箇所 評価済み
評価時点	R4~R11	H12~R11	H16~R13	R5~R14	R7~R15	H23~R13	R3~R15	R1~R8	H29~R6	H22~R2	H18~R3	H20~H27	H17~H27	H16~H27	
整備期間(年度)															
評価対象期間	令和3年度														
評価対象期間	整備期間+50年														
受益範囲	13km圏 世帯数: 377,959世帯	9km圏 世帯数: 211,542世帯	2km圏 世帯数: 69,117世帯	4km圏 世帯数: 113,609世帯	4km圏 世帯数: 71,590世帯	3km圏 世帯数: 40,373世帯	3km圏 世帯数: 54,704世帯	8km圏 世帯数: 136,177世帯	4km圏 世帯数: 25,222世帯	14km圏 世帯数: 106,268世帯	3km圏 世帯数: 98,128世帯	2km圏 世帯数: 34,766世帯	3km圏 世帯数: 22,979世帯	2km圏 世帯数: 45,169世帯	
年便益算定手法	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM	CVM
回答数(票)	979	676	525	188	432	308	306	637	523	642	424	113	459	547	
有効回答数(票)	604	490	383	133	299	226	218	343	391	488	327	72	311	310	
支払意志額(円/世帯/月)	330	287	295	208	268	262	317	244	275	260	303	236	185	282	
総便益(B) (億円)	269	257	68	54	35	33	37	81	18	87	129	33	17	57	※1
年便益 (億円/年)	15.0	7.3	2.4	2.8	2.3	1.3	2.1	4.0	0.8	3.3	3.6	1.0	0.5	1.5	※2
便益(億円)	268.8	256.9	68.1	53.6	35.1	33.1	37.3	80.5	18.2	86.5	129.2	33.3	17.4	57.1	※1
残存価値 (百万円)	5.4	-	-	-	-	-	-	1.8	8.1	10.8	-	12.5	-	5.2	※1
総費用(C) (億円)	9.5	135.1	44.2	7.4	1.7	6.2	5.4	3.3	13.3	15.9	18.4	22.7	4.1	11.4	※1
事業費 (億円)	9.3	133.5	41.6	6.6	1.7	6.1	5.2	3.1	12.4	14.5	16.9	19.4	4.0	11.0	※1 ※3
維持管理費 (億円)	0.3	1.6	2.6	0.7	0.02	0.08	0.2	0.2	0.9	1.4	1.5	3.3	0.05	0.5	※1 ※3
B/C(箇所別)	28.2	1.9	1.5	7.3	20.9	5.3	6.9	24.5	1.4	5.4	7.0	1.5	4.3	5.0	※4
B/C(自然再生)	2.6 (2.8)														
B/C(水辺整備)	6.8 (2.9)														
B/C(水系)	3.5 (2.8)														

(2) 費用対効果分析②

完了箇所評価

再評価

事項	木曾川総合水系環境整備事業												備考	
	水辺整備			自然再生			水辺整備			自然再生				
事業名	忠節水辺整備事業	美濃加茂水辺整備事業	可児水辺整備事業	愛西水辺整備事業	万石自然再生事業	杭瀬川自然再生事業	犬山自然再生事業	南派川自然再生事業	東加賀野井自然再生事業	木曾三川下流部自然再生事業	一宮北部水辺整備事業※2	笠松町・木池自然再生事業※2	屋井等自然再生事業※2	
	再評価	完了評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	H28完了箇所評価済み	H28完了箇所評価済み	H28完了箇所評価済み	
残事業費 (+10%~-10%)	25.7~31.3	—	1.4~1.4	23.7~25.4	6.3~7.6	5.1~5.5	19.1~23.3	6.7~8.0	1.5~1.6	1.9~1.9	—	—	—	※7
受益世帯数 (-10%~+10%)	25.4~31.0	—	1.2~1.5	22.0~26.9	6.2~7.6	4.8~5.9	18.8~23.0	6.5~8.0	1.4~1.7	1.7~2.1	—	—	—	※7
残工期 (+10%~-10%)	27.8~28.6	—	1.4~1.4	23.8~25.3	6.9~6.9	5.3~5.3	21.0~20.9	7.3~7.3	1.5~1.5	1.9~1.9	—	—	—	※7※8
全体事業 (B/C)					3.5~3.6									※4※9
残事業費 (+10%~-10%)					3.2~3.9									※4※9
受益世帯数 (-10%~+10%)					3.5~3.5									※4※9
残工期 (+10%~-10%)					8.2~11.1									※4※9
全体事業 (B/C)														※4※9
残事業費 (+10%~-10%)					8.5~10.4									※4※9
受益世帯数 (-10%~+10%)					9.4~9.6									※4※9
残工期 (+10%~-10%)														※4※9

※1：社会的割引率4%で現在価値化 ※2：WTP×世帯数×12ヶ月

※3：必要額の積上げ ※4：総便益(便益+残存価値)/総費用(事業費+維持管理費)

※5：完了箇所評価済みの事業については、B/C（水系）算出に必要なため、評価基準年及びデフレータを更新して再算出している。

※6：（ ）書きは前回評価時 ※7：完了箇所については、残事業がないため感度分析は実施していない。

※8：残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため感度分析は実施していない。

※9：事業全体の総便益（B）の算出にあたっては、受益が重複している範囲について考慮しているため、箇所別の総便益（B）の合計とは一致しない。

※：すべて税抜

(2) 費用対効果分析③

完了箇所評価

再評価

(前回評価との比較)

事業名		木曾川総合水系環境整備事業		備考
年度	前回評価 (H30)	今回評価	今回評価	
事業諸元	(13箇所) 愛西水辺整備 美濃加茂水辺整備 可児水辺整備 一宮北部水辺整備 犬山自然再生 杭瀬川自然再生 木曾三川下流部自然再生 東加賀野井自然再生 南派川自然再生 忠節等自然再生 杭瀬川自然再生 笠松町トンボ池自然再生 屋井等自然再生	(14箇所) 忠節水辺整備 愛西水辺整備 美濃加茂水辺整備 可児水辺整備 一宮北部水辺整備 犬山自然再生 杭瀬川自然再生 木曾三川下流部自然再生 東加賀野井自然再生 南派川自然再生 忠節等自然再生 杭瀬川自然再生 笠松町トンボ池自然再生 屋井等自然再生		※忠節水辺整備を追加
評価時点	平成30年度	令和3年度		
整備期間	2000年度(平成12年度)～2031年度	2000年度(平成12年度)～2033年度		
評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間		
受益範囲	事業箇所周辺2～9km圏 世帯数：819,522世帯	事業箇所周辺2～14km圏 世帯数：1,193,420世帯		
年便益算定手法	CVM (郵送アンケート) 回答数：5,633票 有効回答数：3,673票	CVM (郵送アンケート) 回答数：6,731票 有効回答数：4,374票		
支払意思額	208～300円/世帯/月 (2,496～3,600円/世帯/年)	208～330円/世帯/月 (2,496～3,960円/世帯/年)		
総便益 (B)	680億円	1,047億円		※1 ※2
年便益	25.9億円/年	41.0億円/年		※3
便益	680億円	1,047億円		※2
残存価値	0.3億円	0.4億円		※2
総費用 (C)	241億円	299億円		※1 ※2
事業費	230億円	286億円		※2
維持管理費	11億円	13億円		※2 ※4
B / C	2.8	3.5		※5

10/30

計算条件

B / C 算出

※1：四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある。 ※2：割引率4%で現在価値化

※4：必要額の積上げ ※5：総便益(便益+残存価値) / 総費用(事業費+維持管理費)

※：すべて税抜

(3) 事業の進捗の見込みの視点 ～地域の協力体制～

完了箇所評価

再評価

地域と連携した取り組みにより、関係者と合意形成を図りながら進めている。

- ・ 地域住民が参加する会議による、憩いの場やにぎわいの場づくりの検討。（愛西市木曾三川ミズベリング協議会）
- ・ 地域の高校生と協働し、ワンド再生箇所の維持管理を実施。（高校生らによる維持管理）
- ・ 地域と一体となった継続的な環境保全・保護活動の実施。（イタセパンバラ保全対策の地域連携・協働体制）



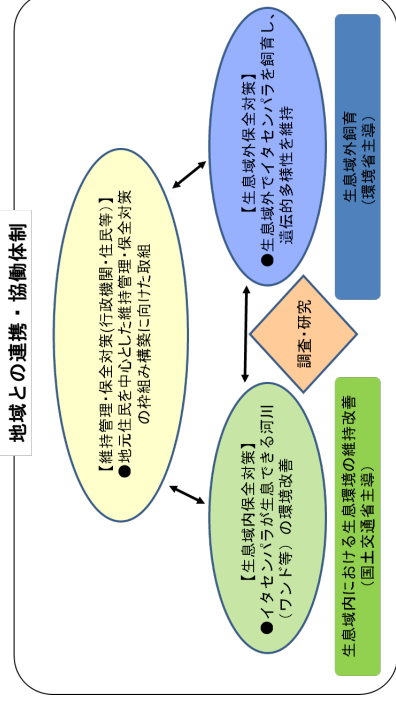
R3. 8撮影

愛西市木曾三川ミズベリング協議会



R3. 8撮影

高校生らによる維持管理



イタセパンバラ保全対策の地域連携・協働体制

(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

完了箇所評価

再評価

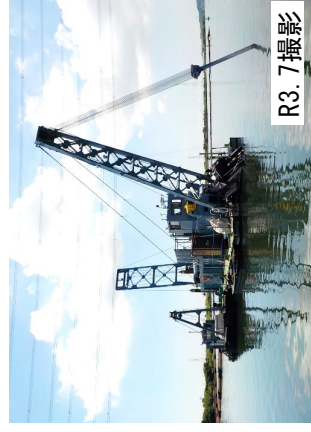
- ・ 建設発生土（ワンド浚渫土）付近を高水敷整正に活用する事で、残土処分費を縮減している。
- ・ 建設発生土（河道浚渫土）を、干潟再生の養浜材料に活用する事で、養浜コストの縮減を図っている。



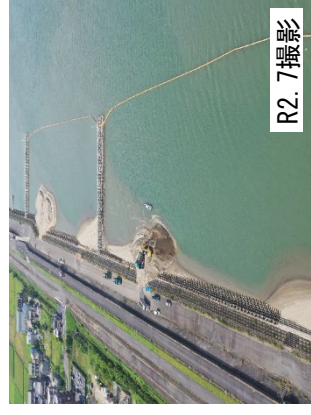
R3. 1撮影



R3. 2撮影



R3. 7撮影



R2. 7撮影

ワンド浚渫土の活用によるコスト縮減（東加賀野井自然再生）

河道浚渫土の活用によるコスト縮減（木曾三川下流部自然再生）

(岐阜県)

対応方針（原案）のとおり、事業の継続について異存ありません。

なお、今後の事業の実施にあたっては、下記の内容についてご配慮願います。

- ・ 事業費については、最新技術の活用も含めて、徹底したコスト削減をお願いします。
- ・ 事業の目的が、本県が進める「清流の国ぎふ」づくりの政策の一つである「自然と共生した川づくり」に沿うものであることから、引き続き進めていただきたい。

(愛知県)

1 「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。

2 事業実施にあたっては、事業効果を検証しつつ、河川環境の変化等に応じた管理をお願いしたい。

3 なお、事業実施にあたっては、コスト削減など、効率的な事業推進に努めるようお願いしたい。

三重県

対応方針（原案）のとおり、事業継続について異存ありません。

本事業は、木曽川の良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境を再生するための事業です。今後もし引き続き、当県と十分な調整をしていただくとともに、木曽川水系河川整備計画に基づき更なるコスト削減をはかり、効率的な事業執行をお願いしたい。

6. 対応方針（案）

(1) 再評価

- ・ 引き続き、木曽川総合水系環境整備事業（再評価分）を継続する。

(2) 水系全体

- ・ 以上のことから、引き続き、木曽川総合水系環境整備事業を継続する。