

## 庄内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（残事業費）

令和4年8月

国土交通省中部地方整備局

庄内川河川事務所

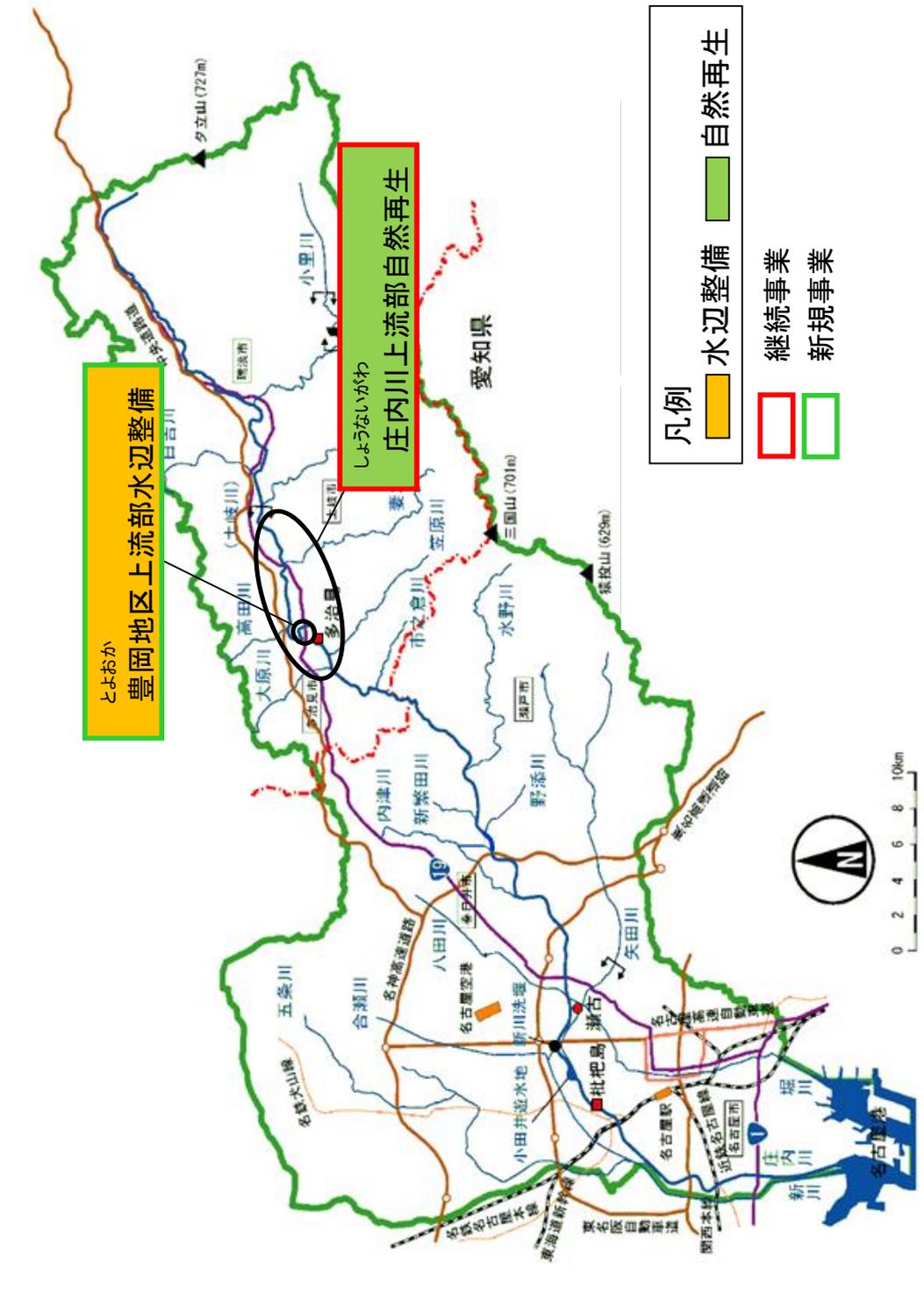
業務カルテ

再評価

事業名 (箇所名)	庄内川総合水系環境整備事業		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	岐阜県多治見市・土岐市				評価 年度	令和4年度					
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業 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										
主な事業の 諸元	自然再生事業 1式、水辺整備事業 1式										
事業期間	事業採択	平成22年度	完了	令和14年度							
総事業費 (億円)	約9.8		残事業費(億円)		約5.4						
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;            ・庄内川水系河川整備計画(H20.3)では、人と河川との豊かなふれあいの確保、良好な自然環境の保全・再生、良好な景観の維持・形成、水質の保全を目的として、「人と河川環境が調和する川づくり」を推進する。</p> <p>【自然再生事業】            (庄内川上流部自然再生)            ・昭和20年代の庄内川上流部(土岐川)においては、レキ河原の環境が形成されていたが、滞筋の固定化に伴う局所洗掘の進行により、レキ河原の冠水・攪乱頻度が減少したため、植生が進入・定着し、レキ河原環境が減少している。また、土岐川の原風景でもあるレキ河原の再生について地元からの要望がある。            ・洪水時による攪乱頻度が減少したことによる河岸の陸域化、単調な低水路の河道環境になることで、生息環境の変質による生物への影響が懸念される。            ・レキ河原固有植物、浅瀬に生息するアカザなどの生息・生育環境の再生を図るため、冠水・攪乱頻度を考慮して陸地化・崖地化した箇所の切り下げを行い、レキ河原再生を実施する。</p> <p>【水辺整備事業】            (豊岡地区上流部水辺整備)            ・多治見市では、土岐川周辺の歴史資源が集積するエリアにおいて、自然と歴史・人を繋ぎ、まちと川の広域的な回遊性を高め、交流・体験や健康増進の機会の提供により、癒しと安らぎを感じる水辺空間の創出を目指している。            ・これまで「土岐川水辺の楽校」や「多治見地区かわまちづくり」により、散策路の整備、病院と河川を繋ぐブリッジの整備などを実施してきた。            ・また地元団体、高校等の連携による土岐川を活用したイベント等が実施されるとともに、地域からは土岐川や地域資源を活かしたまちづくりの機運が高まり、関係者と「多治見市かわまちづくり協議会」を設立し、「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」を策定している。(令和4年5月)            ・まちなかに点在する歴史資源と河川空間をつなぎ回遊性等を図るうえで、河川敷に雑草や樹木が繁茂し、連続性、親水性や利用に支障をきたしている。            ・今後は、令和4年8月に登録された「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」に基づき、河川敷の広場、散策路の整備により親水性の創出、回遊性の向上を図る。</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt;            【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】            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。</p> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;            ・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</p>										
便益の主な 根拠	<p>【自然再生事業】            (庄内川上流部自然再生)            【内訳】 自然再生の効果による便益: 40億円            【主な根拠】 支払い意志額: 312円/世帯/月 受益世帯数: 38,773世帯</p> <p>【水辺整備事業】            (豊岡地区上流部水辺整備)            【内訳】 水辺整備の効果による便益: 11億円            【主な根拠】 支払い意志額: 237円/世帯/月 受益世帯数: 21,918世帯</p>										
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和4年度								
	B:総便益 (億円)	51	C:総費用(億円)		13	全体B/C	3.9	B-C	38	EIRR (%)	27
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	15	C:総費用(億円)		4.8	継続B/C	3.1				
感度分析	残事業費 (+10% ~ -10%)		事業全体のB/C		残事業のB/C						
			3.9 ~ 4.3		2.9 ~ 3.5						
	受益世帯数 (-10% ~ +10%)		3.5 ~ 4.3		2.9 ~ 3.5						
	残工期 (-10% ~ +10%)		3.9 ~ 3.9		3.1 ~ 3.2						
事業の効果 等	<p>【自然再生事業】            (庄内川上流部自然再生)            ・レキ河原を再生することにより、指標種であるアカザの確認数が増加・維持している。            ・土岐川観察館など市民団体による環境調査・環境学習の場として活発に利用されており、地域や川への関心を深める活動に寄与している。            ・順応的管理の視点から、モニタリング等を通じて整備後の状況を監視し、施工方法の妥当性を検証・見直しを行い進めている。</p> <p>【水辺整備事業】            (豊岡地区上流部水辺整備)            ・【まちの賑わい創出】地域住民による日常的な散策・休憩、市民団体等と連携した環境学習やイベントなどへの利活用が期待される。            ・【健康・福祉への効果】周辺の市街地や隣接する福祉施設と河川敷が散策路等により往来できるようになり、日常的な運動利用やリハビリテーション利用が促進され、健康・福祉へ寄与することが期待される。            ・【まちの回遊性向上】多治見駅北側において、土岐川の河川水を利用した虎沢用水広場(多治見駅北広場)が平成28年に完成し、交流や憩いの拠点、文化・芸術との出会いの場として、街にぎわいを生み出している。これらのまちの拠点と沿川を回遊させることでまちの活性化に寄与することが期待される。</p>										

社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流域市町村の人口は、河川整備計画が策定された平成20年以降緩やかに増加している。</li> <li>・庄内川は都市河川でありながら、豊かな自然が残されている。</li> <li>・庄内川アダプト活動をはじめ、環境保全や環境学習などの継続的な地域住民による活動が行われ、水辺利用に関する需要がみられる。</li> </ul>
主な事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庄内川上流部自然再生は、事業費ベースで85%である。今後もモニタリング調査等を実施し、順応的の管理の視点から事業展開を図る。</li> <li>・豊岡地区上流部水辺整備は、「多治見かわまちづくり計画」に基づき関係者と連携し進めていく。</li> </ul> <p>【自然再生事業】 (庄内川上流部自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和4年度末事業費ベースで約85%である。</li> </ul> <p>【水辺整備事業】 (豊岡地区上流部水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和4年度末事業費ベースで0%である。</li> </ul>
主な事業の進捗の見込み	<p>【自然再生事業】 (庄内川上流部自然再生)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レキ河原再生の実施に伴い多様な生物の生息・生育環境が再生されるなど一定の効果認められている。</li> <li>・既存のレキ河原においては環境学習や「りばーびあ土岐川あそび」など、地域と連携した利活用が図られている。</li> <li>・引き続き、整備箇所状況を監視しながら、順応的な管理を実施していく。</li> </ul> <p>【水辺整備事業】 (豊岡地区上流部水辺整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当地区のかわまちづくりに向けては、多治見市をはじめとした関係行政機関、河川関係団体、産業観光関係団体、地域関係者から構成される「多治見市かわまちづくり協議会」により、「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」が策定され、令和4年8月に「かわまちづくり」支援制度に係る計画に登録されている。</li> <li>・事業の実施にあたっては、「多治見市かわまちづくり協議会」を開催し、関係者協力のもと整備内容や利活用方法について協議しながら進めることとしている。</li> </ul> <p>以上のことから、事業実施にあたっての支障はない。</p>
コスト削減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業費の見直しにあたっては下記等について検討し、コスト削減に努める。</li> <li>①整備により発生する土砂を近隣で実施する工事等へ活用することで、発生土処分費等のコストを削減する方法を検討する。</li> <li>②必要最低限の維持保全は必要であることから、再生したレキ河原を利活用する組織や市民団体等との連携による維持管理コストの削減を検討する。</li> </ul>
対応方針	継続
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庄内川上流部自然再生については、現時点においても事業の必要性、重要性は変わっていない。</li> <li>・豊岡地区上流部水辺整備については、地域住民の水辺利用に関する需要が見込まれるため、事業の必要性、重要性は高い。</li> <li>・以上のことから、引き続き、庄内川総合水系環境整備事業を継続することが妥当であると考え。</li> </ul>
その他	<p>&lt;岐阜県の意見・反映内容&gt;</p> <p>対応方針(原案)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、下記内容についてご配慮願います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

# 庄内川総合水系環境整備事業 概要図



対象事業の実施箇所

## <庄内川総合水系環境整備事業>

## 庄内川総合水系環境整備事業（庄内川河川事務所）

### ▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（残事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（残事業費-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（残事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（残事業費-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%）



# Case ② 庄内川総合水系環境整備事業 全体事業（残事業費+10%）

【費用便益算定シート・庄内川総合水系環境整備事業】

(様式-5)

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2033(R15)
社会的割引率	4%

Case2) 全体事業(残事業費+10%)

年度	t	年度	デフレター	割引率	便益: B (百万円)					費用: C (百万円)															
					便益①			残存価値②		計 (①+②)	建設費③					維持管理費④					計③+④				
					庄内川上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値		庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	費用	実質 価格	現在 価値		
-12	2010	1.176	1.601								17		17	20	32							17	20	32	
-11	2011	1.148	1.539	5.1		5.1	5.1	7.8			7.8	58		58	66	102	0.36		0.36	0.41	0.63	58	67	103	
-10	2012	1.151	1.480	22		22	22	33			33						1.6		1.6	1.8	2.7	1.6	1.8	2.7	
-9	2013	1.127	1.423	22		22	22	32			32						1.6		1.6	1.8	2.6	1.6	1.8	2.6	
-8	2014	1.091	1.369	22		22	22	31			31						1.6		1.6	1.7	2.3	1.6	1.7	2.3	
-7	2015	1.088	1.316	22		22	22	30			30	104		104	113	149	1.6		1.6	1.7	2.2	106	115	151	
-6	2016	1.082	1.265	53		53	53	68			68	70		70	76	96	3.8		3.8	4.1	5.2	74	80	101	
-5	2017	1.057	1.217	74		74	74	90			90	24		24	25	26	32	5.2		5.2	5.5	6.7	30	31	38
-4	2018	1.022	1.170	82		82	82	96			96	27		27	28	28	33	5.7		5.7	5.8	6.8	33	34	40
-3	2019	1.000	1.125	90		90	90	101			101	6.3		6.3	6.3	7.1	6.3		6.3	6.3	7.1	13	13	14	
-2	2020	1.000	1.082	92		92	92	99			99	39		39	39	43	6.4		6.4	6.4	6.9	46	46	49	
-1	2021	1.000	1.040	103		103	103	108			108	40		40	40	41	7.3		7.3	7.3	7.6	47	47	49	
	2022	1.000	1.000	115		115	115	115			115	25		25	25	25	8.1		8.1	8.1	8.1	33	33	33	
1	2023	1.000	0.962	123		123	123	118			118		71	71	71	68	8.6		8.6	8.6	8.3	79	79	76	
2	2024	1.000	0.925	123		123	123	114			114	75	102	178	178	165	8.6	0.07	8.7	8.7	8.0	187	187	173	
3	2025	1.000	0.889	145		145	145	129			129		90	90	90	80	10	0.17	10	10	9.2	101	101	89	
4	2026	1.000	0.855	145		145	145	124			124		80	80	80	69	10	0.25	11	11	9.0	91	91	78	
5	2027	1.000	0.822	145		145	145	119			119		38	38	38	31	10	0.33	11	11	8.6	48	48	40	
6	2028	1.000	0.790	145	50	195	195	154			154		17	17	17	14	10	0.37	11	11	8.4	28	28	22	
7	2029	1.000	0.760	145	52	197	197	150			150		17	17	17	13	10	0.38	11	11	8.1	28	28	21	
8	2030	1.000	0.731	145	54	200	200	146			146		17	17	17	13	10	0.40	11	11	7.7	28	28	20	
9	2031	1.000	0.703	145	57	202	202	142			142		17	17	17	12	10	0.42	11	11	7.5	28	28	20	
10	2032	1.000	0.676	145	59	204	204	138			138		27	27	27	18	10	0.43	11	11	7.2	38	38	26	
11	2033	1.000	0.650	145	62	208	208	135			135						10	0.46	11	11	7.0	11	11	7.0	
12	2034	1.000	0.625	145	62	208	208	130			130						10	0.46	11	11	6.7	11	11	6.7	
13	2035	1.000	0.601	145	62	208	208	125			125						10	0.46	11	11	6.4	11	11	6.4	
14	2036	1.000	0.577	145	62	208	208	120			120						10	0.46	11	11	6.2	11	11	6.2	
15	2037	1.000	0.555	145	62	208	208	115			115						10	0.46	11	11	5.9	11	11	5.9	
16	2038	1.000	0.534	145	62	208	208	111			111						10	0.46	11	11	5.7	11	11	5.7	
17	2039	1.000	0.513	145	62	208	208	106			106						10	0.46	11	11	5.5	11	11	5.5	
18	2040	1.000	0.494	145	62	208	208	103			103						10	0.46	11	11	5.3	11	11	5.3	
19	2041	1.000	0.475	145	62	208	208	99			99						10	0.46	11	11	5.1	11	11	5.1	
20	2042	1.000	0.456	145	62	208	208	95			95						10	0.46	11	11	4.9	11	11	4.9	
21	2043	1.000	0.439	145	62	208	208	91			91						10	0.46	11	11	4.7	11	11	4.7	
22	2044	1.000	0.422	145	62	208	208	88			88						10	0.46	11	11	4.5	11	11	4.5	
23	2045	1.000	0.406	145	62	208	208	84			84						10	0.46	11	11	4.3	11	11	4.3	
24	2046	1.000	0.390	145	62	208	208	81			81						10	0.46	11	11	4.2	11	11	4.2	
25	2047	1.000	0.375	145	62	208	208	78			78						10	0.46	11	11	4.0	11	11	4.0	
26	2048	1.000	0.361	145	62	208	208	75			75						10	0.46	11	11	3.9	11	11	3.9	
27	2049	1.000	0.347	145	62	208	208	72			72						10	0.46	11	11	3.7	11	11	3.7	
28	2050	1.000	0.333	145	62	208	208	69			69						10	0.46	11	11	3.6	11	11	3.6	
29	2051	1.000	0.321	145	62	208	208	67			67						10	0.46	11	11	3.4	11	11	3.4	
30	2052	1.000	0.308	145	62	208	208	64			64						10	0.46	11	11	3.3	11	11	3.3	
31	2053	1.000	0.296	145	62	208	208	61			61						10	0.46	11	11	3.2	11	11	3.2	
32	2054	1.000	0.285	145	62	208	208	59			59						10	0.46	11	11	3.0	11	11	3.0	
33	2055	1.000	0.274	145	62	208	208	57			57						10	0.46	11	11	2.9	11	11	2.9	
34	2056	1.000	0.264	145	62	208	208	55			55						10	0.46	11	11	2.8	11	11	2.8	
35	2057	1.000	0.253	145	62	208	208	53			53						10	0.46	11	11	2.7	11	11	2.7	
36	2058	1.000	0.244	145	62	208	208	51			51						10	0.46	11	11	2.6	11	11	2.6	
37	2059	1.000	0.234	145	62	208	208	49			49						10	0.46	11	11	2.5	11	11	2.5	
38	2060	1.000	0.225	145	62	208	208	47			47						10	0.46	11	11	2.4	11	11	2.4	
39	2061	1.000	0.217	145	62	208	208	45			45						10	0.46	11	11	2.3	11	11	2.3	
40	2062	1.000	0.208	145	62	208	208	43			43						10	0.46	11	11	2.2	11	11	2.2	
41	2063	1.000	0.200	145	62	208	208	42			42						10	0.46	11	11	2.1	11	11	2.1	
42	2064	1.000	0.193	145	62	208	208	40			40						10	0.46	11	11	2.1	11	11	2.1	
43	2065	1.000	0.185	145	62	208	208	38			38						10	0.46	11	11	2.0	11	11	2.0	
44	2066	1.000	0.178	145	62	208	208	37			37						10	0.46	11	11	1.9	11	11	1.9	
45	2067	1.000	0.171	145	62	208	208	36			36						10	0.46	11	11	1.8	11	11	1.8	
46	2068	1.000	0.165	145	62	208	208	34			34						10	0.46	11	11	1.8	11	11	1.8	
47	2069	1.000	0.158	145	62	208	208	33			33						10	0.46	11	11	1.7	11	11	1.7	
48	2070	1.000	0.152	145	62	208	208	32			32						10	0.46	11	11	1.6	11	11	1.6	
49	2071	1.000	0.146	145	62	208	208	30			30						10	0.46	11	11	1.6	11	11	1.6	
50	2072	1.000	0.141	145	62	208	208	29			29						10	0.46	11	11	1.5	11	11	1.5	
51	2073	1.000	0.135	145	62	208	208	28			28						10	0.46	11	11	1.4	11	11	1.4	
52	2074	1.000	0.130	145	62	208	208	27			27						10	0.46	11	11	1.4	11	11	1.4	
53	2075	1.000	0.125	145	62	208	208	26			26						10	0.46							

















## Case ⑪ 庄内川総合水系環境整備事業 残事業（受益世帯数+10%）

(様式-5)

【費用便益算定シート・庄内川総合水系環境整備事業】

基準（評価）年度	2022(R4)
換算年度	2033(R15)
社会的割引率	4%

Case⑪) 残事業（受益世帯数+10%）

年度	便益：B（百万円）										費用：C（百万円）													
	便益①					残存価値②		計 (①+②)	建設費③					維持管理費④					計③+④					
	庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	実質 価格	現在 価値		庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	費用	実質 価格	現在 価値			
t	年度	割引率	デフレーター																					
-12	2010	1.176	1.601																					
-11	2011	1.148	1.539																					
-10	2012	1.151	1.480																					
-9	2013	1.127	1.423																					
-8	2014	1.091	1.369																					
-7	2015	1.088	1.316																					
-6	2016	1.082	1.265																					
-5	2017	1.057	1.217																					
-4	2018	1.022	1.170																					
-3	2019	1.000	1.125																					
-2	2020	1.000	1.082																					
-1	2021	1.000	1.040																					
	2022	1.000	1.000																					
1	2023	1.000	0.962																					
2	2024	1.000	0.925						69	64	64	64	62											
3	2025	1.000	0.889	23		23	23	20		82	82	82	73	1.5	0.17	1.7	1.7	1.5	84	84	74			
4	2026	1.000	0.855	23		23	23	20		73	73	73	62	1.5	0.25	1.8	1.8	1.5	75	75	64			
5	2027	1.000	0.822	23		23	23	19		34	34	34	28	1.5	0.33	1.8	1.8	1.5	36	36	30			
6	2028	1.000	0.790	23	55	78	78	61		16	16	16	12	1.5	0.37	1.9	1.9	1.5	17	17	14			
7	2029	1.000	0.760	23	57	80	80	61		16	16	16	12	1.5	0.38	1.9	1.9	1.4	17	17	13			
8	2030	1.000	0.731	23	60	83	83	60		16	16	16	11	1.5	0.40	1.9	1.9	1.4	17	17	13			
9	2031	1.000	0.703	23	62	85	85	60		16	16	16	11	1.5	0.42	1.9	1.9	1.4	17	17	12			
10	2032	1.000	0.676	23	65	88	88	59		25	25	25	17	1.5	0.43	1.9	1.9	1.3	27	27	18			
11	2033	1.000	0.650	23	69	91	91	59						1.5	0.46	2.0	2.0	1.3	2.0	2.0	1.3			
12	2034	1.000	0.625	23	69	91	91	57						1.5	0.46	2.0	2.0	1.2	2.0	2.0	1.2			
13	2035	1.000	0.601	23	69	91	91	55						1.5	0.46	2.0	2.0	1.2	2.0	2.0	1.2			
14	2036	1.000	0.577	23	69	91	91	53						1.5	0.46	2.0	2.0	1.1	2.0	2.0	1.1			
15	2037	1.000	0.555	23	69	91	91	51						1.5	0.46	2.0	2.0	1.1	2.0	2.0	1.1			
16	2038	1.000	0.534	23	69	91	91	49						1.5	0.46	2.0	2.0	1.1	2.0	2.0	1.1			
17	2039	1.000	0.513	23	69	91	91	47						1.5	0.46	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0			
18	2040	1.000	0.494	23	69	91	91	45						1.5	0.46	2.0	2.0	0.97	2.0	2.0	0.97			
19	2041	1.000	0.475	23	69	91	91	43						1.5	0.46	2.0	2.0	0.93	2.0	2.0	0.93			
20	2042	1.000	0.456	23	69	91	91	42						1.5	0.46	2.0	2.0	0.89	2.0	2.0	0.89			
21	2043	1.000	0.439	23	69	91	91	40						1.5	0.46	2.0	2.0	0.86	2.0	2.0	0.86			
22	2044	1.000	0.422	23	69	91	91	39						1.5	0.46	2.0	2.0	0.83	2.0	2.0	0.83			
23	2045	1.000	0.406	23	69	91	91	37						1.5	0.46	2.0	2.0	0.80	2.0	2.0	0.80			
24	2046	1.000	0.390	23	69	91	91	36						1.5	0.46	2.0	2.0	0.76	2.0	2.0	0.76			
25	2047	1.000	0.375	23	69	91	91	34						1.5	0.46	2.0	2.0	0.74	2.0	2.0	0.74			
26	2048	1.000	0.361	23	69	91	91	33						1.5	0.46	2.0	2.0	0.71	2.0	2.0	0.71			
27	2049	1.000	0.347	23	69	91	91	32						1.5	0.46	2.0	2.0	0.68	2.0	2.0	0.68			
28	2050	1.000	0.333	23	69	91	91	30						1.5	0.46	2.0	2.0	0.65	2.0	2.0	0.65			
29	2051	1.000	0.321	23	69	91	91	29						1.5	0.46	2.0	2.0	0.63	2.0	2.0	0.63			
30	2052	1.000	0.308	23	69	91	91	28						1.5	0.46	2.0	2.0	0.60	2.0	2.0	0.60			
31	2053	1.000	0.296	23	69	91	91	27						1.5	0.46	2.0	2.0	0.58	2.0	2.0	0.58			
32	2054	1.000	0.285	23	69	91	91	26						1.5	0.46	2.0	2.0	0.56	2.0	2.0	0.56			
33	2055	1.000	0.274	23	69	91	91	25						1.5	0.46	2.0	2.0	0.54	2.0	2.0	0.54			
34	2056	1.000	0.264	23	69	91	91	24						1.5	0.46	2.0	2.0	0.52	2.0	2.0	0.52			
35	2057	1.000	0.253	23	69	91	91	23						1.5	0.46	2.0	2.0	0.50	2.0	2.0	0.50			
36	2058	1.000	0.244	23	69	91	91	22						1.5	0.46	2.0	2.0	0.48	2.0	2.0	0.48			
37	2059	1.000	0.234	23	69	91	91	21						1.5	0.46	2.0	2.0	0.46	2.0	2.0	0.46			
38	2060	1.000	0.225	23	69	91	91	21						1.5	0.46	2.0	2.0	0.44	2.0	2.0	0.44			
39	2061	1.000	0.217	23	69	91	91	20						1.5	0.46	2.0	2.0	0.43	2.0	2.0	0.43			
40	2062	1.000	0.208	23	69	91	91	19						1.5	0.46	2.0	2.0	0.41	2.0	2.0	0.41			
41	2063	1.000	0.200	23	69	91	91	18						1.5	0.46	2.0	2.0	0.39	2.0	2.0	0.39			
42	2064	1.000	0.193	23	69	91	91	18						1.5	0.46	2.0	2.0	0.38	2.0	2.0	0.38			
43	2065	1.000	0.185	23	69	91	91	17						1.5	0.46	2.0	2.0	0.36	2.0	2.0	0.36			
44	2066	1.000	0.178	23	69	91	91	16						1.5	0.46	2.0	2.0	0.35	2.0	2.0	0.35			
45	2067	1.000	0.171	23	69	91	91	16						1.5	0.46	2.0	2.0	0.34	2.0	2.0	0.34			
46	2068	1.000	0.165	23	69	91	91	15						1.5	0.46	2.0	2.0	0.32	2.0	2.0	0.32			
47	2069	1.000	0.158	23	69	91	91	14						1.5	0.46	2.0	2.0	0.31	2.0	2.0	0.31			
48	2070	1.000	0.152	23	69	91	91	14						1.5	0.46	2.0	2.0	0.30	2.0	2.0	0.30			
49	2071	1.000	0.146	23	69	91	91	13						1.5	0.46	2.0	2.0	0.29	2.0	2.0	0.29			
50	2072	1.000	0.141	23	69	91	91	13						1.5	0.46	2.0	2.0	0.28	2.0	2.0	0.28			
51	2073	1.000	0.135	23	69	91	91	12						1.5	0.46	2.0	2.0	0.26	2.0	2.0	0.26			
52	2074	1.000	0.130	23	69	91	91	12						1.5	0.46	2.0	2.0	0.25	2.0	2.0	0.25			
53	2075	1.000	0.125	23	69	91	91	11						1.5	0.46	2.0	2.0	0.25	2.0	2.0	0.25			
54	2076	1.000	0.120	23	69	91	91	11						1.5	0.46	2.0	2.0	0.24	2.0	2.0	0.24			
55	2077	1.000	0.116	23	69	91	91	11						1.5	0.46	2.0	2.0	0.23	2.0	2.0	0.23			
56	2078	1.000	0.111	23	69	91	91	10						1.5	0.46	2.0	2.0	0.22	2.0	2.0	0.22			
57	2079	1.000	0.107		69	69	69	7.3							0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
58	2080	1.000	0.103		69	69	69	7.1							0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
59	2081	1.000	0.099		69	69	69	6.8							0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
60	2082	1.000	0.095		69	69	69	6.5	20	1.9	8.4				0.46	0.46	0.46	0.04	0.46	0.46	0.04			
合計				1231	3729	4960	4960	1677	20	1.9	1679	69	433	501	501	437	81	26	107	107	39	608	608	477

費用便益比	
総便益（億円）	B 17
総費用（億円）	C 4.8
<b>費用便益比</b>	<b>B/C 3.5&lt;/</b>





# Case ⑭ 庄内川総合水系環境整備事業 残事業（残工期-10%）

(様式-5)

【費用便益算定シート・庄内川総合水系環境整備事業】

基準（評価）年度	2022 (R4)
供用年度	2032 (R14)
社会的割引率	4%

年度	便益：B（百万円）											費用：C（百万円）												
	便益①					残存価値②		計 ①+②	建設費③					維持管理費④						計③+④				
	庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	実質 価格	現在 価値		庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	庄内川 上流部 自然再生	豊岡地区 上流部 水辺整備	小計	実質 価格	現在 価値	費用	実質 価格	現在 価値			
t	年度	割引率	割引率																					
-12	2010	1.176	1.601																					
-11	2011	1.148	1.539																					
-10	2012	1.151	1.480																					
-9	2013	1.127	1.423																					
-8	2014	1.091	1.369																					
-7	2015	1.088	1.316																					
-6	2016	1.082	1.265																					
-5	2017	1.057	1.217																					
-4	2018	1.022	1.170																					
-3	2019	1.000	1.125																					
-2	2020	1.000	1.082																					
-1	2021	1.000	1.040																					
	2022	1.000	1.000																					
1	2023	1.000	0.962					14	74	88	88	85												
2	2024	1.000	0.925	4.2		4.2	4.2	3.9	55	101	156	156	144	0.30	0.08	0.38	0.38	0.35	88	88	85			
3	2025	1.000	0.889	21		21	21	19	19	88	88	88	78	1.5	0.19	1.7	1.7	1.5	156	156	144			
4	2026	1.000	0.855	21		21	21	18	18	64	64	64	55	1.5	0.28	1.8	1.8	1.5	90	90	80			
5	2027	1.000	0.822	21		21	21	17	17	28	28	28	23	1.5	0.35	1.9	1.9	1.5	66	66	56			
6	2028	1.000	0.790	21	51	72	72	57	57	17	17	17	14	1.5	0.38	1.9	1.9	1.5	29	29	24			
7	2029	1.000	0.760	21	54	74	74	57	57	17	17	17	13	1.5	0.40	1.9	1.9	1.4	19	19	15			
8	2030	1.000	0.731	21	56	77	77	56	56	17	17	17	13	1.5	0.41	1.9	1.9	1.4	19	19	14			
9	2031	1.000	0.703	21	59	79	79	56	56	26	26	26	19	1.5	0.43	1.9	1.9	1.4	28	28	20			
10	2032	1.000	0.676	21	62	83	83	56	56					1.5	0.46	2.0	2.0	1.3	2.0	2.0	1.3			
11	2033	1.000	0.650	21	62	83	83	54	54					1.5	0.46	2.0	2.0	1.3	2.0	2.0	1.3			
12	2034	1.000	0.625	21	62	83	83	52	52					1.5	0.46	2.0	2.0	1.2	2.0	2.0	1.2			
13	2035	1.000	0.601	21	62	83	83	50	50					1.5	0.46	2.0	2.0	1.2	2.0	2.0	1.2			
14	2036	1.000	0.577	21	62	83	83	48	48					1.5	0.46	2.0	2.0	1.1	2.0	2.0	1.1			
15	2037	1.000	0.555	21	62	83	83	46	46					1.5	0.46	2.0	2.0	1.1	2.0	2.0	1.1			
16	2038	1.000	0.534	21	62	83	83	44	44					1.5	0.46	2.0	2.0	1.1	2.0	2.0	1.1			
17	2039	1.000	0.513	21	62	83	83	43	43					1.5	0.46	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0			
18	2040	1.000	0.494	21	62	83	83	41	41					1.5	0.46	2.0	2.0	0.97	2.0	2.0	0.97			
19	2041	1.000	0.475	21	62	83	83	40	40					1.5	0.46	2.0	2.0	0.93	2.0	2.0	0.93			
20	2042	1.000	0.456	21	62	83	83	38	38					1.5	0.46	2.0	2.0	0.89	2.0	2.0	0.89			
21	2043	1.000	0.439	21	62	83	83	37	37					1.5	0.46	2.0	2.0	0.86	2.0	2.0	0.86			
22	2044	1.000	0.422	21	62	83	83	35	35					1.5	0.46	2.0	2.0	0.83	2.0	2.0	0.83			
23	2045	1.000	0.406	21	62	83	83	34	34					1.5	0.46	2.0	2.0	0.80	2.0	2.0	0.80			
24	2046	1.000	0.390	21	62	83	83	32	32					1.5	0.46	2.0	2.0	0.76	2.0	2.0	0.76			
25	2047	1.000	0.375	21	62	83	83	31	31					1.5	0.46	2.0	2.0	0.74	2.0	2.0	0.74			
26	2048	1.000	0.361	21	62	83	83	30	30					1.5	0.46	2.0	2.0	0.71	2.0	2.0	0.71			
27	2049	1.000	0.347	21	62	83	83	29	29					1.5	0.46	2.0	2.0	0.68	2.0	2.0	0.68			
28	2050	1.000	0.333	21	62	83	83	28	28					1.5	0.46	2.0	2.0	0.65	2.0	2.0	0.65			
29	2051	1.000	0.321	21	62	83	83	27	27					1.5	0.46	2.0	2.0	0.63	2.0	2.0	0.63			
30	2052	1.000	0.308	21	62	83	83	26	26					1.5	0.46	2.0	2.0	0.60	2.0	2.0	0.60			
31	2053	1.000	0.296	21	62	83	83	25	25					1.5	0.46	2.0	2.0	0.58	2.0	2.0	0.58			
32	2054	1.000	0.285	21	62	83	83	24	24					1.5	0.46	2.0	2.0	0.56	2.0	2.0	0.56			
33	2055	1.000	0.274	21	62	83	83	23	23					1.5	0.46	2.0	2.0	0.54	2.0	2.0	0.54			
34	2056	1.000	0.264	21	62	83	83	22	22					1.5	0.46	2.0	2.0	0.52	2.0	2.0	0.52			
35	2057	1.000	0.253	21	62	83	83	21	21					1.5	0.46	2.0	2.0	0.50	2.0	2.0	0.50			
36	2058	1.000	0.244	21	62	83	83	20	20					1.5	0.46	2.0	2.0	0.48	2.0	2.0	0.48			
37	2059	1.000	0.234	21	62	83	83	19	19					1.5	0.46	2.0	2.0	0.46	2.0	2.0	0.46			
38	2060	1.000	0.225	21	62	83	83	19	19					1.5	0.46	2.0	2.0	0.44	2.0	2.0	0.44			
39	2061	1.000	0.217	21	62	83	83	18	18					1.5	0.46	2.0	2.0	0.43	2.0	2.0	0.43			
40	2062	1.000	0.208	21	62	83	83	17	17					1.5	0.46	2.0	2.0	0.41	2.0	2.0	0.41			
41	2063	1.000	0.200	21	62	83	83	17	17					1.5	0.46	2.0	2.0	0.39	2.0	2.0	0.39			
42	2064	1.000	0.193	21	62	83	83	16	16					1.5	0.46	2.0	2.0	0.38	2.0	2.0	0.38			
43	2065	1.000	0.185	21	62	83	83	15	15					1.5	0.46	2.0	2.0	0.36	2.0	2.0	0.36			
44	2066	1.000	0.178	21	62	83	83	15	15					1.5	0.46	2.0	2.0	0.35	2.0	2.0	0.35			
45	2067	1.000	0.171	21	62	83	83	14	14					1.5	0.46	2.0	2.0	0.34	2.0	2.0	0.34			
46	2068	1.000	0.165	21	62	83	83	14	14					1.5	0.46	2.0	2.0	0.32	2.0	2.0	0.32			
47	2069	1.000	0.158	21	62	83	83	13	13					1.5	0.46	2.0	2.0	0.31	2.0	2.0	0.31			
48	2070	1.000	0.152	21	62	83	83	13	13					1.5	0.46	2.0	2.0	0.30	2.0	2.0	0.30			
49	2071	1.000	0.146	21	62	83	83	12	12					1.5	0.46	2.0	2.0	0.29	2.0	2.0	0.29			
50	2072	1.000	0.141	21	62	83	83	12	12					1.5	0.46	2.0	2.0	0.28	2.0	2.0	0.28			
51	2073	1.000	0.135	21	62	83	83	11	11					1.5	0.46	2.0	2.0	0.26	2.0	2.0	0.26			
52	2074	1.000	0.130	21	62	83	83	11	11					1.5	0.46	2.0	2.0	0.25	2.0	2.0	0.25			
53	2075	1.000	0.125	21	62	83	83	10	10					1.5	0.46	2.0	2.0	0.25	2.0	2.0	0.25			
54	2076	1.000	0.120	21	62	83	83	10	10					1.5	0.46	2.0	2.0	0.24	2.0	2.0	0.24			
55	2077	1.000	0.116	21	62	83	83	9.6	9.6					1.5	0.46	2.0	2.0	0.23	2.0	2.0	0.23			
56	2078	1.000	0.111		62	62	62	6.9	6.9						0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
57	2079	1.000	0.107		62	62	62	6.7	6.7						0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
58	2080	1.000	0.103		62	62	62	6.4	6.4						0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
59	2081	1.000	0.099		62	62	62	6.2	6.2	20	1.9	8.1			0.46	0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
合計				1107	3334	4441	4441	1528	20	1.9	1530	69	433	501	501	442	80	26	105	105	40	607	607	482

費用便益比		
総便益（億円）	B	1



## 事業費の内訳書

### 河川事業

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

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R4	再評価
------	----	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	276		
		本工事費(庄内川上流部自然再生事業)	式	1	75		
		掘削・運搬	m3	20,120	57		
		伐木・整正	m2	33,900	9.4		
		仮設工	式	1	9.2		
		本工事費(豊岡地区上流部水辺整備事業)	式	1	201		
		高水敷整正	式	1	6.1		
		樹木伐開	式	1	12		
		舗装工	式	1	178		
		ボックスカルバート	式	1	4.8		
		附帯工事費					
	用地費及補償費		式	1	10		
	用地費		式	1	10		
	補償費						
	間接経費		式	1	161		
	工事諸費		式	1	63		
	自治体施工		式	1	34		
	事業費 計		式	1	544		

維持管理費		式	1	2.2	供用時における年間維持管理費
-------	--	---	---	-----	----------------

<庄内川総合水系環境整備事業>

庄内川上流部自然再生

## 庄内川総合水系環境整備事業（庄内川河川事務所）

### 庄内川上流部自然再生事業

#### ▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（残事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（残事業費-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（残事業費+10%）
- Case ⑩ 残事業（残事業費-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%）

# Case ① 庄内川上流部自然再生事業 全体事業

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生（全体事業）】

(様式-5)

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2029(R11)
社会的割引率	4%

Case① 全体事業

年度	t	年次	割引率	便益：B (百万円)					費用：C (百万円)										
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④				
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	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	
-12	2010	1.176	1.601								17	20	33				17	20	33
-11	2011	1.148	1.539	5.2	5.2	8.0			8.0	58	66	102	0.37	0.42	0.65	58	67	103	
-10	2012	1.151	1.480	23	23	34			34				1.6	1.8	2.7	58	67	103	
-9	2013	1.127	1.423	23	23	32			32				1.6	1.8	2.6	58	67	103	
-8	2014	1.091	1.369	23	23	31			31				1.6	1.7	2.3	58	67	103	
-7	2015	1.088	1.316	23	23	30			30	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151	
-6	2016	1.082	1.265	54	54	69			69	70	76	96	3.8	4.1	5.2	74	80	101	
-5	2017	1.057	1.217	75	75	92			92	24	26	32	5.3	5.6	6.8	30	32	38	
-4	2018	1.022	1.170	83	83	97			97	27	28	33	5.8	5.9	6.9	33	34	40	
-3	2019	1.000	1.125	91	91	103			103	6.3	6.3	7.1	6.4	6.4	7.2	13	13	14	
-2	2020	1.000	1.082	93	93	101			101	39	39	43	6.5	6.5	7.0	46	46	50	
-1	2021	1.000	1.040	105	105	109			109	40	40	41	7.4	7.4	7.7	47	47	49	
	2022	1.000	1.000	117	117	117			117	25	25	25	8.2	8.2	8.2	33	33	33	
1	2023	1.000	0.962	124	124	120			120				8.7	8.7	8.4	8.7	8.7	8.4	
2	2024	1.000	0.925	124	124	115			115	69	69	63	8.7	8.7	8.0	77	77	71	
3	2025	1.000	0.889	145	145	129			129				10	10	9.1	10	10	9.1	
4	2026	1.000	0.855	145	145	124			124				10	10	8.7	10	10	8.7	
5	2027	1.000	0.822	145	145	119			119				10	10	8.4	10	10	8.4	
6	2028	1.000	0.790	145	145	115			115				10	10	8.1	10	10	8.1	
7	2029	1.000	0.760	145	145	110			110				10	10	7.8	10	10	7.8	
8	2030	1.000	0.731	145	145	106			106				10	10	7.5	10	10	7.5	
9	2031	1.000	0.703	145	145	102			102				10	10	7.2	10	10	7.2	
10	2032	1.000	0.676	145	145	98			98				10	10	6.9	10	10	6.9	
11	2033	1.000	0.650	145	145	94			94				10	10	6.6	10	10	6.6	
12	2034	1.000	0.625	145	145	91			91				10	10	6.4	10	10	6.4	
13	2035	1.000	0.601	145	145	87			87				10	10	6.1	10	10	6.1	
14	2036	1.000	0.577	145	145	84			84				10	10	5.9	10	10	5.9	
15	2037	1.000	0.555	145	145	81			81				10	10	5.7	10	10	5.7	
16	2038	1.000	0.534	145	145	78			78				10	10	5.4	10	10	5.4	
17	2039	1.000	0.513	145	145	75			75				10	10	5.2	10	10	5.2	
18	2040	1.000	0.494	145	145	72			72				10	10	5.0	10	10	5.0	
19	2041	1.000	0.475	145	145	69			69				10	10	4.8	10	10	4.8	
20	2042	1.000	0.456	145	145	66			66				10	10	4.7	10	10	4.7	
21	2043	1.000	0.439	145	145	64			64				10	10	4.5	10	10	4.5	
22	2044	1.000	0.422	145	145	61			61				10	10	4.3	10	10	4.3	
23	2045	1.000	0.406	145	145	59			59				10	10	4.1	10	10	4.1	
24	2046	1.000	0.390	145	145	57			57				10	10	4.0	10	10	4.0	
25	2047	1.000	0.375	145	145	55			55				10	10	3.8	10	10	3.8	
26	2048	1.000	0.361	145	145	52			52				10	10	3.7	10	10	3.7	
27	2049	1.000	0.347	145	145	50			50				10	10	3.5	10	10	3.5	
28	2050	1.000	0.333	145	145	48			48				10	10	3.4	10	10	3.4	
29	2051	1.000	0.321	145	145	47			47				10	10	3.3	10	10	3.3	
30	2052	1.000	0.308	145	145	45			45				10	10	3.1	10	10	3.1	
31	2053	1.000	0.296	145	145	43			43				10	10	3.0	10	10	3.0	
32	2054	1.000	0.285	145	145	41			41				10	10	2.9	10	10	2.9	
33	2055	1.000	0.274	145	145	40			40				10	10	2.8	10	10	2.8	
34	2056	1.000	0.264	145	145	38			38				10	10	2.7	10	10	2.7	
35	2057	1.000	0.253	145	145	37			37				10	10	2.6	10	10	2.6	
36	2058	1.000	0.244	145	145	35			35				10	10	2.5	10	10	2.5	
37	2059	1.000	0.234	145	145	34			34				10	10	2.4	10	10	2.4	
38	2060	1.000	0.225	145	145	33			33				10	10	2.3	10	10	2.3	
39	2061	1.000	0.217	145	145	32			32				10	10	2.2	10	10	2.2	
40	2062	1.000	0.208	145	145	30			30				10	10	2.1	10	10	2.1	
41	2063	1.000	0.200	145	145	29			29				10	10	2.0	10	10	2.0	
42	2064	1.000	0.193	145	145	28			28				10	10	2.0	10	10	2.0	
43	2065	1.000	0.185	145	145	27			27				10	10	1.9	10	10	1.9	
44	2066	1.000	0.178	145	145	26			26				10	10	1.8	10	10	1.8	
45	2067	1.000	0.171	145	145	25			25				10	10	1.7	10	10	1.7	
46	2068	1.000	0.165	145	145	24			24				10	10	1.7	10	10	1.7	
47	2069	1.000	0.158	145	145	23			23				10	10	1.6	10	10	1.6	
48	2070	1.000	0.152	145	145	22			22				10	10	1.6	10	10	1.6	
49	2071	1.000	0.146	145	145	21			21				10	10	1.5	10	10	1.5	
50	2072	1.000	0.141	145	145	21			21				10	10	1.4	10	10	1.4	
51	2073	1.000	0.135	145	145	20			20				10	10	1.4	10	10	1.4	
52	2074	1.000	0.130	145	145	19			19				10	10	1.3	10	10	1.3	
53	2075	1.000	0.125	145	145	18			18				10	10	1.3	10	10	1.3	
54	2076	1.000	0.120	145	145	17			17				10	10	1.2	10	10	1.2	
55	2077	1.000	0.116	145	145	17			17				10	10	1.2	10	10	1.2	
56	2078	1.000	0.111	145	145	16			16				10	10	1.1	10	10	1.1	
合計				8804	8804	4008			4008	479	508	622	618	620	283	1098	1127	905	

費用便益比		
総便益(億円)	B	40
総費用(億円)	C	9.1
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.4</b>
純現在価値(億円)	B - C	31
経済的内部収益率		28%

Case ② 庄内川上流部自然再生事業 全体事業 (残事業費+10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生 (全体事業)】

(様式-5)

基準 (評価) 年度	2022 (R4)
供用年度	2029 (R11)
社会的割引率	4%

Case② 全体事業 (残事業費+10%)

年度	t	年次	割引率	便益 : B (百万円)						費用 : C (百万円)								
				便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④		
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	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
-12	2010	1.176	1.601							17	20	33				17	20	33
-11	2011	1.148	1.539	5.1	5.1	7.8			7.8	58	66	102	0.36	0.41	0.63	58	67	103
-10	2012	1.151	1.480	22	22	33			33				1.6	1.8	2.7	1.6	1.8	2.7
-9	2013	1.127	1.423	22	22	32			32				1.6	1.8	2.6	1.6	1.8	2.6
-8	2014	1.091	1.369	22	22	31			31				1.6	1.7	2.3	1.6	1.7	2.3
-7	2015	1.088	1.316	22	22	30			30	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151
-6	2016	1.082	1.265	53	53	68			68	70	76	96	3.8	4.1	5.2	74	80	101
-5	2017	1.057	1.217	74	74	90			90	24	26	32	5.2	5.5	6.7	30	31	38
-4	2018	1.022	1.170	82	82	96			96	27	28	33	5.7	5.8	6.8	33	34	40
-3	2019	1.000	1.125	90	90	101			101	6.3	6.3	7.1	6.3	6.3	7.1	13	13	14
-2	2020	1.000	1.082	92	92	99			99	39	39	43	6.4	6.4	6.9	46	46	49
-1	2021	1.000	1.040	103	103	108			108	40	40	41	7.3	7.3	7.6	47	47	49
	2022	1.000	1.000	115	115	115			115	25	25	25	8.1	8.1	8.1	33	33	33
1	2023	1.000	0.962	123	123	118			118				8.6	8.6	8.3	8.6	8.6	8.3
2	2024	1.000	0.925	123	123	114			114	75	75	70	8.6	8.6	8.0	84	84	78
3	2025	1.000	0.889	145	145	129			129				10	10	9.1	10	10	9.1
4	2026	1.000	0.855	145	145	124			124				10	10	8.7	10	10	8.7
5	2027	1.000	0.822	145	145	119			119				10	10	8.4	10	10	8.4
6	2028	1.000	0.790	145	145	115			115				10	10	8.1	10	10	8.1
7	2029	1.000	0.760	145	145	110			110				10	10	7.8	10	10	7.8
8	2030	1.000	0.731	145	145	106			106				10	10	7.5	10	10	7.5
9	2031	1.000	0.703	145	145	102			102				10	10	7.2	10	10	7.2
10	2032	1.000	0.676	145	145	98			98				10	10	6.9	10	10	6.9
11	2033	1.000	0.650	145	145	94			94				10	10	6.6	10	10	6.6
12	2034	1.000	0.625	145	145	91			91				10	10	6.4	10	10	6.4
13	2035	1.000	0.601	145	145	87			87				10	10	6.1	10	10	6.1
14	2036	1.000	0.577	145	145	84			84				10	10	5.9	10	10	5.9
15	2037	1.000	0.555	145	145	81			81				10	10	5.7	10	10	5.7
16	2038	1.000	0.534	145	145	78			78				10	10	5.4	10	10	5.4
17	2039	1.000	0.513	145	145	75			75				10	10	5.2	10	10	5.2
18	2040	1.000	0.494	145	145	72			72				10	10	5.0	10	10	5.0
19	2041	1.000	0.475	145	145	69			69				10	10	4.8	10	10	4.8
20	2042	1.000	0.456	145	145	66			66				10	10	4.7	10	10	4.7
21	2043	1.000	0.439	145	145	64			64				10	10	4.5	10	10	4.5
22	2044	1.000	0.422	145	145	61			61				10	10	4.3	10	10	4.3
23	2045	1.000	0.406	145	145	59			59				10	10	4.1	10	10	4.1
24	2046	1.000	0.390	145	145	57			57				10	10	4.0	10	10	4.0
25	2047	1.000	0.375	145	145	55			55				10	10	3.8	10	10	3.8
26	2048	1.000	0.361	145	145	52			52				10	10	3.7	10	10	3.7
27	2049	1.000	0.347	145	145	50			50				10	10	3.5	10	10	3.5
28	2050	1.000	0.333	145	145	48			48				10	10	3.4	10	10	3.4
29	2051	1.000	0.321	145	145	47			47				10	10	3.3	10	10	3.3
30	2052	1.000	0.308	145	145	45			45				10	10	3.1	10	10	3.1
31	2053	1.000	0.296	145	145	43			43				10	10	3.0	10	10	3.0
32	2054	1.000	0.285	145	145	41			41				10	10	2.9	10	10	2.9
33	2055	1.000	0.274	145	145	40			40				10	10	2.8	10	10	2.8
34	2056	1.000	0.264	145	145	38			38				10	10	2.7	10	10	2.7
35	2057	1.000	0.253	145	145	37			37				10	10	2.6	10	10	2.6
36	2058	1.000	0.244	145	145	35			35				10	10	2.5	10	10	2.5
37	2059	1.000	0.234	145	145	34			34				10	10	2.4	10	10	2.4
38	2060	1.000	0.225	145	145	33			33				10	10	2.3	10	10	2.3
39	2061	1.000	0.217	145	145	32			32				10	10	2.2	10	10	2.2
40	2062	1.000	0.208	145	145	30			30				10	10	2.1	10	10	2.1
41	2063	1.000	0.200	145	145	29			29				10	10	2.0	10	10	2.0
42	2064	1.000	0.193	145	145	28			28				10	10	2.0	10	10	2.0
43	2065	1.000	0.185	145	145	27			27				10	10	1.9	10	10	1.9
44	2066	1.000	0.178	145	145	26			26				10	10	1.8	10	10	1.8
45	2067	1.000	0.171	145	145	25			25				10	10	1.7	10	10	1.7
46	2068	1.000	0.165	145	145	24			24				10	10	1.7	10	10	1.7
47	2069	1.000	0.158	145	145	23			23				10	10	1.6	10	10	1.6
48	2070	1.000	0.152	145	145	22			22				10	10	1.6	10	10	1.6
49	2071	1.000	0.146	145	145	21			21				10	10	1.5	10	10	1.5
50	2072	1.000	0.141	145	145	21			21				10	10	1.4	10	10	1.4
51	2073	1.000	0.135	145	145	20			20				10	10	1.4	10	10	1.4
52	2074	1.000	0.130	145	145	19			19				10	10	1.3	10	10	1.3
53	2075	1.000	0.125	145	145	18			18				10	10	1.3	10	10	1.3
54	2076	1.000	0.120	145	145	17			17				10	10	1.2	10	10	1.2
55	2077	1.000	0.116	145	145	17			17				10	10	1.2	10	10	1.2
56	2078	1.000	0.111	145	145	16			16				10	10	1.1	10	10	1.1
合計				8790	8790	3994			3994	486	515	629	618	619	283	1104	1134	911

費用便益比		
総便益 (億円)	B	40
総費用 (億円)	C	9.1
費用便益比	B / C	4.4
純現在価値 (億円)	B - C	31
経済的内部収益率		28%

Case ③ 庄内川上流部自然再生事業 全体事業 (残事業費-10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生 (全体事業)】

(様式-5)

基準 (評価) 年度	2022(R4)
供用年度	2029 (R11)
社会的割引率	4%

Case③ 全体事業 (残事業費-10%)

年度	t	年	割引率	便益 : B (百万円)					費用 : C (百万円)									
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④			
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	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
-12	2010	1.176	1.601							17	20	33				17	20	33
-11	2011	1.148	1.539	5.3	5.3	8.2			8.2	58	66	102	0.37	0.42	0.65	58	67	103
-10	2012	1.151	1.480	23	23	34			34				1.6	1.8	2.7	58	67	103
-9	2013	1.127	1.423	23	23	33			33				1.6	1.8	2.6	58	67	103
-8	2014	1.091	1.369	23	23	32			32				1.6	1.7	2.3	58	67	103
-7	2015	1.088	1.316	23	23	30			30	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151
-6	2016	1.082	1.265	55	55	69			69	70	76	96	3.9	4.2	5.3	74	80	101
-5	2017	1.057	1.217	76	76	93			93	24	26	32	5.4	5.7	6.9	30	32	38
-4	2018	1.022	1.170	84	84	98			98	27	28	33	5.9	6.0	7.0	33	34	40
-3	2019	1.000	1.125	92	92	104			104	6.3	6.3	7.1	6.5	6.5	7.3	13	13	14
-2	2020	1.000	1.082	94	94	102			102	39	39	43	6.6	6.6	7.1	46	46	50
-1	2021	1.000	1.040	106	106	111			111	40	40	41	7.5	7.5	7.8	47	47	49
	2022	1.000	1.000	119	119	119			119	25	25	25	8.3	8.3	8.3	33	33	33
1	2023	1.000	0.962	126	126	121			121				8.9	8.9	8.6	8.9	8.9	8.6
2	2024	1.000	0.925	126	126	117			117	62	62	57	8.9	8.9	8.2	71	71	65
3	2025	1.000	0.889	145	145	129			129				10	10	9.1	10	10	9.1
4	2026	1.000	0.855	145	145	124			124				10	10	8.7	10	10	8.7
5	2027	1.000	0.822	145	145	119			119				10	10	8.4	10	10	8.4
6	2028	1.000	0.790	145	145	115			115				10	10	8.1	10	10	8.1
7	2029	1.000	0.760	145	145	110			110				10	10	7.8	10	10	7.8
8	2030	1.000	0.731	145	145	106			106				10	10	7.5	10	10	7.5
9	2031	1.000	0.703	145	145	102			102				10	10	7.2	10	10	7.2
10	2032	1.000	0.676	145	145	98			98				10	10	6.9	10	10	6.9
11	2033	1.000	0.650	145	145	94			94				10	10	6.6	10	10	6.6
12	2034	1.000	0.625	145	145	91			91				10	10	6.4	10	10	6.4
13	2035	1.000	0.601	145	145	87			87				10	10	6.1	10	10	6.1
14	2036	1.000	0.577	145	145	84			84				10	10	5.9	10	10	5.9
15	2037	1.000	0.555	145	145	81			81				10	10	5.7	10	10	5.7
16	2038	1.000	0.534	145	145	78			78				10	10	5.4	10	10	5.4
17	2039	1.000	0.513	145	145	75			75				10	10	5.2	10	10	5.2
18	2040	1.000	0.494	145	145	72			72				10	10	5.0	10	10	5.0
19	2041	1.000	0.475	145	145	69			69				10	10	4.8	10	10	4.8
20	2042	1.000	0.456	145	145	66			66				10	10	4.7	10	10	4.7
21	2043	1.000	0.439	145	145	64			64				10	10	4.5	10	10	4.5
22	2044	1.000	0.422	145	145	61			61				10	10	4.3	10	10	4.3
23	2045	1.000	0.406	145	145	59			59				10	10	4.1	10	10	4.1
24	2046	1.000	0.390	145	145	57			57				10	10	4.0	10	10	4.0
25	2047	1.000	0.375	145	145	55			55				10	10	3.8	10	10	3.8
26	2048	1.000	0.361	145	145	52			52				10	10	3.7	10	10	3.7
27	2049	1.000	0.347	145	145	50			50				10	10	3.5	10	10	3.5
28	2050	1.000	0.333	145	145	48			48				10	10	3.4	10	10	3.4
29	2051	1.000	0.321	145	145	47			47				10	10	3.3	10	10	3.3
30	2052	1.000	0.308	145	145	45			45				10	10	3.1	10	10	3.1
31	2053	1.000	0.296	145	145	43			43				10	10	3.0	10	10	3.0
32	2054	1.000	0.285	145	145	41			41				10	10	2.9	10	10	2.9
33	2055	1.000	0.274	145	145	40			40				10	10	2.8	10	10	2.8
34	2056	1.000	0.264	145	145	38			38				10	10	2.7	10	10	2.7
35	2057	1.000	0.253	145	145	37			37				10	10	2.6	10	10	2.6
36	2058	1.000	0.244	145	145	35			35				10	10	2.5	10	10	2.5
37	2059	1.000	0.234	145	145	34			34				10	10	2.4	10	10	2.4
38	2060	1.000	0.225	145	145	33			33				10	10	2.3	10	10	2.3
39	2061	1.000	0.217	145	145	32			32				10	10	2.2	10	10	2.2
40	2062	1.000	0.208	145	145	30			30				10	10	2.1	10	10	2.1
41	2063	1.000	0.200	145	145	29			29				10	10	2.0	10	10	2.0
42	2064	1.000	0.193	145	145	28			28				10	10	2.0	10	10	2.0
43	2065	1.000	0.185	145	145	27			27				10	10	1.9	10	10	1.9
44	2066	1.000	0.178	145	145	26			26				10	10	1.8	10	10	1.8
45	2067	1.000	0.171	145	145	25			25				10	10	1.7	10	10	1.7
46	2068	1.000	0.165	145	145	24			24				10	10	1.7	10	10	1.7
47	2069	1.000	0.158	145	145	23			23				10	10	1.6	10	10	1.6
48	2070	1.000	0.152	145	145	22			22				10	10	1.6	10	10	1.6
49	2071	1.000	0.146	145	145	21			21				10	10	1.5	10	10	1.5
50	2072	1.000	0.141	145	145	21			21				10	10	1.4	10	10	1.4
51	2073	1.000	0.135	145	145	20			20				10	10	1.4	10	10	1.4
52	2074	1.000	0.130	145	145	19			19				10	10	1.3	10	10	1.3
53	2075	1.000	0.125	145	145	18			18				10	10	1.3	10	10	1.3
54	2076	1.000	0.120	145	145	17			17				10	10	1.2	10	10	1.2
55	2077	1.000	0.116	145	145	17			17				10	10	1.2	10	10	1.2
56	2078	1.000	0.111	145	145	16			16				10	10	1.1	10	10	1.1
合計				8817	8817	4023			4023	473	501	616	619	621	284	1092	1122	900

費用便益比		
総便益 (億円)	B	40
総費用 (億円)	C	9.0
<b>費用便益比</b>	<b>B / C</b>	<b>4.4</b>
純現在価値 (億円)	B - C	31
経済的内部収益率		29%

Case ④ 庄内川上流部自然再生事業 全体事業 (受益世帯数+10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生 (全体事業)】

(様式-5)

基準 (評価) 年度	2022 (R4)
供用年度	2029 (R11)
社会的割引率	4%

Case4) 全体事業 (受益世帯数+10%)

年度	t	年度	割引率	便益 : B (百万円)						費用 : C (百万円)										
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④					
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値		
整備期間	-12	2010	1.176	1.601								17	20	33				17	20	33
	-11	2011	1.148	1.539	5.7	5.7	8.8			8.8	58	66	102	0.37	0.42	0.65	58	67	103	
	-10	2012	1.151	1.480	25	25	37			37				1.6	1.8	2.7	1.6	1.8	2.7	
	-9	2013	1.127	1.423	25	25	36			36				1.6	1.8	2.6	1.6	1.8	2.6	
	-8	2014	1.091	1.369	25	25	34			34				1.6	1.7	2.3	1.6	1.7	2.3	
	-7	2015	1.088	1.316	25	25	33			33	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151	
	-6	2016	1.082	1.265	60	60	75			75	70	76	96	3.8	4.1	5.2	74	80	101	
	-5	2017	1.057	1.217	83	83	101			101	24	26	32	5.3	5.6	6.8	30	32	38	
	-4	2018	1.022	1.170	91	91	107			107	27	28	33	5.8	5.9	6.9	33	34	40	
	-3	2019	1.000	1.125	100	100	113			113	6.3	6.3	7.1	6.4	6.4	7.2	13	13	14	
-2	2020	1.000	1.082	102	102	111			111	39	39	43	6.5	6.5	7.0	46	46	50		
-1	2021	1.000	1.040	115	115	120			120	40	40	41	7.4	7.4	7.7	47	47	49		
	2022	1.000	1.000	129	129	129			129	25	25	25	8.2	8.2	8.2	33	33	33		
施設完成後の評価期間 (50年)	1	2023	1.000	0.962	137	137	132			132				8.7	8.7	8.4	8.7	8.7	8.4	
	2	2024	1.000	0.925	137	137	127			127	69	69	63	8.7	8.7	8.0	77	77	71	
	3	2025	1.000	0.889	160	160	142			142				10	10	9.1	10	10	9.1	
	4	2026	1.000	0.855	160	160	137			137				10	10	8.7	10	10	8.7	
	5	2027	1.000	0.822	160	160	131			131				10	10	8.4	10	10	8.4	
	6	2028	1.000	0.790	160	160	126			126				10	10	8.1	10	10	8.1	
	7	2029	1.000	0.760	160	160	121			121				10	10	7.8	10	10	7.8	
	8	2030	1.000	0.731	160	160	117			117				10	10	7.5	10	10	7.5	
	9	2031	1.000	0.703	160	160	112			112				10	10	7.2	10	10	7.2	
	10	2032	1.000	0.676	160	160	108			108				10	10	6.9	10	10	6.9	
	11	2033	1.000	0.650	160	160	104			104				10	10	6.6	10	10	6.6	
	12	2034	1.000	0.625	160	160	100			100				10	10	6.4	10	10	6.4	
	13	2035	1.000	0.601	160	160	96			96				10	10	6.1	10	10	6.1	
	14	2036	1.000	0.577	160	160	92			92				10	10	5.9	10	10	5.9	
	15	2037	1.000	0.555	160	160	89			89				10	10	5.7	10	10	5.7	
	16	2038	1.000	0.534	160	160	85			85				10	10	5.4	10	10	5.4	
	17	2039	1.000	0.513	160	160	82			82				10	10	5.2	10	10	5.2	
	18	2040	1.000	0.494	160	160	79			79				10	10	5.0	10	10	5.0	
	19	2041	1.000	0.475	160	160	76			76				10	10	4.8	10	10	4.8	
	20	2042	1.000	0.456	160	160	73			73				10	10	4.7	10	10	4.7	
	21	2043	1.000	0.439	160	160	70			70				10	10	4.5	10	10	4.5	
	22	2044	1.000	0.422	160	160	67			67				10	10	4.3	10	10	4.3	
	23	2045	1.000	0.406	160	160	65			65				10	10	4.1	10	10	4.1	
	24	2046	1.000	0.390	160	160	62			62				10	10	4.0	10	10	4.0	
	25	2047	1.000	0.375	160	160	60			60				10	10	3.8	10	10	3.8	
	26	2048	1.000	0.361	160	160	58			58				10	10	3.7	10	10	3.7	
	27	2049	1.000	0.347	160	160	55			55				10	10	3.5	10	10	3.5	
	28	2050	1.000	0.333	160	160	53			53				10	10	3.4	10	10	3.4	
	29	2051	1.000	0.321	160	160	51			51				10	10	3.3	10	10	3.3	
	30	2052	1.000	0.308	160	160	49			49				10	10	3.1	10	10	3.1	
	31	2053	1.000	0.296	160	160	47			47				10	10	3.0	10	10	3.0	
	32	2054	1.000	0.285	160	160	46			46				10	10	2.9	10	10	2.9	
	33	2055	1.000	0.274	160	160	44			44				10	10	2.8	10	10	2.8	
	34	2056	1.000	0.264	160	160	42			42				10	10	2.7	10	10	2.7	
	35	2057	1.000	0.253	160	160	40			40				10	10	2.6	10	10	2.6	
	36	2058	1.000	0.244	160	160	39			39				10	10	2.5	10	10	2.5	
37	2059	1.000	0.234	160	160	37			37				10	10	2.4	10	10	2.4		
38	2060	1.000	0.225	160	160	36			36				10	10	2.3	10	10	2.3		
39	2061	1.000	0.217	160	160	35			35				10	10	2.2	10	10	2.2		
40	2062	1.000	0.208	160	160	33			33				10	10	2.1	10	10	2.1		
41	2063	1.000	0.200	160	160	32			32				10	10	2.0	10	10	2.0		
42	2064	1.000	0.193	160	160	31			31				10	10	2.0	10	10	2.0		
43	2065	1.000	0.185	160	160	30			30				10	10	1.9	10	10	1.9		
44	2066	1.000	0.178	160	160	28			28				10	10	1.8	10	10	1.8		
45	2067	1.000	0.171	160	160	27			27				10	10	1.7	10	10	1.7		
46	2068	1.000	0.165	160	160	26			26				10	10	1.7	10	10	1.7		
47	2069	1.000	0.158	160	160	25			25				10	10	1.6	10	10	1.6		
48	2070	1.000	0.152	160	160	24			24				10	10	1.6	10	10	1.6		
49	2071	1.000	0.146	160	160	23			23				10	10	1.5	10	10	1.5		
50	2072	1.000	0.141	160	160	23			23				10	10	1.4	10	10	1.4		
51	2073	1.000	0.135	160	160	22			22				10	10	1.4	10	10	1.4		
52	2074	1.000	0.130	160	160	21			21				10	10	1.3	10	10	1.3		
53	2075	1.000	0.125	160	160	20			20				10	10	1.3	10	10	1.3		
54	2076	1.000	0.120	160	160	19			19				10	10	1.2	10	10	1.2		
55	2077	1.000	0.116	160	160	19			19				10	10	1.2	10	10	1.2		
56	2078	1.000	0.111	160	160	18			18				10	10	1.1	10	10	1.1		
合計					9683	9683	4409			4409	479	508	622	618	620	283	1098	1127	905	

費用便益比	
総便益 (億円)	B 44
総費用 (億円)	C 9.1
費用便益比	B / C 4.8
総現在価値 (億円)	B - C 35
経済的内部収益率	31%

Case ⑤ 庄内川上流部自然再生事業 全体事業 (受益世帯数-10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生 (全体事業)】

(様式-5)

基準 (評価) 年度	2022 (R4)
供用年度	2029 (R11)
社会的割引率	4%

Case⑤ 全体事業 (受益世帯数-10%)

年度	t	年次	割引率	便益 : B (百万円)						費用 : C (百万円)									
				便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④			
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	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	
整備期間	-12	2010	1.176	1.601							17	20	33				17	20	33
	-11	2011	1.148	1.539	4.7	4.7	7.2			7.2	58	66	102	0.37	0.42	0.65	58	67	103
	-10	2012	1.151	1.480	20	20	30			30				1.6	1.8	2.7	1.6	1.8	2.7
	-9	2013	1.127	1.423	20	20	29			29				1.6	1.8	2.6	1.6	1.8	2.6
	-8	2014	1.091	1.369	20	20	28			28				1.6	1.7	2.3	1.6	1.7	2.3
	-7	2015	1.088	1.316	20	20	27			27	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151
	-6	2016	1.082	1.265	49	49	62			62	70	76	96	3.8	4.1	5.2	74	80	101
	-5	2017	1.057	1.217	68	68	83			83	24	26	32	5.3	5.6	6.8	30	32	38
	-4	2018	1.022	1.170	74	74	87			87	27	28	33	5.8	5.9	6.9	33	34	40
	-3	2019	1.000	1.125	82	82	92			92	6.3	6.3	7.1	6.4	6.4	7.2	13	13	14
	-2	2020	1.000	1.082	84	84	91			91	39	39	43	6.5	6.5	7.0	46	46	50
	-1	2021	1.000	1.040	94	94	98			98	40	40	41	7.4	7.4	7.7	47	47	49
		2022	1.000	1.000	105	105	105			105	25	25	25	8.2	8.2	8.2	33	33	33
	1	2023	1.000	0.962	112	112	108			108				8.7	8.7	8.4	8.7	8.7	8.4
	2	2024	1.000	0.925	112	112	104			104	69	69	63	8.7	8.7	8.0	77	77	71
	3	2025	1.000	0.889	131	131	116			116				10	10	9.1	10	10	9.1
	4	2026	1.000	0.855	131	131	112			112				10	10	8.7	10	10	8.7
	5	2027	1.000	0.822	131	131	107			107				10	10	8.4	10	10	8.4
	6	2028	1.000	0.790	131	131	103			103				10	10	8.1	10	10	8.1
	7	2029	1.000	0.760	131	131	99			99				10	10	7.8	10	10	7.8
	8	2030	1.000	0.731	131	131	96			96				10	10	7.5	10	10	7.5
	9	2031	1.000	0.703	131	131	92			92				10	10	7.2	10	10	7.2
	10	2032	1.000	0.676	131	131	88			88				10	10	6.9	10	10	6.9
	11	2033	1.000	0.650	131	131	85			85				10	10	6.6	10	10	6.6
	12	2034	1.000	0.625	131	131	82			82				10	10	6.4	10	10	6.4
	13	2035	1.000	0.601	131	131	79			79				10	10	6.1	10	10	6.1
	14	2036	1.000	0.577	131	131	75			75				10	10	5.9	10	10	5.9
	15	2037	1.000	0.555	131	131	73			73				10	10	5.7	10	10	5.7
	16	2038	1.000	0.534	131	131	70			70				10	10	5.4	10	10	5.4
	17	2039	1.000	0.513	131	131	67			67				10	10	5.2	10	10	5.2
	18	2040	1.000	0.494	131	131	65			65				10	10	5.0	10	10	5.0
	19	2041	1.000	0.475	131	131	62			62				10	10	4.8	10	10	4.8
	20	2042	1.000	0.456	131	131	60			60				10	10	4.7	10	10	4.7
	21	2043	1.000	0.439	131	131	57			57				10	10	4.5	10	10	4.5
	22	2044	1.000	0.422	131	131	55			55				10	10	4.3	10	10	4.3
	23	2045	1.000	0.406	131	131	53			53				10	10	4.1	10	10	4.1
	24	2046	1.000	0.390	131	131	51			51				10	10	4.0	10	10	4.0
	25	2047	1.000	0.375	131	131	49			49				10	10	3.8	10	10	3.8
	26	2048	1.000	0.361	131	131	47			47				10	10	3.7	10	10	3.7
	27	2049	1.000	0.347	131	131	45			45				10	10	3.5	10	10	3.5
	28	2050	1.000	0.333	131	131	44			44				10	10	3.4	10	10	3.4
	29	2051	1.000	0.321	131	131	42			42				10	10	3.3	10	10	3.3
	30	2052	1.000	0.308	131	131	40			40				10	10	3.1	10	10	3.1
	31	2053	1.000	0.296	131	131	39			39				10	10	3.0	10	10	3.0
	32	2054	1.000	0.285	131	131	37			37				10	10	2.9	10	10	2.9
	33	2055	1.000	0.274	131	131	36			36				10	10	2.8	10	10	2.8
	34	2056	1.000	0.264	131	131	35			35				10	10	2.7	10	10	2.7
	35	2057	1.000	0.253	131	131	33			33				10	10	2.6	10	10	2.6
	36	2058	1.000	0.244	131	131	32			32				10	10	2.5	10	10	2.5
	37	2059	1.000	0.234	131	131	31			31				10	10	2.4	10	10	2.4
	38	2060	1.000	0.225	131	131	29			29				10	10	2.3	10	10	2.3
	39	2061	1.000	0.217	131	131	28			28				10	10	2.2	10	10	2.2
	40	2062	1.000	0.208	131	131	27			27				10	10	2.1	10	10	2.1
	41	2063	1.000	0.200	131	131	26			26				10	10	2.0	10	10	2.0
	42	2064	1.000	0.193	131	131	25			25				10	10	2.0	10	10	2.0
	43	2065	1.000	0.185	131	131	24			24				10	10	1.9	10	10	1.9
	44	2066	1.000	0.178	131	131	23			23				10	10	1.8	10	10	1.8
	45	2067	1.000	0.171	131	131	22			22				10	10	1.7	10	10	1.7
	46	2068	1.000	0.165	131	131	22			22				10	10	1.7	10	10	1.7
	47	2069	1.000	0.158	131	131	21			21				10	10	1.6	10	10	1.6
	48	2070	1.000	0.152	131	131	20			20				10	10	1.6	10	10	1.6
	49	2071	1.000	0.146	131	131	19			19				10	10	1.5	10	10	1.5
	50	2072	1.000	0.141	131	131	18			18				10	10	1.4	10	10	1.4
	51	2073	1.000	0.135	131	131	18			18				10	10	1.4	10	10	1.4
	52	2074	1.000	0.130	131	131	17			17				10	10	1.3	10	10	1.3
	53	2075	1.000	0.125	131	131	16			16				10	10	1.3	10	10	1.3
	54	2076	1.000	0.120	131	131	16			16				10	10	1.2	10	10	1.2
	55	2077	1.000	0.116	131	131	15			15				10	10	1.2	10	10	1.2
	56	2078	1.000	0.111	131	131	15			15				10	10	1.1	10	10	1.1
	合計				7918	7918	3605			3605	479	508	622	618	620	283	1098	1127	905

費用便益比		
総便益 (億円)	B	36
総費用 (億円)	C	9.1
費用便益比	B / C	4.0
純現在価値 (億円)	B - C	27
経済的内部収益率		25%

### Case ⑥ 庄内川上流部自然再生事業 全体事業 (残工期+10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生 (全体事業)】

(様式-5)

基準 (評価) 年度	2022(R4)
供用年度	2030(R12)
社会的割引率	4%

Case⑥ 全体事業 (残工期+10%)

年度	t	デフローラー 年度	割引率	便益 : B (百万円)					費用 : C (百万円)											
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④					
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	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		
-12	2010	1.176	1.601							17	20	33								
-11	2011	1.148	1.539	5.2	5.2	8.0		8.0	58	66	102	0.37	0.42	0.65	58	67	103			
-10	2012	1.151	1.480	23	23	34		34				1.6	1.8	2.7	1.6	1.8	2.7			
-9	2013	1.127	1.423	23	23	32		32				1.6	1.8	2.6	1.6	1.8	2.6			
-8	2014	1.091	1.369	23	23	31		31				1.6	1.7	2.3	1.6	1.7	2.3			
-7	2015	1.088	1.316	23	23	30		30	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151			
-6	2016	1.082	1.265	54	54	69		69	70	76	96	3.8	4.1	5.2	74	80	101			
-5	2017	1.057	1.217	75	75	92		92	24	26	32	5.3	5.6	6.8	30	32	38			
-4	2018	1.022	1.170	83	83	97		97	27	28	33	5.8	5.9	6.9	33	34	40			
-3	2019	1.000	1.125	91	91	103		103	6.3	6.3	7.1	6.4	6.4	7.2	13	13	14			
-2	2020	1.000	1.082	93	93	101		101	39	39	43	6.5	6.5	7.0	46	46	50			
-1	2021	1.000	1.040	105	105	109		109	40	40	41	7.4	7.4	7.7	47	47	49			
	2022	1.000	1.000	117	117	117		117	25	25	25	8.2	8.2	8.2	33	33	33			
1	2023	1.000	0.962	124	124	120		120				8.7	8.7	8.4	8.7	8.7	8.4			
2	2024	1.000	0.925	124	124	115		115	49	49	45	8.7	8.7	8.0	58	58	53			
3	2025	1.000	0.889	139	139	124		124	20	20	17	9.8	9.8	8.7	29	29	26			
4	2026	1.000	0.855	145	145	124		124				10	10	8.7	10	10	8.7			
5	2027	1.000	0.822	145	145	119		119				10	10	8.4	10	10	8.4			
6	2028	1.000	0.790	145	145	115		115				10	10	8.1	10	10	8.1			
7	2029	1.000	0.760	145	145	110		110				10	10	7.8	10	10	7.8			
8	2030	1.000	0.731	145	145	106		106				10	10	7.5	10	10	7.5			
9	2031	1.000	0.703	145	145	102		102				10	10	7.2	10	10	7.2			
10	2032	1.000	0.676	145	145	98		98				10	10	6.9	10	10	6.9			
11	2033	1.000	0.650	145	145	94		94				10	10	6.6	10	10	6.6			
12	2034	1.000	0.625	145	145	91		91				10	10	6.4	10	10	6.4			
13	2035	1.000	0.601	145	145	87		87				10	10	6.1	10	10	6.1			
14	2036	1.000	0.577	145	145	84		84				10	10	5.9	10	10	5.9			
15	2037	1.000	0.555	145	145	81		81				10	10	5.7	10	10	5.7			
16	2038	1.000	0.534	145	145	78		78				10	10	5.4	10	10	5.4			
17	2039	1.000	0.513	145	145	75		75				10	10	5.2	10	10	5.2			
18	2040	1.000	0.494	145	145	72		72				10	10	5.0	10	10	5.0			
19	2041	1.000	0.475	145	145	69		69				10	10	4.8	10	10	4.8			
20	2042	1.000	0.456	145	145	66		66				10	10	4.7	10	10	4.7			
21	2043	1.000	0.439	145	145	64		64				10	10	4.5	10	10	4.5			
22	2044	1.000	0.422	145	145	61		61				10	10	4.3	10	10	4.3			
23	2045	1.000	0.406	145	145	59		59				10	10	4.1	10	10	4.1			
24	2046	1.000	0.390	145	145	57		57				10	10	4.0	10	10	4.0			
25	2047	1.000	0.375	145	145	55		55				10	10	3.8	10	10	3.8			
26	2048	1.000	0.361	145	145	52		52				10	10	3.7	10	10	3.7			
27	2049	1.000	0.347	145	145	50		50				10	10	3.5	10	10	3.5			
28	2050	1.000	0.333	145	145	48		48				10	10	3.4	10	10	3.4			
29	2051	1.000	0.321	145	145	47		47				10	10	3.3	10	10	3.3			
30	2052	1.000	0.308	145	145	45		45				10	10	3.1	10	10	3.1			
31	2053	1.000	0.296	145	145	43		43				10	10	3.0	10	10	3.0			
32	2054	1.000	0.285	145	145	41		41				10	10	2.9	10	10	2.9			
33	2055	1.000	0.274	145	145	40		40				10	10	2.8	10	10	2.8			
34	2056	1.000	0.264	145	145	38		38				10	10	2.7	10	10	2.7			
35	2057	1.000	0.253	145	145	37		37				10	10	2.6	10	10	2.6			
36	2058	1.000	0.244	145	145	35		35				10	10	2.5	10	10	2.5			
37	2059	1.000	0.234	145	145	34		34				10	10	2.4	10	10	2.4			
38	2060	1.000	0.225	145	145	33		33				10	10	2.3	10	10	2.3			
39	2061	1.000	0.217	145	145	32		32				10	10	2.2	10	10	2.2			
40	2062	1.000	0.208	145	145	30		30				10	10	2.1	10	10	2.1			
41	2063	1.000	0.200	145	145	29		29				10	10	2.0	10	10	2.0			
42	2064	1.000	0.193	145	145	28		28				10	10	2.0	10	10	2.0			
43	2065	1.000	0.185	145	145	27		27				10	10	1.9	10	10	1.9			
44	2066	1.000	0.178	145	145	26		26				10	10	1.8	10	10	1.8			
45	2067	1.000	0.171	145	145	25		25				10	10	1.7	10	10	1.7			
46	2068	1.000	0.165	145	145	24		24				10	10	1.7	10	10	1.7			
47	2069	1.000	0.158	145	145	23		23				10	10	1.6	10	10	1.6			
48	2070	1.000	0.152	145	145	22		22				10	10	1.6	10	10	1.6			
49	2071	1.000	0.146	145	145	21		21				10	10	1.5	10	10	1.5			
50	2072	1.000	0.141	145	145	21		21				10	10	1.4	10	10	1.4			
51	2073	1.000	0.135	145	145	20		20				10	10	1.4	10	10	1.4			
52	2074	1.000	0.130	145	145	19		19				10	10	1.3	10	10	1.3			
53	2075	1.000	0.125	145	145	18		18				10	10	1.3	10	10	1.3			
54	2076	1.000	0.120	145	145	17		17				10	10	1.2	10	10	1.2			
55	2077	1.000	0.116	145	145	17		17				10	10	1.2	10	10	1.2			
56	2078	1.000	0.111	145	145	16		16				10	10	1.1	10	10	1.1			
57	2079	1.000	0.107	145	145	16		16				10	10	1.1	10	10	1.1			
合計				8943	8943	4019		4019	479	508	622	628	630	284	1108	1137	905			

費用便益比	
総便益 (億円)	B 40
総費用 (億円)	C 9.1
<b>費用便益比</b>	<b>B / C 4.4</b>
純現在価値 (億円)	B - C 31
経済的内部収益率	28%

Case ⑦ 庄内川上流部自然再生事業 全体事業 (残工期-10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生 (全体事業)】

(様式-5)

基準 (評価) 年度	2022 (R4)
供用年度	2028 (R10)
社会的割引率	4%

Case⑦ 全体事業 (残工期-10%)

年度	t	年度	割引率	便益 : B (百万円)			費用 : C (百万円)			計③+④									
				便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値							
整備期間	-12	2010	1.176	1.601			17	20	33										
	-11	2011	1.148	1.539	5.2	5.2	58	66	102	0.37	0.42	0.65	58	67	103				
	-10	2012	1.151	1.480	23	23				1.6	1.8	2.7	1.6	1.8	2.7				
	-9	2013	1.127	1.423	23	23				1.6	1.8	2.6	1.6	1.8	2.6				
	-8	2014	1.091	1.369	23	23				1.6	1.7	2.3	1.6	1.7	2.3				
	-7	2015	1.088	1.316	23	23	30	104	113	149	1.6	1.7	2.2	105	115	151			
	-6	2016	1.082	1.265	54	54	69	70	76	96	3.8	4.1	5.2	74	80	101			
	-5	2017	1.057	1.217	75	75	92	92	24	26	32	5.3	5.6	6.8	30	32	38		
	-4	2018	1.022	1.170	83	83	97	97	27	28	33	5.8	5.9	6.9	33	34	40		
	-3	2019	1.000	1.125	91	91	103	103	6.3	6.3	7.1	6.4	6.4	7.2	13	13	14		
	-2	2020	1.000	1.082	93	93	101	101	39	39	43	6.5	6.5	7.0	46	46	50		
	-1	2021	1.000	1.040	105	105	109	109	40	40	41	7.4	7.4	7.7	47	47	49		
	2022	1.000	1.000	117	117	117	117	25	25	25	8.2	8.2	8.2	33	33	33			
施設完成後の評価期間 (50年)	1	2023	1.000	0.962	124	124	120	14	14	13	8.7	8.7	8.4	22	22	22			
	2	2024	1.000	0.925	129	129	119	55	55	51	9.0	9.0	8.3	64	64	59			
	3	2025	1.000	0.889	145	145	129				10	10	9.1	10	10	9.1			
	4	2026	1.000	0.855	145	145	124				10	10	8.7	10	10	8.7			
	5	2027	1.000	0.822	145	145	119				10	10	8.4	10	10	8.4			
	6	2028	1.000	0.790	145	145	115				10	10	8.1	10	10	8.1			
	7	2029	1.000	0.760	145	145	110				10	10	7.8	10	10	7.8			
	8	2030	1.000	0.731	145	145	106				10	10	7.5	10	10	7.5			
	9	2031	1.000	0.703	145	145	102				10	10	7.2	10	10	7.2			
	10	2032	1.000	0.676	145	145	98				10	10	6.9	10	10	6.9			
	11	2033	1.000	0.650	145	145	94				10	10	6.6	10	10	6.6			
	12	2034	1.000	0.625	145	145	91				10	10	6.4	10	10	6.4			
	13	2035	1.000	0.601	145	145	87				10	10	6.1	10	10	6.1			
	14	2036	1.000	0.577	145	145	84				10	10	5.9	10	10	5.9			
	15	2037	1.000	0.555	145	145	81				10	10	5.7	10	10	5.7			
	16	2038	1.000	0.534	145	145	78				10	10	5.4	10	10	5.4			
	17	2039	1.000	0.513	145	145	75				10	10	5.2	10	10	5.2			
	18	2040	1.000	0.494	145	145	72				10	10	5.0	10	10	5.0			
	19	2041	1.000	0.475	145	145	69				10	10	4.8	10	10	4.8			
	20	2042	1.000	0.456	145	145	66				10	10	4.7	10	10	4.7			
	21	2043	1.000	0.439	145	145	64				10	10	4.5	10	10	4.5			
	22	2044	1.000	0.422	145	145	61				10	10	4.3	10	10	4.3			
	23	2045	1.000	0.406	145	145	59				10	10	4.1	10	10	4.1			
	24	2046	1.000	0.390	145	145	57				10	10	4.0	10	10	4.0			
	25	2047	1.000	0.375	145	145	55				10	10	3.8	10	10	3.8			
	26	2048	1.000	0.361	145	145	52				10	10	3.7	10	10	3.7			
	27	2049	1.000	0.347	145	145	50				10	10	3.5	10	10	3.5			
	28	2050	1.000	0.333	145	145	48				10	10	3.4	10	10	3.4			
	29	2051	1.000	0.321	145	145	47				10	10	3.3	10	10	3.3			
	30	2052	1.000	0.308	145	145	45				10	10	3.1	10	10	3.1			
	31	2053	1.000	0.296	145	145	43				10	10	3.0	10	10	3.0			
	32	2054	1.000	0.285	145	145	41				10	10	2.9	10	10	2.9			
	33	2055	1.000	0.274	145	145	40				10	10	2.8	10	10	2.8			
	34	2056	1.000	0.264	145	145	38				10	10	2.7	10	10	2.7			
	35	2057	1.000	0.253	145	145	37				10	10	2.6	10	10	2.6			
	36	2058	1.000	0.244	145	145	35				10	10	2.5	10	10	2.5			
37	2059	1.000	0.234	145	145	34				10	10	2.4	10	10	2.4				
38	2060	1.000	0.225	145	145	33				10	10	2.3	10	10	2.3				
39	2061	1.000	0.217	145	145	32				10	10	2.2	10	10	2.2				
40	2062	1.000	0.208	145	145	30				10	10	2.1	10	10	2.1				
41	2063	1.000	0.200	145	145	29				10	10	2.0	10	10	2.0				
42	2064	1.000	0.193	145	145	28				10	10	2.0	10	10	2.0				
43	2065	1.000	0.185	145	145	27				10	10	1.9	10	10	1.9				
44	2066	1.000	0.178	145	145	26				10	10	1.8	10	10	1.8				
45	2067	1.000	0.171	145	145	25				10	10	1.7	10	10	1.7				
46	2068	1.000	0.165	145	145	24				10	10	1.7	10	10	1.7				
47	2069	1.000	0.158	145	145	23				10	10	1.6	10	10	1.6				
48	2070	1.000	0.152	145	145	22				10	10	1.6	10	10	1.6				
49	2071	1.000	0.146	145	145	21				10	10	1.5	10	10	1.5				
50	2072	1.000	0.141	145	145	21				10	10	1.4	10	10	1.4				
51	2073	1.000	0.135	145	145	20				10	10	1.4	10	10	1.4				
52	2074	1.000	0.130	145	145	19				10	10	1.3	10	10	1.3				
53	2075	1.000	0.125	145	145	18				10	10	1.3	10	10	1.3				
54	2076	1.000	0.120	145	145	17				10	10	1.2	10	10	1.2				
55	2077	1.000	0.116	145	145	17				10	10	1.2	10	10	1.2				
合計					8663	8663	3996				479	508	623	608	610	282	1088	1118	905

費用便益比	
総便益 (億円)	B 40
総費用 (億円)	C 9.1
費用便益比	B / C 4.4
純現在価値 (億円)	B - C 31
経済的内部収益率	28%

# Case ⑧ 庄内川上流部自然再生事業 残事業

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生（残事業）】

(様式-5)

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2029(R11)
社会的割引率	4%

Case⑧ 残事業

年度	t	年次	割引率	便益：B（百万円）					費用：C（百万円）														
				便益①			残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④							
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値					
整備期間	-12	2010	1.176	1.601																			
	-11	2011	1.148	1.539																			
	-10	2012	1.151	1.480																			
	-9	2013	1.127	1.423																			
	-8	2014	1.091	1.369																			
	-7	2015	1.088	1.316																			
	-6	2016	1.082	1.265																			
	-5	2017	1.057	1.217																			
	-4	2018	1.022	1.170																			
	-3	2019	1.000	1.125																			
	-2	2020	1.000	1.082																			
	-1	2021	1.000	1.040																			
		2022	1.000	1.000																			
	1	2023	1.000	0.962																			
	2	2024	1.000	0.925						69	69	63						69	69	63			
	3	2025	1.000	0.889	21	21	19						1.5	1.5	1.3			1.5	1.5	1.3			
	4	2026	1.000	0.855	21	21	18						1.5	1.5	1.3			1.5	1.5	1.3			
	5	2027	1.000	0.822	21	21	17						1.5	1.5	1.2			1.5	1.5	1.2			
	6	2028	1.000	0.790	21	21	16						1.5	1.5	1.2			1.5	1.5	1.2			
	7	2029	1.000	0.760	21	21	16						1.5	1.5	1.1			1.5	1.5	1.1			
	8	2030	1.000	0.731	21	21	15						1.5	1.5	1.1			1.5	1.5	1.1			
	9	2031	1.000	0.703	21	21	15						1.5	1.5	1.1			1.5	1.5	1.1			
	10	2032	1.000	0.676	21	21	14						1.5	1.5	1.0			1.5	1.5	1.0			
	11	2033	1.000	0.650	21	21	14						1.5	1.5	0.98			1.5	1.5	0.98			
	12	2034	1.000	0.625	21	21	13						1.5	1.5	0.94			1.5	1.5	0.94			
	13	2035	1.000	0.601	21	21	13						1.5	1.5	0.90			1.5	1.5	0.90			
	14	2036	1.000	0.577	21	21	12						1.5	1.5	0.87			1.5	1.5	0.87			
	15	2037	1.000	0.555	21	21	12						1.5	1.5	0.83			1.5	1.5	0.83			
	16	2038	1.000	0.534	21	21	11						1.5	1.5	0.80			1.5	1.5	0.80			
	17	2039	1.000	0.513	21	21	11						1.5	1.5	0.77			1.5	1.5	0.77			
	18	2040	1.000	0.494	21	21	10						1.5	1.5	0.74			1.5	1.5	0.74			
	19	2041	1.000	0.475	21	21	9.9						1.5	1.5	0.71			1.5	1.5	0.71			
	20	2042	1.000	0.456	21	21	9.5						1.5	1.5	0.68			1.5	1.5	0.68			
	21	2043	1.000	0.439	21	21	9.1						1.5	1.5	0.66			1.5	1.5	0.66			
	22	2044	1.000	0.422	21	21	8.8						1.5	1.5	0.63			1.5	1.5	0.63			
	23	2045	1.000	0.406	21	21	8.4						1.5	1.5	0.61			1.5	1.5	0.61			
	24	2046	1.000	0.390	21	21	8.1						1.5	1.5	0.59			1.5	1.5	0.59			
	25	2047	1.000	0.375	21	21	7.8						1.5	1.5	0.56			1.5	1.5	0.56			
	26	2048	1.000	0.361	21	21	7.5						1.5	1.5	0.54			1.5	1.5	0.54			
	27	2049	1.000	0.347	21	21	7.2						1.5	1.5	0.52			1.5	1.5	0.52			
	28	2050	1.000	0.333	21	21	6.9						1.5	1.5	0.50			1.5	1.5	0.50			
	29	2051	1.000	0.321	21	21	6.7						1.5	1.5	0.48			1.5	1.5	0.48			
	30	2052	1.000	0.308	21	21	6.4						1.5	1.5	0.46			1.5	1.5	0.46			
	31	2053	1.000	0.296	21	21	6.2						1.5	1.5	0.44			1.5	1.5	0.44			
	32	2054	1.000	0.285	21	21	5.9						1.5	1.5	0.43			1.5	1.5	0.43			
	33	2055	1.000	0.274	21	21	5.7						1.5	1.5	0.41			1.5	1.5	0.41			
	34	2056	1.000	0.264	21	21	5.5						1.5	1.5	0.40			1.5	1.5	0.40			
	35	2057	1.000	0.253	21	21	5.3						1.5	1.5	0.38			1.5	1.5	0.38			
	36	2058	1.000	0.244	21	21	5.1						1.5	1.5	0.37			1.5	1.5	0.37			
	37	2059	1.000	0.234	21	21	4.9						1.5	1.5	0.35			1.5	1.5	0.35			
	38	2060	1.000	0.225	21	21	4.7						1.5	1.5	0.34			1.5	1.5	0.34			
	39	2061	1.000	0.217	21	21	4.5						1.5	1.5	0.33			1.5	1.5	0.33			
	40	2062	1.000	0.208	21	21	4.3						1.5	1.5	0.31			1.5	1.5	0.31			
	41	2063	1.000	0.200	21	21	4.2						1.5	1.5	0.30			1.5	1.5	0.30			
	42	2064	1.000	0.193	21	21	4.0						1.5	1.5	0.29			1.5	1.5	0.29			
	43	2065	1.000	0.185	21	21	3.8						1.5	1.5	0.28			1.5	1.5	0.28			
	44	2066	1.000	0.178	21	21	3.7						1.5	1.5	0.27			1.5	1.5	0.27			
	45	2067	1.000	0.171	21	21	3.6						1.5	1.5	0.26			1.5	1.5	0.26			
	46	2068	1.000	0.165	21	21	3.4						1.5	1.5	0.25			1.5	1.5	0.25			
	47	2069	1.000	0.158	21	21	3.3						1.5	1.5	0.24			1.5	1.5	0.24			
	48	2070	1.000	0.152	21	21	3.2						1.5	1.5	0.23			1.5	1.5	0.23			
	49	2071	1.000	0.146	21	21	3.0						1.5	1.5	0.22			1.5	1.5	0.22			
	50	2072	1.000	0.141	21	21	2.9						1.5	1.5	0.21			1.5	1.5	0.21			
	51	2073	1.000	0.135	21	21	2.8						1.5	1.5	0.20			1.5	1.5	0.20			
	52	2074	1.000	0.130	21	21	2.7						1.5	1.5	0.20			1.5	1.5	0.20			
	53	2075	1.000	0.125	21	21	2.6						1.5	1.5	0.19			1.5	1.5	0.19			
	54	2076	1.000	0.120	21	21	2.5						1.5	1.5	0.18			1.5	1.5	0.18			
	55	2077	1.000	0.116	21	21	2.4						1.5	1.5	0.17			1.5	1.5	0.17			
	56	2078	1.000	0.111	21	21	2.3						1.5	1.5	0.17			1.5	1.5	0.17			
合計					1123	1123	423						69	69	63			81	81	30	150	150	94

費用便益比		
総便益（億円）	B	4.2
総費用（億円）	C	0.94
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.5</b>
総現在価値（億円）	B - C	3.3
経済的内部収益率		28%

### Case ⑨ 庄内川上流部自然再生事業 残事業（残事業費+10%）

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生（残事業）】

(様式-5)

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2029(R11)
社会的割引率	4%

Case⑨ 残事業（残事業費+10%）

年度	t	年次	割引率	便益：B（百万円）					費用：C（百万円）												
				便益①		残存価値②		計 ((①)+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④						
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値			
整備期間	-12	2010	1.176	1.601																	
	-11	2011	1.148	1.539																	
	-10	2012	1.151	1.480																	
	-9	2013	1.127	1.423																	
	-8	2014	1.091	1.369																	
	-7	2015	1.088	1.316																	
	-6	2016	1.082	1.265																	
	-5	2017	1.057	1.217																	
	-4	2018	1.022	1.170																	
	-3	2019	1.000	1.125																	
	-2	2020	1.000	1.082																	
	-1	2021	1.000	1.040																	
		2022	1.000	1.000																	
	1	2023	1.000	0.962																	
	2	2024	1.000	0.925						75	75	70						75	75	70	
	3	2025	1.000	0.889	21	21	19						1.5	1.5	1.3			1.5	1.5	1.3	
	4	2026	1.000	0.855	21	21	18						1.5	1.5	1.3			1.5	1.5	1.3	
	5	2027	1.000	0.822	21	21	17						1.5	1.5	1.2			1.5	1.5	1.2	
	6	2028	1.000	0.790	21	21	16						1.5	1.5	1.2			1.5	1.5	1.2	
	7	2029	1.000	0.760	21	21	16						1.5	1.5	1.1			1.5	1.5	1.1	
	8	2030	1.000	0.731	21	21	15						1.5	1.5	1.1			1.5	1.5	1.1	
	9	2031	1.000	0.703	21	21	15						1.5	1.5	1.1			1.5	1.5	1.1	
	10	2032	1.000	0.676	21	21	14						1.5	1.5	1.0			1.5	1.5	1.0	
	11	2033	1.000	0.650	21	21	14						1.5	1.5	0.98			1.5	1.5	0.98	
	12	2034	1.000	0.625	21	21	13						1.5	1.5	0.94			1.5	1.5	0.94	
	13	2035	1.000	0.601	21	21	13						1.5	1.5	0.90			1.5	1.5	0.90	
	14	2036	1.000	0.577	21	21	12						1.5	1.5	0.87			1.5	1.5	0.87	
	15	2037	1.000	0.555	21	21	12						1.5	1.5	0.83			1.5	1.5	0.83	
	16	2038	1.000	0.534	21	21	11						1.5	1.5	0.80			1.5	1.5	0.80	
	17	2039	1.000	0.513	21	21	11						1.5	1.5	0.77			1.5	1.5	0.77	
	18	2040	1.000	0.494	21	21	10						1.5	1.5	0.74			1.5	1.5	0.74	
	19	2041	1.000	0.475	21	21	9.9						1.5	1.5	0.71			1.5	1.5	0.71	
	20	2042	1.000	0.456	21	21	9.5						1.5	1.5	0.68			1.5	1.5	0.68	
	21	2043	1.000	0.439	21	21	9.1						1.5	1.5	0.66			1.5	1.5	0.66	
	22	2044	1.000	0.422	21	21	8.8						1.5	1.5	0.63			1.5	1.5	0.63	
	23	2045	1.000	0.406	21	21	8.4						1.5	1.5	0.61			1.5	1.5	0.61	
	24	2046	1.000	0.390	21	21	8.1						1.5	1.5	0.59			1.5	1.5	0.59	
	25	2047	1.000	0.375	21	21	7.8						1.5	1.5	0.56			1.5	1.5	0.56	
	26	2048	1.000	0.361	21	21	7.5						1.5	1.5	0.54			1.5	1.5	0.54	
	27	2049	1.000	0.347	21	21	7.2						1.5	1.5	0.52			1.5	1.5	0.52	
	28	2050	1.000	0.333	21	21	6.9						1.5	1.5	0.50			1.5	1.5	0.50	
	29	2051	1.000	0.321	21	21	6.7						1.5	1.5	0.48			1.5	1.5	0.48	
	30	2052	1.000	0.308	21	21	6.4						1.5	1.5	0.46			1.5	1.5	0.46	
	31	2053	1.000	0.296	21	21	6.2						1.5	1.5	0.44			1.5	1.5	0.44	
	32	2054	1.000	0.285	21	21	5.9						1.5	1.5	0.43			1.5	1.5	0.43	
	33	2055	1.000	0.274	21	21	5.7						1.5	1.5	0.41			1.5	1.5	0.41	
	34	2056	1.000	0.264	21	21	5.5						1.5	1.5	0.40			1.5	1.5	0.40	
	35	2057	1.000	0.253	21	21	5.3						1.5	1.5	0.38			1.5	1.5	0.38	
	36	2058	1.000	0.244	21	21	5.1						1.5	1.5	0.37			1.5	1.5	0.37	
	37	2059	1.000	0.234	21	21	4.9						1.5	1.5	0.35			1.5	1.5	0.35	
	38	2060	1.000	0.225	21	21	4.7						1.5	1.5	0.34			1.5	1.5	0.34	
	39	2061	1.000	0.217	21	21	4.5						1.5	1.5	0.33			1.5	1.5	0.33	
	40	2062	1.000	0.208	21	21	4.3						1.5	1.5	0.31			1.5	1.5	0.31	
	41	2063	1.000	0.200	21	21	4.2						1.5	1.5	0.30			1.5	1.5	0.30	
	42	2064	1.000	0.193	21	21	4.0						1.5	1.5	0.29			1.5	1.5	0.29	
	43	2065	1.000	0.185	21	21	3.8						1.5	1.5	0.28			1.5	1.5	0.28	
	44	2066	1.000	0.178	21	21	3.7						1.5	1.5	0.27			1.5	1.5	0.27	
	45	2067	1.000	0.171	21	21	3.6						1.5	1.5	0.26			1.5	1.5	0.26	
	46	2068	1.000	0.165	21	21	3.4						1.5	1.5	0.25			1.5	1.5	0.25	
	47	2069	1.000	0.158	21	21	3.3						1.5	1.5	0.24			1.5	1.5	0.24	
	48	2070	1.000	0.152	21	21	3.2						1.5	1.5	0.23			1.5	1.5	0.23	
	49	2071	1.000	0.146	21	21	3.0						1.5	1.5	0.22			1.5	1.5	0.22	
	50	2072	1.000	0.141	21	21	2.9						1.5	1.5	0.21			1.5	1.5	0.21	
	51	2073	1.000	0.135	21	21	2.8						1.5	1.5	0.20			1.5	1.5	0.20	
	52	2074	1.000	0.130	21	21	2.7						1.5	1.5	0.20			1.5	1.5	0.20	
	53	2075	1.000	0.125	21	21	2.6						1.5	1.5	0.19			1.5	1.5	0.19	
	54	2076	1.000	0.120	21	21	2.5						1.5	1.5	0.18			1.5	1.5	0.18	
	55	2077	1.000	0.116	21	21	2.4						1.5	1.5	0.17			1.5	1.5	0.17	
	56	2078	1.000	0.111	21	21	2.3						1.5	1.5	0.17			1.5	1.5	0.17	
	合計				1123	1123	423			423	75	75	70	81	81	30	156	156	100		

費用便益比		
総便益（億円）	B	4.2
総費用（億円）	C	1.0
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.2</b>
総現在価値（億円）	B - C	3.2
経済的内部収益率		26%

Case ⑩ 庄内川上流部自然再生事業 残事業（残事業費－10%）

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生（残事業）】

（様式－5）

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2029(R11)
社会的割引率	4%

Case⑩ 残事業（残事業費－10%）

年度	t	年次	割引率	便益：B（百万円）						費用：C（百万円）									
				便益①		残存価値②		計 ((①)+②)	建設費③		維持管理費④		計③+④						
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値				
整備期間	-12	2010	1.176	1.601															
	-11	2011	1.148	1.539															
	-10	2012	1.151	1.480															
	-9	2013	1.127	1.423															
	-8	2014	1.091	1.369															
	-7	2015	1.088	1.316															
	-6	2016	1.082	1.265															
	-5	2017	1.057	1.217															
	-4	2018	1.022	1.170															
	-3	2019	1.000	1.125															
	-2	2020	1.000	1.082															
	-1	2021	1.000	1.040															
		2022	1.000	1.000															
	1	2023	1.000	0.962															
	2	2024	1.000	0.925					62	62	57				62	62	57		
	3	2025	1.000	0.889	21	21	19					1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3		
	4	2026	1.000	0.855	21	21	18					1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3		
	5	2027	1.000	0.822	21	21	17					1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.2		
	6	2028	1.000	0.790	21	21	16					1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.2		
	7	2029	1.000	0.760	21	21	16					1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1		
	8	2030	1.000	0.731	21	21	15					1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1		
	9	2031	1.000	0.703	21	21	15					1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1		
	10	2032	1.000	0.676	21	21	14					1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.0		
	11	2033	1.000	0.650	21	21	14					1.5	1.5	0.98	1.5	1.5	0.98		
	12	2034	1.000	0.625	21	21	13					1.5	1.5	0.94	1.5	1.5	0.94		
	13	2035	1.000	0.601	21	21	13					1.5	1.5	0.90	1.5	1.5	0.90		
	14	2036	1.000	0.577	21	21	12					1.5	1.5	0.87	1.5	1.5	0.87		
	15	2037	1.000	0.555	21	21	12					1.5	1.5	0.83	1.5	1.5	0.83		
	16	2038	1.000	0.534	21	21	11					1.5	1.5	0.80	1.5	1.5	0.80		
	17	2039	1.000	0.513	21	21	11					1.5	1.5	0.77	1.5	1.5	0.77		
	18	2040	1.000	0.494	21	21	10					1.5	1.5	0.74	1.5	1.5	0.74		
	19	2041	1.000	0.475	21	21	9.9					1.5	1.5	0.71	1.5	1.5	0.71		
	20	2042	1.000	0.456	21	21	9.5					1.5	1.5	0.68	1.5	1.5	0.68		
	21	2043	1.000	0.439	21	21	9.1					1.5	1.5	0.66	1.5	1.5	0.66		
	22	2044	1.000	0.422	21	21	8.8					1.5	1.5	0.63	1.5	1.5	0.63		
	23	2045	1.000	0.406	21	21	8.4					1.5	1.5	0.61	1.5	1.5	0.61		
	24	2046	1.000	0.390	21	21	8.1					1.5	1.5	0.59	1.5	1.5	0.59		
	25	2047	1.000	0.375	21	21	7.8					1.5	1.5	0.56	1.5	1.5	0.56		
	26	2048	1.000	0.361	21	21	7.5					1.5	1.5	0.54	1.5	1.5	0.54		
	27	2049	1.000	0.347	21	21	7.2					1.5	1.5	0.52	1.5	1.5	0.52		
	28	2050	1.000	0.333	21	21	6.9					1.5	1.5	0.50	1.5	1.5	0.50		
	29	2051	1.000	0.321	21	21	6.7					1.5	1.5	0.48	1.5	1.5	0.48		
	30	2052	1.000	0.308	21	21	6.4					1.5	1.5	0.46	1.5	1.5	0.46		
	31	2053	1.000	0.296	21	21	6.2					1.5	1.5	0.44	1.5	1.5	0.44		
	32	2054	1.000	0.285	21	21	5.9					1.5	1.5	0.43	1.5	1.5	0.43		
	33	2055	1.000	0.274	21	21	5.7					1.5	1.5	0.41	1.5	1.5	0.41		
	34	2056	1.000	0.264	21	21	5.5					1.5	1.5	0.40	1.5	1.5	0.40		
	35	2057	1.000	0.253	21	21	5.3					1.5	1.5	0.38	1.5	1.5	0.38		
	36	2058	1.000	0.244	21	21	5.1					1.5	1.5	0.37	1.5	1.5	0.37		
	37	2059	1.000	0.234	21	21	4.9					1.5	1.5	0.35	1.5	1.5	0.35		
	38	2060	1.000	0.225	21	21	4.7					1.5	1.5	0.34	1.5	1.5	0.34		
	39	2061	1.000	0.217	21	21	4.5					1.5	1.5	0.33	1.5	1.5	0.33		
	40	2062	1.000	0.208	21	21	4.3					1.5	1.5	0.31	1.5	1.5	0.31		
	41	2063	1.000	0.200	21	21	4.2					1.5	1.5	0.30	1.5	1.5	0.30		
	42	2064	1.000	0.193	21	21	4.0					1.5	1.5	0.29	1.5	1.5	0.29		
	43	2065	1.000	0.185	21	21	3.8					1.5	1.5	0.28	1.5	1.5	0.28		
	44	2066	1.000	0.178	21	21	3.7					1.5	1.5	0.27	1.5	1.5	0.27		
	45	2067	1.000	0.171	21	21	3.6					1.5	1.5	0.26	1.5	1.5	0.26		
	46	2068	1.000	0.165	21	21	3.4					1.5	1.5	0.25	1.5	1.5	0.25		
	47	2069	1.000	0.158	21	21	3.3					1.5	1.5	0.24	1.5	1.5	0.24		
	48	2070	1.000	0.152	21	21	3.2					1.5	1.5	0.23	1.5	1.5	0.23		
	49	2071	1.000	0.146	21	21	3.0					1.5	1.5	0.22	1.5	1.5	0.22		
	50	2072	1.000	0.141	21	21	2.9					1.5	1.5	0.21	1.5	1.5	0.21		
	51	2073	1.000	0.135	21	21	2.8					1.5	1.5	0.20	1.5	1.5	0.20		
	52	2074	1.000	0.130	21	21	2.7					1.5	1.5	0.20	1.5	1.5	0.20		
	53	2075	1.000	0.125	21	21	2.6					1.5	1.5	0.19	1.5	1.5	0.19		
	54	2076	1.000	0.120	21	21	2.5					1.5	1.5	0.18	1.5	1.5	0.18		
	55	2077	1.000	0.116	21	21	2.4					1.5	1.5	0.17	1.5	1.5	0.17		
	56	2078	1.000	0.111	21	21	2.3					1.5	1.5	0.17	1.5	1.5	0.17		
合計					1123	1123	423				62	62	57	81	81	30	143	143	88

費用便益比		
総便益（億円）	B	4.2
総費用（億円）	C	0.88
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.8</b>
総現在価値（億円）	B - C	3.3
経済的内部収益率		31%

Case ⑪ 庄内川上流部自然再生事業 残事業 (受益世帯数+10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生(残事業)】

(様式-5)

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2029(R11)
社会的割引率	4%

Case⑪ 残事業 (受益世帯数+10%)

年度	t	年次	割引率	便益 : B (百万円)					費用 : C (百万円)													
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④							
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値				
整備期間	-12	2010	1.176	1.601																		
	-11	2011	1.148	1.539																		
	-10	2012	1.151	1.480																		
	-9	2013	1.127	1.423																		
	-8	2014	1.091	1.369																		
	-7	2015	1.088	1.316																		
	-6	2016	1.082	1.265																		
	-5	2017	1.057	1.217																		
	-4	2018	1.022	1.170																		
	-3	2019	1.000	1.125																		
	-2	2020	1.000	1.082																		
	-1	2021	1.000	1.040																		
		2022	1.000	1.000																		
	1	2023	1.000	0.962																		
	2	2024	1.000	0.925						69	69	63					69	69	63			
	3	2025	1.000	0.889	23	23	20						1.5	1.5	1.3		1.5	1.5	1.3			
	4	2026	1.000	0.855	23	23	20						1.5	1.5	1.3		1.5	1.5	1.3			
	5	2027	1.000	0.822	23	23	19						1.5	1.5	1.2		1.5	1.5	1.2			
	6	2028	1.000	0.790	23	23	18						1.5	1.5	1.2		1.5	1.5	1.2			
	7	2029	1.000	0.760	23	23	17						1.5	1.5	1.1		1.5	1.5	1.1			
	8	2030	1.000	0.731	23	23	17						1.5	1.5	1.1		1.5	1.5	1.1			
	9	2031	1.000	0.703	23	23	16						1.5	1.5	1.1		1.5	1.5	1.1			
	10	2032	1.000	0.676	23	23	15						1.5	1.5	1.0		1.5	1.5	1.0			
	11	2033	1.000	0.650	23	23	15						1.5	1.5	0.98		1.5	1.5	0.98			
	12	2034	1.000	0.625	23	23	14						1.5	1.5	0.94		1.5	1.5	0.94			
	13	2035	1.000	0.601	23	23	14						1.5	1.5	0.90		1.5	1.5	0.90			
	14	2036	1.000	0.577	23	23	13						1.5	1.5	0.87		1.5	1.5	0.87			
	15	2037	1.000	0.555	23	23	13						1.5	1.5	0.83		1.5	1.5	0.83			
	16	2038	1.000	0.534	23	23	12						1.5	1.5	0.80		1.5	1.5	0.80			
	17	2039	1.000	0.513	23	23	12						1.5	1.5	0.77		1.5	1.5	0.77			
	18	2040	1.000	0.494	23	23	11						1.5	1.5	0.74		1.5	1.5	0.74			
	19	2041	1.000	0.475	23	23	11						1.5	1.5	0.71		1.5	1.5	0.71			
	20	2042	1.000	0.456	23	23	10						1.5	1.5	0.68		1.5	1.5	0.68			
	21	2043	1.000	0.439	23	23	10						1.5	1.5	0.66		1.5	1.5	0.66			
	22	2044	1.000	0.422	23	23	9.6						1.5	1.5	0.63		1.5	1.5	0.63			
	23	2045	1.000	0.406	23	23	9.3						1.5	1.5	0.61		1.5	1.5	0.61			
	24	2046	1.000	0.390	23	23	8.9						1.5	1.5	0.59		1.5	1.5	0.59			
	25	2047	1.000	0.375	23	23	8.6						1.5	1.5	0.56		1.5	1.5	0.56			
	26	2048	1.000	0.361	23	23	8.2						1.5	1.5	0.54		1.5	1.5	0.54			
	27	2049	1.000	0.347	23	23	7.9						1.5	1.5	0.52		1.5	1.5	0.52			
	28	2050	1.000	0.333	23	23	7.6						1.5	1.5	0.50		1.5	1.5	0.50			
	29	2051	1.000	0.321	23	23	7.3						1.5	1.5	0.48		1.5	1.5	0.48			
	30	2052	1.000	0.308	23	23	7.0						1.5	1.5	0.46		1.5	1.5	0.46			
	31	2053	1.000	0.296	23	23	6.7						1.5	1.5	0.44		1.5	1.5	0.44			
	32	2054	1.000	0.285	23	23	6.5						1.5	1.5	0.43		1.5	1.5	0.43			
	33	2055	1.000	0.274	23	23	6.2						1.5	1.5	0.41		1.5	1.5	0.41			
	34	2056	1.000	0.264	23	23	6.0						1.5	1.5	0.40		1.5	1.5	0.40			
	35	2057	1.000	0.253	23	23	5.8						1.5	1.5	0.38		1.5	1.5	0.38			
	36	2058	1.000	0.244	23	23	5.6						1.5	1.5	0.37		1.5	1.5	0.37			
	37	2059	1.000	0.234	23	23	5.3						1.5	1.5	0.35		1.5	1.5	0.35			
	38	2060	1.000	0.225	23	23	5.1						1.5	1.5	0.34		1.5	1.5	0.34			
	39	2061	1.000	0.217	23	23	4.9						1.5	1.5	0.33		1.5	1.5	0.33			
	40	2062	1.000	0.208	23	23	4.7						1.5	1.5	0.31		1.5	1.5	0.31			
	41	2063	1.000	0.200	23	23	4.6						1.5	1.5	0.30		1.5	1.5	0.30			
	42	2064	1.000	0.193	23	23	4.4						1.5	1.5	0.29		1.5	1.5	0.29			
	43	2065	1.000	0.185	23	23	4.2						1.5	1.5	0.28		1.5	1.5	0.28			
	44	2066	1.000	0.178	23	23	4.1						1.5	1.5	0.27		1.5	1.5	0.27			
	45	2067	1.000	0.171	23	23	3.9						1.5	1.5	0.26		1.5	1.5	0.26			
	46	2068	1.000	0.165	23	23	3.8						1.5	1.5	0.25		1.5	1.5	0.25			
	47	2069	1.000	0.158	23	23	3.6						1.5	1.5	0.24		1.5	1.5	0.24			
	48	2070	1.000	0.152	23	23	3.5						1.5	1.5	0.23		1.5	1.5	0.23			
	49	2071	1.000	0.146	23	23	3.3						1.5	1.5	0.22		1.5	1.5	0.22			
	50	2072	1.000	0.141	23	23	3.2						1.5	1.5	0.21		1.5	1.5	0.21			
	51	2073	1.000	0.135	23	23	3.1						1.5	1.5	0.20		1.5	1.5	0.20			
	52	2074	1.000	0.130	23	23	3.0						1.5	1.5	0.20		1.5	1.5	0.20			
	53	2075	1.000	0.125	23	23	2.9						1.5	1.5	0.19		1.5	1.5	0.19			
	54	2076	1.000	0.120	23	23	2.7						1.5	1.5	0.18		1.5	1.5	0.18			
	55	2077	1.000	0.116	23	23	2.6						1.5	1.5	0.17		1.5	1.5	0.17			
	56	2078	1.000	0.111	23	23	2.5						1.5	1.5	0.17		1.5	1.5	0.17			
合計					1231	1231	464						69	69	63		81	81	30	150	150	94

費用便益比		
総便益(億円)	B	4.6
総費用(億円)	C	0.94
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.9</b>
総現在価値(億円)	B-C	3.7
経済的内部収益率		31%

Case ⑫ 庄内川上流部自然再生事業 残事業 (受益世帯数-10%)

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生(残事業)】

(様式-5)

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2029(R11)
社会的割引率	4%

Case⑫ 残事業 (受益世帯数-10%)

年度	t	年次	割引率	便益 : B (百万円)					費用 : C (百万円)										
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④				
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
整備期間	-12	2010	1.176	1.601															
	-11	2011	1.148	1.539															
	-10	2012	1.151	1.480															
	-9	2013	1.127	1.423															
	-8	2014	1.091	1.369															
	-7	2015	1.088	1.316															
	-6	2016	1.082	1.265															
	-5	2017	1.057	1.217															
	-4	2018	1.022	1.170															
	-3	2019	1.000	1.125															
	-2	2020	1.000	1.082															
	-1	2021	1.000	1.040															
		2022	1.000	1.000															
	1	2023	1.000	0.962															
	2	2024	1.000	0.925					69	69	63					69	69	63	
	3	2025	1.000	0.889	19	19	17					1.5	1.5	1.3		1.5	1.5	1.3	
	4	2026	1.000	0.855	19	19	16					1.5	1.5	1.3		1.5	1.5	1.3	
	5	2027	1.000	0.822	19	19	15					1.5	1.5	1.2		1.5	1.5	1.2	
	6	2028	1.000	0.790	19	19	15					1.5	1.5	1.2		1.5	1.5	1.2	
	7	2029	1.000	0.760	19	19	14					1.5	1.5	1.1		1.5	1.5	1.1	
	8	2030	1.000	0.731	19	19	14					1.5	1.5	1.1		1.5	1.5	1.1	
	9	2031	1.000	0.703	19	19	13					1.5	1.5	1.1		1.5	1.5	1.1	
	10	2032	1.000	0.676	19	19	13					1.5	1.5	1.0		1.5	1.5	1.0	
	11	2033	1.000	0.650	19	19	12					1.5	1.5	0.98		1.5	1.5	0.98	
	12	2034	1.000	0.625	19	19	12					1.5	1.5	0.94		1.5	1.5	0.94	
	13	2035	1.000	0.601	19	19	11					1.5	1.5	0.90		1.5	1.5	0.90	
	14	2036	1.000	0.577	19	19	11					1.5	1.5	0.87		1.5	1.5	0.87	
	15	2037	1.000	0.555	19	19	10					1.5	1.5	0.83		1.5	1.5	0.83	
	16	2038	1.000	0.534	19	19	10					1.5	1.5	0.80		1.5	1.5	0.80	
	17	2039	1.000	0.513	19	19	9.6					1.5	1.5	0.77		1.5	1.5	0.77	
	18	2040	1.000	0.494	19	19	9.2					1.5	1.5	0.74		1.5	1.5	0.74	
	19	2041	1.000	0.475	19	19	8.9					1.5	1.5	0.71		1.5	1.5	0.71	
	20	2042	1.000	0.456	19	19	8.5					1.5	1.5	0.68		1.5	1.5	0.68	
	21	2043	1.000	0.439	19	19	8.2					1.5	1.5	0.66		1.5	1.5	0.66	
	22	2044	1.000	0.422	19	19	7.9					1.5	1.5	0.63		1.5	1.5	0.63	
	23	2045	1.000	0.406	19	19	7.6					1.5	1.5	0.61		1.5	1.5	0.61	
	24	2046	1.000	0.390	19	19	7.3					1.5	1.5	0.59		1.5	1.5	0.59	
	25	2047	1.000	0.375	19	19	7.0					1.5	1.5	0.56		1.5	1.5	0.56	
	26	2048	1.000	0.361	19	19	6.8					1.5	1.5	0.54		1.5	1.5	0.54	
	27	2049	1.000	0.347	19	19	6.5					1.5	1.5	0.52		1.5	1.5	0.52	
	28	2050	1.000	0.333	19	19	6.2					1.5	1.5	0.50		1.5	1.5	0.50	
	29	2051	1.000	0.321	19	19	6.0					1.5	1.5	0.48		1.5	1.5	0.48	
	30	2052	1.000	0.308	19	19	5.8					1.5	1.5	0.46		1.5	1.5	0.46	
	31	2053	1.000	0.296	19	19	5.5					1.5	1.5	0.44		1.5	1.5	0.44	
	32	2054	1.000	0.285	19	19	5.3					1.5	1.5	0.43		1.5	1.5	0.43	
	33	2055	1.000	0.274	19	19	5.1					1.5	1.5	0.41		1.5	1.5	0.41	
	34	2056	1.000	0.264	19	19	4.9					1.5	1.5	0.40		1.5	1.5	0.40	
	35	2057	1.000	0.253	19	19	4.7					1.5	1.5	0.38		1.5	1.5	0.38	
	36	2058	1.000	0.244	19	19	4.6					1.5	1.5	0.37		1.5	1.5	0.37	
	37	2059	1.000	0.234	19	19	4.4					1.5	1.5	0.35		1.5	1.5	0.35	
	38	2060	1.000	0.225	19	19	4.2					1.5	1.5	0.34		1.5	1.5	0.34	
	39	2061	1.000	0.217	19	19	4.1					1.5	1.5	0.33		1.5	1.5	0.33	
	40	2062	1.000	0.208	19	19	3.9					1.5	1.5	0.31		1.5	1.5	0.31	
	41	2063	1.000	0.200	19	19	3.7					1.5	1.5	0.30		1.5	1.5	0.30	
	42	2064	1.000	0.193	19	19	3.6					1.5	1.5	0.29		1.5	1.5	0.29	
	43	2065	1.000	0.185	19	19	3.5					1.5	1.5	0.28		1.5	1.5	0.28	
	44	2066	1.000	0.178	19	19	3.3					1.5	1.5	0.27		1.5	1.5	0.27	
	45	2067	1.000	0.171	19	19	3.2					1.5	1.5	0.26		1.5	1.5	0.26	
	46	2068	1.000	0.165	19	19	3.1					1.5	1.5	0.25		1.5	1.5	0.25	
	47	2069	1.000	0.158	19	19	3.0					1.5	1.5	0.24		1.5	1.5	0.24	
	48	2070	1.000	0.152	19	19	2.8					1.5	1.5	0.23		1.5	1.5	0.23	
	49	2071	1.000	0.146	19	19	2.7					1.5	1.5	0.22		1.5	1.5	0.22	
	50	2072	1.000	0.141	19	19	2.6					1.5	1.5	0.21		1.5	1.5	0.21	
	51	2073	1.000	0.135	19	19	2.5					1.5	1.5	0.20		1.5	1.5	0.20	
	52	2074	1.000	0.130	19	19	2.4					1.5	1.5	0.20		1.5	1.5	0.20	
	53	2075	1.000	0.125	19	19	2.3					1.5	1.5	0.19		1.5	1.5	0.19	
	54	2076	1.000	0.120	19	19	2.2					1.5	1.5	0.18		1.5	1.5	0.18	
	55	2077	1.000	0.116	19	19	2.2					1.5	1.5	0.17		1.5	1.5	0.17	
	56	2078	1.000	0.111	19	19	2.1					1.5	1.5	0.17		1.5	1.5	0.17	
合計					1010	1010	380			380	69	69	63	81	81	30	150	150	94

費用便益比		
総便益(億円)	B	3.8
総費用(億円)	C	0.94
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.0</b>
総現在価値(億円)	B-C	2.9
経済的内部収益率		25%

Case ⑬ 庄内川上流部自然再生事業 残事業（残工期+10%）

（様式-5）

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生（残事業）】

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2030(R12)
社会的割引率	4%

Case⑬ 残事業（残工期+10%）

年度	t	デフローター	割引率	便益：B（百万円）						費用：C（百万円）									
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④				
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	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	
-12	2010	1.176	1.601																
-11	2011	1.148	1.539																
-10	2012	1.151	1.480																
-9	2013	1.127	1.423																
-8	2014	1.091	1.369																
-7	2015	1.088	1.316																
-6	2016	1.082	1.265																
-5	2017	1.057	1.217																
-4	2018	1.022	1.170																
-3	2019	1.000	1.125																
-2	2020	1.000	1.082																
-1	2021	1.000	1.040																
	2022	1.000	1.000																
1	2023	1.000	0.962																
2	2024	1.000	0.925						49	49	45					49	49	45	
3	2025	1.000	0.889	15	15	13			20	20	17	1.1	1.1	1.0	21	21	18		
4	2026	1.000	0.855	21	21	18						1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3		
5	2027	1.000	0.822	21	21	17						1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.2		
6	2028	1.000	0.790	21	21	16						1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.2		
7	2029	1.000	0.760	21	21	16						1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1		
8	2030	1.000	0.731	21	21	15						1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1		
9	2031	1.000	0.703	21	21	15						1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1		
10	2032	1.000	0.676	21	21	14						1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.0		
11	2033	1.000	0.650	21	21	14						1.5	1.5	0.98	1.5	1.5	0.98		
12	2034	1.000	0.625	21	21	13						1.5	1.5	0.94	1.5	1.5	0.94		
13	2035	1.000	0.601	21	21	13						1.5	1.5	0.90	1.5	1.5	0.90		
14	2036	1.000	0.577	21	21	12						1.5	1.5	0.87	1.5	1.5	0.87		
15	2037	1.000	0.555	21	21	12						1.5	1.5	0.83	1.5	1.5	0.83		
16	2038	1.000	0.534	21	21	11						1.5	1.5	0.80	1.5	1.5	0.80		
17	2039	1.000	0.513	21	21	11						1.5	1.5	0.77	1.5	1.5	0.77		
18	2040	1.000	0.494	21	21	10						1.5	1.5	0.74	1.5	1.5	0.74		
19	2041	1.000	0.475	21	21	9.9						1.5	1.5	0.71	1.5	1.5	0.71		
20	2042	1.000	0.456	21	21	9.5						1.5	1.5	0.68	1.5	1.5	0.68		
21	2043	1.000	0.439	21	21	9.1						1.5	1.5	0.66	1.5	1.5	0.66		
22	2044	1.000	0.422	21	21	8.8						1.5	1.5	0.63	1.5	1.5	0.63		
23	2045	1.000	0.406	21	21	8.4						1.5	1.5	0.61	1.5	1.5	0.61		
24	2046	1.000	0.390	21	21	8.1						1.5	1.5	0.59	1.5	1.5	0.59		
25	2047	1.000	0.375	21	21	7.8						1.5	1.5	0.56	1.5	1.5	0.56		
26	2048	1.000	0.361	21	21	7.5						1.5	1.5	0.54	1.5	1.5	0.54		
27	2049	1.000	0.347	21	21	7.2						1.5	1.5	0.52	1.5	1.5	0.52		
28	2050	1.000	0.333	21	21	6.9						1.5	1.5	0.50	1.5	1.5	0.50		
29	2051	1.000	0.321	21	21	6.7						1.5	1.5	0.48	1.5	1.5	0.48		
30	2052	1.000	0.308	21	21	6.4						1.5	1.5	0.46	1.5	1.5	0.46		
31	2053	1.000	0.296	21	21	6.2						1.5	1.5	0.44	1.5	1.5	0.44		
32	2054	1.000	0.285	21	21	5.9						1.5	1.5	0.43	1.5	1.5	0.43		
33	2055	1.000	0.274	21	21	5.7						1.5	1.5	0.41	1.5	1.5	0.41		
34	2056	1.000	0.264	21	21	5.5						1.5	1.5	0.40	1.5	1.5	0.40		
35	2057	1.000	0.253	21	21	5.3						1.5	1.5	0.38	1.5	1.5	0.38		
36	2058	1.000	0.244	21	21	5.1						1.5	1.5	0.37	1.5	1.5	0.37		
37	2059	1.000	0.234	21	21	4.9						1.5	1.5	0.35	1.5	1.5	0.35		
38	2060	1.000	0.225	21	21	4.7						1.5	1.5	0.34	1.5	1.5	0.34		
39	2061	1.000	0.217	21	21	4.5						1.5	1.5	0.33	1.5	1.5	0.33		
40	2062	1.000	0.208	21	21	4.3						1.5	1.5	0.31	1.5	1.5	0.31		
41	2063	1.000	0.200	21	21	4.2						1.5	1.5	0.30	1.5	1.5	0.30		
42	2064	1.000	0.193	21	21	4.0						1.5	1.5	0.29	1.5	1.5	0.29		
43	2065	1.000	0.185	21	21	3.8						1.5	1.5	0.28	1.5	1.5	0.28		
44	2066	1.000	0.178	21	21	3.7						1.5	1.5	0.27	1.5	1.5	0.27		
45	2067	1.000	0.171	21	21	3.6						1.5	1.5	0.26	1.5	1.5	0.26		
46	2068	1.000	0.165	21	21	3.4						1.5	1.5	0.25	1.5	1.5	0.25		
47	2069	1.000	0.158	21	21	3.3						1.5	1.5	0.24	1.5	1.5	0.24		
48	2070	1.000	0.152	21	21	3.2						1.5	1.5	0.23	1.5	1.5	0.23		
49	2071	1.000	0.146	21	21	3.0						1.5	1.5	0.22	1.5	1.5	0.22		
50	2072	1.000	0.141	21	21	2.9						1.5	1.5	0.21	1.5	1.5	0.21		
51	2073	1.000	0.135	21	21	2.8						1.5	1.5	0.20	1.5	1.5	0.20		
52	2074	1.000	0.130	21	21	2.7						1.5	1.5	0.20	1.5	1.5	0.20		
53	2075	1.000	0.125	21	21	2.6						1.5	1.5	0.19	1.5	1.5	0.19		
54	2076	1.000	0.120	21	21	2.5						1.5	1.5	0.18	1.5	1.5	0.18		
55	2077	1.000	0.116	21	21	2.4						1.5	1.5	0.17	1.5	1.5	0.17		
56	2078	1.000	0.111	21	21	2.3						1.5	1.5	0.17	1.5	1.5	0.17		
57	2079	1.000	0.107	21	21	2.2						1.5	1.5	0.16	1.5	1.5	0.16		
合計				1138	1138	420			420	69	69	63	82	82	30	151	151	93	

費用便益比		
総便益（億円）	B	4.2
総費用（億円）	C	0.93
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>4.5</b>
純現在価値（億円）	B-C	3.3
経済的内部収益率		28%

Case ⑭ 庄内川上流部自然再生事業 残事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート・庄内川上流部自然再生（残事業）】

（様式-5）

基準（評価）年度	2022 (R4)
供用年度	2028 (R10)
社会的割引率	4%

Case14 残事業（残工期-10%）

年度	t	年度	割引率	便益：B（百万円）					費用：C（百万円）										
				便益①			残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④			
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
整備期間	-12	2010	1.176	1.601															
	-11	2011	1.148	1.539															
	-10	2012	1.151	1.480															
	-9	2013	1.127	1.423															
	-8	2014	1.091	1.369															
	-7	2015	1.088	1.316															
	-6	2016	1.082	1.265															
	-5	2017	1.057	1.217															
	-4	2018	1.022	1.170															
	-3	2019	1.000	1.125															
	-2	2020	1.000	1.082															
	-1	2021	1.000	1.040															
		2022	1.000	1.000															
	1	2023	1.000	0.962						14	14	13				14	14	13	
	2	2024	1.000	0.925	4.2	4.2	3.9			55	55	51	0.30	0.30	0.28	55	55	51	
	3	2025	1.000	0.889	21	21	19						1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3	
	4	2026	1.000	0.855	21	21	18						1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3	
	5	2027	1.000	0.822	21	21	17						1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.2	
	6	2028	1.000	0.790	21	21	16						1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.2	
	7	2029	1.000	0.760	21	21	16						1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1	
	8	2030	1.000	0.731	21	21	15						1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1	
	9	2031	1.000	0.703	21	21	15						1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.1	
	10	2032	1.000	0.676	21	21	14						1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.0	
	11	2033	1.000	0.650	21	21	14						1.5	1.5	0.98	1.5	1.5	0.98	
	12	2034	1.000	0.625	21	21	13						1.5	1.5	0.94	1.5	1.5	0.94	
	13	2035	1.000	0.601	21	21	13						1.5	1.5	0.90	1.5	1.5	0.90	
	14	2036	1.000	0.577	21	21	12						1.5	1.5	0.87	1.5	1.5	0.87	
	15	2037	1.000	0.555	21	21	12						1.5	1.5	0.83	1.5	1.5	0.83	
	16	2038	1.000	0.534	21	21	11						1.5	1.5	0.80	1.5	1.5	0.80	
	17	2039	1.000	0.513	21	21	11						1.5	1.5	0.77	1.5	1.5	0.77	
	18	2040	1.000	0.494	21	21	10						1.5	1.5	0.74	1.5	1.5	0.74	
	19	2041	1.000	0.475	21	21	9.9						1.5	1.5	0.71	1.5	1.5	0.71	
	20	2042	1.000	0.456	21	21	9.5						1.5	1.5	0.68	1.5	1.5	0.68	
	21	2043	1.000	0.439	21	21	9.1						1.5	1.5	0.66	1.5	1.5	0.66	
	22	2044	1.000	0.422	21	21	8.8						1.5	1.5	0.63	1.5	1.5	0.63	
	23	2045	1.000	0.406	21	21	8.4						1.5	1.5	0.61	1.5	1.5	0.61	
	24	2046	1.000	0.390	21	21	8.1						1.5	1.5	0.59	1.5	1.5	0.59	
	25	2047	1.000	0.375	21	21	7.8						1.5	1.5	0.56	1.5	1.5	0.56	
	26	2048	1.000	0.361	21	21	7.5						1.5	1.5	0.54	1.5	1.5	0.54	
	27	2049	1.000	0.347	21	21	7.2						1.5	1.5	0.52	1.5	1.5	0.52	
	28	2050	1.000	0.333	21	21	6.9						1.5	1.5	0.50	1.5	1.5	0.50	
	29	2051	1.000	0.321	21	21	6.7						1.5	1.5	0.48	1.5	1.5	0.48	
	30	2052	1.000	0.308	21	21	6.4						1.5	1.5	0.46	1.5	1.5	0.46	
	31	2053	1.000	0.296	21	21	6.2						1.5	1.5	0.44	1.5	1.5	0.44	
	32	2054	1.000	0.285	21	21	5.9						1.5	1.5	0.43	1.5	1.5	0.43	
	33	2055	1.000	0.274	21	21	5.7						1.5	1.5	0.41	1.5	1.5	0.41	
	34	2056	1.000	0.264	21	21	5.5						1.5	1.5	0.40	1.5	1.5	0.40	
	35	2057	1.000	0.253	21	21	5.3						1.5	1.5	0.38	1.5	1.5	0.38	
	36	2058	1.000	0.244	21	21	5.1						1.5	1.5	0.37	1.5	1.5	0.37	
	37	2059	1.000	0.234	21	21	4.9						1.5	1.5	0.35	1.5	1.5	0.35	
	38	2060	1.000	0.225	21	21	4.7						1.5	1.5	0.34	1.5	1.5	0.34	
	39	2061	1.000	0.217	21	21	4.5						1.5	1.5	0.33	1.5	1.5	0.33	
	40	2062	1.000	0.208	21	21	4.3						1.5	1.5	0.31	1.5	1.5	0.31	
	41	2063	1.000	0.200	21	21	4.2						1.5	1.5	0.30	1.5	1.5	0.30	
	42	2064	1.000	0.193	21	21	4.0						1.5	1.5	0.29	1.5	1.5	0.29	
	43	2065	1.000	0.185	21	21	3.8						1.5	1.5	0.28	1.5	1.5	0.28	
	44	2066	1.000	0.178	21	21	3.7						1.5	1.5	0.27	1.5	1.5	0.27	
	45	2067	1.000	0.171	21	21	3.6						1.5	1.5	0.26	1.5	1.5	0.26	
	46	2068	1.000	0.165	21	21	3.4						1.5	1.5	0.25	1.5	1.5	0.25	
	47	2069	1.000	0.158	21	21	3.3						1.5	1.5	0.24	1.5	1.5	0.24	
	48	2070	1.000	0.152	21	21	3.2						1.5	1.5	0.23	1.5	1.5	0.23	
	49	2071	1.000	0.146	21	21	3.0						1.5	1.5	0.22	1.5	1.5	0.22	
	50	2072	1.000	0.141	21	21	2.9						1.5	1.5	0.21	1.5	1.5	0.21	
	51	2073	1.000	0.135	21	21	2.8						1.5	1.5	0.20	1.5	1.5	0.20	
	52	2074	1.000	0.130	21	21	2.7						1.5	1.5	0.20	1.5	1.5	0.20	
	53	2075	1.000	0.125	21	21	2.6						1.5	1.5	0.19	1.5	1.5	0.19	
	54	2076	1.000	0.120	21	21	2.5						1.5	1.5	0.18	1.5	1.5	0.18	
	55	2077	1.000	0.116	21	21	2.4						1.5	1.5	0.17	1.5	1.5	0.17	
合計					1107	1107	425			425	69	69	64	80	80	31	148	148	95

費用便益比	
総便益（億円）	B 4.2
総費用（億円）	C 0.95
費用便益比	B / C 4.4
純現在価値（億円）	B - C 3.3
経済的内部収益率	28%

## 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	庄内川上流部自然再生事業（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	R4	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	256		
			式	1	256		
		掘削・運搬	m3	87,890	232		
		伐木・整正	m2	43,800	12		
		仮設工	式	1	12		
用地費及補償費	附帯工事費						
用地費及補償費	用地費						
	補償費						
間接経費		式	1	174			
工事諸費		式	1	82			
事業費 計		式	1	513			
維持管理費		式	1	11	供用時における年間維持管理費		

## 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	庄内川上流部自然再生事業（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	R4	再評価
------	----	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	75		
	本工事費			式	1	75	
		掘削・運搬		m3	20,120	57	
		伐木・整正		m2	33,900	9.4	
		仮設工		式	1	9.2	
	附帯工事費						
用地費及補償費							
	用地費						
	補償費						
間接経費			式	1	0.0		
工事諸費			式	1	0.0		
事業費 計			式	1	75		
維持管理費			式	1	1.7	供用時における年間維持管理費	

## 1. 便益を計測する一般手法（庄内川上流部自然再生）

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。本事業の便益を計測する手法としてはCVMを用いる。

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	・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。	・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	事業を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	・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。	・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	・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。	・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	・計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。	・適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。	「河川に係る環境整備の経済評価の手引き【本編】」(平成31年3月 水管理・国土保全局 河川環境課)では、本事業のように適切な代替財が設定できないものについては適用外とされている。	×
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	・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。	・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。 ・負の支払意思額を推計することができない。	本事業はレキ河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。非利用価値の推計が可能であること、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	・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。	・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	・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。	・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（庄内川上流部自然再生）

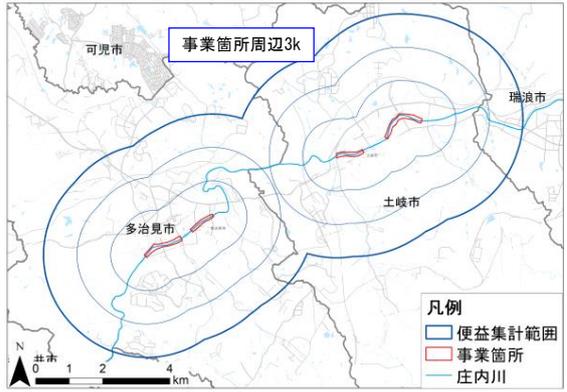
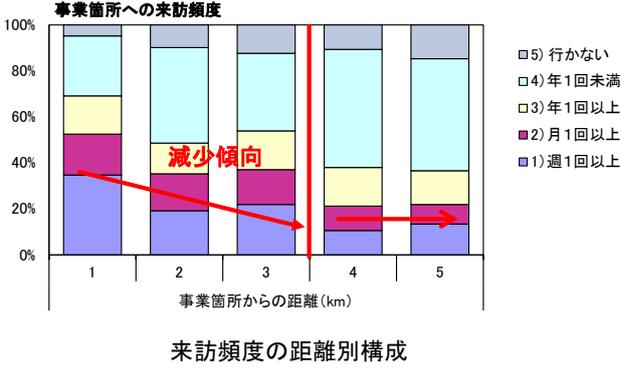
手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
① CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、非利用価値であることから、CVMの適用が妥当であると判断(前ページ参照)。
② 調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・前回評価(平成29年度)の結果を基に調査範囲を設定した。
	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。	○	・郵送配布方法とし、母集団に対する偏りを少なくするため、配布先は住民基本台帳から無作為に抽出した。
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って二項選択を、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。 ・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月水管理・国土保全局河川環境課)ではWTP算出には最低でも50票、できれば300票程度とされており、同程度の410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。	○
	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（庄内川上流部自然再生）

- 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郵送アンケートを実施。
- 当該地区への来訪頻度の変化点である3kmを集計範囲に設定



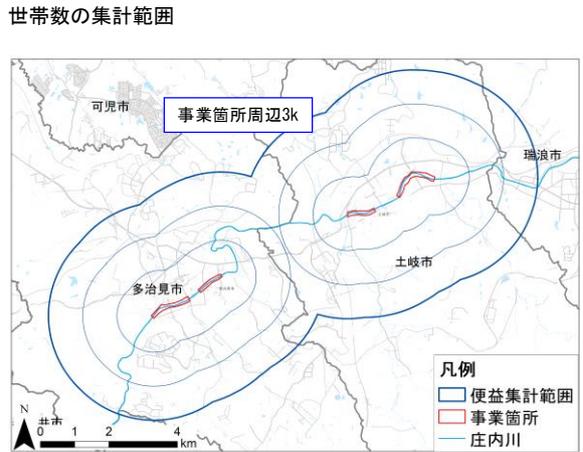
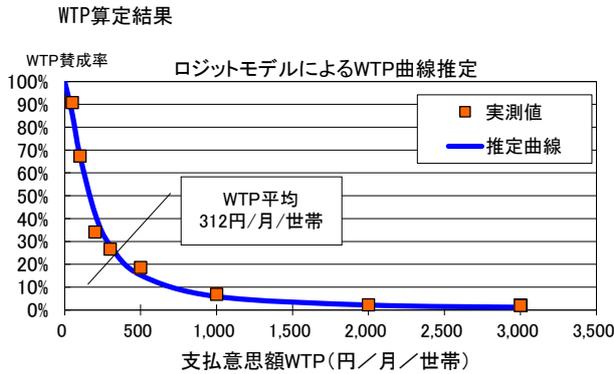
■ 『地域の住民』の便益集計世帯は38,773世帯



### 4.支払意思額:WTP（庄内川上流部自然再生）

『地域の住民』のWTP  
312円/月/世帯

『地域の住民』の年便益  
年便益 = 312円 × 12ヶ月 × 38,773世帯  
= 1.5億円/年



## 5. 調査アンケート票（庄内川上流部自然再生）

(アンケート回答用紙)

はじめに、土岐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。同封いたしました説明資料をご覧いただき、以下の設問にお答え下さい。

問1. あなたは、土岐川（別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺）にどのくらいの頻度で訪れていますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 週に1回くらい 訪れる
- 2) 月に1回くらい 訪れる
- 3) 年に1回くらい 訪れる
- 4) 行かない（1年に1回来満）
- 5) 初めて知った

問2. あなたは、土岐川（別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺）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。その他の場合は、[ ]の中に具体的な目的をお書きください。

- 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) サイクリング
- 7) 釣り
- 8) 通勤・通学、買い物などの通り道
- 9) その他（具体的に答え下さい）[ ]

**土岐川の河川環境整備事業に関するアンケート調査のご協力をお願いします**  
～土岐川のレキ河原再生のための取り組み～

令和3年10月  
国土交通省中部地方整備局  
庄内川河川事務所

**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。  
このたびは国土交通省 庄内川河川事務所では、土岐川の多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生、人々に親しまれる川づくりに向け、「土岐川の河川環境整備事業」を進めています。「土岐川の河川環境整備事業」の内容につきましては、お手数ですが別紙の事業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、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

謹白

**ご回答に際して**

- ・ 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）がお答え下さい。
- ・ 回答方法は下記の2つよりお選び下さい。

《 調査票に記入 》

- ・ お答えを調査票（本紙）に直接記入し、同封の返信用封筒に入れ**11月1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）。
- ・ アンケート用紙や返信用封筒に**お名前や住所**等の記入は不要です。

《 WEBでの回答 》

- ・ 右のQRコードを読み取り、回答ページにアクセスして
- ・ **11月1日(月)まで**にご回答をお願いします。
- ・ URL <https://rscch.jp/db057595ba304fed4/login.php>

**個人情報の取扱いについて**

- ・ このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、土岐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 庄内川河川事務所 調査課 担当：佐伯、大鹿  
TEL：052-914-6713 FAX：052-914-6947  
(土曜・日祝日を除く 9:15～17:00)

問3. あなたが土岐川を訪れる時に利用する交通手段と所要時間をおしえて下さい。あてはまる番号を全て、○で囲んで下さい。(□には、選択肢に添じた数字をお答えください)

- |          |      |                      |      |
|----------|------|----------------------|------|
| 1) 車     | で、片道 | <input type="text"/> | 分くらい |
| 2) バイク   | で、片道 | <input type="text"/> | 分くらい |
| 3) 電車、バス | で、片道 | <input type="text"/> | 分くらい |
| 4) 自転車   | で、片道 | <input type="text"/> | 分くらい |
| 5) 徒歩    | で、片道 | <input type="text"/> | 分くらい |

問4. あなたは、土岐川において別紙の説明資料に示した「河川環境整備事業」が行われていることについて、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       | <input type="text"/> |
| 2) 名前はきいたことがある | <input type="text"/> |
| 3) 初めて知った      | <input type="text"/> |

この取り組みの価値を金額に置き換えて評価するため、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てからお答えください。

土岐川の河川環境整備は、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みが考えられているわけではありません。)

【状況A：取り組みなしの場合】	【状況B：取り組みありの場合】
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土岐川の河原は再生されず、砂しき地に生息する生物は回復しません。</li> <li>・樹木が繁茂し、安全に水辺に近づくことができませ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土岐川の河原が再生され、砂しき地に生息する生物が回復します。</li> <li>・安全に水辺に近づくことができ、利用しやすい場となります。</li> </ul>
	

※状況A、Bの詳細については、説明資料をご確認ください。

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。それぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいかをお考え頂き、(1)から(8)の全てについて、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帯にお住まいの間、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と、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ません。

- (1) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1) 支払わない(状況Aがよい)     | 2) 支払う(状況Bがよい)       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
- 【問6】へ
- (2) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1) 支払わない(状況Aがよい)     | 2) 支払う(状況Bがよい)       |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
- 【問7】へ
- 【次ページへ】

(3) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月200円(年間あたり2,400円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(4) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月300円(年間あたり3,600円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(5) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月500円(年間あたり6,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(6) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月1,000円(年間あたり12,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(7) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月2,000円(年間あたり24,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(8) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月3,000円(年間あたり36,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △ → [問7] △

問6. 問5の(1)で「支払わない(状況Aがよい)」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。その他の場合は、[ ]の中に具体的な理由をお書きください。

- 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7. 問5で1度でも「支払う(状況Bがよい)」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号を全て、○で囲んで下さい。その他の場合は、[ ]の中に具体的な理由をお書きください。

- 1) 散歩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) 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ないと思うから
- 11) その他(具体的にお答え下さい) [ ]

問8. あなたは、別紙の説明資料に示した「河川環境整備事業」が行われた後、土岐川(別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺)にどのくらいの頻度で訪れると思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 週に1回くらい 訪れる
- 2) 月に1回くらい 訪れる
- 3) 年に1回くらい 訪れる
- 4) 行かない(1年に1回未満)

5



# 土岐川のレキ河原再生

説明資料



写真：土岐市三共橋下流付近より下流側を臨む



- 現在の土岐川は、崖地化・陸地化した河川敷に樹林が生い茂り、原風景であるレキ河原が減少しています。
- 環境整備事業は、この崖地化・陸地化した箇所を掘削し、レキ河原を再生して、河原や浅瀬に生息する生きものや人々が水辺に親しめる場とする取り組みです。

## ■ 取り組み内容：多治見市 国長橋下流の事例（平成23年施工）

**取り組み前**

《取り組み前のイメージ》

河川敷に雑草が繁茂し、河原に生息する生物が減少

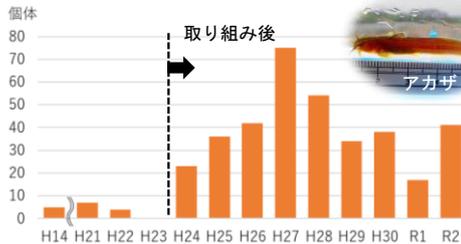
**取り組み後**

《取り組み後のイメージ》

陸地化した箇所を掘削し、レキ河原を再生

## ■ 取り組みの効果（例）

**効果1** 浅瀬を生息地とするアカザの数が増加しました。  
※データは土岐川観察館千匹調査によるものです。



**効果2** 水辺に近づきやすくなり、環境学習などに利用しやすくなりました。



<庄内川総合水系環境整備事業>  
豊岡地区上流部水辺整備

## 庄内川総合水系環境整備事業（庄内川河川事務所）

### 豊岡地区上流部水辺整備

#### ▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（残事業費+10%）
- Case ③ 全体事業（残事業費-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（残事業費+10%） ※~~
- ~~Case ⑩ 残事業（残事業費-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%） ※~~

※ 評価年より前に費用が発生せず、全体事業と同様となるため掲載しない

Case ① 豊岡地区上流部水辺整備 全体事業

【費用便益算定シート・豊岡地区上流部水辺整備（全体事業）】

(様式-5)

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2033(R15)
社会的割引率	4%

Case① 全体事業

年度	t	年度	割引率	便益：B (百万円)					費用：C (百万円)											
				便益①		残存価値②		計 (①+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④					
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	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		
2022	1.000	1.000																		
1	2023	1.000	0.962							64	64	62						64	64	62
2	2024	1.000	0.925							93	93	86	0.07	0.07	0.06			93	93	86
3	2025	1.000	0.889							82	82	73	0.17	0.17	0.15			82	82	73
4	2026	1.000	0.855							73	73	62	0.25	0.25	0.21			73	73	63
5	2027	1.000	0.822							34	34	28	0.33	0.33	0.27			35	35	28
6	2028	1.000	0.790	50	50	39		39	16	16	12	0.37	0.37	0.29			16	16	12	
7	2029	1.000	0.760	52	52	40		40	16	16	12	0.38	0.38	0.29			16	16	12	
8	2030	1.000	0.731	54	54	40		40	16	16	11	0.40	0.40	0.29			16	16	12	
9	2031	1.000	0.703	57	57	40		40	16	16	11	0.42	0.42	0.30			16	16	11	
10	2032	1.000	0.676	59	59	40		40	16	16	17	0.43	0.43	0.29			25	25	17	
11	2033	1.000	0.650	62	62	41		41	25	25				0.46	0.46	0.30	0.46	0.46	0.30	
12	2034	1.000	0.625	62	62	39		39						0.46	0.46	0.29	0.46	0.46	0.29	
13	2035	1.000	0.601	62	62	37		37						0.46	0.46	0.28	0.46	0.46	0.28	
14	2036	1.000	0.577	62	62	36		36						0.46	0.46	0.27	0.46	0.46	0.27	
15	2037	1.000	0.555	62	62	35		35						0.46	0.46	0.26	0.46	0.46	0.26	
16	2038	1.000	0.534	62	62	33		33						0.46	0.46	0.25	0.46	0.46	0.25	
17	2039	1.000	0.513	62	62	32		32						0.46	0.46	0.24	0.46	0.46	0.24	
18	2040	1.000	0.494	62	62	31		31						0.46	0.46	0.23	0.46	0.46	0.23	
19	2041	1.000	0.475	62	62	30		30						0.46	0.46	0.22	0.46	0.46	0.22	
20	2042	1.000	0.456	62	62	28		28						0.46	0.46	0.21	0.46	0.46	0.21	
21	2043	1.000	0.439	62	62	27		27						0.46	0.46	0.20	0.46	0.46	0.20	
22	2044	1.000	0.422	62	62	26		26						0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19	
23	2045	1.000	0.406	62	62	25		25						0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19	
24	2046	1.000	0.390	62	62	24		24						0.46	0.46	0.18	0.46	0.46	0.18	
25	2047	1.000	0.375	62	62	23		23						0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17	
26	2048	1.000	0.361	62	62	23		23						0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17	
27	2049	1.000	0.347	62	62	22		22						0.46	0.46	0.16	0.46	0.46	0.16	
28	2050	1.000	0.333	62	62	21		21						0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15	
29	2051	1.000	0.321	62	62	20		20						0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15	
30	2052	1.000	0.308	62	62	19		19						0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14	
31	2053	1.000	0.296	62	62	18		18						0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14	
32	2054	1.000	0.285	62	62	18		18						0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13	
33	2055	1.000	0.274	62	62	17		17						0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13	
34	2056	1.000	0.264	62	62	16		16						0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12	
35	2057	1.000	0.253	62	62	16		16						0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12	
36	2058	1.000	0.244	62	62	15		15						0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11	
37	2059	1.000	0.234	62	62	15		15						0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11	
38	2060	1.000	0.225	62	62	14		14						0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	
39	2061	1.000	0.217	62	62	14		14						0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	
40	2062	1.000	0.208	62	62	13		13						0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	
41	2063	1.000	0.200	62	62	13		13						0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	
42	2064	1.000	0.193	62	62	12		12						0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	
43	2065	1.000	0.185	62	62	12		12						0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	
44	2066	1.000	0.178	62	62	11		11						0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	
45	2067	1.000	0.171	62	62	11		11						0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	
46	2068	1.000	0.165	62	62	10		10						0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	
47	2069	1.000	0.158	62	62	9.8		9.8						0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	
48	2070	1.000	0.152	62	62	9.5		9.5						0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	
49	2071	1.000	0.146	62	62	9.1		9.1						0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	
50	2072	1.000	0.141	62	62	8.8		8.8						0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
51	2073	1.000	0.135	62	62	8.4		8.4						0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
52	2074	1.000	0.130	62	62	8.1		8.1						0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
53	2075	1.000	0.125	62	62	7.8		7.8						0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
54	2076	1.000	0.120	62	62	7.5		7.5						0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
55	2077	1.000	0.116	62	62	7.2		7.2						0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
56	2078	1.000	0.111	62	62	6.9		6.9						0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
57	2079	1.000	0.107	62	62	6.7		6.7						0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
58	2080	1.000	0.103	62	62	6.4		6.4						0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
59	2081	1.000	0.099	62	62	6.2		6.2						0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
60	2082	1.000	0.095	62	62	5.9		5.9	20	1.9	7.8			0.46	0.46	0.04	0.46	0.46	0.04	
合計				3387	3387	1102		20	1.9	1104	433	433	374	26	26	8.9	459	459	383	

費用便益比	
総便益(億円)	B 11
総費用(億円)	C 3.8
<b>費用便益比</b>	<b>B/C 2.9</b>
総現在価値(億円)	B-C 7.2
経済的内部収益率	11%

Case ② 豊岡地区上流部水辺整備 全体事業（残事業費+10%）

【費用便益算定シート・豊岡地区上流部水辺整備（全体事業）】

（様式-5）

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2033(R15)
社会的割引率	4%

Case② 全体事業（残事業費+10%）

年度	t	年度	割引率	便益：B（百万円）						費用：C（百万円）											
				便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④					
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	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			
2022	1.000	1.000																			
1	2023	1.000	0.962							71	71	68				71	71	68			
2	2024	1.000	0.925							102	102	95	0.07	0.07	0.06	102	102	95			
3	2025	1.000	0.889							90	90	80	0.17	0.17	0.15	90	90	80			
4	2026	1.000	0.855							80	80	69	0.25	0.25	0.21	80	80	69			
5	2027	1.000	0.822							38	38	31	0.33	0.33	0.27	38	38	31			
6	2028	1.000	0.790	50	50	39			39	17	17	14	0.37	0.37	0.29	17	17	14			
7	2029	1.000	0.760	52	52	40			40	17	17	13	0.38	0.38	0.29	17	17	13			
8	2030	1.000	0.731	54	54	40			40	17	17	13	0.40	0.40	0.29	17	17	13			
9	2031	1.000	0.703	57	57	40			40	17	17	12	0.42	0.42	0.30	17	17	12			
10	2032	1.000	0.676	59	59	40			40	27	27	18	0.43	0.43	0.29	27	27	19			
11	2033	1.000	0.650	62	62	41			41				0.46	0.46	0.30	0.46	0.46	0.30			
12	2034	1.000	0.625	62	62	39			39				0.46	0.46	0.29	0.46	0.46	0.29			
13	2035	1.000	0.601	62	62	37			37				0.46	0.46	0.28	0.46	0.46	0.28			
14	2036	1.000	0.577	62	62	36			36				0.46	0.46	0.27	0.46	0.46	0.27			
15	2037	1.000	0.555	62	62	35			35				0.46	0.46	0.26	0.46	0.46	0.26			
16	2038	1.000	0.534	62	62	33			33				0.46	0.46	0.25	0.46	0.46	0.25			
17	2039	1.000	0.513	62	62	32			32				0.46	0.46	0.24	0.46	0.46	0.24			
18	2040	1.000	0.494	62	62	31			31				0.46	0.46	0.23	0.46	0.46	0.23			
19	2041	1.000	0.475	62	62	30			30				0.46	0.46	0.22	0.46	0.46	0.22			
20	2042	1.000	0.456	62	62	28			28				0.46	0.46	0.21	0.46	0.46	0.21			
21	2043	1.000	0.439	62	62	27			27				0.46	0.46	0.20	0.46	0.46	0.20			
22	2044	1.000	0.422	62	62	26			26				0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19			
23	2045	1.000	0.406	62	62	25			25				0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19			
24	2046	1.000	0.390	62	62	24			24				0.46	0.46	0.18	0.46	0.46	0.18			
25	2047	1.000	0.375	62	62	23			23				0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17			
26	2048	1.000	0.361	62	62	23			23				0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17			
27	2049	1.000	0.347	62	62	22			22				0.46	0.46	0.16	0.46	0.46	0.16			
28	2050	1.000	0.333	62	62	21			21				0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15			
29	2051	1.000	0.321	62	62	20			20				0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15			
30	2052	1.000	0.308	62	62	19			19				0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14			
31	2053	1.000	0.296	62	62	18			18				0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14			
32	2054	1.000	0.285	62	62	18			18				0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13			
33	2055	1.000	0.274	62	62	17			17				0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13			
34	2056	1.000	0.264	62	62	16			16				0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12			
35	2057	1.000	0.253	62	62	16			16				0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12			
36	2058	1.000	0.244	62	62	15			15				0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11			
37	2059	1.000	0.234	62	62	15			15				0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11			
38	2060	1.000	0.225	62	62	14			14				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10			
39	2061	1.000	0.217	62	62	14			14				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10			
40	2062	1.000	0.208	62	62	13			13				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10			
41	2063	1.000	0.200	62	62	13			13				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09			
42	2064	1.000	0.193	62	62	12			12				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09			
43	2065	1.000	0.185	62	62	12			12				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09			
44	2066	1.000	0.178	62	62	11			11				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08			
45	2067	1.000	0.171	62	62	11			11				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08			
46	2068	1.000	0.165	62	62	10			10				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08			
47	2069	1.000	0.158	62	62	9.8			9.8				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07			
48	2070	1.000	0.152	62	62	9.5			9.5				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07			
49	2071	1.000	0.146	62	62	9.1			9.1				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07			
50	2072	1.000	0.141	62	62	8.8			8.8				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
51	2073	1.000	0.135	62	62	8.4			8.4				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
52	2074	1.000	0.130	62	62	8.1			8.1				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
53	2075	1.000	0.125	62	62	7.8			7.8				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
54	2076	1.000	0.120	62	62	7.5			7.5				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
55	2077	1.000	0.116	62	62	7.2			7.2				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
56	2078	1.000	0.111	62	62	6.9			6.9				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
57	2079	1.000	0.107	62	62	6.7			6.7				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
58	2080	1.000	0.103	62	62	6.4			6.4				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
59	2081	1.000	0.099	62	62	6.2			6.2				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
60	2082	1.000	0.095	62	62	5.9			5.9				0.46	0.46	0.04	0.46	0.46	0.04			
合計				3387	3387	1102			22	2.0	7.9		476	476	411	26	26	8.9	502	502	420

費用便益比		
総便益（億円）	B	11
総費用（億円）	C	4.2
費用便益比	B/C	2.6
総現在価値（億円）	B-C	6.8
経済的内部収益率		11%

### Case ③ 豊岡地区上流部水辺整備 全体事業（残事業費-10%）

【費用便益算定シート・豊岡地区上流部水辺整備（全体事業）】

（様式-5）

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2033(R15)
社会的割引率	4%

Case③ 全体事業（残事業費-10%）

年度	t	年度	割引率	便益：B（百万円）					費用：C（百万円）										
				便益①		残存価値②		計 ((①)+②)	建設費③			維持管理費④			計③+④				
				便益	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	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	
2022	1.000	1.000																	
1	2023	1.000	0.962							58	58	56					58	58	56
2	2024	1.000	0.925							84	84	78	0.07	0.07	0.06		84	84	78
3	2025	1.000	0.889							74	74	66	0.17	0.17	0.15		74	74	66
4	2026	1.000	0.855							66	66	56	0.25	0.25	0.21		66	66	56
5	2027	1.000	0.822							31	31	25	0.33	0.33	0.27		31	31	26
6	2028	1.000	0.790	50	50	39		39	14	14	11	0.37	0.37	0.29	14	14	11	11	
7	2029	1.000	0.760	52	52	40		40	14	14	11	0.38	0.38	0.29	14	14	11	11	
8	2030	1.000	0.731	54	54	40		40	14	14	10	0.40	0.40	0.29	14	14	10	10	
9	2031	1.000	0.703	57	57	40		40	14	14	9.8	0.42	0.42	0.30	14	14	10	10	
10	2032	1.000	0.676	59	59	40		40	22	22	15	0.43	0.43	0.29	23	23	15	15	
11	2033	1.000	0.650	62	62	41		41				0.46	0.46	0.30	0.46	0.46	0.30	0.30	
12	2034	1.000	0.625	62	62	39		39				0.46	0.46	0.29	0.46	0.46	0.29	0.29	
13	2035	1.000	0.601	62	62	37		37				0.46	0.46	0.28	0.46	0.46	0.28	0.28	
14	2036	1.000	0.577	62	62	36		36				0.46	0.46	0.27	0.46	0.46	0.27	0.27	
15	2037	1.000	0.555	62	62	35		35				0.46	0.46	0.26	0.46	0.46	0.26	0.26	
16	2038	1.000	0.534	62	62	33		33				0.46	0.46	0.25	0.46	0.46	0.25	0.25	
17	2039	1.000	0.513	62	62	32		32				0.46	0.46	0.24	0.46	0.46	0.24	0.24	
18	2040	1.000	0.494	62	62	31		31				0.46	0.46	0.23	0.46	0.46	0.23	0.23	
19	2041	1.000	0.475	62	62	30		30				0.46	0.46	0.22	0.46	0.46	0.22	0.22	
20	2042	1.000	0.456	62	62	28		28				0.46	0.46	0.21	0.46	0.46	0.21	0.21	
21	2043	1.000	0.439	62	62	27		27				0.46	0.46	0.20	0.46	0.46	0.20	0.20	
22	2044	1.000	0.422	62	62	26		26				0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19	0.19	
23	2045	1.000	0.406	62	62	25		25				0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19	0.19	
24	2046	1.000	0.390	62	62	24		24				0.46	0.46	0.18	0.46	0.46	0.18	0.18	
25	2047	1.000	0.375	62	62	23		23				0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17	0.17	
26	2048	1.000	0.361	62	62	23		23				0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17	0.17	
27	2049	1.000	0.347	62	62	22		22				0.46	0.46	0.16	0.46	0.46	0.16	0.16	
28	2050	1.000	0.333	62	62	21		21				0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15	0.15	
29	2051	1.000	0.321	62	62	20		20				0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15	0.15	
30	2052	1.000	0.308	62	62	19		19				0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14	0.14	
31	2053	1.000	0.296	62	62	18		18				0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14	0.14	
32	2054	1.000	0.285	62	62	18		18				0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13	0.13	
33	2055	1.000	0.274	62	62	17		17				0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13	0.13	
34	2056	1.000	0.264	62	62	16		16				0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12	0.12	
35	2057	1.000	0.253	62	62	16		16				0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12	0.12	
36	2058	1.000	0.244	62	62	15		15				0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11	0.11	
37	2059	1.000	0.234	62	62	15		15				0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11	0.11	
38	2060	1.000	0.225	62	62	14		14				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	0.10	
39	2061	1.000	0.217	62	62	14		14				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	0.10	
40	2062	1.000	0.208	62	62	13		13				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	0.10	
41	2063	1.000	0.200	62	62	13		13				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	0.09	
42	2064	1.000	0.193	62	62	12		12				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	0.09	
43	2065	1.000	0.185	62	62	12		12				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	0.09	
44	2066	1.000	0.178	62	62	11		11				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	0.08	
45	2067	1.000	0.171	62	62	11		11				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	0.08	
46	2068	1.000	0.165	62	62	10		10				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	0.08	
47	2069	1.000	0.158	62	62	9.8		9.8				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	0.07	
48	2070	1.000	0.152	62	62	9.5		9.5				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	0.07	
49	2071	1.000	0.146	62	62	9.1		9.1				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	0.07	
50	2072	1.000	0.141	62	62	8.8		8.8				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	0.06	
51	2073	1.000	0.135	62	62	8.4		8.4				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	0.06	
52	2074	1.000	0.130	62	62	8.1		8.1				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	0.06	
53	2075	1.000	0.125	62	62	7.8		7.8				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	0.06	
54	2076	1.000	0.120	62	62	7.5		7.5				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	0.06	
55	2077	1.000	0.116	62	62	7.2		7.2				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	0.05	
56	2078	1.000	0.111	62	62	6.9		6.9				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	0.05	
57	2079	1.000	0.107	62	62	6.7		6.7				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	0.05	
58	2080	1.000	0.103	62	62	6.4		6.4				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	0.05	
59	2081	1.000	0.099	62	62	6.2		6.2				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	0.05	
60	2082	1.000	0.095	62	62	5.9		5.9	18	1.7	7.6				0.46	0.46	0.04	0.46	0.04
合計				3387	3387	1102		18	1.7	1104	390	390	337	26	26	8.9	415	416	345

費用便益比		
総便益（億円）	B	11
総費用（億円）	C	3.5
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>3.1</b>
総現在価値（億円）	B-C	7.5
経済的内部収益率		12%



Case ⑤ 豊岡地区上流部水辺整備 全体事業 (受益世帯数-10%)

【費用便益算定シート・豊岡地区上流部水辺整備 (全体事業)】

(様式-5)

基準(評価)年度	2022(R4)
供用年度	2033(R15)
社会的割引率	4%

Case⑤ 全体事業 (受益世帯数-10%)

年度	t	年度	割引率	便益 : B (百万円)						費用 : C (百万円)											
				便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④					
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	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			
2022	1.000	1.000																			
1	2023	1.000	0.962							64	64	62				64	64	62			
2	2024	1.000	0.925							93	93	86	0.07	0.07	0.06	93	93	86			
3	2025	1.000	0.889							82	82	73	0.17	0.17	0.15	82	82	73			
4	2026	1.000	0.855							73	73	62	0.25	0.25	0.21	73	73	63			
5	2027	1.000	0.822							34	34	28	0.33	0.33	0.27	35	35	28			
6	2028	1.000	0.790	45	45	36			36	16	16	12	0.37	0.37	0.29	16	16	12			
7	2029	1.000	0.760	47	47	36			36	16	16	12	0.38	0.38	0.29	16	16	12			
8	2030	1.000	0.731	49	49	36			36	16	16	11	0.40	0.40	0.29	16	16	12			
9	2031	1.000	0.703	51	51	36			36	16	16	11	0.42	0.42	0.30	16	16	11			
10	2032	1.000	0.676	53	53	36			36	25	25	17	0.43	0.43	0.29	25	25	17			
11	2033	1.000	0.650	56	56	37			37				0.46	0.46	0.30	0.46	0.46	0.30			
12	2034	1.000	0.625	56	56	35			35				0.46	0.46	0.29	0.46	0.46	0.29			
13	2035	1.000	0.601	56	56	34			34				0.46	0.46	0.28	0.46	0.46	0.28			
14	2036	1.000	0.577	56	56	32			32				0.46	0.46	0.27	0.46	0.46	0.27			
15	2037	1.000	0.555	56	56	31			31				0.46	0.46	0.26	0.46	0.46	0.26			
16	2038	1.000	0.534	56	56	30			30				0.46	0.46	0.25	0.46	0.46	0.25			
17	2039	1.000	0.513	56	56	29			29				0.46	0.46	0.24	0.46	0.46	0.24			
18	2040	1.000	0.494	56	56	28			28				0.46	0.46	0.23	0.46	0.46	0.23			
19	2041	1.000	0.475	56	56	27			27				0.46	0.46	0.22	0.46	0.46	0.22			
20	2042	1.000	0.456	56	56	26			26				0.46	0.46	0.21	0.46	0.46	0.21			
21	2043	1.000	0.439	56	56	25			25				0.46	0.46	0.20	0.46	0.46	0.20			
22	2044	1.000	0.422	56	56	24			24				0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19			
23	2045	1.000	0.406	56	56	23			23				0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19			
24	2046	1.000	0.390	56	56	22			22				0.46	0.46	0.18	0.46	0.46	0.18			
25	2047	1.000	0.375	56	56	21			21				0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17			
26	2048	1.000	0.361	56	56	20			20				0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17			
27	2049	1.000	0.347	56	56	20			20				0.46	0.46	0.16	0.46	0.46	0.16			
28	2050	1.000	0.333	56	56	19			19				0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15			
29	2051	1.000	0.321	56	56	18			18				0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15			
30	2052	1.000	0.308	56	56	17			17				0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14			
31	2053	1.000	0.296	56	56	17			17				0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14			
32	2054	1.000	0.285	56	56	16			16				0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13			
33	2055	1.000	0.274	56	56	15			15				0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13			
34	2056	1.000	0.264	56	56	15			15				0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12			
35	2057	1.000	0.253	56	56	14			14				0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12			
36	2058	1.000	0.244	56	56	14			14				0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11			
37	2059	1.000	0.234	56	56	13			13				0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11			
38	2060	1.000	0.225	56	56	13			13				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10			
39	2061	1.000	0.217	56	56	12			12				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10			
40	2062	1.000	0.208	56	56	12			12				0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10			
41	2063	1.000	0.200	56	56	11			11				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09			
42	2064	1.000	0.193	56	56	11			11				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09			
43	2065	1.000	0.185	56	56	10			10				0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09			
44	2066	1.000	0.178	56	56	10			10				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08			
45	2067	1.000	0.171	56	56	9.6			9.6				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08			
46	2068	1.000	0.165	56	56	9.3			9.3				0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08			
47	2069	1.000	0.158	56	56	8.9			8.9				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07			
48	2070	1.000	0.152	56	56	8.5			8.5				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07			
49	2071	1.000	0.146	56	56	8.2			8.2				0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07			
50	2072	1.000	0.141	56	56	7.9			7.9				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
51	2073	1.000	0.135	56	56	7.6			7.6				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
52	2074	1.000	0.130	56	56	7.3			7.3				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
53	2075	1.000	0.125	56	56	7.0			7.0				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
54	2076	1.000	0.120	56	56	6.7			6.7				0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06			
55	2077	1.000	0.116	56	56	6.5			6.5				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
56	2078	1.000	0.111	56	56	6.2			6.2				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
57	2079	1.000	0.107	56	56	6.0			6.0				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
58	2080	1.000	0.103	56	56	5.8			5.8				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
59	2081	1.000	0.099	56	56	5.6			5.6				0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05			
60	2082	1.000	0.095	56	56	5.3			5.3				0.46	0.46	0.04	0.46	0.46	0.04			
合計				3050	3050	993			20	1.9	995		433	433	374	26	26	8.9	459	459	383

費用便益比		
総便益 (億円)	B	10
総費用 (億円)	C	3.8
<b>費用便益比</b>	<b>B/C</b>	<b>2.6</b>
総現在価値 (億円)	B-C	6.2
経済的内部収益率		10%



## Case ⑦ 豊岡地区上流部水辺整備 全体事業（残工期-10%）

【費用便益算定シート・豊岡地区上流部水辺整備（全体事業）】

（様式-5）

基準（評価）年度	2022(R4)
供用年度	2032(R14)
社会的割引率	4%

Case(7) 全体事業（残工期-10%）

年度	t	年度	割引率	便益：B（百万円）						費用：C（百万円）											
				便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④					
				便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	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			
整備期間	2022	1.000	1.000																		
	1	2023	1.000	0.962						74	74	72				74	74	72			
	2	2024	1.000	0.925						101	101	93	0.08	0.08	0.07	101	101	93			
	3	2025	1.000	0.889						88	88	78	0.19	0.19	0.17	88	88	78			
	4	2026	1.000	0.855						64	64	55	0.28	0.28	0.24	64	64	55			
	5	2027	1.000	0.822						28	28	23	0.35	0.35	0.29	28	28	23			
	6	2028	1.000	0.790	51	51	40			17	17	14	0.38	0.38	0.30	18	18	14			
	7	2029	1.000	0.760	54	54	41			17	17	13	0.40	0.40	0.30	18	18	13			
	8	2030	1.000	0.731	56	56	41			17	17	13	0.41	0.41	0.30	18	18	13			
	9	2031	1.000	0.703	59	59	41			41	26	26	19	0.43	0.43	0.30	27	27	19		
施設完成後の評価期間（50年）	10	2032	1.000	0.676	62	62	42			42					0.46	0.46	0.31	0.46	0.46	0.31	
	11	2033	1.000	0.650	62	62	41			41					0.46	0.46	0.30	0.46	0.46	0.30	
	12	2034	1.000	0.625	62	62	39			39					0.46	0.46	0.29	0.46	0.46	0.29	
	13	2035	1.000	0.601	62	62	37			37					0.46	0.46	0.28	0.46	0.46	0.28	
	14	2036	1.000	0.577	62	62	36			36					0.46	0.46	0.27	0.46	0.46	0.27	
	15	2037	1.000	0.555	62	62	35			35					0.46	0.46	0.26	0.46	0.46	0.26	
	16	2038	1.000	0.534	62	62	33			33					0.46	0.46	0.25	0.46	0.46	0.25	
	17	2039	1.000	0.513	62	62	32			32					0.46	0.46	0.24	0.46	0.46	0.24	
	18	2040	1.000	0.494	62	62	31			31					0.46	0.46	0.23	0.46	0.46	0.23	
	19	2041	1.000	0.475	62	62	30			30					0.46	0.46	0.22	0.46	0.46	0.22	
	20	2042	1.000	0.456	62	62	28			28					0.46	0.46	0.21	0.46	0.46	0.21	
	21	2043	1.000	0.439	62	62	27			27					0.46	0.46	0.20	0.46	0.46	0.20	
	22	2044	1.000	0.422	62	62	26			26					0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19	
	23	2045	1.000	0.406	62	62	25			25					0.46	0.46	0.19	0.46	0.46	0.19	
	24	2046	1.000	0.390	62	62	24			24					0.46	0.46	0.18	0.46	0.46	0.18	
	25	2047	1.000	0.375	62	62	23			23					0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17	
	26	2048	1.000	0.361	62	62	23			23					0.46	0.46	0.17	0.46	0.46	0.17	
	27	2049	1.000	0.347	62	62	22			22					0.46	0.46	0.16	0.46	0.46	0.16	
	28	2050	1.000	0.333	62	62	21			21					0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15	
	29	2051	1.000	0.321	62	62	20			20					0.46	0.46	0.15	0.46	0.46	0.15	
	30	2052	1.000	0.308	62	62	19			19					0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14	
	31	2053	1.000	0.296	62	62	18			18					0.46	0.46	0.14	0.46	0.46	0.14	
	32	2054	1.000	0.285	62	62	18			18					0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13	
	33	2055	1.000	0.274	62	62	17			17					0.46	0.46	0.13	0.46	0.46	0.13	
	34	2056	1.000	0.264	62	62	16			16					0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12	
	35	2057	1.000	0.253	62	62	16			16					0.46	0.46	0.12	0.46	0.46	0.12	
	36	2058	1.000	0.244	62	62	15			15					0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11	
	37	2059	1.000	0.234	62	62	15			15					0.46	0.46	0.11	0.46	0.46	0.11	
	38	2060	1.000	0.225	62	62	14			14					0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	
	39	2061	1.000	0.217	62	62	14			14					0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	
	40	2062	1.000	0.208	62	62	13			13					0.46	0.46	0.10	0.46	0.46	0.10	
	41	2063	1.000	0.200	62	62	13			13					0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	
	42	2064	1.000	0.193	62	62	12			12					0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	
	43	2065	1.000	0.185	62	62	12			12					0.46	0.46	0.09	0.46	0.46	0.09	
	44	2066	1.000	0.178	62	62	11			11					0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	
	45	2067	1.000	0.171	62	62	11			11					0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	
	46	2068	1.000	0.165	62	62	10			10					0.46	0.46	0.08	0.46	0.46	0.08	
	47	2069	1.000	0.158	62	62	9.8			9.8					0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	
	48	2070	1.000	0.152	62	62	9.5			9.5					0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	
	49	2071	1.000	0.146	62	62	9.1			9.1					0.46	0.46	0.07	0.46	0.46	0.07	
	50	2072	1.000	0.141	62	62	8.8			8.8					0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
	51	2073	1.000	0.135	62	62	8.4			8.4					0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
	52	2074	1.000	0.130	62	62	8.1			8.1					0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
	53	2075	1.000	0.125	62	62	7.8			7.8					0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
	54	2076	1.000	0.120	62	62	7.5			7.5					0.46	0.46	0.06	0.46	0.46	0.06	
	55	2077	1.000	0.116	62	62	7.2			7.2					0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
	56	2078	1.000	0.111	62	62	6.9			6.9					0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
	57	2079	1.000	0.107	62	62	6.7			6.7					0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
	58	2080	1.000	0.103	62	62	6.4			6.4					0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05	
	59	2081	1.000	0.099	62	62	6.2			6.2	20	1.9	8.1			0.46	0.46	0.05	0.46	0.46	0.05
合計					3334	3334	1104		20	1.9	8.1		433	433	378	26	26	9.0	458	458	387

費用便益比	
総便益（億円）	B 11
総費用（億円）	C 3.9
費用便益比	B / C 2.8
総現在価値（億円）	B - C 7.1
経済的内部収益率	11%

## 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	豊岡地区上流部水辺整備事業（全体事業費）
-----	----------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R4	再評価
------	----	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	201		
	本工事費			式	1	201	
			高水敷整正	式	1	6.1	
			樹木伐開	式	1	12	
			舗装工	式	1	178	
			ボックスカルバート	式	1	4.8	
	附帯工事費						
用地費及補償費			式	1	10		
	用地費			式	1	10	
	補償費						
間接経費			式	1	161		
工事諸費			式	1	63		
自治体施工			式	1	34		
事業費 計			式	1	469		
維持管理費			式	1	0.51	供用時における年間維持管理費	

## 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	豊岡地区上流部水辺整備事業 (残事業費)
-----	----------------------

※ ( ) 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R4	再評価
------	----	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	201		
	本工事費		式	1	201		
		高水敷整正	式	1	6.1		
		樹木伐開	式	1	12		
		舗装工	式	1	178		
		ボックスカルバート	式	1	4.8		
	附帯工事費						
用地費及補償費			式	1	10		
	用地費		式	1	10		
	補償費						
間接経費			式	1	161		
工事諸費			式	1	63		
自治体施工			式	1	34		
事業費 計			式	1	469		
維持管理費			式	1	0.51	供用時における年間維持管理費	

## 1. 便益を計測する一般手法（豊岡地区上流部水辺整備）

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。本事業の便益を計測する手法としてはCVMを用いる。

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	・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。	・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。	水辺整備事業であり、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。	△
ヘドニック法	事業をもたらす便益が地価に帰属すると仮定し、事業実施による地価の変化分を便益を計測する方法	・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。	・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	・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。	・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値をもとに便益を計測する方法	・計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。	・適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。	「河川に係る環境整備の経済評価の手引き【本編】」(平成31年3月水管理・国土保全局 河川環境課)では、本事業のように適切な代替財が設定できないものについては適用外とされている。	×
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	・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。	・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。 ・負の支払意思額を推計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一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せるものを選択してもらい、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	・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。	・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	・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。	・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（豊岡地区上流部水辺整備）

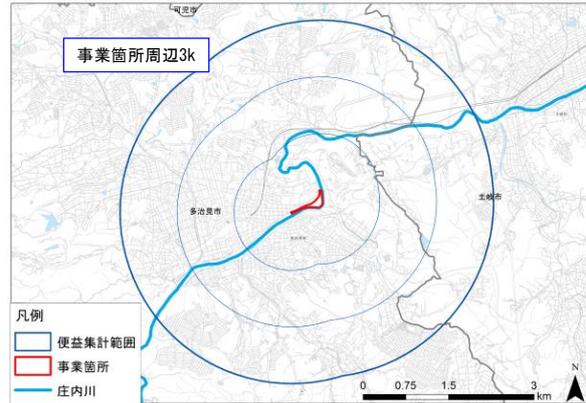
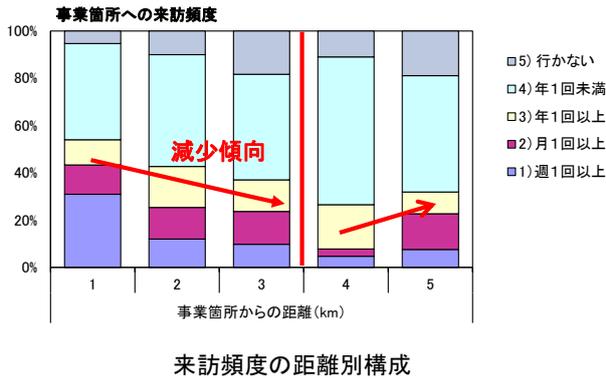
手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の効果として、利用価値と非利用価値の双方を含むことから、様々な事例に適用可能で適用事例も多いCVMの適用が妥当であると判断(前ページ参照)。
②調査方法の設定	調査範囲の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。	○	・既往事例(豊岡地区水辺整備)の調査結果を基に調査範囲を設定した。
	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。	○	・郵送配布方法とし、母集団に対する偏りを少なくするため、配布先は住民基本台帳から無作為に抽出した。
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って二項選択を、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。 ・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月水管理・国土保全局河川環境課)ではWTP算出には最低でも50票、できれば300票程度とされており、同程度の307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.集計範囲の決定（豊岡地区上流部水辺整備）

- 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郵送アンケートを実施。
- 当該地区への来訪頻度の変化点である3kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は21,918世帯



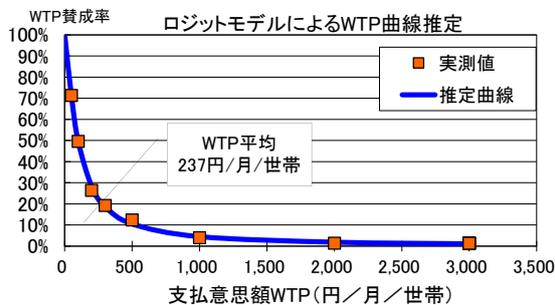
### 4.支払意思額:WTP（豊岡地区上流部水辺整備）

『地域の住民』のWTP  
237円/月/世帯

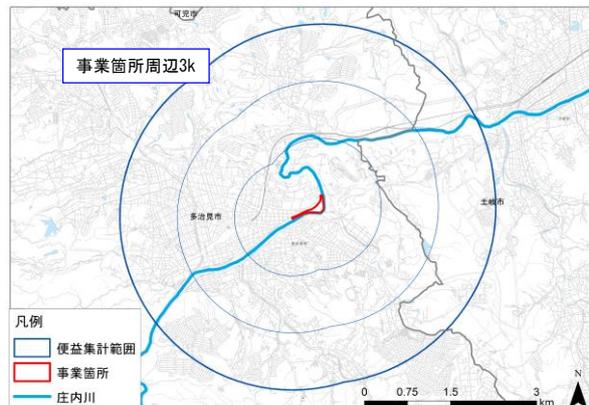


『地域の住民』の年便益  
年便益=237円×12ヶ月×21,918世帯  
=0.6億円/年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



## 5. 調査アンケート票（豊岡地区上流部水辺整備）

**土岐川の河川環境整備事業に関するアンケート調査のご協力をお願い  
～安全で利用しやすい川とふれあえる取り組み～**

令和4年6月  
国土交通省中部地方整備局  
庄内川河川事務所

**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。このたびは国土交通省 庄内川河川事務所では、河川を利用する人々の安全性を高め、より安心して水に親しめるように、「土岐川の河川環境整備事業」を進めています。「土岐川の河川環境整備事業」の内容につきましては、お手数ですが別紙の事業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ち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々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、ご協力させていただきますようお願い申し上げます。

謹白

**ご回答に際して**

- ・ 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（主とその配偶者）がお答え下さい。
- ・ 回答方法は下記の2つよりお選び下さい（いずれか1つのみお選びください）。
- 《 調査票に記入 》
- ・ お答えを調査票（本紙）に直接記入し、同封の返信用封筒に入れ**6月27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）。
- ・ アンケート用紙や返信用封筒に**お名前やご住所等の記入は不要**です。
- 《 WEBでの回答 》
- ・ 右のQRコードを読み取り、回答ページにアクセスして**6月27日(月)まで**にご回答をお願いいたします。
- URL: [https://tsch.jp/eqtl/?toki\\_gwa22](https://tsch.jp/eqtl/?toki_gwa22)

**個人情報の取扱いについて**

- ・ このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、土岐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ありません。**
- ・ また、本調査の目的のみに使用することも決まっております。

**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 庄内川河川事務所 調査課 担当：板倉、森岡  
TEL：052-914-6713 FAX：052-914-6947  
(土曜・日祝日を除く 9:15～17:00)

(アンケート回答用紙)

はじめに土岐川の利用状況についてお尋ねします。以下の設問にお答え下さい。

問1. あなたは、土岐川（別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺）にどのくらいの頻度で訪れていますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

1) 週に1回くらい 訪れる

2) 月に1回くらい 訪れる

3) 年に1回くらい 訪れる

4) 行かない（1年に1回来満）

5) 初めて知った

問2. あなたは、土岐川（別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺）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。その他の場合は、[ ]の中に具体的な目的をお書きください。

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) サイクリング

7) 釣り

8) 通勤・通学、買い物などの通り道

9) その他（具体的にお答え下さい）[ ]

問3. あなたが土岐川（別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺）を訪れる時に利用する交通手段と所要時間をおしえて下さい。（）には、選択時に印した数字を **あてはまる番号を全て、○で囲んで下さい。**（）には、選択時に印した数字をお答えください）

- |          |      |                          |      |
|----------|------|--------------------------|------|
| 1) 車     | で、片道 | <input type="checkbox"/> | 分くらい |
| 2) バイク   | で、片道 | <input type="checkbox"/> | 分くらい |
| 3) 電車、バス | で、片道 | <input type="checkbox"/> | 分くらい |
| 4) 自転車   | で、片道 | <input type="checkbox"/> | 分くらい |
| 5) 徒歩    | で、片道 | <input type="checkbox"/> | 分くらい |

問4. あなたは、土岐川において別紙の説明資料に示した「河川環境整備事業」が計画されていることについて、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) 名前は聞いたことがある
- 3) 知らなかった（初めて知った）

この取り組みの価値を金額に置き換えて評価するため、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つたうえでお答えください。

土岐川の河川環境整備は、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経済的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：取り組みの効果を経済的に置き換えて評価する際の仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではございません。）

【状況A：取り組みなしの場合】	【状況B：取り組みありの場合】
<ul style="list-style-type: none"> <li>・草木が繁茂し、河川敷へ近づきにくく、利用がしにくい状況です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多目的空間や散策路などが整備され、川へ近づきやすく、利用しやすい環境が形成されます。</li> </ul>
	

※状況A、Bの詳細については、説明資料をご確認ください。

問5. 次の(1)から(8)に、取り組みの負担金の額を具体的に示します。それぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいかを考え、(1)から(8)の全てについて、**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帯にお住まいの間、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**いっさい使わないもの**とします。

- (1) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月50円（年間あたり600円）
- 1) 支払わない（状況Aがよい）      2) 支払う（状況Bがよい）
- 【問6】 ←
- (2) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月100円（年間あたり1,200円）
- 1) 支払わない（状況Aがよい）      2) 支払う（状況Bがよい）
- 【問7】 ←
- 【次ページへ】

(3) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月200円(年間あたり2,400円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(4) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月300円(年間あたり3,600円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(5) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月500円(年間あたり6,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(6) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月1,000円(年間あたり12,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(7) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月2,000円(年間あたり24,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △

(8) 状況Bの負担金が、世帯あたりの毎月3,000円(年間あたり36,000円)

1) 支払わない(状況Aがよい) 2) 支払う(状況Bがよい)

→ [問7] △ → [問7] △

問6. 問5の(1)で「支払わない(状況Aがよい)」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。その他の場合は、[ ]の中に具体的な理由をお書きください。

- 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(具体的に答え下さい) [ ]

問7. 問5で1度でも「支払う(状況Bがよい)」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまる番号を全て、○で囲んで下さい。その他の場合は、[ ]の中に具体的な理由をお書きください。

- 1) 散歩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) 農業などに水が利用できるようになるから
- 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(具体的に答え下さい) [ ]

問8. あなたは、別紙の説明資料に示した「河川環境整備事業」が行われた後、土岐川(別紙の説明資料に示した、事業箇所の周辺)にどのくらいの頻度で訪れると思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 週に1回くらい 訪れる
- 2) 月に1回くらい 訪れる
- 3) 年に1回くらい 訪れる
- 4) 行かない(1年に1回未満)

問9. 今後の土曜川の環境を考えるといくうえで、以下の項目はそれぞれどの程度重要だとお考えですか。あてはまる箇所を1つ、○で囲んで下さい。

	どちらとも 言えない				
	1	2	3	4	5
1) 豊かな水量	重要	—	—	—	重要ではない
2) 水質の改善	重要	—	—	—	重要ではない
3) 自然環境の保全	重要	—	—	—	重要ではない
4) 利用のしやすさ	重要	—	—	—	重要ではない
5) 歴史・文化・景観への配慮	重要	—	—	—	重要ではない

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10. 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      3) その他      4) 無回答

(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職業は何ですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。その他の場合は、[ ]の中に具体的に書きください。

- 1) 自営・農家      2) 給与所得者（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（具体的に答え下さい）[ \_\_\_\_\_ ]

問11. 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、ありがとうございました。

WEBにてご回答、もしくは、この用紙を返信用封筒に入れ、6月27日（月）までに  
近くの郵便ポストにご投函下さいませようお願いします。

# 土岐川の河川環境整備について ~川を安全に利用し、水辺に親しむための取り組み~

説明資料

**概要** 土岐川をより安全で利用しやすくするため、多治見市と連携して、多目的空間や散策路などの整備を進めています。

## 位置図



取組み箇所周辺の様子

## 取組み内容 (整備イメージ)

※整備はイメージであり、今後変更する可能性があります。

### 取組み内容



### 取組み前 (現状)



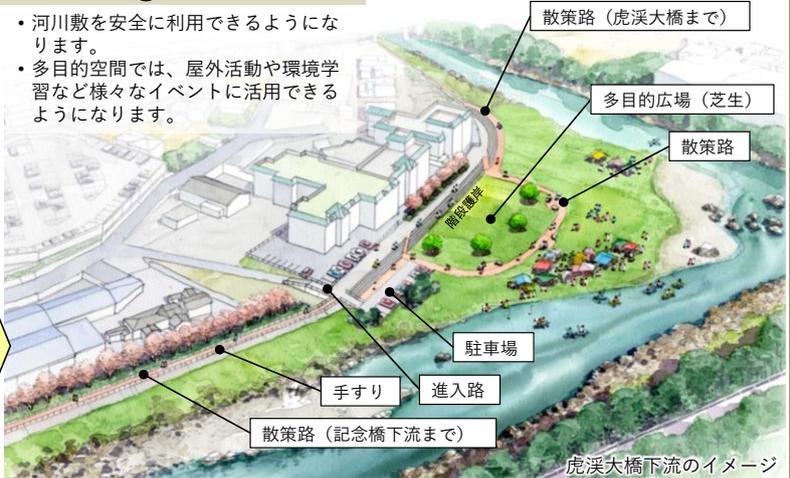
河川敷に雑草や樹木が繁茂し、水辺を安全に利用しづらい状況です。



川沿いを歩くことができず、まちへのアクセスができません。

### 取組み後：① 多目的空間の整備

- 河川敷を安全に利用できるようになります。
- 多目的空間では、屋外活動や環境学習など様々なイベントに活用できるようになります。



虎渓大橋下流のイメージ

※階段護岸は別事業により整備予定であり、本取り組みでは実施しないものです。

### 取組み後：② 散策路の整備

- 川沿いを連続して移動できるようになり、散策やジョギング、自然観察などに利用できるようになります。
- まちとのアクセス性が向上し、駅や周辺の商業施設などと連続して利用できるようになります。
- ウォーキングイベントなどに活用できるようになります。



記念橋上流付近のイメージ

## 取組み効果 (期待される活用イメージ)



ウォーキングイベント



マルシェなどのイベント開催



釣り利用、水辺遊び



環境学習