

報告に係る資料
【河川事業】

令和元年12月13日

河 川 部

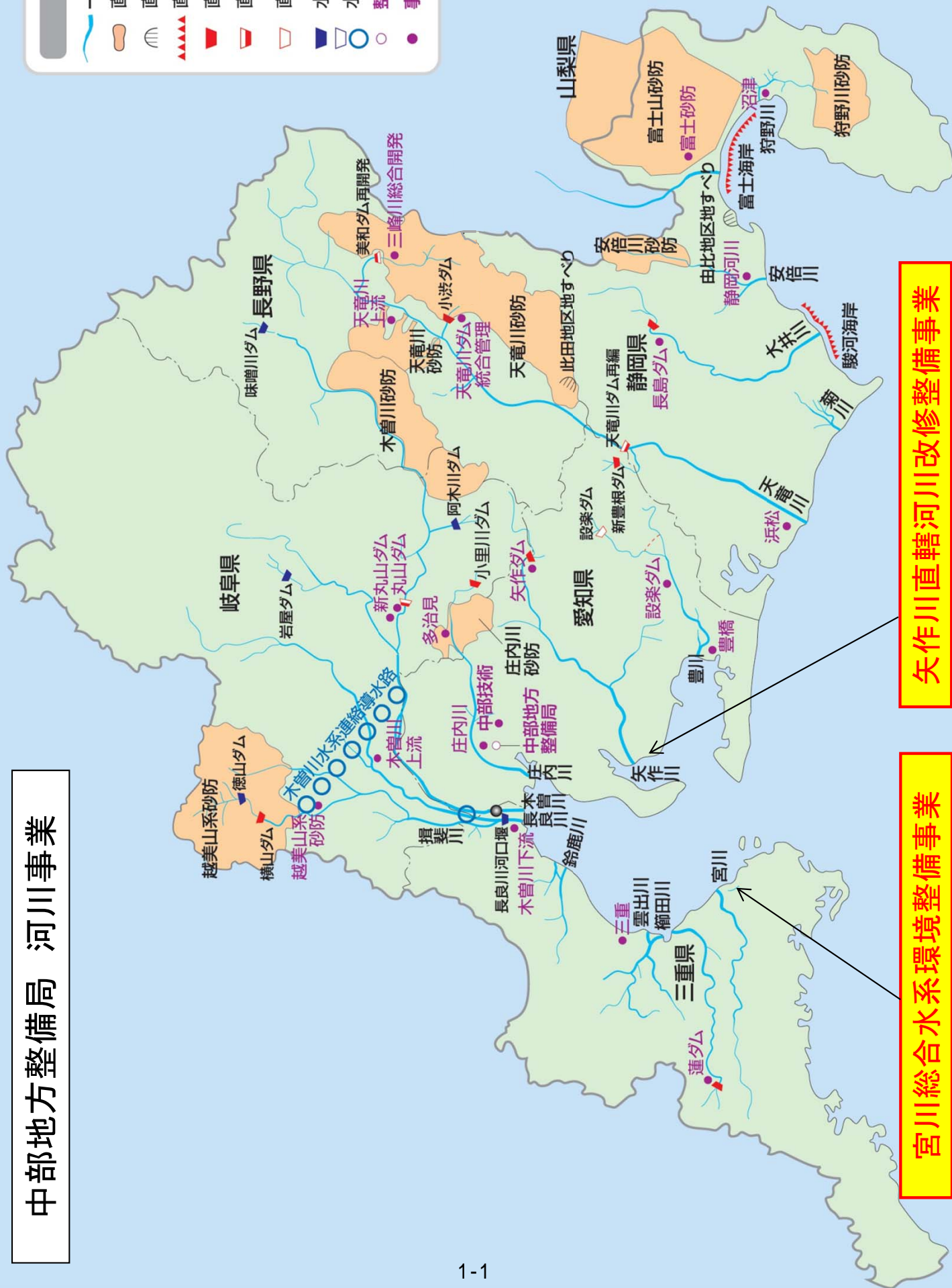
目 次

1. 事業再評価対象事業位置図	.....1
2. 費用対効果分析実施判定票	.....2
3. 様式集	
矢作川直轄河川改修事業	.....3
宮川総合水系環境整備事業	.....4
4. 流域委員会資料	
第1回矢作川水系流域委員会 （矢作川直轄河川改修事業）	.....5
第22回三重河川流域委員会 （宮川総合水系環境整備事業）	.....6

中部地方整備局 河川事業

凡例

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



矢作川直轄河川改修整備事業

宮川総合水系環境整備事業

費用対効果分析実施判定票

様式1

年度: 令和元年度

事業名: 矢作川直轄河川改修事業

担当課: 河川部 河川計画課

担当課長名: 池原 貴一

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

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 事業目的に変更がない 	■
外的要因	<ul style="list-style-type: none"> 事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない] 	■
<p>内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注)なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。</p>		
1. 費用便益分析マニユアルの変更がない	判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	■
2. 需要量等の変更がない	判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]	■
3. 事業費の変化	判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]	■
4. 事業展開の変化	判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
<ul style="list-style-type: none"> 事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	■ 前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている (全体事業) 残事業費 B/C=33.5 残工期 B/C=35.5 資産 B/C=32.2 (残事業) 残事業費 B/C=32.9 残工期 B/C=34.9 資産 B/C=31.6	■
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価時の費用対効果分析結果: 前回(平成27年度)は一括審議	□
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。		

費用対効果分析実施判定票

年度：令和元年度

事業名：宮川総合水系環境整備事業

担当課：河川部 河川環境課

担当課長名：武田 真吾

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

項目		判定	
		判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合			
事業目的			
・事業目的に変更がない		■変更がない	■
外的要因			
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]		■変化がない	■
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注/なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。			
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]		■変更がない	■
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10%※以内]		■変更がない 事業実施箇所に係る市町村の世帯数 事業により約1~2%増加 出典：前回H27国勢調査、今回伊勢市・町別統計表(H31.3)玉城町：男女別町名別人口統計表(H31.3)度会町：H27国勢調査	■
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10%※以内]		■変更がない 前回：約14.6億円→今回：約14.8億円 約1.01%増	■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]		■変更がない 22年間(2000(H19)~2021(R3))	■
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合			
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3か年の事業の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。		■前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている (全体事業) 残事業費 B/C=2.4 受益世帯数 B/C=2.2 残工期 B/C(残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため実施しない) (残事業) 残事業費 B/C=3.5 受益世帯数 B/C=3.3 残工期 B/C(残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため実施しない)	■
前回評価で費用対効果分析を実施している		前回評価時(平成27年度)の費用対効果分析結果：B/C=2.5	■
以上より、事業の内容等から判断して一括審議とする。			

矢作川直轄河川改修事業 様式集

業務カルテ

概要図（位置図）

- [様式－1] 矢作川直轄管理区間における氾濫ブロック
- [様式－2] 資産データ
- [様式－3] 被害額（整備計画実施前河道）
被害額（現況河道）
被害額（整備計画実施後河道）
被害額（当面の段階的な整備河道）（参考）
- [様式－4] 年平均被害軽減期待額（全体事業）
年平均被害軽減期待額（残事業）
年平均被害軽減期待額（当面の段階的な整備事業）（参考）
- [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）
費用対効果（当面の段階的な整備事業）（参考）
- [様式－6] 事業費の内訳書（全体事業費）
事業費の内訳書（残事業費）
事業費の内訳書（当面の段階的な整備事業費）（参考）

事業費の内訳書（全体維持管理費）
事業費の内訳書（残事業維持管理費）
事業費の内訳書（当面の段階的な整備維持管理費）（参考）

令和元年12月13日

国土交通省中部地方整備局

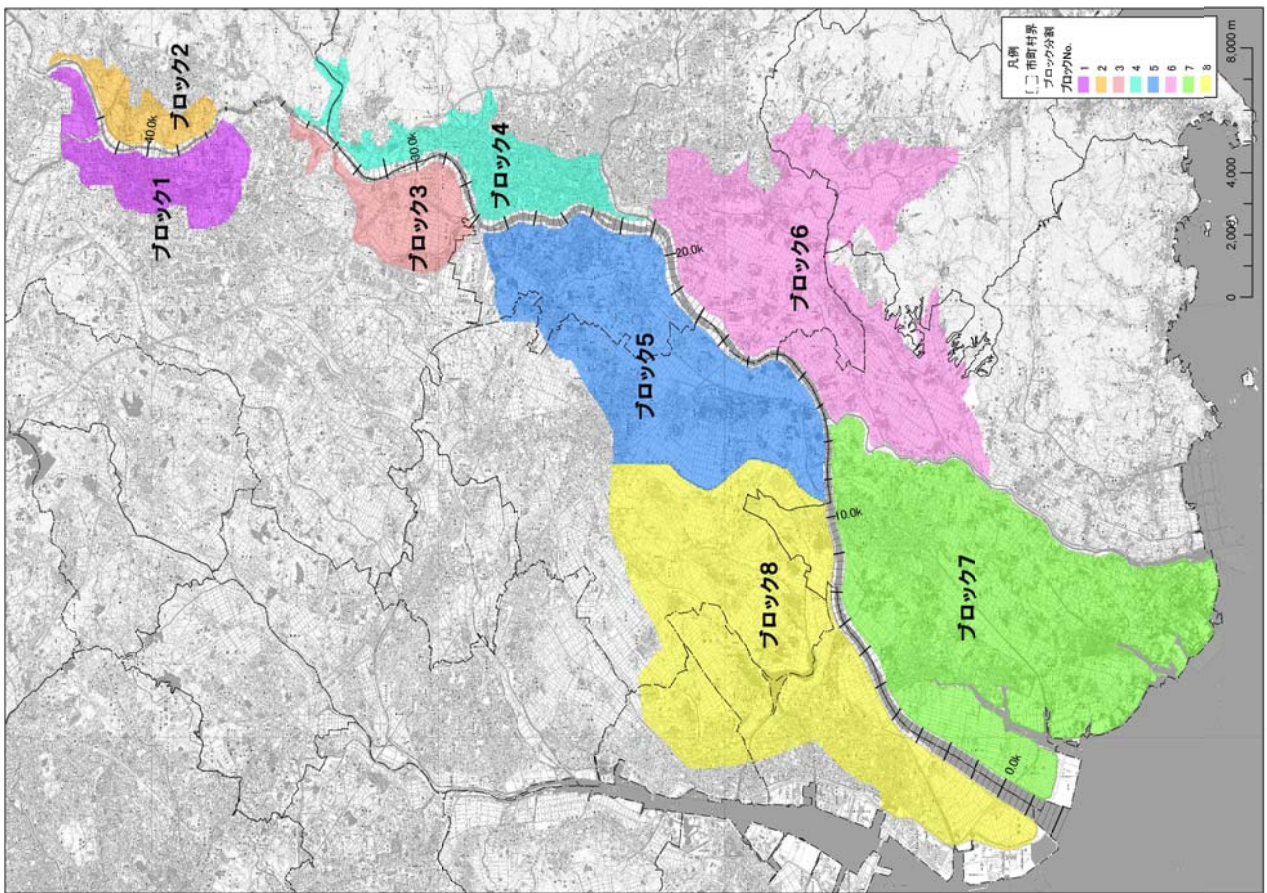
豊橋河川事務所

事業名 (箇所名)	矢作川直轄河川改修事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課	事業 主体	中部地方整備局					
実施箇所	豊田市、岡崎市、安城市、碧南市、西尾市									
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業									
事業諸元	河道掘削、樹木伐開、堤防整備・堤防強化、矢作古川分派対策、橋梁改築、樋管改築									
事業期間	事業着手:平成21年度 / 事業完了:令和20年度									
総事業費 (億円)	約385	残事業費 (億円)	約231							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景> 矢作川は、豊田市内の鵜の首狭窄部をはじめ、各所で東海(恵南)豪雨に対する河道の流下能力が不足しており、堤防整備や河道掘削等が必要である。</p> <p><達成すべき目標> 基準地点岩津において矢作川の戦後最大洪水(平成12年9月洪水)と同程度の規模の洪水が発生しても安全に流下させることを目標としている。 ・堤防整備、堤防強化 ・河道掘削 ・樹木伐開 ・矢作古川分派対策 ・橋梁改築、樋管改築 等</p> <p><政策体系上の位置づけ> ・政策目標:水害等災害による被害の軽減 ・施策目標:水害・土砂災害の防止、減災を推進する</p>									
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数:1,554戸 年平均浸水軽減面積:204ha									
事業全体の投資効率性	基準年度 B:総便益(億円)	16,856	令和元年度 C:総費用(億円)	417	B/C	40.4	B-C	16,439	EIRR(%)	230.3
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	7,221	C:総費用(億円)	193	B/C	37.4				
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	34.9 ~ 40.3	37.5 ~ 43.8							
	残工期(+10%~-10%)	37.9 ~ 37	41.1 ~ 39.7							
	資産額(-10%~+10%)	33.7 ~ 41.2	36.4 ~ 44.4							
備考	当面の段階的な整備(R2~R6):B/C=14.6									
事業の効果等	戦後最大洪水(河川整備計画目標規模)の出水が発生することにより想定される氾濫被害は、浸水面積 約7,300ha、浸水人口 約13万人、浸水家屋数 約5万世帯となり、事業を実施することで氾濫被害が解消する。									
社会経済情勢等の変化	<p>流域関連市町村人口(8市2町2村)は、約140万人であり、豊田市等における製造業の発展に伴い、年々増加傾向にある。全国1位の工業出荷額を有する愛知県を半分の、当該流域の大半である西三河地域が占め、全国シェアも年々拡大傾向であったが、近年は横這い傾向にあるが全国シェア8%を超える高い割合を占めている。</p> <p>矢作川流域内は、東名高速道路、東海環状自動車道、一般国道1号、JR東海道新幹線、東海道本線等の重要な交通網が整備されている。</p>									
事業の進捗状況	矢作川では、平成12年9月東海(恵南)豪雨規模の洪水を安全に流下させるため、鵜の首上流の豊田市区間の河道掘削、中下流部の堤防整備・堤防強化、河道掘削、樹木伐開を進めており、河川整備計画に計上されている事業の進捗率は、事業費ベースで約40%となっている。(参考:前回評価時の事業進捗率は約18%)									
事業の進捗の見込み	矢作川では、矢作古川分派点下流は年超過確率1/50に相当する整備が概ね概成していることから、引き続き、中流部を中心に、洪水を安全に流下させるための河道掘削や樹木伐開、堤防整備を関係者と十分な連携・調整を図りながら実施をしていく。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>【コスト縮減】 ・築堤工事においてプレキャスト製品の採用や、河道掘削工事において発生した土を他工事に有効利用することによりコスト縮減を図っている。 ・新たな知見、技術の進歩などの情報を収集し、適宜コスト縮減に向けた見直しを行う。</p> <p>【代替案立案】 河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものである。河川整備計画策定以降、流域における社会経済状況が大きく変化していないことから、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えられる。</p>									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減、代替案の立案の可能性等、総合的な判断による。									
その他	<p><都道府県の意見・反映内容> (愛知県) ・「対応方針(原案)」案については、異議はありません。 ・引き続き河川改修を着実に推進されるようお願いいたします。 ・事業実施に当たっては、コスト縮減の徹底など、より効率的な事業推進に努められるようお願いいたします。</p>									

概要図(位置図)



様式1 氾濫ブロック分割図



様式一2 資産データ水系名：矢作川 河川名：矢作川 国勢調査年：H27 経済センサス調査年：H26

地区 ブロック	ブロック面 積 (km ²)	一般資産等基礎数量										一般資産額(百万円)				農作物資産(百万円)			一般資産等 合計	備考
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	就業人数 (人)	農業者数 (人)	農漁家数 (戸)	延床面積 (m ²)	水田面積 (m ²)	畑作面積 (m ²)	家屋	家庭用品	事業所資産 償却	在庫	農漁家資産 償却	在庫	水稲	畑作物	小計		
1	10.9	46,122	20,909	38,763	204	3,925,363	1,650,290	229,240	827,074	274,909	140,102	53,960	381	145	176	65	242	1,296,813		
2	5.0	8,168	2,882	3,165	121	637,241	1,334,870	664,160	1,342,671	37,891	7,935	4,381	226	86	143	190	332	185,119		
3	9.4	15,159	5,318	4,146	265	1,131,711	4,376,740	239,580	238,452	69,915	15,060	10,487	496	189	467	68	535	335,133		
4	13.1	53,952	22,057	29,016	299	3,745,041	1,130,680	374,220	789,080	290,002	88,729	53,063	560	213	121	107	228	1,221,875		
5	40.3	102,750	39,495	33,262	1,397	7,094,031	17,591,640	2,457,180	1,494,712	519,286	104,491	70,394	2,615	997	1,876	700	2,576	2,195,072		
6	49.9	99,457	37,569	39,096	1,194	7,064,893	20,786,530	3,365,390	1,488,573	493,958	134,548	89,521	2,235	853	2,228	959	3,188	2,212,875		
7	65.7	114,660	40,177	46,689	3,122	9,593,625	22,624,680	8,720,100	2,021,377	528,242	159,545	100,183	5,844	2,229	2,426	2,489	4,915	2,822,336		
8	61.2	115,586	42,048	64,555	2,416	9,714,684	21,890,010	6,879,010	2,046,884	552,950	257,619	198,759	4,522	1,725	2,335	1,964	4,299	3,066,659		
合計	255.5	555,855	210,454	258,692	9,018	42,906,590	91,385,440	22,923,880	9,040,418	2,767,054	908,029	580,749	16,879	6,439	9,771	6,543	16,315	13,335,882		

デフレーター：H31.3改正

様式-3 被害額(対象河道:整備計画実施前河道)

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/15

単位: 百万円

汎濫ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫															償却	在庫
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2,297	1,309	376	233	7	17	24	4,217	7	17	24	7,144	253	110	96	458	11,844	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,297	1,309	376	233	7	17	24	4,217	7	17	24	7,144	253	110	96	458	11,844	

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/20

単位: 百万円

汎濫ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫														
1	76,752	33,007	37,205	8,124	8	17	25	157,127	8	17	25	266,172	14,026	5,809	4,124	23,960	447,284	
2	3,246	1,614	485	288	8	28	36	5,636	8	28	36	9,548	297	128	122	547	15,766	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	42,284	19,336	6,599	3,243	281	145	427	71,623	281	145	427	121,329	2,148	775	2,171	5,095	198,474	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	124,282	53,957	44,289	11,654	297	190	487	234,386	297	190	487	397,049	16,471	6,712	6,418	29,602	661,524	

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/25

単位: 百万円

汎濫ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫														
1	105,900	43,352	42,435	10,583	10	17	27	202,323	10	17	27	342,735	17,876	7,806	5,241	30,923	576,008	
2	4,372	1,958	590	348	9	30	38	7,271	9	30	38	12,318	345	150	152	647	20,274	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	55,259	25,656	7,987	3,977	300	161	461	93,103	300	161	461	157,716	2,582	1,001	2,794	6,317	257,597	
6	112,117	47,331	13,940	6,185	507	267	774	179,981	507	267	774	304,887	5,216	2,264	4,565	12,045	497,687	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	277,647	118,297	64,951	21,093	825	475	1,301	482,678	825	475	1,301	817,656	26,018	11,222	12,692	49,932	1,351,566	

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/30

単位: 百万円

汎濫ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫														
1	141,273	54,975	46,693	13,129	12	18	30	256,145	12	18	30	433,910	22,613	9,546	6,370	38,530	728,615	
2	5,448	2,248	710	409	9	31	40	8,822	9	31	40	14,944	393	174	180	747	24,553	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	99,628	48,994	24,444	11,980	25	25	1	185,120	25	25	1	313,593	9,375	5,592	4,905	19,872	518,586	
5	70,452	32,961	9,617	4,893	315	177	492	118,223	315	177	492	200,270	3,082	1,300	3,367	7,753	326,739	
6	131,403	55,814	15,991	7,320	315	278	804	211,015	315	278	804	357,460	5,882	2,650	5,206	13,737	583,017	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	448,205	194,991	97,454	37,731	863	505	1,368	779,325	863	505	1,368	1,320,177	41,330	19,261	20,048	80,639	2,181,509	

水系名：矢作川 河川名：矢作川

流量規模：1/50

単位：百万円

氾濫ブロック	家屋		家庭用品		事業所資産		一般資産被書額		農作物被書額		公共土木施設等被書額		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用		小計	合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所資産	一般資産被書額	農作物被書額	公共土木施設等被書額	営業停止損失	家庭における応急対策費用	事業所における応急対策費用	農作物被書額		公共土木施設等被書額		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用				
										水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲				畑作物
1	158,105	59,540	48,261	14,113	59	28	280,105	13	18	31	474,499	24,708	4,125	2,728	6,852	10,019	41,579	796,215				
2	7,849	3,067	999	571	10	5	12,522	12	37	49	21,213	491	134	119	253	220	964	34,747				
3	11,326	3,690	1,841	991	32	17	17,896	121	14	135	30,316	565	172	242	414	219	1,199	49,546				
4	145,932	68,915	30,959	16,130	39	39	262,046	0	72	1	443,905	13,273	3,686	2,906	6,592	7,337	27,202	733,155				
5	97,445	44,988	12,403	6,340	290	164	161,631	346	201	547	273,802	3,998	2,088	2,332	4,420	1,826	10,144	446,123				
6	166,006	70,462	19,633	9,412	393	213	266,120	549	295	844	450,807	7,143	3,069	6,357	3,364	3,288	16,864	734,636				
7	5,990	1,234	1,263	801	2	1	9,290	32	20	53	15,737	332	53	42	96	143	571	25,650				
8	99,808	34,680	8,907	4,477	320	184	148,376	77	560	637	251,349	4,505	1,502	1,589	3,091	1,749	9,344	409,706				
合計	692,460	286,595	124,267	52,836	1,178	650	1,157,986	1,149	1,148	2,297	1,961,628	54,916	14,829	13,246	28,074	24,877	107,867	3,229,778				

水系名：矢作川 河川名：矢作川

流量規模：1/100

単位：百万円

氾濫ブロック	家屋		家庭用品		事業所資産		一般資産被書額		農作物被書額		公共土木施設等被書額		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用		小計	合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所資産	一般資産被書額	農作物被書額	公共土木施設等被書額	営業停止損失	家庭における応急対策費用	事業所における応急対策費用	農作物被書額		公共土木施設等被書額		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用				
										水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲				畑作物
1	137,266	51,814	42,156	12,295	50	24	243,605	12	16	27	412,667	21,492	3,585	2,378	5,962	8,742	36,196	692,495				
2	7,231	2,862	900	523	9	5	11,529	10	34	44	19,531	442	124	109	232	198	871	31,975				
3	20,467	7,345	2,689	1,606	54	30	32,191	103	54	170	54,532	839	331	335	666	406	1,911	88,753				
4	126,118	58,322	25,748	13,757	63	33	224,042	2	1	4	379,527	11,449	3,144	2,398	5,542	6,205	23,197	626,769				
5	99,300	45,447	12,248	6,526	289	158	163,968	289	166	455	277,761	3,883	2,096	2,212	4,308	1,896	10,086	452,270				
6	153,532	65,922	18,403	8,977	343	185	247,363	445	242	687	419,032	6,518	2,914	3,007	5,922	3,178	15,618	682,700				
7	6,756	1,402	1,278	837	2	1	10,277	27	20	47	17,409	376	61	47	108	148	632	28,365				
8	98,983	34,430	8,785	4,672	302	173	147,344	94	448	542	249,601	4,785	1,496	1,459	2,955	1,800	9,539	407,027				
合計	649,652	267,544	112,206	49,193	1,112	610	1,080,318	981	944	1,925	1,830,059	49,784	13,750	11,945	25,695	22,573	98,051	3,010,355				

水系名：矢作川 河川名：矢作川

流量規模：1/150

単位：百万円

氾濫ブロック	家屋		家庭用品		事業所資産		一般資産被書額		農作物被書額		公共土木施設等被書額		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用		小計	合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所資産	一般資産被書額	農作物被書額	公共土木施設等被書額	営業停止損失	家庭における応急対策費用	事業所における応急対策費用	農作物被書額		公共土木施設等被書額		営業停止損失		家庭における応急対策費用		事業所における応急対策費用				
										水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲	畑作物	水稲				畑作物
1	136,342	52,097	42,229	12,349	51	24	245,092	12	16	27	415,186	21,620	3,609	2,387	5,996	8,766	36,382	696,688				
2	7,287	2,896	901	524	10	5	11,622	10	34	44	19,687	443	125	109	234	198	875	32,228				
3	22,144	8,026	2,871	1,740	58	33	34,872	103	54	121	59,073	896	358	350	707	440	2,043	96,109				
4	129,755	59,890	26,193	14,076	65	34	230,012	6	2	8	389,640	11,739	3,237	2,445	5,683	6,349	23,770	643,431				
5	105,887	48,500	13,017	7,064	309	168	174,944	296	189	465	296,356	4,130	2,227	2,317	4,545	2,045	10,721	482,486				
6	158,732	68,047	18,983	9,306	350	189	255,607	447	244	691	432,998	6,722	3,024	3,096	6,119	3,286	16,128	705,423				
7	7,071	1,447	1,329	872	2	1	10,722	27	20	47	18,162	397	66	55	120	154	671	29,602				
8	101,377	35,273	8,971	4,786	308	176	150,892	105	452	557	255,611	4,964	1,535	1,491	3,026	1,845	9,835	416,894				
合計	670,594	276,176	114,493	50,716	1,153	630	1,113,762	1,007	953	1,960	1,886,713	50,911	14,181	12,249	26,430	23,085	100,425	3,102,860				

様式-3 被害額(対象河道:現況河道)

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/25

単位: 百万円

汎濫 ブロック	一般資産被害額				農漁家資産				農作物被害額			公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産	在庫	農漁家資産	在庫	水稲	畑作物	小計			公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	清冊労働対価						代替活動等	小計
			償却	在庫																				償却	在庫
1	48,109	20,732	29,386	5,232	14	7	103,481	6	16	22	175,296	9,321	1,410	1,313	2,723	3,622	15,665	294,464					
2	2,050	1,168	382	224	2	1	3,808	6	13	18	6,450	243	48	40	87	106	436	10,712					
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
4	79,491	38,964	20,734	9,681	34	18	148,921	0	1	1	252,272	7,711	2,136	1,952	4,088	4,504	16,302	417,497					
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計	129,650	60,865	50,482	15,137	50	26	256,209	12	30	41	434,019	17,274	3,594	3,304	6,898	8,232	32,404	722,674					

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/30

単位: 百万円

汎濫 ブロック	一般資産被害額				農漁家資産				農作物被害額			公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産	在庫	農漁家資産	在庫	水稲	畑作物	小計			公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	清冊労働対価						代替活動等	小計
			償却	在庫																				償却	在庫
1	72,668	30,721	35,579	7,489	23	12	146,502	7	17	24	248,174	13,165	2,105	1,781	3,887	5,390	22,442	417,142					
2	3,257	1,617	480	284	2	1	5,641	8	23	30	9,556	293	68	54	123	126	541	15,769					
3	8,472	2,608	1,450	738	23	12	13,303	115	11	126	22,535	446	136	205	341	165	952	36,915					
4	97,730	48,028	24,019	11,743	47	24	181,591	0	1	1	307,615	9,203	2,571	2,249	4,820	5,486	19,509	508,717					
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
6	107,712	45,900	13,570	5,944	245	136	173,506	504	264	767	293,919	5,074	1,988	2,504	4,493	2,185	11,751	479,944					
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計	289,838	128,874	75,098	26,208	340	185	520,543	633	316	948	881,800	28,181	6,869	6,794	13,663	13,352	55,196	1,458,487					

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/50

単位: 百万円

汎濫 ブロック	一般資産被害額				農漁家資産				農作物被害額			公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産	在庫	農漁家資産	在庫	水稲	畑作物	小計			公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	清冊労働対価						代替活動等	小計
			償却	在庫																				償却	在庫
1	107,182	43,769	42,589	10,671	36	18	204,265	10	17	27	346,025	18,007	3,027	2,293	5,280	7,868	31,156	581,473					
2	4,440	1,968	585	344	3	1	7,342	8	29	37	12,437	341	85	68	153	149	643	20,459					
3	20,003	7,193	2,778	1,612	56	30	31,671	130	20	150	53,651	860	319	359	678	391	1,929	87,402					
4	143,606	67,871	30,632	15,906	71	38	258,122	0	1	1	437,259	13,080	3,631	2,877	6,509	7,248	26,837	722,220					
5	73,922	34,588	10,299	5,289	196	113	124,417	316	178	494	210,762	3,210	1,624	1,908	3,531	1,376	8,117	343,790					
6	152,122	65,292	18,294	8,584	357	196	244,845	538	289	827	414,768	6,658	2,818	3,119	5,937	3,086	15,882	676,122					
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計	501,274	220,661	105,177	42,415	718	397	870,662	1,002	535	1,537	1,474,902	42,156	11,505	10,584	22,089	20,119	84,364	2,431,465					

様式-3 被害額(対象河道:現況河道)

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/100

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設 等被害額		営業停止 損失		家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用		合計	備考
	家庭		家庭用品		事業所資産		農漁家資産		在庫		水稲	畑作物	小計	公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	小計		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害				
	家	族	価	値	価	値	価	値	価	値						清	掃			活	動			等	小	計
1	114,713	44,909	10,918	41	20	210,475	10	15	26	356,545	18,732	3,106	2,170	5,276	7,983	31,992	599,037						
2	4,207	1,787	329	4	2	6,894	8	27	35	11,678	320	77	63	140	141	601	19,208						
3	30,727	11,546	2,262	82	43	48,126	104	18	122	81,526	1,158	511	418	929	606	2,693	132,467						
4	125,209	57,388	13,743	62	33	222,135	14	4	17	376,297	11,517	3,087	2,376	5,462	6,122	23,102	621,550						
5	82,646	37,912	10,411	5,376	243	136,724	273	160	433	231,611	3,322	1,760	1,937	3,697	1,568	8,588	377,355						
6	145,400	62,086	8,402	326	176	233,826	439	238	676	396,101	6,265	2,748	2,897	5,646	3,000	14,911	645,514						
7	13,419	3,300	1,437	6	3	20,485	46	37	83	34,701	707	155	165	320	263	1,289	56,559						
8	43,917	14,616	1,778	145	82	64,457	68	425	493	109,190	2,834	658	842	1,500	691	5,025	179,165						
合計	560,238	233,545	44,245	909	496	943,122	962	923	1,885	1,597,649	44,854	12,103	10,868	22,971	20,374	88,200	2,630,856						

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/150

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設 等被害額		営業停止 損失		家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用		合計	備考
	家庭		家庭用品		事業所資産		農漁家資産		在庫		水稲	畑作物	小計	公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	小計		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害				
	家	族	価	値	価	値	価	値	価	値						清	掃			活	動			等	小	計
1	125,061	48,871	11,827	45	22	228,763	11	17	28	387,525	20,312	3,378	2,344	5,722	8,654	34,688	651,004						
2	4,527	1,920	354	4	2	7,414	8	29	37	12,559	345	83	67	150	152	647	20,657						
3	35,409	13,138	2,544	95	49	55,069	112	19	131	93,286	1,314	583	463	1,046	688	3,057	151,542						
4	140,115	63,773	15,252	71	37	247,531	15	4	19	419,318	12,872	3,430	2,630	6,060	6,772	25,704	692,573						
5	92,579	42,439	11,501	271	152	152,883	296	173	470	258,985	3,671	1,969	2,141	4,110	1,754	9,534	421,871						
6	159,529	67,923	19,083	358	194	256,319	474	257	730	434,204	6,861	3,015	3,166	6,181	3,294	16,336	707,590						
7	15,512	3,785	1,656	7	4	23,657	51	43	94	40,074	824	181	197	378	306	1,508	65,333						
8	49,900	16,826	2,070	166	95	73,568	79	459	538	124,624	3,373	753	945	1,698	797	5,869	204,599						
合計	622,631	258,677	48,874	1,018	554	1,045,204	1,046	1,000	2,046	1,770,576	49,570	13,392	11,953	25,345	22,427	97,342	2,915,168						

様式-3 被害額(対象河道:整備計画実施後河道)

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/100

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設 等被害額		営業停止 損失		家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用		その他 の間の 被害額	小計	合計	備考
	事業所資産		農漁家資産		在庫		水稲	畑作物		小計	土木施設 等被害額	営業停止 損失	応急対策費用		代替活動等		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間の被害額							
	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫		畑作物	小計				償却	在庫	償却	在庫			償却	在庫					
1	91,600	37,570	36,984	9,167	30	15	175,367	9	15	24	297,071	15,483	2,598	1,949	4,547	6,782	26,797	499,259							
2	3,272	1,533	456	267	2	1	5,531	7	25	32	9,389	274	66	53	119	118	511	15,442							
3	18,157	6,509	2,438	1,435	49	27	28,616	102	17	119	48,475	764	295	311	605	357	1,726	78,936							
4	112,286	52,943	23,893	12,427	55	30	201,633	0	1	1	341,566	10,226	2,834	2,241	5,075	5,656	20,957	564,157							
5	71,517	33,425	9,457	4,919	201	113	119,632	263	151	414	202,657	2,993	1,555	1,755	3,310	1,351	7,853	330,356							
6	139,448	60,458	17,036	8,160	308	169	225,579	429	235	663	382,131	6,029	2,858	2,815	5,473	2,893	14,394	622,768							
7	10,385	2,422	1,834	1,152	4	2	15,800	30	27	57	26,765	555	112	117	229	204	889	43,610							
8	110,668	38,297	9,456	5,152	343	191	164,107	40	432	472	277,997	2,860	1,662	1,555	3,217	2,017	8,095	450,671							
合計	557,333	233,156	101,555	42,679	993	548	936,264	880	902	1,782	1,586,030	39,190	11,780	10,796	22,575	19,358	81,123	2,605,199							

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/150

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設 等被害額		営業停止 損失		家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用		その他 の間の 被害額	小計	合計	備考
	事業所資産		農漁家資産		在庫		水稲	畑作物		小計	土木施設 等被害額	営業停止 損失	応急対策費用		代替活動等		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間の被害額							
	償却	在庫	償却	在庫	償却	在庫		畑作物	小計				償却	在庫	償却	在庫			償却	在庫					
1	101,557	40,272	38,316	9,922	34	17	190,119	9	15	25	322,082	16,804	2,796	2,046	4,842	7,245	28,890	541,096							
2	4,197	1,823	540	315	3	1	6,879	8	26	34	11,654	310	79	65	144	137	590	19,157							
3	24,177	8,776	2,999	1,858	64	35	37,910	104	17	121	64,219	953	388	363	751	471	2,175	104,426							
4	123,538	57,262	25,400	13,491	61	33	219,786	2	2	4	372,317	11,218	3,083	2,367	5,490	6,093	22,761	614,869							
5	86,742	40,175	11,168	5,963	250	139	144,438	273	159	432	244,678	3,544	1,857	2,009	3,866	1,663	9,073	398,620							
6	151,986	65,533	18,453	8,987	335	182	245,477	442	241	684	415,838	6,484	2,901	3,004	5,905	3,159	15,548	677,546							
7	14,040	3,454	2,425	1,492	6	3	21,420	46	38	84	36,285	738	165	177	342	276	1,357	59,145							
8	129,415	41,341	9,995	5,545	382	206	177,886	67	440	507	301,339	4,520	1,790	1,624	3,414	2,213	10,148	489,880							
合計	626,654	288,637	109,298	47,573	1,136	617	1,043,915	952	938	1,890	1,768,392	44,571	13,058	11,656	24,714	21,257	90,542	2,904,740							

様式-3 被害額(対象河道:当面の段階的な整備実施後河道)

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/25

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等					
			償却	在庫														償却	在庫
1	48,109	20,732	29,386	5,232	6	16	22	175,236	9,321	1,410	1,313	2,723	3,622	15,665	294,464		
2	2,050	1,168	382	224	6	13	18	6,450	243	48	40	87	106	436	10,712		
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4	79,277	38,853	20,713	9,665	0	17	1	251,657	7,697	2,131	1,949	4,080	4,494	16,270	416,487		
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	129,436	60,754	50,461	15,120	12	30	41	433,404	17,261	3,559	3,301	6,890	8,222	32,372	721,664		

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/30

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等					
			償却	在庫														償却	在庫
1	72,668	30,721	35,579	7,489	7	17	24	248,174	13,165	2,105	1,781	3,887	5,300	22,442	417,142		
2	3,257	1,617	480	284	8	23	30	9,556	293	68	54	123	126	541	15,769		
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4	97,562	47,960	23,997	11,722	0	24	1	307,141	9,191	2,569	2,248	4,817	5,480	19,488	507,942		
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	173,486	80,298	60,056	19,506	15	41	56	564,872	22,649	4,742	4,084	8,826	10,996	42,472	940,853		

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/50

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施設 等被害額	営業停止 損失	家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		水稲	畑作物	小計	小計			清冊労働対価	代替活動等					
			償却	在庫														償却	在庫
1	107,182	43,769	42,589	10,671	10	17	27	346,025	18,007	3,027	2,253	5,280	7,868	31,156	581,473		
2	4,440	1,968	585	344	8	29	37	12,437	341	85	68	153	149	643	20,459		
3	18,700	6,667	2,643	1,518	129	20	149	50,189	817	295	341	637	366	1,819	81,784		
4	143,271	67,697	30,594	15,881	0	70	1	436,292	13,062	3,620	2,871	6,491	7,238	26,791	720,635		
5	65,679	30,849	9,487	4,853	307	169	476	188,250	2,970	1,454	1,747	3,201	1,227	7,398	307,252		
6	131,860	56,881	16,487	7,488	524	277	802	361,165	5,951	2,449	2,873	5,322	2,695	13,968	589,136		
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	471,132	207,852	102,385	40,765	979	513	1,492	1,394,356	41,147	10,931	10,154	21,085	19,543	81,775	2,300,738		

様式-3 被害額(対象河道:当面の段階的な整備実施後河道)

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/100

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設 等被害額		営業停止 損失		家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用		その他 の間の 被害額	小計	合計	備考
	事業所資産		在庫		農漁家資産		在庫		小計		水稲		畑作物		小計		清冊労働対価 代替活動等		小計						
	家屋	家庭用品	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫					
1	114,713	44,909	10,918	41	20	210,475	10	15	26	356,545	18,732	3,106	2,170	5,276	7,983						31,992	599,037			
2	4,207	1,787	585	4	2	6,894	8	27	35	11,678	320	77	63	140	141						601	19,208			
3	30,452	11,462	2,236	81	42	47,717	104	18	122	80,833	1,149	508	417	925	600						2,674	131,347			
4	125,048	57,330	25,685	62	33	221,890	14	4	17	375,882	11,491	3,082	2,375	5,457	6,116						23,064	620,853			
5	79,543	36,735	10,167	5,250	233	132,059	270	157	428	223,708	3,237	1,707	1,888	3,594	1,515						8,347	364,541			
6	141,907	61,001	17,099	8,248	321	228,750	435	236	671	387,502	6,075	2,681	2,818	5,499	2,926						14,500	631,423			
7	13,951	3,434	2,419	1,482	6	21,305	47	39	86	36,091	736	163	175	338	275						1,349	58,831			
8	45,506	15,265	4,069	1,861	86	66,937	63	425	488	113,391	2,815	684	865	1,550	721						5,085	185,901			
合計	555,328	231,923	103,322	44,066	491	936,027	951	921	1,872	1,585,630	44,555	12,009	10,770	22,779	20,277						87,612	2,611,140			

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

流量規模: 1/150

単位: 百万円

氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木施設 等被害額		営業停止 損失		家庭における 応急対策費用		事業所にお ける応急対 策費用		その他 の間の 被害額	小計	合計	備考
	事業所資産		在庫		農漁家資産		在庫		小計		水稲		畑作物		小計		清冊労働対価 代替活動等		小計						
	家屋	家庭用品	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫	備却	在庫					
1	125,061	48,871	11,827	45	22	228,763	11	17	28	387,525	20,312	3,378	2,344	5,722	8,654						34,688	651,004			
2	4,527	1,920	607	4	2	7,414	8	29	37	12,559	345	83	67	150	152						647	20,657			
3	35,143	13,079	3,808	2,521	49	54,695	112	19	131	92,654	1,305	581	462	1,042	691						3,038	150,519			
4	139,707	63,640	28,243	15,209	37	246,906	15	4	19	418,259	12,838	3,420	2,626	6,046	6,755						25,639	690,824			
5	89,261	40,918	11,235	5,803	263	147,627	283	171	465	250,079	3,582	1,903	2,091	3,994	1,695						9,270	407,441			
6	155,467	66,602	18,643	9,028	350	250,279	470	255	725	423,972	6,633	2,933	3,070	6,002	3,204						15,840	690,816			
7	16,438	4,047	2,839	1,740	8	25,076	52	44	96	42,479	867	195	213	408	323						1,598	69,250			
8	52,080	17,684	4,714	2,169	176	76,924	74	459	533	130,309	3,183	785	975	1,761	835						5,779	213,544			
合計	617,684	256,760	113,027	48,650	552	1,037,684	1,036	998	2,034	1,757,837	49,064	13,276	11,849	25,125	22,309						96,499	2,894,054			

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名:矢作川

河川名:矢作川

対象:全体事業

流量規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額 ④ (百万円)	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤ (百万円)	年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.05000	0	0	
1/10	0.10000	0	0	0	0	0.10000	0	0	
1/15	0.06667	11,844	0	11,844	5,922	0.03333	197	197	
1/20	0.05000	661,524	0	661,524	336,684	0.01667	5,611	5,809	
1/25	0.04000	1,351,566	0	1,351,566	1,006,545	0.01000	10,065	15,874	
1/30	0.03333	2,181,509	0	2,181,509	1,766,538	0.00667	11,777	27,651	
1/50	0.02000	3,229,778	0	3,229,778	2,705,644	0.01333	36,075	63,726	
1/100	0.01000	3,010,355	2,605,199	405,156	1,817,467	0.01000	18,175	81,901	
1/150	0.00667	3,102,860	2,904,740	198,120	301,638	0.00333	1,005	82,907	

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名:矢作川

河川名:矢作川

対象:残事業

流量規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額 ④ (百万円)	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤ (百万円)	年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.05000	0	0	
1/10	0.10000	0	0	0	0	0.10000	0	0	
1/15	0.06667	0	0	0	0	0.03333	0	0	
1/20	0.05000	0	0	0	0	0.01667	0	0	
1/25	0.04000	722,674	0	722,674	361,337	0.01000	3,613	3,613	
1/30	0.03333	1,458,487	0	1,458,487	1,090,581	0.00667	7,271	10,884	
1/50	0.02000	2,431,465	0	2,431,465	1,944,976	0.01333	25,933	36,817	
1/100	0.01000	2,630,856	2,605,199	25,657	1,228,561	0.01000	12,286	49,103	
1/150	0.00667	2,915,168	2,904,740	10,428	18,043	0.00333	60	49,163	

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名:矢作川

河川名:矢作川

対象:当面の段階的な整備

流量規模	超過確率	被害額(百万円)			区間平均被害額 ④ (百万円)	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤ (百万円)	年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減期待額 (百万円)	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.05000	0	0	
1/10	0.10000	0	0	0	0	0.10000	0	0	
1/15	0.06667	0	0	0	0	0.03333	0	0	
1/20	0.05000	0	0	0	0	0.01667	0	0	
1/25	0.04000	722,674	721,664	1,010	505	0.01000	5	5	
1/30	0.03333	1,458,487	940,853	517,635	259,322	0.00667	1,729	1,734	
1/50	0.02000	2,431,465	2,300,738	130,727	324,181	0.01333	4,322	6,056	
1/100	0.01000	2,630,856	2,611,140	19,715	75,221	0.01000	752	6,808	
1/150	0.00667	2,915,168	2,894,054	21,114	20,415	0.00333	68	6,876	

様式-5 費用対便益(全体事業)

水系名:矢作川 河川名:矢作川
単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			計 ①+②	費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			便 益①		残存価値 ②		建設費③		維持管理費④				③+④	
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
整備期間 (30年間)	-10	H21	0	0		716	1,171	1	2	717	1,173			
	-9	H22	1,653	2,353		1,468	2,307	3	5	1,471	2,311			
	-8	H23	5,042	6,900		953	1,412	5	6	958	1,418			
	-7	H24	7,243	9,532		1,818	2,604	7	10	1,825	2,614			
	-6	H25	11,441	14,477		1,194	1,609	9	11	1,203	1,620			
	-5	H26	14,198	17,273		1,318	1,655	229	279	1,548	1,934			
	-4	H27	17,242	20,170		1,559	1,865	13	15	1,572	1,880			
	-3	H28	20,841	23,444		1,485	1,708	15	17	1,500	1,725			
	-2	H29	24,270	26,251		1,275	1,379	17	18	1,292	1,397			
	-1	H30	27,214	28,302		1,082	1,126	18	19	1,101	1,145			
	0	R1	29,713	29,713		1,631	1,631	437	437	2,068	2,068			
	1	R2	33,478	32,190		806	775	21	21	827	795			
	2	R3	35,338	32,672		750	694	22	21	773	714			
	3	R4	37,070	32,955		824	733	24	21	848	754			
	4	R5	38,973	33,315		823	704	25	21	848	725			
	5	R6	40,874	33,596		823	677	558	459	1,382	1,136			
	6	R7	42,775	33,806		824	651	27	21	851	673			
	7	R8	44,679	33,952		825	627	28	21	853	648			
	8	R9	46,584	34,038		824	602	29	21	854	624			
	9	R10	48,487	34,066		824	579	30	21	855	601			
10	R11	50,390	34,042		824	557	923	624	1,747	1,180				
11	R12	52,293	33,969		1,473	957	275	179	1,748	1,136				
12	R13	55,695	34,787		1,473	920	277	173	1,750	1,093				
13	R14	59,096	35,492		1,473	885	279	168	1,752	1,052				
14	R15	62,498	36,091		1,473	851	281	162	1,754	1,013				
15	R16	65,899	36,592		1,473	818	1,208	671	2,681	1,489				
16	R17	69,301	37,000		1,473	787	285	152	1,759	939				
17	R18	72,702	37,323		1,473	756	287	148	1,761	904				
18	R19	76,104	37,567		1,473	727	289	143	1,763	870				
19	R20	79,505	37,737		1,473	699	291	138	1,765	838				
20	R21	82,907	37,838				1,324	604	1,324	604				
21	R22	82,907	36,382				291	128	291	128				
22	R23	82,907	34,983				291	123	291	123				
23	R24	82,907	33,638				291	118	291	118				
24	R25	82,907	32,344				291	114	291	114				
25	R26	82,907	31,100				1,324	496	1,324	496				
26	R27	82,907	29,904				291	105	291	105				
27	R28	82,907	28,754				291	101	291	101				
28	R29	82,907	27,648				291	97	291	97				
29	R30	82,907	26,584				291	93	291	93				
30	R31	82,907	25,562				1,324	408	1,324	408				
31	R32	82,907	24,579				291	86	291	86				
32	R33	82,907	23,633				291	83	291	83				
33	R34	82,907	22,724				291	80	291	80				
34	R35	82,907	21,850				291	77	291	77				
35	R36	82,907	21,010				1,324	335	1,324	335				
36	R37	82,907	20,202				291	71	291	71				
37	R38	82,907	19,425				291	68	291	68				
38	R39	82,907	18,678				291	66	291	66				
39	R40	82,907	17,959				291	63	291	63				
40	R41	82,907	17,269				1,324	276	1,324	276				
41	R42	82,907	16,604				291	58	291	58				
42	R43	82,907	15,966				291	56	291	56				
43	R44	82,907	15,352				291	54	291	54				
44	R45	82,907	14,761				291	52	291	52				
45	R46	82,907	14,194				1,324	227	1,324	227				
46	R47	82,907	13,648				291	48	291	48				
47	R48	82,907	13,123				291	46	291	46				
48	R49	82,907	12,618				291	44	291	44				
49	R50	82,907	12,133				291	43	291	43				
50	R51	82,907	11,666				1,324	186	1,324	186				
51	R52	82,907	11,217				291	39	291	39				
52	R53	82,907	10,786				291	38	291	38				
53	R54	82,907	10,371				291	36	291	36				
54	R55	82,907	9,972				291	35	291	35				
55	R56	82,907	9,589				1,324	153	1,324	153				
56	R57	82,907	9,220				291	32	291	32				
57	R58	82,907	8,865				291	31	291	31				
58	R59	82,907	8,524				291	30	291	30				
59	R60	82,907	8,196				291	29	291	29				
60	R61	82,907	7,881				1,324	126	1,324	126				
61	R62	82,907	7,578				291	27	291	27				
62	R63	82,907	7,287				291	26	291	26				
63	R64	82,907	7,006				291	25	291	25				
64	R65	82,907	6,737				291	24	291	24				
65	R66	82,907	6,478				1,324	103	1,324	103				
66	R67	82,907	6,229				291	22	291	22				
67	R68	82,907	5,989				291	21	291	21				
68	R69	82,907	5,759				291	20	291	20				
69	R70	82,907	5,537				291	19	291	19				
合計			5,315,951	1,684,955	619	1,685,574	35,907	32,464	30,810	9,248	66,717	41,712	40.4	1,643,862

*割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(全体事業)

資産 +10%

水系名: 矢作川 河川名: 矢作川

単位: 百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			便 益①		残存価値 ②	建設費③		維持管理費④				③+④		
			便 益	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値	
			計 ①+②											
整備期間 (30年間)	-10	H21	0	0		716	1,171	1	2	717	1,173			
	-9	H22	1,818	2,588		1,468	2,307	3	5	1,471	2,311			
	-8	H23	5,546	7,590		953	1,412	5	6	958	1,418			
	-7	H24	7,968	10,485		1,818	2,604	7	10	1,825	2,614			
	-6	H25	12,585	15,925		1,194	1,609	9	11	1,203	1,620			
	-5	H26	15,617	19,001		1,318	1,655	229	279	1,548	1,934			
	-4	H27	18,966	22,188		1,559	1,865	13	15	1,572	1,880			
	-3	H28	22,926	25,788		1,485	1,708	15	17	1,500	1,725			
	-2	H29	26,697	28,876		1,275	1,379	17	18	1,292	1,397			
	-1	H30	29,935	31,132		1,082	1,126	18	19	1,101	1,145			
	0	R1	32,684	32,684		1,631	1,631	437	437	2,068	2,068			
	1	R2	36,826	35,409		806	775	21	21	827	795			
	2	R3	38,872	35,939		750	694	22	21	773	714			
	3	R4	40,777	36,251		825	733	24	21	848	754			
	4	R5	42,871	36,646		823	704	25	21	848	725			
	5	R6	44,962	36,955		823	677	558	459	1,382	1,136			
	6	R7	47,053	37,187		824	651	27	21	851	673			
	7	R8	49,146	37,347		825	627	28	21	853	648			
	8	R9	51,242	37,442		824	602	29	21	854	624			
	9	R10	53,336	37,473		824	579	30	21	855	601			
10	R11	55,429	37,446		824	557	923	624	1,747	1,180				
11	R12	57,523	37,366		1,473	957	275	179	1,748	1,136				
12	R13	61,264	38,266		1,473	920	277	173	1,750	1,093				
13	R14	65,006	39,041		1,473	885	279	168	1,752	1,052				
14	R15	68,748	39,700		1,473	851	281	162	1,754	1,013				
15	R16	72,489	40,251		1,473	818	1,208	671	2,681	1,489				
16	R17	76,231	40,700		1,473	787	285	152	1,759	939				
17	R18	79,973	41,056		1,473	756	287	148	1,761	904				
18	R19	83,714	41,324		1,473	727	289	143	1,763	870				
19	R20	87,456	41,510		1,473	699	291	138	1,765	838				
20	R21	91,198	41,621				1,324	604	1,324	604				
21	R22	91,198	40,021				291	128	291	128				
22	R23	91,198	38,481				291	123	291	123				
23	R24	91,198	37,001				291	118	291	118				
24	R25	91,198	35,578				291	114	291	114				
25	R26	91,198	34,210				1,324	496	1,324	496				
26	R27	91,198	32,894				291	105	291	105				
27	R28	91,198	31,629				291	101	291	101				
28	R29	91,198	30,412				291	97	291	97				
29	R30	91,198	29,243				291	93	291	93				
30	R31	91,198	28,118				1,324	408	1,324	408				
31	R32	91,198	27,036				291	86	291	86				
32	R33	91,198	25,997				291	83	291	83				
33	R34	91,198	24,997				291	80	291	80				
34	R35	91,198	24,035				291	77	291	77				
35	R36	91,198	23,111				1,324	335	1,324	335				
36	R37	91,198	22,222				291	71	291	71				
37	R38	91,198	21,367				291	68	291	68				
38	R39	91,198	20,546				291	66	291	66				
39	R40	91,198	19,755				291	63	291	63				
40	R41	91,198	18,995				1,324	276	1,324	276				
41	R42	91,198	18,265				291	58	291	58				
42	R43	91,198	17,562				291	56	291	56				
43	R44	91,198	16,887				291	54	291	54				
44	R45	91,198	16,237				291	52	291	52				
45	R46	91,198	15,613				1,324	227	1,324	227				
46	R47	91,198	15,012				291	48	291	48				
47	R48	91,198	14,435				291	46	291	46				
48	R49	91,198	13,880				291	44	291	44				
49	R50	91,198	13,346				291	43	291	43				
50	R51	91,198	12,833				1,324	186	1,324	186				
51	R52	91,198	12,339				291	39	291	39				
52	R53	91,198	11,865				291	38	291	38				
53	R54	91,198	11,408				291	36	291	36				
54	R55	91,198	10,969				291	35	291	35				
55	R56	91,198	10,548				1,324	153	1,324	153				
56	R57	91,198	10,142				291	32	291	32				
57	R58	91,198	9,752				291	31	291	31				
58	R59	91,198	9,377				291	30	291	30				
59	R60	91,198	9,016				291	29	291	29				
60	R61	91,198	8,669				1,324	126	1,324	126				
61	R62	91,198	8,336				291	27	291	27				
62	R63	91,198	8,015				291	26	291	26				
63	R64	91,198	7,707				291	25	291	25				
64	R65	91,198	7,411				291	24	291	24				
65	R66	91,198	7,126				1,324	103	1,324	103				
66	R67	91,198	6,851				291	22	291	22				
67	R68	91,198	6,588				291	21	291	21				
68	R69	91,198	6,335				291	20	291	20				
69	R70	91,198	6,091				291	19	291	19				
合計			5,847,546	1,853,450	619	1,854,069	35,907	32,464	30,810	9,248	66,717	41,712	44.4	1,812,357

*割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(全体事業)

資産 -10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			便 益①				建設費③		維持管理費④				③+④	
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
整備期間 (30年間)	-10	H21	0	0			716	1,171	1	2	717	1,173		
	-9	H22	1,488	2,118			1,468	2,307	3	5	1,471	2,311		
	-8	H23	4,538	6,210			953	1,412	5	6	958	1,418		
	-7	H24	6,519	8,578			1,818	2,604	7	10	1,825	2,614		
	-6	H25	10,297	13,029			1,194	1,609	9	11	1,203	1,620		
	-5	H26	12,778	15,546			1,318	1,655	229	279	1,548	1,934		
	-4	H27	15,518	18,153			1,559	1,865	13	15	1,572	1,880		
	-3	H28	18,757	21,099			1,485	1,708	15	17	1,500	1,725		
	-2	H29	21,843	23,626			1,275	1,379	17	18	1,292	1,397		
	-1	H30	24,492	25,472			1,082	1,126	18	19	1,101	1,145		
	0	R1	26,741	26,741			1,631	1,631	437	437	2,068	2,068		
	1	R2	30,130	28,971			806	775	21	21	827	795		
	2	R3	31,804	29,405			750	694	22	21	773	714		
	3	R4	33,363	29,660			824	733	24	21	848	754		
	4	R5	35,076	29,983			823	704	25	21	848	725		
	5	R6	36,787	30,236			823	677	558	459	1,382	1,136		
	6	R7	38,498	30,425			824	651	27	21	851	673		
	7	R8	40,211	30,557			825	627	28	21	853	648		
	8	R9	41,926	30,635			824	602	29	21	854	624		
	9	R10	43,638	30,660			824	579	30	21	855	601		
10	R11	45,351	30,638			824	557	923	624	1,747	1,180			
11	R12	47,064	30,572			1,473	957	275	179	1,748	1,136			
12	R13	50,125	31,308			1,473	920	277	173	1,750	1,093			
13	R14	53,187	31,943			1,473	885	279	168	1,752	1,052			
14	R15	56,248	32,482			1,473	851	281	162	1,754	1,013			
15	R16	59,309	32,932			1,473	818	1,208	671	2,681	1,489			
16	R17	62,371	33,300			1,473	787	285	152	1,759	939			
17	R18	65,432	33,591			1,473	756	287	148	1,761	904			
18	R19	68,494	33,810			1,473	727	289	143	1,763	870			
19	R20	71,555	33,963			1,473	699	291	138	1,765	838			
20	R21	74,616	34,054					1,324	604	1,324	604			
21	R22	74,616	32,744					291	128	291	128			
22	R23	74,616	31,485					291	123	291	123			
23	R24	74,616	30,274					291	118	291	118			
24	R25	74,616	29,109					291	114	291	114			
25	R26	74,616	27,990					1,324	496	1,324	496			
26	R27	74,616	26,913					291	105	291	105			
27	R28	74,616	25,878					291	101	291	101			
28	R29	74,616	24,883					291	97	291	97			
29	R30	74,616	23,926					291	93	291	93			
30	R31	74,616	23,006					1,324	408	1,324	408			
31	R32	74,616	22,121					291	86	291	86			
32	R33	74,616	21,270					291	83	291	83			
33	R34	74,616	20,452					291	80	291	80			
34	R35	74,616	19,665					291	77	291	77			
35	R36	74,616	18,909					1,324	335	1,324	335			
36	R37	74,616	18,182					291	71	291	71			
37	R38	74,616	17,482					291	68	291	68			
38	R39	74,616	16,810					291	66	291	66			
39	R40	74,616	16,163					291	63	291	63			
40	R41	74,616	15,542					1,324	276	1,324	276			
41	R42	74,616	14,944					291	58	291	58			
42	R43	74,616	14,369					291	56	291	56			
43	R44	74,616	13,817					291	54	291	54			
44	R45	74,616	13,285					291	52	291	52			
45	R46	74,616	12,774					1,324	227	1,324	227			
46	R47	74,616	12,283					291	48	291	48			
47	R48	74,616	11,810					291	46	291	46			
48	R49	74,616	11,356					291	44	291	44			
49	R50	74,616	10,919					291	43	291	43			
50	R51	74,616	10,499					1,324	186	1,324	186			
51	R52	74,616	10,096					291	39	291	39			
52	R53	74,616	9,707					291	38	291	38			
53	R54	74,616	9,334					291	36	291	36			
54	R55	74,616	8,975					291	35	291	35			
55	R56	74,616	8,630					1,324	153	1,324	153			
56	R57	74,616	8,298					291	32	291	32			
57	R58	74,616	7,979					291	31	291	31			
58	R59	74,616	7,672					291	30	291	30			
59	R60	74,616	7,377					291	29	291	29			
60	R61	74,616	7,093					1,324	126	1,324	126			
61	R62	74,616	6,820					291	27	291	27			
62	R63	74,616	6,558					291	26	291	26			
63	R64	74,616	6,306					291	25	291	25			
64	R65	74,616	6,063					291	24	291	24			
65	R66	74,616	5,830					1,324	103	1,324	103			
66	R67	74,616	5,606					291	22	291	22			
67	R68	74,616	5,390					291	21	291	21			
68	R69	74,616	5,183					291	20	291	20			
69	R70	74,616	4,983					291	19	291	19			
合計			4,784,356	1,516,459	619	1,517,078	35,907	32,464	30,810	9,248	66,717	41,712	36.4	1,475,366

*割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(全体事業)

事業費 +10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	-10	H21	0	0			788	1,288	1	2	789	1,290		
	-9	H22	1,653	2,353			1,615	2,537	3	5	1,618	2,542		
	-8	H23	5,042	6,900			1,049	1,553	5	6	1,053	1,559		
	-7	H24	7,243	9,532			2,000	2,865	7	10	2,007	2,874		
	-6	H25	11,441	14,477			1,313	1,769	9	11	1,322	1,781		
	-5	H26	14,198	17,273			1,450	1,820	229	279	1,680	2,099		
	-4	H27	17,242	20,170			1,715	2,052	13	15	1,728	2,067		
	-3	H28	20,841	23,444			1,634	1,879	15	17	1,648	1,896		
	-2	H29	24,270	26,251			1,402	1,517	17	18	1,419	1,535		
	-1	H30	27,214	28,302			1,191	1,238	18	19	1,209	1,257		
	0	R1	29,713	29,713			1,794	1,794	437	437	2,231	2,231		
	1	R2	33,478	32,190			886	852	21	21	908	873		
	2	R3	35,338	32,672			825	763	22	21	848	784		
	3	R4	37,070	32,955			907	806	24	21	930	827		
	4	R5	38,973	33,315			906	774	25	21	930	795		
	5	R6	40,874	33,596			906	744	558	459	1,464	1,203		
	6	R7	42,775	33,806			907	717	27	21	934	738		
	7	R8	44,679	33,952			908	690	28	21	936	711		
	8	R9	46,584	34,038			907	663	29	21	936	684		
	9	R10	48,487	34,066			907	637	30	21	937	658		
10	R11	50,390	34,042			907	613	923	624	1,830	1,236			
11	R12	52,293	33,969			1,621	1,053	275	179	1,896	1,231			
12	R13	55,695	34,787			1,621	1,012	277	173	1,898	1,185			
13	R14	59,096	35,492			1,621	973	279	168	1,900	1,141			
14	R15	62,498	36,091			1,621	936	281	162	1,902	1,098			
15	R16	65,899	36,592			1,621	900	1,208	671	2,828	1,571			
16	R17	69,301	37,000			1,621	865	285	152	1,906	1,018			
17	R18	72,702	37,323			1,621	832	287	148	1,908	979			
18	R19	76,104	37,567			1,621	800	289	143	1,910	943			
19	R20	79,505	37,737			1,621	769	291	138	1,912	908			
施設完成後の 評価期間 (50年間)	20	R21	82,907	37,838					1,324	604	1,324	604		
	21	R22	82,907	36,382					291	128	291	128		
	22	R23	82,907	34,983					291	123	291	123		
	23	R24	82,907	33,638					291	118	291	118		
	24	R25	82,907	32,344					291	114	291	114		
	25	R26	82,907	31,100					1,324	496	1,324	496		
	26	R27	82,907	29,904					291	105	291	105		
	27	R28	82,907	28,754					291	101	291	101		
	28	R29	82,907	27,648					291	97	291	97		
	29	R30	82,907	26,584					291	93	291	93		
	30	R31	82,907	25,562					1,324	408	1,324	408		
	31	R32	82,907	24,579					291	86	291	86		
	32	R33	82,907	23,633					291	83	291	83		
	33	R34	82,907	22,724					291	80	291	80		
	34	R35	82,907	21,850					291	77	291	77		
	35	R36	82,907	21,010					1,324	335	1,324	335		
	36	R37	82,907	20,202					291	71	291	71		
	37	R38	82,907	19,425					291	68	291	68		
	38	R39	82,907	18,678					291	66	291	66		
	39	R40	82,907	17,959					291	63	291	63		
	40	R41	82,907	17,269					1,324	276	1,324	276		
	41	R42	82,907	16,604					291	58	291	58		
	42	R43	82,907	15,966					291	56	291	56		
	43	R44	82,907	15,352					291	54	291	54		
	44	R45	82,907	14,761					291	52	291	52		
	45	R46	82,907	14,194					1,324	227	1,324	227		
	46	R47	82,907	13,648					291	48	291	48		
	47	R48	82,907	13,123					291	46	291	46		
	48	R49	82,907	12,618					291	44	291	44		
	49	R50	82,907	12,133					291	43	291	43		
	50	R51	82,907	11,666					1,324	186	1,324	186		
	51	R52	82,907	11,217					291	39	291	39		
	52	R53	82,907	10,786					291	38	291	38		
	53	R54	82,907	10,371					291	36	291	36		
	54	R55	82,907	9,972					291	35	291	35		
	55	R56	82,907	9,589					1,324	153	1,324	153		
	56	R57	82,907	9,220					291	32	291	32		
	57	R58	82,907	8,865					291	31	291	31		
	58	R59	82,907	8,524					291	30	291	30		
	59	R60	82,907	8,196					291	29	291	29		
	60	R61	82,907	7,881					1,324	126	1,324	126		
	61	R62	82,907	7,578					291	27	291	27		
	62	R63	82,907	7,287					291	26	291	26		
	63	R64	82,907	7,006					291	25	291	25		
	64	R65	82,907	6,737					291	24	291	24		
	65	R66	82,907	6,478					1,324	103	1,324	103		
	66	R67	82,907	6,229					291	22	291	22		
	67	R68	82,907	5,989					291	21	291	21		
	68	R69	82,907	5,759					291	20	291	20		
	69	R70	82,907	5,537					291	19	291	19		
合計			5,315,951	1,684,955	680	1,685,635	39,498	35,710	30,810	9,248	70,308	44,958	37.5	1,640,676

*割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(全体事業)

事業費 -10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	-10	H21	0	0			644	1,054	1	2	645	1,056		
	-9	H22	1,653	2,353			1,321	2,076	3	5	1,324	2,081		
	-8	H23	5,042	6,900			858	1,271	5	6	863	1,277		
	-7	H24	7,243	9,532			1,636	2,344	7	10	1,644	2,354		
	-6	H25	11,441	14,477			1,074	1,448	9	11	1,083	1,459		
	-5	H26	14,198	17,273			1,187	1,489	229	279	1,416	1,768		
	-4	H27	17,242	20,170			1,403	1,679	13	15	1,416	1,694		
	-3	H28	20,841	23,444			1,337	1,537	15	17	1,351	1,554		
	-2	H29	24,270	26,251			1,147	1,241	17	18	1,164	1,259		
	-1	H30	27,214	28,302			974	1,013	18	19	992	1,032		
	0	R1	29,713	29,713			1,468	1,468	437	437	1,905	1,905		
	1	R2	33,478	32,190			725	697	21	21	747	718		
	2	R3	35,338	32,672			675	624	22	21	698	645		
	3	R4	37,070	32,955			742	659	24	21	765	680		
	4	R5	38,973	33,315			741	633	25	21	766	655		
	5	R6	40,874	33,596			741	609	558	459	1,299	1,068		
	6	R7	42,775	33,806			742	586	27	21	769	608		
	7	R8	44,679	33,952			743	564	28	21	771	586		
	8	R9	46,584	34,038			742	542	29	21	771	563		
	9	R10	48,487	34,066			742	521	30	21	772	543		
10	R11	50,390	34,042			742	501	923	624	1,665	1,125			
11	R12	52,293	33,969			1,326	861	275	179	1,601	1,040			
12	R13	55,695	34,787			1,326	828	277	173	1,603	1,001			
13	R14	59,096	35,492			1,326	796	279	168	1,605	964			
14	R15	62,498	36,091			1,326	766	281	162	1,607	928			
15	R16	65,899	36,592			1,326	736	1,208	671	2,534	1,407			
16	R17	69,301	37,000			1,326	708	285	152	1,611	860			
17	R18	72,702	37,323			1,326	681	287	148	1,613	828			
18	R19	76,104	37,567			1,326	654	289	143	1,615	797			
19	R20	79,505	37,737			1,326	629	291	138	1,617	768			
20	R21	82,907	37,838					1,324	604	1,324	604			
21	R22	82,907	36,382					291	128	291	128			
22	R23	82,907	34,983					291	123	291	123			
23	R24	82,907	33,638					291	118	291	118			
24	R25	82,907	32,344					291	114	291	114			
25	R26	82,907	31,100					1,324	496	1,324	496			
26	R27	82,907	29,904					291	105	291	105			
27	R28	82,907	28,754					291	101	291	101			
28	R29	82,907	27,648					291	97	291	97			
29	R30	82,907	26,584					291	93	291	93			
30	R31	82,907	25,562					1,324	408	1,324	408			
31	R32	82,907	24,579					291	86	291	86			
32	R33	82,907	23,633					291	83	291	83			
33	R34	82,907	22,724					291	80	291	80			
34	R35	82,907	21,850					291	77	291	77			
35	R36	82,907	21,010					1,324	335	1,324	335			
36	R37	82,907	20,202					291	71	291	71			
37	R38	82,907	19,425					291	68	291	68			
38	R39	82,907	18,678					291	66	291	66			
39	R40	82,907	17,959					291	63	291	63			
40	R41	82,907	17,269					1,324	276	1,324	276			
41	R42	82,907	16,604					291	58	291	58			
42	R43	82,907	15,966					291	56	291	56			
43	R44	82,907	15,352					291	54	291	54			
44	R45	82,907	14,761					291	52	291	52			
45	R46	82,907	14,194					1,324	227	1,324	227			
46	R47	82,907	13,648					291	48	291	48			
47	R48	82,907	13,123					291	46	291	46			
48	R49	82,907	12,618					291	44	291	44			
49	R50	82,907	12,133					291	43	291	43			
50	R51	82,907	11,666					1,324	186	1,324	186			
51	R52	82,907	11,217					291	39	291	39			
52	R53	82,907	10,786					291	38	291	38			
53	R54	82,907	10,371					291	36	291	36			
54	R55	82,907	9,972					291	35	291	35			
55	R56	82,907	9,589					1,324	153	1,324	153			
56	R57	82,907	9,220					291	32	291	32			
57	R58	82,907	8,865					291	31	291	31			
58	R59	82,907	8,524					291	30	291	30			
59	R60	82,907	8,196					291	29	291	29			
60	R61	82,907	7,881					1,324	126	1,324	126			
61	R62	82,907	7,578					291	27	291	27			
62	R63	82,907	7,287					291	26	291	26			
63	R64	82,907	7,006					291	25	291	25			
64	R65	82,907	6,737					291	24	291	24			
65	R66	82,907	6,478					1,324	103	1,324	103			
66	R67	82,907	6,229					291	22	291	22			
67	R68	82,907	5,989					291	21	291	21			
68	R69	82,907	5,759					291	20	291	20			
69	R70	82,907	5,537					291	19	291	19			
合計			5,315,951	1,684,955	557	1,685,512	32,316	29,218	30,810	9,248	63,127	38,466	43.8	1,647,046

*割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(全体事業)

工期 +10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C			
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④			③+④		
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用			現在価値	費用	現在価値
整備期間(33年間)	-10	H21	0	0			716	1,171	1	2	717	1,173		
	-9	H22	1,653	2,353			1,330	2,090	3	4	1,333	2,094		
	-8	H23	4,724	6,466			912	1,355	4	5	916	1,360		
	-7	H24	6,831	8,989			1,486	2,126	6	8	1,492	2,134		
	-6	H25	10,261	12,983			1,257	1,710	8	10	1,265	1,719		
	-5	H26	13,164	16,016			1,148	1,459	125	152	1,273	1,611		
	-4	H27	15,815	18,501			1,300	1,562	113	132	1,413	1,694		
	-3	H28	18,817	21,166			1,387	1,596	12	14	1,400	1,610		
	-2	H29	22,020	23,817			1,293	1,423	14	15	1,307	1,438		
	-1	H30	25,006	26,006			1,125	1,170	15	16	1,141	1,186		
	0	R1	27,604	27,604			1,015	1,015	43	43	1,058	1,058		
	1	R2	29,948	28,796			1,478	1,421	396	381	1,874	1,802		
	2	R3	33,360	30,843			756	699	32	30	788	729		
	3	R4	35,106	31,209			687	611	20	18	707	628		
	4	R5	36,691	31,364			731	625	21	18	752	643		
	5	R6	38,379	31,544			746	614	22	18	768	632		
	6	R7	40,102	31,693			746	590	289	229	1,035	818		
	7	R8	41,825	31,784			747	567	290	220	1,037	788		
	8	R9	43,549	31,821			747	546	25	18	772	564		
	9	R10	45,274	31,809			748	525	26	18	773	543		
	10	R11	47,000	31,752			747	505	27	18	774	523		
	11	R12	48,725	31,651			747	485	55	36	802	521		
12	R13	50,450	31,511			747	467	837	523	1,584	989			
13	R14	52,174	31,335			1,295	777	290	174	1,584	952			
14	R15	55,163	31,855			1,335	771	251	145	1,586	916			
15	R16	58,246	32,342			1,335	741	252	140	1,588	882			
16	R17	61,329	32,744			1,335	713	254	136	1,589	848			
17	R18	64,411	33,067			1,335	685	689	354	2,024	1,039			
18	R19	67,494	33,317			1,335	659	749	370	2,084	1,029			
19	R20	70,577	33,499			1,335	634	259	123	1,594	757			
20	R21	73,659	33,617			1,335	609	261	119	1,596	728			
21	R22	76,742	33,677			1,335	586	263	115	1,598	701			
22	R23	79,824	33,682			1,335	563	264	111	1,599	675			
23	R24	82,907	33,638					1,324	537	1,324	537			
24	R25	82,907	32,344					291	114	291	114			
25	R26	82,907	31,100					291	109	291	109			
26	R27	82,907	29,904					291	105	291	105			
27	R28	82,907	28,754					291	101	291	101			
28	R29	82,907	27,648					1,324	441	1,324	441			
29	R30	82,907	26,584					291	93	291	93			
30	R31	82,907	25,562					291	90	291	90			
31	R32	82,907	24,579					291	86	291	86			
32	R33	82,907	23,633					291	83	291	83			
33	R34	82,907	22,724					1,324	363	1,324	363			
34	R35	82,907	21,850					291	77	291	77			
35	R36	82,907	21,010					291	74	291	74			
36	R37	82,907	20,202					291	71	291	71			
37	R38	82,907	19,425					291	68	291	68			
38	R39	82,907	18,678					1,324	298	1,324	298			
39	R40	82,907	17,959					291	63	291	63			
40	R41	82,907	17,269					291	61	291	61			
41	R42	82,907	16,604					291	58	291	58			
42	R43	82,907	15,966					291	56	291	56			
43	R44	82,907	15,352					1,324	245	1,324	245			
44	R45	82,907	14,761					291	52	291	52			
45	R46	82,907	14,194					291	50	291	50			
46	R47	82,907	13,648					291	48	291	48			
47	R48	82,907	13,123					291	46	291	46			
48	R49	82,907	12,618					1,324	201	1,324	201			
49	R50	82,907	12,133					291	43	291	43			
50	R51	82,907	11,666					291	41	291	41			
51	R52	82,907	11,217					291	39	291	39			
52	R53	82,907	10,786					291	38	291	38			
53	R54	82,907	10,371					1,324	166	1,324	166			
54	R55	82,907	9,972					291	35	291	35			
55	R56	82,907	9,589					291	34	291	34			
56	R57	82,907	9,220					291	32	291	32			
57	R58	82,907	8,865					291	31	291	31			
58	R59	82,907	8,524					1,324	136	1,324	136			
59	R60	82,907	8,196					291	29	291	29			
60	R61	82,907	7,881					291	28	291	28			
61	R62	82,907	7,578					291	27	291	27			
62	R63	82,907	7,287					291	26	291	26			
63	R64	82,907	7,006					1,324	112	1,324	112			
64	R65	82,907	6,737					291	24	291	24			
65	R66	82,907	6,478					291	23	291	23			
66	R67	82,907	6,229					291	22	291	22			
67	R68	82,907	5,989					291	21	291	21			
68	R69	82,907	5,759					1,324	92	1,324	92			
69	R70	82,907	5,537					291	19	291	19			
70	R71	82,907	5,324					291	19	291	19			
71	R72	82,907	5,119					291	18	291	18			
72	R73	82,907	4,923					291	17	291	17			
合計			5,441,272	1,620,324	550	1,620,874	35,907	31,070	30,810	8,377	66,717	39,447	41.1	1,581,426

*1割引率:r=0.04(4%)

様式-5 費用対便益(全体事業)

工期 -10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間(27年間)	-10	H21	0	0			716	1,171	1	2	717	1,173		
	-9	H22	1,653	2,353			1,578	2,476	4	5	1,582	2,481		
	-8	H23	5,296	7,248			1,263	1,874	6	8	1,269	1,882		
	-7	H24	8,212	10,806			1,812	2,582	9	11	1,820	2,594		
	-6	H25	12,395	15,684			1,389	1,846	112	141	1,501	1,987		
	-5	H26	15,603	18,983			1,609	2,010	131	159	1,740	2,169		
	-4	H27	19,319	22,600			1,688	2,019	16	18	1,703	2,038		
	-3	H28	23,215	26,114			1,487	1,684	18	20	1,505	1,704		
	-2	H29	26,648	28,822			1,244	1,346	20	22	1,264	1,368		
	-1	H30	29,520	30,701			1,745	1,815	439	457	2,184	2,271		
	0	R1	33,549	33,549			890	890	24	24	914	914		
	1	R2	35,605	34,235			857	824	25	24	882	848		
	2	R3	37,583	34,747			919	850	27	25	946	874		
	3	R4	39,705	35,297			918	816	294	262	1,213	1,078		
	4	R5	41,825	35,752			919	785	296	253	1,215	1,038		
	5	R6	43,947	36,121			920	756	31	25	951	782		
	6	R7	46,071	36,411			920	727	32	26	952	752		
7	R8	48,194	36,624			919	699	34	26	953	724			
8	R9	50,317	36,766			969	708	945	691	1,915	1,399			
9	R10	52,555	36,924			1,643	1,154	307	216	1,950	1,370			
10	R11	56,349	38,067			1,643	1,110	310	209	1,953	1,319			
11	R12	60,143	39,068			1,643	1,067	312	203	1,955	1,270			
12	R13	63,937	39,935			1,643	1,026	813	508	2,456	1,534			
13	R14	67,731	40,677			1,643	987	744	447	2,387	1,434			
14	R15	71,525	41,304			1,643	949	320	185	1,963	1,134			
15	R16	75,319	41,822			1,643	912	322	179	1,966	1,091			
16	R17	79,113	42,239			1,643	877	325	173	1,968	1,051			
17	R18	82,907	42,562					1,324	679	1,324	679			
18	R19	82,907	40,925					291	144	291	144			
19	R20	82,907	39,351					291	138	291	138			
20	R21	82,907	37,838					291	133	291	133			
21	R22	82,907	36,382					291	128	291	128			
22	R23	82,907	34,983					1,324	558	1,324	558			
23	R24	82,907	33,638					291	118	291	118			
24	R25	82,907	32,344					291	114	291	114			
25	R26	82,907	31,100					291	109	291	109			
26	R27	82,907	29,904					291	105	291	105			
27	R28	82,907	28,754					1,324	459	1,324	459			
28	R29	82,907	27,648					291	97	291	97			
29	R30	82,907	26,584					291	93	291	93			
30	R31	82,907	25,562					291	90	291	90			
31	R32	82,907	24,579					291	86	291	86			
32	R33	82,907	23,633					1,324	377	1,324	377			
33	R34	82,907	22,724					291	80	291	80			
34	R35	82,907	21,850					291	77	291	77			
35	R36	82,907	21,010					291	74	291	74			
36	R37	82,907	20,202					291	71	291	71			
37	R38	82,907	19,425					1,324	310	1,324	310			
38	R39	82,907	18,678					291	66	291	66			
39	R40	82,907	17,959					291	63	291	63			
40	R41	82,907	17,269					291	61	291	61			
41	R42	82,907	16,604					291	58	291	58			
42	R43	82,907	15,966					1,324	255	1,324	255			
43	R44	82,907	15,352					291	54	291	54			
44	R45	82,907	14,761					291	52	291	52			
45	R46	82,907	14,194					291	50	291	50			
46	R47	82,907	13,648					291	48	291	48			
47	R48	82,907	13,123					1,324	209	1,324	209			
48	R49	82,907	12,618					291	44	291	44			
49	R50	82,907	12,133					291	43	291	43			
50	R51	82,907	11,666					291	41	291	41			
51	R52	82,907	11,217					291	39	291	39			
52	R53	82,907	10,786					1,324	172	1,324	172			
53	R54	82,907	10,371					291	36	291	36			
54	R55	82,907	9,972					291	35	291	35			
55	R56	82,907	9,589					291	34	291	34			
56	R57	82,907	9,220					291	32	291	32			
57	R58	82,907	8,865					1,324	142	1,324	142			
58	R59	82,907	8,524					291	30	291	30			
59	R60	82,907	8,196					291	29	291	29			
60	R61	82,907	7,881					291	28	291	28			
61	R62	82,907	7,578					291	27	291	27			
62	R63	82,907	7,287					1,324	116	1,324	116			
63	R64	82,907	7,006					291	25	291	25			
64	R65	82,907	6,737					291	24	291	24			
65	R66	82,907	6,478					291	23	291	23			
66	R67	82,907	6,229					291	22	291	22			
合計			5,190,678	1,753,754	696	1,754,450	35,907	33,962	30,810	10,218	66,717	44,180	39.7	1,710,270

※割引率:r=0.04(4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (19年間)	0	R1	0	0		0	0	0	0	0	0			
	1	R2	0	0		806	775	1	1	807	776			
	2	R3	1,850	1,711		750	694	3	3	753	696			
	3	R4	3,573	3,177		824	733	4	4	828	736			
	4	R5	5,466	4,672		823	704	6	5	829	709			
	5	R6	7,357	6,047		823	677	63	51	886	728			
	6	R7	9,248	7,309		824	651	8	7	833	658			
	7	R8	11,141	8,466		825	627	10	8	835	635			
	8	R9	13,036	9,525		824	602	11	8	836	611			
	9	R10	14,928	10,489		824	579	13	9	837	588			
	10	R11	16,821	11,364		824	557	367	248	1,191	805			
	11	R12	18,714	12,156		1,473	957	258	168	1,731	1,125			
	12	R13	22,097	13,802		1,473	920	261	163	1,734	1,083			
	13	R14	25,481	15,303		1,473	885	263	158	1,736	1,043			
	14	R15	28,864	16,668		1,473	851	266	154	1,739	1,004			
	15	R16	32,247	17,906		1,473	818	482	268	1,956	1,086			
	16	R17	35,630	19,023		1,473	787	271	145	1,744	931			
	17	R18	39,013	20,028		1,473	756	274	140	1,747	897			
	18	R19	42,397	20,928		1,473	727	276	136	1,749	863			
	19	R20	45,780	21,729		1,473	699	279	132	1,752	831			
施設完成後の 評価期間 (50年間)	20	R21	49,163	22,437				574	262	574	262			
	21	R22	49,163	21,574				279	122	279	122			
	22	R23	49,163	20,745				279	118	279	118			
	23	R24	49,163	19,947				279	113	279	113			
	24	R25	49,163	19,180				279	109	279	109			
	25	R26	49,163	18,442				574	215	574	215			
	26	R27	49,163	17,733				279	101	279	101			
	27	R28	49,163	17,051				279	97	279	97			
	28	R29	49,163	16,395				279	93	279	93			
	29	R30	49,163	15,764				279	89	279	89			
	30	R31	49,163	15,158				574	177	574	177			
	31	R32	49,163	14,575				279	83	279	83			
	32	R33	49,163	14,014				279	79	279	79			
	33	R34	49,163	13,475				279	76	279	76			
	34	R35	49,163	12,957				279	73	279	73			
	35	R36	49,163	12,459				574	145	574	145			
	36	R37	49,163	11,979				279	68	279	68			
	37	R38	49,163	11,519				279	65	279	65			
	38	R39	49,163	11,076				279	63	279	63			
	39	R40	49,163	10,650				279	60	279	60			
	40	R41	49,163	10,240				574	120	574	120			
	41	R42	49,163	9,846				279	56	279	56			
	42	R43	49,163	9,468				279	54	279	54			
	43	R44	49,163	9,103				279	52	279	52			
	44	R45	49,163	8,753				279	50	279	50			
	45	R46	49,163	8,417				574	98	574	98			
	46	R47	49,163	8,093				279	46	279	46			
	47	R48	49,163	7,782				279	44	279	44			
	48	R49	49,163	7,482				279	42	279	42			
	49	R50	49,163	7,195				279	41	279	41			
	50	R51	49,163	6,918				574	81	574	81			
	51	R52	49,163	6,652				279	38	279	38			
	52	R53	49,163	6,396				279	36	279	36			
	53	R54	49,163	6,150				279	35	279	35			
	54	R55	49,163	5,913				279	34	279	34			
	55	R56	49,163	5,686				574	66	574	66			
	56	R57	49,163	5,467				279	31	279	31			
	57	R58	49,163	5,257				279	30	279	30			
	58	R59	49,163	5,055				279	29	279	29			
	59	R60	49,163	4,860				279	28	279	28			
	60	R61	49,163	4,673				574	55	574	55			
	61	R62	49,163	4,494				279	25	279	25			
	62	R63	49,163	4,321				279	24	279	24			
	63	R64	49,163	4,155				279	24	279	24			
	64	R65	49,163	3,995				279	23	279	23			
	65	R66	49,163	3,841				574	45	574	45			
	66	R67	49,163	3,693				279	21	279	21			
	67	R68	49,163	3,551				279	20	279	20			
	68	R69	49,163	3,415				279	19	279	19			
	69	R70	49,163	3,284				279	19	279	19			
合計			2,831,793	721,586	524	722,110	21,408	13,998	19,999	5,298	41,407	19,296	37.4	702,814

※割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

資産 +10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C
			便 益①				建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
整備期間 (19年間)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0	0		
	1	R2	0	0			806	775	1	1	807	776		
	2	R3	2,035	1,882			750	694	3	3	753	696		
	3	R4	3,930	3,494			824	733	4	4	828	736		
	4	R5	6,013	5,140			823	704	6	5	829	709		
	5	R6	8,093	6,651			823	677	63	51	886	728		
	6	R7	10,172	8,039			824	651	8	7	833	658		
	7	R8	12,255	9,312			825	627	10	8	835	635		
	8	R9	14,339	10,477			824	602	11	8	836	611		
	9	R10	16,421	11,537			824	579	13	9	837	588		
	10	R11	18,504	12,500			824	557	367	248	1,191	805		
	11	R12	20,586	13,372			1,473	957	258	168	1,731	1,125		
	12	R13	24,307	15,182			1,473	920	261	163	1,734	1,083		
	13	R14	28,029	16,833			1,473	885	263	158	1,736	1,043		
	14	R15	31,750	18,335			1,473	851	266	154	1,739	1,004		
	15	R16	35,472	19,696			1,473	818	482	268	1,956	1,086		
	16	R17	39,193	20,926			1,473	787	271	145	1,744	931		
	17	R18	42,915	22,031			1,473	756	274	140	1,747	897		
	18	R19	46,636	23,021			1,473	727	276	136	1,749	863		
	19	R20	50,358	23,902			1,473	699	279	132	1,752	831		
施設完成後の 評価期間 (50年間)	20	R21	54,079	24,681					574	262	574	262		
	21	R22	54,079	23,732					279	122	279	122		
	22	R23	54,079	22,819					279	118	279	118		
	23	R24	54,079	21,941					279	113	279	113		
	24	R25	54,079	21,097					279	109	279	109		
	25	R26	54,079	20,286					574	215	574	215		
	26	R27	54,079	19,506					279	101	279	101		
	27	R28	54,079	18,756					279	97	279	97		
	28	R29	54,079	18,034					279	93	279	93		
	29	R30	54,079	17,341					279	89	279	89		
	30	R31	54,079	16,674					574	177	574	177		
	31	R32	54,079	16,032					279	83	279	83		
	32	R33	54,079	15,416					279	79	279	79		
	33	R34	54,079	14,823					279	76	279	76		
	34	R35	54,079	14,253					279	73	279	73		
	35	R36	54,079	13,705					574	145	574	145		
	36	R37	54,079	13,177					279	68	279	68		
	37	R38	54,079	12,671					279	65	279	65		
	38	R39	54,079	12,183					279	63	279	63		
	39	R40	54,079	11,715					279	60	279	60		
	40	R41	54,079	11,264					574	120	574	120		
	41	R42	54,079	10,831					279	56	279	56		
	42	R43	54,079	10,414					279	54	279	54		
	43	R44	54,079	10,014					279	52	279	52		
	44	R45	54,079	9,629					279	50	279	50		
	45	R46	54,079	9,258					574	98	574	98		
	46	R47	54,079	8,902					279	46	279	46		
	47	R48	54,079	8,560					279	44	279	44		
	48	R49	54,079	8,231					279	42	279	42		
	49	R50	54,079	7,914					279	41	279	41		
	50	R51	54,079	7,610					574	81	574	81		
	51	R52	54,079	7,317					279	38	279	38		
	52	R53	54,079	7,036					279	36	279	36		
	53	R54	54,079	6,765					279	35	279	35		
	54	R55	54,079	6,505					279	34	279	34		
	55	R56	54,079	6,255					574	66	574	66		
	56	R57	54,079	6,014					279	31	279	31		
	57	R58	54,079	5,783					279	30	279	30		
	58	R59	54,079	5,560					279	29	279	29		
	59	R60	54,079	5,346					279	28	279	28		
	60	R61	54,079	5,141					574	55	574	55		
	61	R62	54,079	4,943					279	25	279	25		
	62	R63	54,079	4,753					279	24	279	24		
	63	R64	54,079	4,570					279	24	279	24		
	64	R65	54,079	4,394					279	23	279	23		
	65	R66	54,079	4,225					574	45	574	45		
	66	R67	54,079	4,063					279	21	279	21		
	67	R68	54,079	3,907					279	20	279	20		
	68	R69	54,079	3,756					279	19	279	19		
	69	R70	54,079	3,612					279	19	279	19		
合計			3,114,973	793,744	524	794,268	21,408	13,998	19,999	5,298	41,407	19,296	41.2	774,972

※割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

資産 -10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (19年間)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0	0		
	1	R2	0	0			806	775	1	1	807	776		
	2	R3	1,665	1,540			750	694	3	3	753	696		
	3	R4	3,216	2,859			824	733	4	4	828	736		
	4	R5	4,919	4,205			823	704	6	5	829	709		
	5	R6	6,621	5,442			823	677	63	51	886	728		
	6	R7	8,323	6,578			824	651	8	7	833	658		
	7	R8	10,026	7,619			825	627	10	8	835	635		
	8	R9	11,732	8,572			824	602	11	8	836	611		
	9	R10	13,436	9,440			824	579	13	9	837	588		
	10	R11	15,139	10,228			824	557	367	248	1,191	805		
	11	R12	16,843	10,941			1,473	957	258	168	1,731	1,125		
	12	R13	19,888	12,422			1,473	920	261	163	1,734	1,083		
	13	R14	22,933	13,773			1,473	885	263	158	1,736	1,043		
	14	R15	25,977	15,001			1,473	851	266	154	1,739	1,004		
	15	R16	29,022	16,115			1,473	818	482	268	1,956	1,086		
	16	R17	32,067	17,121			1,473	787	271	145	1,744	931		
	17	R18	35,112	18,026			1,473	756	274	140	1,747	897		
	18	R19	38,157	18,835			1,473	727	276	136	1,749	863		
19	R20	41,202	19,556			1,473	699	279	132	1,752	831			
施設完成後の 評価期間 (50年間)	20	R21	44,247	20,194				574	262	574	262			
	21	R22	44,247	19,417					279	122	279	122		
	22	R23	44,247	18,670					279	118	279	118		
	23	R24	44,247	17,952					279	113	279	113		
	24	R25	44,247	17,262					279	109	279	109		
	25	R26	44,247	16,598					574	215	574	215		
	26	R27	44,247	15,959					279	101	279	101		
	27	R28	44,247	15,345					279	97	279	97		
	28	R29	44,247	14,755					279	93	279	93		
	29	R30	44,247	14,188					279	89	279	89		
	30	R31	44,247	13,642					574	177	574	177		
	31	R32	44,247	13,117					279	83	279	83		
	32	R33	44,247	12,613					279	79	279	79		
	33	R34	44,247	12,128					279	76	279	76		
	34	R35	44,247	11,661					279	73	279	73		
	35	R36	44,247	11,213					574	145	574	145		
	36	R37	44,247	10,782					279	68	279	68		
	37	R38	44,247	10,367					279	65	279	65		
	38	R39	44,247	9,968					279	63	279	63		
	39	R40	44,247	9,585					279	60	279	60		
	40	R41	44,247	9,216					574	120	574	120		
	41	R42	44,247	8,862					279	56	279	56		
	42	R43	44,247	8,521					279	54	279	54		
	43	R44	44,247	8,193					279	52	279	52		
	44	R45	44,247	7,878					279	50	279	50		
	45	R46	44,247	7,575					574	98	574	98		
	46	R47	44,247	7,284					279	46	279	46		
	47	R48	44,247	7,003					279	44	279	44		
	48	R49	44,247	6,734					279	42	279	42		
	49	R50	44,247	6,475					279	41	279	41		
	50	R51	44,247	6,226					574	81	574	81		
	51	R52	44,247	5,987					279	38	279	38		
	52	R53	44,247	5,756					279	36	279	36		
	53	R54	44,247	5,535					279	35	279	35		
	54	R55	44,247	5,322					279	34	279	34		
	55	R56	44,247	5,117					574	66	574	66		
	56	R57	44,247	4,921					279	31	279	31		
	57	R58	44,247	4,731					279	30	279	30		
	58	R59	44,247	4,549					279	29	279	29		
	59	R60	44,247	4,374					279	28	279	28		
	60	R61	44,247	4,206					574	55	574	55		
	61	R62	44,247	4,044					279	25	279	25		
	62	R63	44,247	3,889					279	24	279	24		
	63	R64	44,247	3,739					279	24	279	24		
	64	R65	44,247	3,595					279	23	279	23		
	65	R66	44,247	3,457					574	45	574	45		
	66	R67	44,247	3,324					279	21	279	21		
	67	R68	44,247	3,196					279	20	279	20		
	68	R69	44,247	3,073					279	19	279	19		
69	R70	44,247	2,955					279	19	279	19			
合計			2,548,614	649,427	524	649,951	21,408	13,998	19,999	5,298	41,407	19,296	33.7	630,655

※割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

事業費 +10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			便 益①				建設費③		維持管理費④				③+④	
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
整備期間 (19年間)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0			
	1	R2	0	0			886	852	1	1	888	854		
	2	R3	1,850	1,711			825	763	3	3	828	765		
	3	R4	3,573	3,177			907	806	4	4	911	810		
	4	R5	5,466	4,672			906	774	6	5	911	779		
	5	R6	7,357	6,047			906	744	63	51	968	796		
	6	R7	9,248	7,309			907	717	8	7	915	723		
	7	R8	11,141	8,466			908	690	10	8	918	697		
	8	R9	13,036	9,525			907	663	11	8	918	671		
	9	R10	14,928	10,489			907	637	13	9	919	646		
	10	R11	16,821	11,364			907	613	367	248	1,274	860		
	11	R12	18,714	12,156			1,621	1,053	258	168	1,879	1,220		
	12	R13	22,097	13,802			1,621	1,012	261	163	1,881	1,175		
	13	R14	25,481	15,303			1,621	973	263	158	1,884	1,131		
	14	R15	28,864	16,668			1,621	936	266	154	1,886	1,089		
	15	R16	32,247	17,906			1,621	900	482	268	2,103	1,168		
	16	R17	35,630	19,023			1,621	865	271	145	1,891	1,010		
	17	R18	39,013	20,028			1,621	832	274	140	1,894	972		
	18	R19	42,397	20,928			1,621	800	276	136	1,897	936		
	19	R20	45,780	21,729			1,621	769	279	132	1,899	901		
施設完成後の 評価期間 (50年間)	20	R21	49,163	22,437					574	262	574	262		
	21	R22	49,163	21,574					279	122	279	122		
	22	R23	49,163	20,745					279	118	279	118		
	23	R24	49,163	19,947					279	113	279	113		
	24	R25	49,163	19,180					279	109	279	109		
	25	R26	49,163	18,442					574	215	574	215		
	26	R27	49,163	17,733					279	101	279	101		
	27	R28	49,163	17,051					279	97	279	97		
	28	R29	49,163	16,395					279	93	279	93		
	29	R30	49,163	15,764					279	89	279	89		
	30	R31	49,163	15,158					574	177	574	177		
	31	R32	49,163	14,575					279	83	279	83		
	32	R33	49,163	14,014					279	79	279	79		
	33	R34	49,163	13,475					279	76	279	76		
	34	R35	49,163	12,957					279	73	279	73		
	35	R36	49,163	12,459					574	145	574	145		
	36	R37	49,163	11,979					279	68	279	68		
	37	R38	49,163	11,519					279	65	279	65		
	38	R39	49,163	11,076					279	63	279	63		
	39	R40	49,163	10,650					279	60	279	60		
	40	R41	49,163	10,240					574	120	574	120		
	41	R42	49,163	9,846					279	56	279	56		
	42	R43	49,163	9,468					279	54	279	54		
	43	R44	49,163	9,103					279	52	279	52		
	44	R45	49,163	8,753					279	50	279	50		
	45	R46	49,163	8,417					574	98	574	98		
	46	R47	49,163	8,093					279	46	279	46		
	47	R48	49,163	7,782					279	44	279	44		
	48	R49	49,163	7,482					279	42	279	42		
	49	R50	49,163	7,195					279	41	279	41		
	50	R51	49,163	6,918					574	81	574	81		
	51	R52	49,163	6,652					279	38	279	38		
	52	R53	49,163	6,396					279	36	279	36		
	53	R54	49,163	6,150					279	35	279	35		
	54	R55	49,163	5,913					279	34	279	34		
	55	R56	49,163	5,686					574	66	574	66		
	56	R57	49,163	5,467					279	31	279	31		
	57	R58	49,163	5,257					279	30	279	30		
	58	R59	49,163	5,055					279	29	279	29		
	59	R60	49,163	4,860					279	28	279	28		
	60	R61	49,163	4,673					574	55	574	55		
	61	R62	49,163	4,494					279	25	279	25		
	62	R63	49,163	4,321					279	24	279	24		
	63	R64	49,163	4,155					279	24	279	24		
	64	R65	49,163	3,995					279	23	279	23		
	65	R66	49,163	3,841					574	45	574	45		
	66	R67	49,163	3,693					279	21	279	21		
	67	R68	49,163	3,551					279	20	279	20		
	68	R69	49,163	3,415					279	19	279	19		
	69	R70	49,163	3,284					279	19	279	19		
合計			2,831,793	721,586	576	722,162	23,549	15,398	19,999	5,298	43,547	20,696	34.9	701,466

※割引率:r=0.04(4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

事業費 -10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C
			便 益①				建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
整備期間 (19年間)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0	0		
	1	R2	0	0			725	697	1	1	727	699		
	2	R3	1,850	1,711			675	624	3	3	678	627		
	3	R4	3,573	3,177			742	659	4	4	746	663		
	4	R5	5,466	4,672			741	633	6	5	747	638		
	5	R6	7,357	6,047			741	609	63	51	804	660		
	6	R7	9,248	7,309			742	586	8	7	750	593		
	7	R8	11,141	8,466			743	564	10	8	753	572		
	8	R9	13,036	9,525			742	542	11	8	753	550		
	9	R10	14,928	10,489			742	521	13	9	755	530		
	10	R11	16,821	11,364			742	501	367	248	1,109	749		
	11	R12	18,714	12,156			1,326	861	258	168	1,584	1,029		
	12	R13	22,097	13,802			1,326	828	261	163	1,587	991		
	13	R14	25,481	15,303			1,326	796	263	158	1,589	954		
	14	R15	28,864	16,668			1,326	766	266	154	1,592	919		
	15	R16	32,247	17,906			1,326	736	482	268	1,808	1,004		
	16	R17	35,630	19,023			1,326	708	271	145	1,597	853		
	17	R18	39,013	20,028			1,326	681	274	140	1,599	821		
	18	R19	42,397	20,928			1,326	654	276	136	1,602	791		
	19	R20	45,780	21,729			1,326	629	279	132	1,605	762		
施設完成後の 評価期間 (50年間)	20	R21	49,163	22,437					574	262	574	262		
	21	R22	49,163	21,574					279	122	279	122		
	22	R23	49,163	20,745					279	118	279	118		
	23	R24	49,163	19,947					279	113	279	113		
	24	R25	49,163	19,180					279	109	279	109		
	25	R26	49,163	18,442					574	215	574	215		
	26	R27	49,163	17,733					279	101	279	101		
	27	R28	49,163	17,051					279	97	279	97		
	28	R29	49,163	16,395					279	93	279	93		
	29	R30	49,163	15,764					279	89	279	89		
	30	R31	49,163	15,158					574	177	574	177		
	31	R32	49,163	14,575					279	83	279	83		
	32	R33	49,163	14,014					279	79	279	79		
	33	R34	49,163	13,475					279	76	279	76		
	34	R35	49,163	12,957					279	73	279	73		
	35	R36	49,163	12,459					574	145	574	145		
	36	R37	49,163	11,979					279	68	279	68		
	37	R38	49,163	11,519					279	65	279	65		
	38	R39	49,163	11,076					279	63	279	63		
	39	R40	49,163	10,650					279	60	279	60		
	40	R41	49,163	10,240					574	120	574	120		
	41	R42	49,163	9,846					279	56	279	56		
	42	R43	49,163	9,468					279	54	279	54		
	43	R44	49,163	9,103					279	52	279	52		
	44	R45	49,163	8,753					279	50	279	50		
	45	R46	49,163	8,417					574	98	574	98		
	46	R47	49,163	8,093					279	46	279	46		
	47	R48	49,163	7,782					279	44	279	44		
	48	R49	49,163	7,482					279	42	279	42		
	49	R50	49,163	7,195					279	41	279	41		
	50	R51	49,163	6,918					574	81	574	81		
	51	R52	49,163	6,652					279	38	279	38		
	52	R53	49,163	6,396					279	36	279	36		
	53	R54	49,163	6,150					279	35	279	35		
	54	R55	49,163	5,913					279	34	279	34		
	55	R56	49,163	5,686					574	66	574	66		
	56	R57	49,163	5,467					279	31	279	31		
	57	R58	49,163	5,257					279	30	279	30		
	58	R59	49,163	5,055					279	29	279	29		
	59	R60	49,163	4,860					279	28	279	28		
	60	R61	49,163	4,673					574	55	574	55		
	61	R62	49,163	4,494					279	25	279	25		
	62	R63	49,163	4,321					279	24	279	24		
	63	R64	49,163	4,155					279	24	279	24		
	64	R65	49,163	3,995					279	23	279	23		
	65	R66	49,163	3,841					574	45	574	45		
	66	R67	49,163	3,693					279	21	279	21		
	67	R68	49,163	3,551					279	20	279	20		
	68	R69	49,163	3,415					279	19	279	19		
	69	R70	49,163	3,284					279	19	279	19		
合計			2,831,793	721,586	471	722,057	19,267	12,598	19,999	5,298	39,266	17,896	40.3	704,161

※割引率:r=0.04 (4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

工期 +10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			便 益①				建設費③		維持管理費④				③+④	
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
整備期間 (22年間)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0			
	1	R2	0	0			729	701	1	1	730	702		
	2	R3	1,674	1,548			684	632	2	2	686	635		
	3	R4	3,245	2,885			732	650	4	3	735	654		
	4	R5	4,925	4,210			745	637	5	4	750	641		
	5	R6	6,637	5,455			745	612	35	29	780	641		
	6	R7	8,347	6,597			745	589	33	26	779	615		
	7	R8	10,059	7,644			746	567	8	6	754	573		
	8	R9	11,772	8,602			746	545	9	7	756	552		
	9	R10	13,486	9,475			746	524	10	7	756	531		
	10	R11	15,199	10,268			746	504	28	19	774	523		
	11	R12	16,912	10,985			746	484	332	216	1,078	700		
	12	R13	18,624	11,633			1,302	813	239	149	1,541	962		
	13	R14	21,614	12,981			1,333	801	236	141	1,568	942		
	14	R15	24,675	14,249			1,333	770	238	137	1,570	907		
	15	R16	27,736	15,401			1,333	740	240	133	1,573	873		
	16	R17	30,797	16,443			1,333	712	344	183	1,677	895		
	17	R18	33,858	17,382			1,333	684	356	183	1,689	867		
	18	R19	36,919	18,224			1,333	658	246	121	1,579	779		
	19	R20	39,980	18,976			1,333	633	248	118	1,581	750		
	20	R21	43,041	19,643			1,333	608	250	114	1,583	722		
21	R22	46,102	20,231			1,333	585	252	111	1,585	696			
施設完成後の 評価期間 (50年間)	22	R23	49,163	20,745					574	242	574	242		
	23	R24	49,163	19,947					279	113	279	113		
	24	R25	49,163	19,180					279	109	279	109		
	25	R26	49,163	18,442					279	105	279	105		
	26	R27	49,163	17,733					279	101	279	101		
	27	R28	49,163	17,051					574	199	574	199		
	28	R29	49,163	16,395					279	93	279	93		
	29	R30	49,163	15,764					279	89	279	89		
	30	R31	49,163	15,158					279	86	279	86		
	31	R32	49,163	14,575					279	83	279	83		
	32	R33	49,163	14,014					574	164	574	164		
	33	R34	49,163	13,475					279	76	279	76		
	34	R35	49,163	12,957					279	73	279	73		
	35	R36	49,163	12,459					279	71	279	71		
	36	R37	49,163	11,979					279	68	279	68		
	37	R38	49,163	11,519					574	134	574	134		
	38	R39	49,163	11,076					279	63	279	63		
	39	R40	49,163	10,650					279	60	279	60		
	40	R41	49,163	10,240					279	58	279	58		
	41	R42	49,163	9,846					279	56	279	56		
	42	R43	49,163	9,468					574	111	574	111		
	43	R44	49,163	9,103					279	52	279	52		
	44	R45	49,163	8,753					279	50	279	50		
	45	R46	49,163	8,417					279	48	279	48		
	46	R47	49,163	8,093					279	46	279	46		
	47	R48	49,163	7,782					574	91	574	91		
	48	R49	49,163	7,482					279	42	279	42		
	49	R50	49,163	7,195					279	41	279	41		
	50	R51	49,163	6,918					279	39	279	39		
	51	R52	49,163	6,652					279	38	279	38		
	52	R53	49,163	6,396					574	75	574	75		
	53	R54	49,163	6,150					279	35	279	35		
	54	R55	49,163	5,913					279	34	279	34		
	55	R56	49,163	5,686					279	32	279	32		
	56	R57	49,163	5,467					279	31	279	31		
	57	R58	49,163	5,257					574	61	574	61		
	58	R59	49,163	5,055					279	29	279	29		
	59	R60	49,163	4,860					279	28	279	28		
	60	R61	49,163	4,673					279	26	279	26		
	61	R62	49,163	4,494					279	25	279	25		
	62	R63	49,163	4,321					574	50	574	50		
	63	R64	49,163	4,155					279	24	279	24		
	64	R65	49,163	3,995					279	23	279	23		
	65	R66	49,163	3,841					279	22	279	22		
	66	R67	49,163	3,693					279	21	279	21		
	67	R68	49,163	3,551					574	41	574	41		
	68	R69	49,163	3,415					279	19	279	19		
	69	R70	49,163	3,284					279	19	279	19		
	70	R71	49,163	3,157					279	18	279	18		
	71	R72	49,163	3,036					279	17	279	17		
合計			2,873,753	696,297	484	696,781	21,408	13,450	19,999	4,939	41,407	18,389	37.9	678,392

*1割引率:r=0.04(4%)

様式-5 費用対便益(残事業)

工期 -10%

水系名:矢作川 河川名:矢作川

単位:百万円

年次	t	年度	便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	費 用				費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C		
			便 益①				建設費③		維持管理費④				③+④	
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値			費用	現在価値
整備期間 (18年間)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0	0		
	1	R2	0	0			894	860	2	2	896	861		
	2	R3	2,053	1,898			856	791	3	3	859	794		
	3	R4	4,019	3,572			921	819	5	5	926	823		
	4	R5	6,133	5,243			920	787	33	28	953	815		
	5	R6	8,247	6,778			921	757	38	31	959	788		
	6	R7	10,361	8,189			922	729	10	8	932	737		
	7	R8	12,478	9,482			922	700	12	9	934	710		
	8	R9	14,594	10,664			921	673	14	10	935	683		
	9	R10	16,710	11,740			959	674	383	269	1,342	943		
	10	R11	18,913	12,777			1,647	1,112	289	195	1,935	1,308		
	11	R12	22,695	14,742			1,647	1,070	292	190	1,939	1,259		
	12	R13	26,476	16,537			1,647	1,028	295	184	1,942	1,213		
	13	R14	30,257	18,172			1,647	989	412	247	2,058	1,236		
	14	R15	34,038	19,656			1,647	951	402	232	2,049	1,183		
	15	R16	37,819	21,000			1,647	914	305	169	1,951	1,083		
	16	R17	41,601	22,211			1,647	879	308	164	1,954	1,044		
	17	R18	45,382	23,298			1,647	845	311	160	1,958	1,005		
施設完成後の 評価期間 (50年間)	18	R19	49,163	24,268					574	283	574	283		
	19	R20	49,163	23,335					279	132	279	132		
	20	R21	49,163	22,437					279	127	279	127		
	21	R22	49,163	21,574					279	122	279	122		
	22	R23	49,163	20,745					279	118	279	118		
	23	R24	49,163	19,947					574	233	574	233		
	24	R25	49,163	19,180					279	109	279	109		
	25	R26	49,163	18,442					279	105	279	105		
	26	R27	49,163	17,733					279	101	279	101		
	27	R28	49,163	17,051					279	97	279	97		
	28	R29	49,163	16,395					574	191	574	191		
	29	R30	49,163	15,764					279	89	279	89		
	30	R31	49,163	15,158					279	86	279	86		
	31	R32	49,163	14,575					279	83	279	83		
	32	R33	49,163	14,014					279	79	279	79		
	33	R34	49,163	13,475					574	157	574	157		
	34	R35	49,163	12,957					279	73	279	73		
	35	R36	49,163	12,459					279	71	279	71		
	36	R37	49,163	11,979					279	68	279	68		
	37	R38	49,163	11,519					279	65	279	65		
	38	R39	49,163	11,076					574	129	574	129		
	39	R40	49,163	10,650					279	60	279	60		
	40	R41	49,163	10,240					279	58	279	58		
	41	R42	49,163	9,846					279	56	279	56		
	42	R43	49,163	9,468					279	54	279	54		
	43	R44	49,163	9,103					574	106	574	106		
	44	R45	49,163	8,753					279	50	279	50		
	45	R46	49,163	8,417					279	48	279	48		
	46	R47	49,163	8,093					279	46	279	46		
	47	R48	49,163	7,782					279	44	279	44		
	48	R49	49,163	7,482					574	87	574	87		
	49	R50	49,163	7,195					279	41	279	41		
	50	R51	49,163	6,918					279	39	279	39		
	51	R52	49,163	6,652					279	38	279	38		
	52	R53	49,163	6,396					279	36	279	36		
	53	R54	49,163	6,150					574	72	574	72		
	54	R55	49,163	5,913					279	34	279	34		
	55	R56	49,163	5,686					279	32	279	32		
	56	R57	49,163	5,467					279	31	279	31		
	57	R58	49,163	5,257					279	30	279	30		
	58	R59	49,163	5,055					574	59	574	59		
	59	R60	49,163	4,860					279	28	279	28		
	60	R61	49,163	4,673					279	26	279	26		
	61	R62	49,163	4,494					279	25	279	25		
	62	R63	49,163	4,321					279	24	279	24		
	63	R64	49,163	4,155					574	48	574	48		
	64	R65	49,163	3,995					279	23	279	23		
	65	R66	49,163	3,841					279	22	279	22		
	66	R67	49,163	3,693					279	21	279	21		
67	R68	49,163	3,551					279	20	279	20			
合計			2,789,926	748,147	566	748,713	21,408	14,578	19,999	5,684	41,407	20,262	37.0	728,451

*1割引率:r=0.04(4%)

様式-5 費用対便益(当面の段階的な整備)

水系名:矢作川 河川名:矢作川
単位:百万円

年次	t	年度	便 益①			費 用						費用 便益比 B/C	純現在価値 B-C	
			便 益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		③+④			
			便 益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備 期間 (5年)	0	R1	0	0			0	0	0	0	0	0		
	1	R2	0	0			806	775	7	7	813	781		
	2	R3	1,376	1,272			750	694	14	13	764	706		
	3	R4	2,657	2,362			824	733	21	18	845	751		
	4	R5	4,064	3,474			823	704	28	24	851	728		
施設 完成 後の 評価 期間 (50年 間)	5	R6	5,470	4,496			823	677	330	271	1,154	948		
	6	R7	6,876	5,434					35	28	35	28		
	7	R8	6,876	5,225					35	27	35	27		
	8	R9	6,876	5,024					35	26	35	26		
	9	R10	6,876	4,831					35	25	35	25		
	10	R11	6,876	4,645					576	389	576	389		
	11	R12	6,876	4,467					280	182	280	182		
	12	R13	6,876	4,295					280	175	280	175		
	13	R14	6,876	4,130					280	168	280	168		
	14	R15	6,876	3,971					280	162	280	162		
	15	R16	6,876	3,818					576	320	576	320		
	16	R17	6,876	3,671					280	150	280	150		
	17	R18	6,876	3,530					280	144	280	144		
	18	R19	6,876	3,394					280	138	280	138		
	19	R20	6,876	3,264					280	133	280	133		
	20	R21	6,876	3,138					576	263	576	263		
	21	R22	6,876	3,017					280	123	280	123		
	22	R23	6,876	2,901					280	118	280	118		
	23	R24	6,876	2,790					280	114	280	114		
	24	R25	6,876	2,682					280	109	280	109		
	25	R26	6,876	2,579					576	216	576	216		
	26	R27	6,876	2,480					280	101	280	101		
	27	R28	6,876	2,385					280	97	280	97		
	28	R29	6,876	2,293					280	93	280	93		
	29	R30	6,876	2,205					280	90	280	90		
	30	R31	6,876	2,120					576	177	576	177		
	31	R32	6,876	2,038					280	83	280	83		
	32	R33	6,876	1,960					280	80	280	80		
	33	R34	6,876	1,885					280	77	280	77		
	34	R35	6,876	1,812					280	74	280	74		
	35	R36	6,876	1,742					576	146	576	146		
	36	R37	6,876	1,675					280	68	280	68		
	37	R38	6,876	1,611					280	66	280	66		
	38	R39	6,876	1,549					280	63	280	63		
	39	R40	6,876	1,489					280	61	280	61		
	40	R41	6,876	1,432					576	120	576	120		
	41	R42	6,876	1,377					280	56	280	56		
	42	R43	6,876	1,324					280	54	280	54		
	43	R44	6,876	1,273					280	52	280	52		
	44	R45	6,876	1,224					280	50	280	50		
	45	R46	6,876	1,177					576	99	576	99		
	46	R47	6,876	1,132					280	46	280	46		
	47	R48	6,876	1,088					280	44	280	44		
	48	R49	6,876	1,046					280	43	280	43		
	49	R50	6,876	1,006					280	41	280	41		
	50	R51	6,876	968					576	81	576	81		
	51	R52	6,876	930					280	38	280	38		
	52	R53	6,876	895					280	36	280	36		
	53	R54	6,876	860					280	35	280	35		
	54	R55	6,876	827					280	34	280	34		
	55	R56	6,876	795					576	67	576	67		
合計			357,367	133,012	173	133,185	4,027	3,582	16,388	5,513	20,415	9,095	14.6	124,090

※割引率:r=0.04 (4%)

事業費の内訳書

河川事業

事業名	矢作川水系直轄河川改修事業（全体事業費）
------------	-----------------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R1年度	再評価
-------------	------	------------

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式		24,034	
			式		22,021	
		築堤	千m ³	361	1,856	
		特殊堤	m	3,600	216	
		護岸	千m ²	140	2,612	
		法枠工	m ²	12,000	216	
		河道掘削	千m ³	2,702	14,564	
		樹木伐開	ha	27	658	
		浸透対策工	m	18,700	1,683	
		床止め	箇所			
		堰	箇所			
		樋門・樋管	箇所			
		排水機場	箇所			
		危機管理型ハード対策	km	6	216	
	その他	式				
	附帯工事費		式	1	2,013	
		道路橋	箇所	1	542	
		鉄道橋	箇所			
		水路橋	箇所			
		橋脚補強	箇所			
堰		箇所				
樋門・樋管		箇所	3	276		
揚排水機場		箇所				
付替道路		m				
	その他	式	1	1,195	矢作古川分派施設、光ケーブル	
用地費及補償費		式			0	
	用地費	m ²	0	0		
	補償費	式	0	0		
間接経費、工事諸費			式	1	14,420	
事業費 計			式	1	38,454	
維持管理費			式	1		

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	矢作川水系直轄河川改修事業 (残事業費)
-----	----------------------

※ () 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R1年度	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式		14,470		
			式		13,618		
		築堤	千m ³	89	467		
		特殊堤	m	1,737	104		
		護岸	千m ²	118	2,189		
		法枠工	m ²	12,000	216		
		河床掘削	千m ³	2,155	9,123		
		樹木伐開	ha	8	187		
		浸透対策工	m	14,800	1,332		
		床止め	箇所				
		堰	箇所				
		樋門・樋管	箇所				
		排水機場	箇所				
	危機管理型ハード対策	km	0	0			
	その他	式					
	附帯工事費		式		1	852	
		道路橋	箇所		1	542	
		鉄道橋	箇所				
		水路橋	箇所				
		橋脚補強	箇所				
		堰	箇所				
		樋門・樋管	箇所		3	276	
		揚排水機場	箇所				
付替道路		m					
その他	式		1	34	光ケーブル		
用地費及補償費		式			0		
	用地費	m ²		0	0		
	補償費	式		0	0		
間接経費、工事諸費		式		1	8,645		
事業費 計		式		1	23,115		
維持管理費		式		1			

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	矢作川水系直轄河川改修事業（当面の段階的な整備事業費）
-----	-----------------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R1年度	再評価
------	------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式		2,718		
			式		2,718		
		築堤	千m ³	68	359		
		特殊堤	m	0	0		
		護岸	千m ²	31	619		
		法枠工	m ²	0	0		
		河道掘削	千m ³	242	1,139		
		樹木伐開	ha	8	187		
		浸透対策工	m	4,600	414		
		床止め	箇所				
		堰	箇所				
		樋門・樋管	箇所				
		排水機場	箇所				
	危機管理型ハード対策	km	0	0			
	その他	式					
	附帯工事費			式	1	0	
		道路橋	箇所	0	0		
		鉄道橋	箇所				
		水路橋	箇所				
		橋脚補強	箇所				
		堰	箇所				
		樋門・樋管	箇所	0	0		
		揚排水機場	箇所				
付替道路		m					
その他	式	1	0	矢作古川分派施設、光ケーブル			
用地費及補償費			式		0		
	用地費		m ²	0	0		
	補償費		式	0	0		
間接経費、工事諸費			式	1	1,630		
事業費 計			式	1	4,348		
維持管理費			式	1			

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	矢作川直轄河川改修事業（全体維持管理費）
------------	-----------------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R1年度	再評価
-------------	-------------	------------

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式		14,118		
	維持的経費			式		13,985	
		堤防除草	式		1	522	
		維持掘削	式		1	6,638	
		樹木伐開	式		1	5,985	
		水防巡視	式		1	817	
		側帯整備	式		1		
		緊急維持	式		1		
		障害物撤去	式		1		
		水閘門操作	式		1		
		その他	式		1	23	
	修繕的経費			式		134	
		堤防・護岸修繕	式		1	0	
		水閘門修繕	式		1	0	
IT関連修繕		式		1	134		
その他		式		1	0		
用地費及補償費			式		0		
	用地費			式	1	0	
	補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	7,059	直接費の50%	
工事諸費			式	1	12,706	直接費+間接費の60%	
事業費 計			式	1	33,884		

維持管理費	式	1	33,884	
-------	---	---	--------	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

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

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R1年度	再評価
-------------	-------------	------------

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式		9,166		
	維持的経費			式		9,046	
		堤防除草	式		1	125	
		維持掘削	式		1	6,638	
		樹木伐開	式		1	1,529	
		水防巡視	式		1	734	
		側帯整備	式		1		
		緊急維持	式		1		
		障害物撤去	式		1		
		水閘門操作	式		1		
		その他	式		1	21	
	修繕的経費			式		120	
		堤防・護岸修繕	式		1	0	
		水閘門修繕	式		1	0	
IT関連修繕		式		1	120		
その他		式		1	0		
用地費及補償費			式		0		
	用地費			式	1	0	
	補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	4,583	直接費の50%	
工事諸費			式	1	8,250	直接費+間接費の60%	
事業費 計			式	1	21,999		

維持管理費		式		1	21,999	
-------	--	---	--	---	--------	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	矢作川直轄河川改修事業（当面の段階的な整備維持管理費）
------------	------------------------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	R1年度	再評価
-------------	-------------	------------

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式		7,511		
	維持的経費			式		7,403	
		堤防除草	式		1	77	
		維持掘削	式		1	5,175	
		樹木伐開	式		1	1,488	
		水防巡視	式		1	662	
		側帯整備	式		1		
		緊急維持	式		1		
		障害物撤去	式		1		
		水閘門操作	式		1		
		その他	式		1	0	
	修繕的経費			式		108	
		堤防・護岸修繕	式		1	0	
		水閘門修繕	式		1	0	
		IT関連修繕	式		1	108	
その他		式		1	0		
用地費及補償費			式		0		
	用地費			式	1	0	
	補償費			式	1	0	
間接経費			式	1	3,756	直接費の50%	
工事諸費			式	1	6,760	直接費+間接費の60%	
事業費 計			式	1	18,027		

維持管理費	式	1	18,027	
-------	---	---	--------	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

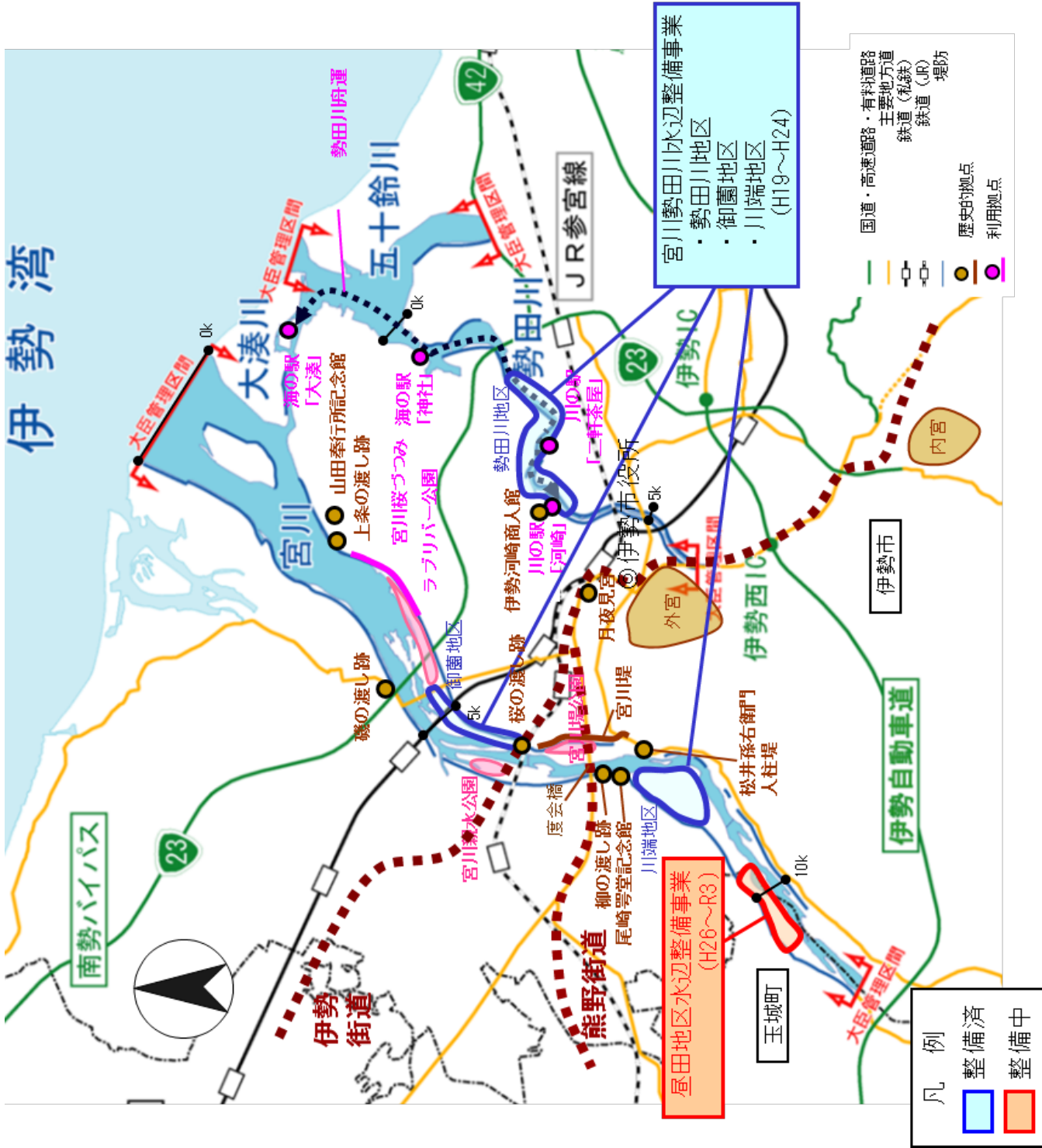
宮川総合水系環境整備事業 様式集

- ・ 業務カルテ
- ・ 概要図
- ・ [様式-5] 費用対効果（全体事業）
費用対効果（全体事業・感度分析）
費用対効果（残事業）
費用対効果（残事業・感度分析）
- ・ [様式-6] 事業費の内訳書（全体事業）
事業費の内訳書（残事業）

令和元年12月13日
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

事業名 (簡所名)	宮川総合水系環境整備事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局河川環境課 高村 裕平	事業 主体	中部地方整備局				
実施箇所	三重県玉城町、伊勢市								
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業								
事業諸元	水辺整備事業 1式								
事業期間	平成19年度～令和3年度								
総事業費 (億円)	約14.8	残事業費(億円)	約0.17						
目的・ 必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <p>・宮川、勢田川に残されている自然環境や歴史文化資源を活用し、利用しやすい河川空間を整備することにより、伊勢神宮をはじめとした周辺施設との連携を図り、地域の魅力の向上と活力ある都市空間の形成に寄与することを目的とする。</p> <p>【水辺整備】 (畷田地区)</p> <p>・当該地区は、河川空間管理計画で自然利用ゾーンとして位置付けられており、「人と河川の豊かなふれあいの場」としての利用が求められている。 ・周辺には、宮川堤公園などの親水施設や、「百間バナ」と呼ばれる歴史的治水施設があり、多様な河川空間によりニーズに合わせた利用の拡大が考えられる。 ・玉城町は、河川空間を利用して子どもたちが安全に自然体験や環境学習ができる場の整備を要望し、平成26年に国土交通省「水辺の乗校プロジェクト」に登録申請をした。 ・水辺整備の予定箇所は、洪水を安全に流下させるための治水機能が不十分である。また、高水敷には樹木が繁茂し、安全に水辺にアクセス可能なアプローチがないなど、効果的な利活用が妨げられている。 ・高水敷の安全な利活用を確保するため、国において、高水敷整備、親水護岸、せせらぎ水路など基盤となる整備を実施した。また、玉城町において、芝生広場、駐車場などを整備した。</p> <p>(宮川勢田川地区[完了済])</p> <p>・平成25年の式年遷宮に向けて、伊勢市では、歴史ある街並みや既存の観光スポットを活用し、市街地整備と一体となった水辺整備により、川が都市の賑わいの中心となるような魅力ある水辺の創出を行ってきた。 ・宮川の高水敷には樹木が繁茂し、隣接する公園施設等と連続した利用ができなかった。また、水辺に近づけず、安全な利用が妨げられていた。 ・勢田川の護岸は周辺環境との調和が図られておらず、利用されにくかった。 ・宮川、勢田川において、広い高水敷の整備や既存施設を活用し、散策など利用しやすい水辺空間の整備を実施した。</p> <p><達成すべき目標></p> <p>【水辺整備】</p> <p>・親水護岸整備、高水敷整備などを実施することにより、親水やレクリエーションの場などとして安全に利活用できる水辺空間を形成する。</p> <p><政策体系上の位置付け></p> <p>・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>【宮川総合水系環境整備事業】 (畷田地区水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益: 21.5億円 【主な根拠】 支払い意志額: 226円/世帯・月 受益世帯数: 34,763世帯</p> <p>(宮川勢田川水辺整備) 【内訳】 水辺整備の効果による便益: 54.9億円 【完了済】 【主な根拠】 支払い意志額: 259円/世帯・月 受益世帯数: 57,783世帯</p>								
事業全体の投資効率性	基準年度 B:総便益(億円)	令和元年度 C:総費用(億円)	24.5	B/C	2.4	B-C	33.5	EIRR (%)	13.2
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	C:総費用(億円)	0.15	B/C	6.5				
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)						
	残事業費(+10%~-10%)	6.1 ~ 6.9	2.4 ~ 2.4						
	残工期(+10%~-10%)	~	~						
	受益世帯数(-10%~+10%)	5.8 ~ 7.1	2.1 ~ 2.6						
事業の効果等	<p>【水辺整備】 (畷田地区水辺整備)</p> <p>・安全に川に近づけるようになることから、宮川の自然環境にふれあえる場となり、自然を活かした環境教育や自然観察の場としての利用の拡大が期待される。 ・宮川の高水敷を安全・快適に利用できるようになり、スポーツやレクリエーション、地域住民の憩いの場となることが期待される。 ・せせらぎ水路では、メダカやドジョウ等が確認されており、子供たちが水辺や水生生物に親しみ場として活用されることが期待される。</p> <p>(宮川勢田川水辺整備)[完了済]</p> <p>・宮川、勢田川で水辺を安全・快適に利用できるようになり、伊勢神宮など周辺観光地と合わせた利用で利用者が増加した。</p>								
社会経済情勢等の変化	<p>・宮川下流部の人口は、近年ほぼ横這いであるが、世帯数は増加している。 ・宮川流域は古くから伊勢神宮と密接に関わっており、伊勢神宮の入込客は、増加傾向である。 ・流域の豊かな自然や歴史文化を活かしたデイキャンプや清掃活動などの行事やその参加者数は、増加傾向である。</p>								
事業の進捗状況	<p>【水辺整備】</p> <p>・令和元年度末事業費ベースで約99%である。</p>								
事業の進捗の見込み	<p>・畷田地区では、整備後の環境や利用についてのモニタリング調査において、水辺の自然を観察する場としての利用が既に確認されており、今後のさらなる活用が期待される。 ・令和元年以降は、せせらぎ水路に生息する魚類等について、継続してモニタリング調査を行う。 以上のことから、事業実施にあたっての支障はない。</p>								
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>・残土処理地を変更し、運搬距離を短縮したことによりコスト縮減を図った。</p>								
対応方針	継続								
対応方針理由	<p>・地域住民の河川利用に関する需要が見込まれる事業の必要性は高くなっている。 ・今後、効果の発現が見込めることから、宮川総合水系環境整備事業を継続する。</p>								
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p><三重県の意見・反映内容></p> <p>・本事業は、宮川の自然を生かした環境教育や自然観察の場および地域住民の憩いの場を創出するための重要な事業です。今後も引き続き、本県と十分調整をいただき、河川の利用状況及び魚類生息状況等のモニタリング結果の情報共有をお願いします。</p>								

伊勢湾



宮川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費＋10%）
- Case ③ 全体事業（事業費－10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑥ 全体事業（残工期＋10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- ~~Case ⑦ 全体事業（残工期－10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費＋10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費－10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑬ 残事業（残工期＋10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~
- ~~Case ⑭ 残事業（残工期－10%）—— ※残工期が5年未満のため、算出不要~~

Case ⑩ 残事業（事業費-10%）

【東京厚生年金連合会・水産系・事業費-10%（残事業）】

（様式-5）

基礎年金（年度）	2019(R1)
基礎年金（年度）	2019(R1)
基金の割引率	4%

年度	t	西暦	割引率			便益①				便益②				積設費③				費用-C				計③+C④
			レタ	レタ	レタ	現在価値	美質価格	小計	現在価値	美質価格	小計	現在価値	美質価格	小計	費用	現在価値	美質価格	費用	現在価値			
			東京臨海川 水辺整備	尾田 水辺整備	小計	現在価値	美質価格	小計	現在価値	美質価格	小計	現在価値	美質価格	費用	現在価値	美質価格	費用	現在価値				
整	-10	2009	1,105	1,480																		
	-9	2010	1,104	1,423																		
備	-8	2011	1,082	1,369																		
	-7	2012	1,089	1,316																		
	-6	2013	1,091	1,265																		
	-5	2014	1,031	1,211																		
	-4	2015	1,023	1,170																		
	-3	2016	1,023	1,125																		
期	-2	2017	1,000	1,082																		
	-1	2018	1,000	1,040																		
	0	2019	1,000	1,000																		
開	1	2020	1,000	962	4.7	4.7	4.7	4.7	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8				
	2	2021	1,000	925	4.7	4.7	4.7	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	3	2022	1,000	898	4.7	4.7	4.7	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	4	2023	1,000	872	4.7	4.7	4.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	5	2024	1,000	847	4.7	4.7	4.7	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
設	6	2025	1,000	823	4.7	4.7	4.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	7	2026	1,000	800	4.7	4.7	4.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	8	2027	1,000	778	4.7	4.7	4.7	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	9	2028	1,000	757	4.7	4.7	4.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
完	10	2029	1,000	737	4.7	4.7	4.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	11	2030	1,000	718	4.7	4.7	4.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	12	2031	1,000	700	4.7	4.7	4.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	13	2032	1,000	683	4.7	4.7	4.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	14	2033	1,000	667	4.7	4.7	4.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	15	2034	1,000	652	4.7	4.7	4.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	16	2035	1,000	638	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	17	2036	1,000	625	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
後	18	2037	1,000	613	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	19	2038	1,000	602	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	20	2039	1,000	592	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	21	2040	1,000	583	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
の	22	2041	1,000	575	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	23	2042	1,000	568	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	24	2043	1,000	562	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	25	2044	1,000	557	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
評	26	2045	1,000	553	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	27	2046	1,000	550	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	28	2047	1,000	548	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
値	29	2048	1,000	547	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	30	2049	1,000	547	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
期	31	2050	1,000	548	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	32	2051	1,000	550	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	33	2052	1,000	553	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	34	2053	1,000	557	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	35	2054	1,000	562	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	36	2055	1,000	568	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
間	37	2056	1,000	575	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	38	2057	1,000	583	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	39	2058	1,000	592	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
(	40	2059	1,000	602	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	41	2060	1,000	613	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	42	2061	1,000	625	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	43	2062	1,000	638	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	44	2063	1,000	652	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	45	2064	1,000	667	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	46	2065	1,000	683	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	47	2066	1,000	700	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
年	48	2067	1,000	718	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	49	2068	1,000	737	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	50	2069	1,000	757	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	51	2070	1,000	778	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	52	2071	1,000	800	4.7	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
合	計				0.0	238.4	238.4	239.7	97.4	0.0	0.0	0.0	0.0	97.4	0.0	14.5	14.5	0.0	14.5	14.5	13.5	

総基金（億円）	0.97
総費用（億円）	0.14
費用率	14.5%
B/C	6.9
B-C	0.8
経済的内部収益率	45.9%

＜宮川総合水系環境整備事業＞ (昼田地区水辺整備事業：再評価)

宮川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

屋田地区水辺整備事業

▽感度分析（様式5） 目次

- Case ① 全体事業
- Case ② 全体事業（事業費＋10%）
- Case ③ 全体事業（事業費－10%）
- Case ④ 全体事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑤ 全体事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑥ 全体事業（残工期＋10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要
- ~~Case ⑦ 全体事業（残工期－10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要
- Case ⑧ 残事業
- Case ⑨ 残事業（事業費＋10%）
- Case ⑩ 残事業（事業費－10%）
- Case ⑪ 残事業（受益世帯数＋10%）
- Case ⑫ 残事業（受益世帯数－10%）
- ~~Case ⑬ 残事業（残工期＋10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要
- ~~Case ⑭ 残事業（残工期－10%）~~ ※残工期が5年未満のため、算出不要

Case ① 全体事業

【費用増減算シート・原田地区水辺整備】

(様式-5)

基準(経備)年度	2019(R1)
現在年度	2019(R1)
比率の割引率	4%

年度	t	西暦	割引率	便益: B		費用: C		計	
				便益①	便益②	費用③	費用④	計③+④	
				現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	
				実質価格	実質価格	実質価格	実質価格	実質価格	
整備期間	-6	2013	1.065	1.265					
	-5	2014	1.031	1.217					
	-4	2015	1.023	1.170					
	-3	2016	1.023	1.125					
	-2	2017	1.000	1.082					
	-1	2018	1.000	1.040					
	0	2019	1.000	1.000	94.3	94.3	32.1	32.1	33.1
	1	2020	1.000	0.962	94.3	90.7	75.1	75.1	33.1
	2	2021	1.000	0.925	94.3	87.2	122.1	122.1	43.8
	3	2022	1.000	0.889	94.3	83.8	43.8	43.8	22.3
	4	2023	1.000	0.855	94.3	80.6	1.1	1.1	0.9
	5	2024	1.000	0.822	94.3	77.5	0.9	0.9	15.2
	6	2025	1.000	0.790	94.3	74.5	5.3	5.3	5.3
7	2026	1.000	0.760	94.3	71.7	5.3	5.3	5.3	
8	2027	1.000	0.731	94.3	68.9	5.3	5.3	5.3	
9	2028	1.000	0.703	94.3	66.3	5.3	5.3	5.3	
10	2029	1.000	0.676	94.3	63.7	5.3	5.3	5.3	
11	2030	1.000	0.650	94.3	61.3	5.3	5.3	5.3	
12	2031	1.000	0.625	94.3	58.9	5.3	5.3	5.3	
13	2032	1.000	0.601	94.3	56.7	5.3	5.3	5.3	
14	2033	1.000	0.577	94.3	54.4	5.3	5.3	5.3	
15	2034	1.000	0.555	94.3	52.3	5.3	5.3	5.3	
16	2035	1.000	0.534	94.3	50.4	5.3	5.3	5.3	
17	2036	1.000	0.513	94.3	48.4	5.3	5.3	5.3	
18	2037	1.000	0.494	94.3	46.6	5.3	5.3	5.3	
19	2038	1.000	0.475	94.3	44.8	5.3	5.3	5.3	
20	2039	1.000	0.456	94.3	43.0	5.3	5.3	5.3	
21	2040	1.000	0.439	94.3	41.4	5.3	5.3	5.3	
22	2041	1.000	0.422	94.3	39.8	5.3	5.3	5.3	
23	2042	1.000	0.406	94.3	38.3	5.3	5.3	5.3	
24	2043	1.000	0.390	94.3	36.8	5.3	5.3	5.3	
25	2044	1.000	0.375	94.3	35.4	5.3	5.3	5.3	
26	2045	1.000	0.361	94.3	34.0	5.3	5.3	5.3	
27	2046	1.000	0.347	94.3	32.7	5.3	5.3	5.3	
28	2047	1.000	0.333	94.3	31.4	5.3	5.3	5.3	
29	2048	1.000	0.321	94.3	30.3	5.3	5.3	5.3	
30	2049	1.000	0.308	94.3	29.0	5.3	5.3	5.3	
31	2050	1.000	0.296	94.3	27.9	5.3	5.3	5.3	
32	2051	1.000	0.285	94.3	26.9	5.3	5.3	5.3	
33	2052	1.000	0.274	94.3	26.9	5.3	5.3	5.3	
34	2053	1.000	0.264	94.3	24.9	5.3	5.3	5.3	
35	2054	1.000	0.253	94.3	23.9	5.3	5.3	5.3	
36	2055	1.000	0.244	94.3	23.0	5.3	5.3	5.3	
37	2056	1.000	0.234	94.3	22.1	5.3	5.3	5.3	
38	2057	1.000	0.225	94.3	21.2	5.3	5.3	5.3	
39	2058	1.000	0.217	94.3	20.5	5.3	5.3	5.3	
40	2059	1.000	0.208	94.3	19.6	5.3	5.3	5.3	
41	2060	1.000	0.200	94.3	18.9	5.3	5.3	5.3	
42	2061	1.000	0.193	94.3	18.2	5.3	5.3	5.3	
43	2062	1.000	0.185	94.3	17.4	5.3	5.3	5.3	
44	2063	1.000	0.178	94.3	16.8	5.3	5.3	5.3	
45	2064	1.000	0.171	94.3	16.1	5.3	5.3	5.3	
46	2065	1.000	0.165	94.3	15.6	5.3	5.3	5.3	
47	2066	1.000	0.158	94.3	14.9	5.3	5.3	5.3	
48	2067	1.000	0.152	94.3	14.3	5.3	5.3	5.3	
49	2068	1.000	0.146	94.3	13.8	5.3	5.3	5.3	
50	2069	1.000	0.141	94.3	13.3	5.3	5.3	5.3	
51	2070	1.000	0.135	94.3	12.7	5.3	5.3	5.3	
52	2071	1.000	0.130	94.3	12.3	5.3	5.3	5.3	
合計				4997.9	2145.2	312.6	318.1	357.4	593.5
				2.147.7=B	19.3	2.5	2.5	478.0=C	

総便益(億円)	B	21.5
総費用(億円)	C	4.8
費用増減比	B/C	4.5
現在価値(億円)	B-C	16.7
経済的内部収益率		19.6%

Case ② 全体事業（事業費+10%）

【費用増減算シート・原田地区水辺整備 事業費+10%】

（構式-5）

基準（算出）年度	2019(R1)
費用存在年度	2019(R1)
利率の割引率	4%

年度	t	西暦	割引率	デフ レータ		便益：B		費用：C		計	
				現在価値②	現在価値③	現在価値④	現在価値⑤	現在価値⑥	現在価値⑦		
	-6	2013	1.065	1.265							
	-5	2014	1.031	1.217							
整備	-4	2015	1.023	1.170							
期間	-3	2016	1.023	1.125							
	-2	2017	1.000	1.082							
開始	-1	2018	1.000	1.040							
	0	2019	1.000	1.000	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	1	2020	1.000	0.962	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
施	2	2021	1.000	0.925	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	3	2022	1.000	0.889	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	4	2023	1.000	0.855	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	5	2024	1.000	0.822	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	6	2025	1.000	0.790	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
設	7	2026	1.000	0.760	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	8	2027	1.000	0.731	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	9	2028	1.000	0.703	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	10	2029	1.000	0.676	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
完	11	2030	1.000	0.650	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	12	2031	1.000	0.625	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	13	2032	1.000	0.601	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	14	2033	1.000	0.577	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	15	2034	1.000	0.555	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	16	2035	1.000	0.534	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	17	2036	1.000	0.513	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	18	2037	1.000	0.494	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	19	2038	1.000	0.475	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	20	2039	1.000	0.456	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
の	21	2040	1.000	0.439	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	22	2041	1.000	0.422	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	23	2042	1.000	0.406	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	24	2043	1.000	0.390	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	25	2044	1.000	0.375	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	26	2045	1.000	0.361	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	27	2046	1.000	0.347	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	28	2047	1.000	0.333	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	29	2048	1.000	0.321	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	30	2049	1.000	0.308	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	31	2050	1.000	0.296	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	32	2051	1.000	0.285	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	33	2052	1.000	0.274	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	34	2053	1.000	0.264	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	35	2054	1.000	0.253	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	36	2055	1.000	0.244	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	37	2056	1.000	0.234	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	38	2057	1.000	0.225	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	39	2058	1.000	0.217	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	40	2059	1.000	0.208	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	41	2060	1.000	0.200	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	42	2061	1.000	0.193	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	43	2062	1.000	0.185	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	44	2063	1.000	0.178	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	45	2064	1.000	0.171	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	46	2065	1.000	0.165	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	47	2066	1.000	0.158	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	48	2067	1.000	0.152	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	49	2068	1.000	0.146	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	50	2069	1.000	0.141	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	51	2070	1.000	0.135	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
	52	2071	1.000	0.130	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3	94.3
合計					4996.7	4997.9	2145.2	21.2	2.8	2.148.0	595.1

総便益（億円）	B	21.5
総費用（億円）	C	4.8
費用便益比	B/C	4.5
総現在価値（億円）	B-C	16.7
経済的内部収益率		19.6%

Case ③ 全体事業（事業費-10%）

【費用増減算シート・原田地区水辺整備 事業費-10%】

(構式-5)

基準(経年)	2019(R1)	
費用増減算	2018(R)	
利率の割引率	4%	

年度	t	西暦	割引率	デフ レータ		便益: B		費用: C		計		
				現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	
				便益①		建設費③		維持管理費④		計③+④		
				便益	実質価格	費用	実質価格	費用	実質価格	費用	実質価格	
準備期間	-6	2013	1.065	1,265								
	-5	2014	1.031	1,217								
	-4	2015	1.023	1,170								
	-3	2016	1.023	1,125								
	-2	2017	1.000	1,082								
建設期間	-1	2018	1.000	1,040	94.3	94.3	32.1	32.1	43.8	43.8	47.4	47.4
	0	2019	1.000	1,000	94.3	94.3	22.3	22.3	22.3	22.3	23.2	23.2
	1	2020	1.000	962	94.3	94.3	1.1	1.1	5.3	5.3	6.4	6.4
	2	2021	1.000	925	94.3	94.3	0.8	0.8	5.3	5.3	6.1	6.1
	3	2022	1.000	889	94.3	94.3	13.7	13.7	5.3	5.3	19.0	19.0
完成後	4	2023	1.000	855	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	5	2024	1.000	822	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	6	2025	1.000	790	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	7	2026	1.000	760	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	8	2027	1.000	731	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
完了	9	2028	1.000	703	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	10	2029	1.000	676	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	11	2030	1.000	650	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	12	2031	1.000	625	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	13	2032	1.000	601	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
評価	14	2033	1.000	577	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	15	2034	1.000	555	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	16	2035	1.000	534	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	17	2036	1.000	513	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	18	2037	1.000	494	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
評価	19	2038	1.000	475	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	20	2039	1.000	456	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	21	2040	1.000	439	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	22	2041	1.000	422	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	23	2042	1.000	406	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
評価	24	2043	1.000	390	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	25	2044	1.000	375	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	26	2045	1.000	361	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	27	2046	1.000	347	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	28	2047	1.000	333	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
評価	29	2048	1.000	321	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	30	2049	1.000	308	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	31	2050	1.000	296	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	32	2051	1.000	285	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	33	2052	1.000	274	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
評価	34	2053	1.000	264	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	35	2054	1.000	253	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	36	2055	1.000	244	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	37	2056	1.000	234	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	38	2057	1.000	225	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
評価	39	2058	1.000	217	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	40	2059	1.000	208	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	41	2060	1.000	200	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	42	2061	1.000	193	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	43	2062	1.000	185	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
50年	44	2063	1.000	178	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	45	2064	1.000	171	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	46	2065	1.000	165	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	47	2066	1.000	158	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	48	2067	1.000	152	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
合計	49	2068	1.000	146	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	50	2069	1.000	141	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	51	2070	1.000	135	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	52	2071	1.000	130	94.3	94.3			5.3	5.3	5.3	5.3
	合計				4997.9	4997.9	311.0	316.5	280.9	280.9	591.9	597.4

総便益(億円)	B	21.5
総費用(億円)	C	4.8
費用便益比	B/C	4.5
総現在価値(億円)	B-C	16.7
経済的内部収益率		19.6%

Case ⑤ 全体事業 (世帯数-10%)

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備 世帯数-10%】

(構式-5)

基準(経年)	2019(R1)
費用便益算定シート	2019(R1)
世帯数の割引率	4%

年度	t	西暦	割引率	便益: B		費用: C		計	
				便益	費用	便益	費用	計	計
準備期間	-6	2013	1.065	1,265					
	-5	2014	1.031	1,217					
	-4	2015	1.023	1,170					
	-3	2016	1.023	1,125					
	-2	2017	1.000	1,082					
	-1	2018	1.000	1,040					
	0	2019	1.000	1,000	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8
	1	2020	1.000	0.982	84.8	81.6	81.6	81.6	81.6
	2	2021	1.000	0.929	84.8	78.4	78.4	78.4	78.4
	3	2022	1.000	0.889	84.8	75.4	75.4	75.4	75.4
施設	4	2023	1.000	0.855	84.8	72.5	72.5	72.5	72.5
	5	2024	1.000	0.822	84.8	69.7	69.7	69.7	69.7
	6	2025	1.000	0.790	84.8	67.0	67.0	67.0	67.0
	7	2026	1.000	0.760	84.8	64.4	64.4	64.4	64.4
	8	2027	1.000	0.731	84.8	62.0	62.0	62.0	62.0
	9	2028	1.000	0.703	84.8	59.6	59.6	59.6	59.6
	10	2029	1.000	0.676	84.8	57.3	57.3	57.3	57.3
	11	2030	1.000	0.650	84.8	55.1	55.1	55.1	55.1
	12	2031	1.000	0.625	84.8	53.0	53.0	53.0	53.0
	13	2032	1.000	0.601	84.8	51.0	51.0	51.0	51.0
完成	14	2033	1.000	0.577	84.8	48.9	48.9	48.9	48.9
	15	2034	1.000	0.555	84.8	47.1	47.1	47.1	47.1
	16	2035	1.000	0.534	84.8	45.3	45.3	45.3	45.3
	17	2036	1.000	0.513	84.8	43.5	43.5	43.5	43.5
	18	2037	1.000	0.494	84.8	41.9	41.9	41.9	41.9
	19	2038	1.000	0.475	84.8	40.3	40.3	40.3	40.3
	20	2039	1.000	0.456	84.8	38.7	38.7	38.7	38.7
	21	2040	1.000	0.439	84.8	37.2	37.2	37.2	37.2
	22	2041	1.000	0.422	84.8	35.8	35.8	35.8	35.8
	23	2042	1.000	0.406	84.8	34.4	34.4	34.4	34.4
評価	24	2043	1.000	0.390	84.8	33.1	33.1	33.1	33.1
	25	2044	1.000	0.375	84.8	31.8	31.8	31.8	31.8
	26	2045	1.000	0.361	84.8	30.6	30.6	30.6	30.6
	27	2046	1.000	0.347	84.8	29.4	29.4	29.4	29.4
	28	2047	1.000	0.333	84.8	28.2	28.2	28.2	28.2
	29	2048	1.000	0.321	84.8	27.2	27.2	27.2	27.2
	30	2049	1.000	0.308	84.8	26.1	26.1	26.1	26.1
	31	2050	1.000	0.296	84.8	25.1	25.1	25.1	25.1
	32	2051	1.000	0.285	84.8	24.2	24.2	24.2	24.2
	33	2052	1.000	0.274	84.8	23.2	23.2	23.2	23.2
期間	34	2053	1.000	0.264	84.8	22.4	22.4	22.4	22.4
	35	2054	1.000	0.253	84.8	21.5	21.5	21.5	21.5
	36	2055	1.000	0.244	84.8	20.7	20.7	20.7	20.7
	37	2056	1.000	0.234	84.8	19.8	19.8	19.8	19.8
	38	2057	1.000	0.225	84.8	19.1	19.1	19.1	19.1
	39	2058	1.000	0.217	84.8	18.4	18.4	18.4	18.4
	40	2059	1.000	0.208	84.8	17.6	17.6	17.6	17.6
	41	2060	1.000	0.200	84.8	17.0	17.0	17.0	17.0
	42	2061	1.000	0.193	84.8	16.4	16.4	16.4	16.4
	43	2062	1.000	0.185	84.8	15.7	15.7	15.7	15.7
50年	44	2063	1.000	0.178	84.8	15.1	15.1	15.1	15.1
	45	2064	1.000	0.171	84.8	14.5	14.5	14.5	14.5
	46	2065	1.000	0.165	84.8	14.0	14.0	14.0	14.0
	47	2066	1.000	0.158	84.8	13.4	13.4	13.4	13.4
	48	2067	1.000	0.152	84.8	12.9	12.9	12.9	12.9
	49	2068	1.000	0.146	84.8	12.4	12.4	12.4	12.4
	50	2069	1.000	0.141	84.8	12.0	12.0	12.0	12.0
	51	2070	1.000	0.135	84.8	11.4	11.4	11.4	11.4
	52	2071	1.000	0.130	84.8	11.0	11.0	11.0	11.0
	合計				4497.0	4494.4	1929.1	19.3	2.5	1,831.6
						312.6	318.1	387.4	280.9
								120.6	593.5
									599.0
									478.0

費用便益比	B/C	19.3
総費用(億円)	C	4.8
費用便益比	B/C	4.0
総現在価値(億円)	B-C	14.5
経済的內部収益率		18.0%

Case ⑧ 残事業

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備】

(様式-5)

基準(経年)	2019(R1)
費用便益	2019(R1)
社会割引率	4%

年度	t	西暦	割引率	便益①		便益②		計 (①+②)	建設費③		費用: C 維持管理費④		計③+④	
				便益	実質価格	現在価値	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
	-6	2013	1.065	1.265										
	-5	2014	1.031	1.217										
	-4	2015	1.023	1.170										
	-3	2016	1.023	1.125										
	-2	2017	1.000	1.082										
	-1	2018	1.000	1.040										
	0	2019	1.000	1.000										
	1	2020	1.000	0.982					0.9	0.9	0.0	0.0	0.9	0.9
	2	2021	1.000	0.929	4.7	4.7	4.3	4.3	15.2	15.2	0.0	0.0	15.2	15.2
	3	2022	1.000	0.889	4.7	4.7	4.2	4.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	4	2023	1.000	0.855	4.7	4.7	4.0	4.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	5	2024	1.000	0.822	4.7	4.7	3.9	3.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	6	2025	1.000	0.790	4.7	4.7	3.7	3.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	7	2026	1.000	0.760	4.7	4.7	3.6	3.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	8	2027	1.000	0.731	4.7	4.7	3.4	3.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	9	2028	1.000	0.703	4.7	4.7	3.3	3.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	10	2029	1.000	0.676	4.7	4.7	3.2	3.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	11	2030	1.000	0.650	4.7	4.7	3.1	3.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	12	2031	1.000	0.625	4.7	4.7	2.9	2.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	13	2032	1.000	0.601	4.7	4.7	2.8	2.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	14	2033	1.000	0.577	4.7	4.7	2.7	2.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	15	2034	1.000	0.555	4.7	4.7	2.6	2.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	16	2035	1.000	0.534	4.7	4.7	2.5	2.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	17	2036	1.000	0.513	4.7	4.7	2.4	2.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	18	2037	1.000	0.494	4.7	4.7	2.3	2.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	19	2038	1.000	0.475	4.7	4.7	2.2	2.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	20	2039	1.000	0.456	4.7	4.7	2.1	2.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	21	2040	1.000	0.439	4.7	4.7	2.1	2.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	22	2041	1.000	0.422	4.7	4.7	2.0	2.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	23	2042	1.000	0.406	4.7	4.7	1.9	1.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	24	2043	1.000	0.390	4.7	4.7	1.8	1.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	25	2044	1.000	0.375	4.7	4.7	1.8	1.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	26	2045	1.000	0.361	4.7	4.7	1.7	1.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	27	2046	1.000	0.347	4.7	4.7	1.6	1.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	28	2047	1.000	0.333	4.7	4.7	1.6	1.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	29	2048	1.000	0.321	4.7	4.7	1.5	1.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	30	2049	1.000	0.308	4.7	4.7	1.4	1.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	31	2050	1.000	0.296	4.7	4.7	1.4	1.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	32	2051	1.000	0.285	4.7	4.7	1.3	1.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	33	2052	1.000	0.274	4.7	4.7	1.3	1.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	34	2053	1.000	0.264	4.7	4.7	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	35	2054	1.000	0.253	4.7	4.7	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	36	2055	1.000	0.244	4.7	4.7	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	37	2056	1.000	0.234	4.7	4.7	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	38	2057	1.000	0.225	4.7	4.7	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	39	2058	1.000	0.217	4.7	4.7	1.0	1.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	40	2059	1.000	0.208	4.7	4.7	1.0	1.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	41	2060	1.000	0.200	4.7	4.7	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	42	2061	1.000	0.193	4.7	4.7	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	43	2062	1.000	0.185	4.7	4.7	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	44	2063	1.000	0.178	4.7	4.7	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	45	2064	1.000	0.171	4.7	4.7	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	46	2065	1.000	0.165	4.7	4.7	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	47	2066	1.000	0.158	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	48	2067	1.000	0.152	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	49	2068	1.000	0.146	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	50	2069	1.000	0.141	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	51	2070	1.000	0.135	4.7	4.7	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	52	2071	1.000	0.130	4.7	4.7	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	合計				238.4	238.7	97.4	97.4	16.1	16.1	0.0	0.0	16.1	16.1

総便益(億円)	費用便益比
総費用(億円)	B
費用便益比	0.97
現在価値(億円)	C
B/C	0.15
B-C	6.5
経済的内部収益率	0.8
	39.7%

Case ⑨ 残事業（事業費+10%）

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備】

(様式-5)

基準(経年)	2019(R1)
費用便益	2019(R1)
社会割引率	4%

年度	t	割引率		便益①		便益②		計		費用③		費用④		計③+④		
		西暦	レタ	便益	実質価格	現在価値	現在価値	(0.1年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
準備期間	-6	2013	1.065	1.265												
	-5	2014	1.031	1.217												
	-4	2015	1.023	1.170												
	-3	2016	1.023	1.125												
	-2	2017	1.000	1.082												
	-1	2018	1.000	1.040												
	0	2019	1.000	1.000												
	1	2020	1.000	0.982												
	2	2021	1.000	0.929	4.7	4.7	4.3	4.3	4.3	4.3	16.7	16.7	15.4	15.4	1.0	1.0
	3	2022	1.000	0.889	4.7	4.7	4.2	4.2	4.2	4.2						
施設	4	2023	1.000	0.855	4.7	4.7	4.0	4.0	4.0							
	5	2024	1.000	0.822	4.7	4.7	3.9	3.9	3.9							
	6	2025	1.000	0.790	4.7	4.7	3.7	3.7	3.7							
	7	2026	1.000	0.760	4.7	4.7	3.6	3.6	3.6							
	8	2027	1.000	0.731	4.7	4.7	3.4	3.4	3.4							
	9	2028	1.000	0.703	4.7	4.7	3.3	3.3	3.3							
	10	2029	1.000	0.676	4.7	4.7	3.2	3.2	3.2							
	11	2030	1.000	0.650	4.7	4.7	3.1	3.1	3.1							
	12	2031	1.000	0.625	4.7	4.7	2.9	2.9	2.9							
	13	2032	1.000	0.601	4.7	4.7	2.8	2.8	2.8							
完成	14	2033	1.000	0.577	4.7	4.7	2.7	2.7	2.7							
	15	2034	1.000	0.555	4.7	4.7	2.6	2.6	2.6							
	16	2035	1.000	0.534	4.7	4.7	2.5	2.5	2.5							
	17	2036	1.000	0.513	4.7	4.7	2.4	2.4	2.4							
	18	2037	1.000	0.494	4.7	4.7	2.3	2.3	2.3							
	19	2038	1.000	0.475	4.7	4.7	2.2	2.2	2.2							
	20	2039	1.000	0.456	4.7	4.7	2.1	2.1	2.1							
	21	2040	1.000	0.439	4.7	4.7	2.1	2.1	2.1							
	22	2041	1.000	0.422	4.7	4.7	2.0	2.0	2.0							
	23	2042	1.000	0.406	4.7	4.7	1.9	1.9	1.9							
評価	24	2043	1.000	0.390	4.7	4.7	1.8	1.8	1.8							
	25	2044	1.000	0.375	4.7	4.7	1.8	1.8	1.8							
	26	2045	1.000	0.361	4.7	4.7	1.7	1.7	1.7							
	27	2046	1.000	0.347	4.7	4.7	1.6	1.6	1.6							
	28	2047	1.000	0.333	4.7	4.7	1.6	1.6	1.6							
	29	2048	1.000	0.321	4.7	4.7	1.5	1.5	1.5							
	30	2049	1.000	0.308	4.7	4.7	1.4	1.4	1.4							
	31	2050	1.000	0.296	4.7	4.7	1.4	1.4	1.4							
	32	2051	1.000	0.285	4.7	4.7	1.3	1.3	1.3							
	33	2052	1.000	0.274	4.7	4.7	1.3	1.3	1.3							
期間	34	2053	1.000	0.264	4.7	4.7	1.2	1.2	1.2							
	35	2054	1.000	0.253	4.7	4.7	1.2	1.2	1.2							
	36	2055	1.000	0.244	4.7	4.7	1.1	1.1	1.1							
	37	2056	1.000	0.234	4.7	4.7	1.1	1.1	1.1							
	38	2057	1.000	0.225	4.7	4.7	1.1	1.1	1.1							
	39	2058	1.000	0.217	4.7	4.7	1.0	1.0	1.0							
	40	2059	1.000	0.208	4.7	4.7	1.0	1.0	1.0							
	41	2060	1.000	0.200	4.7	4.7	0.9	0.9	0.9							
	42	2061	1.000	0.193	4.7	4.7	0.9	0.9	0.9							
	43	2062	1.000	0.185	4.7	4.7	0.9	0.9	0.9							
50年	44	2063	1.000	0.178	4.7	4.7	0.8	0.8	0.8							
	45	2064	1.000	0.171	4.7	4.7	0.8	0.8	0.8							
	46	2065	1.000	0.165	4.7	4.7	0.8	0.8	0.8							
	47	2066	1.000	0.158	4.7	4.7	0.7	0.7	0.7							
	48	2067	1.000	0.152	4.7	4.7	0.7	0.7	0.7							
	49	2068	1.000	0.146	4.7	4.7	0.7	0.7	0.7							
	50	2069	1.000	0.141	4.7	4.7	0.7	0.7	0.7							
	51	2070	1.000	0.135	4.7	4.7	0.6	0.6	0.6							
	52	2071	1.000	0.130	4.7	4.7	0.6	0.6	0.6							
	合計				238.4	239.7	97.4	97.4	97.4	97.4	17.7	17.7	16.4	16.4	17.7	17.7	16.4

総便益(億円)	238.4
総費用(億円)	239.7
費用便益比	0.97
現在価値(億円)	0.16
内部収益率	6.1
経済的内部収益率	34.9%

Case ⑩ 残事業（事業費-10%）

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備】

（様式-5）

基準（経年）年度	2019(R1)
費用便益算定年度	2019(R1)
社会割引率	4%

年度	t	西暦	割引率	便益①		便益②		計 (①+②)	建設費③		費用：C 維持管理費④		計③+④	
				便益	実質価格	現在価値	現在価値		費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
	-6	2013	1.065	1.265										
	-5	2014	1.031	1.217										
	-4	2015	1.023	1.170										
	-3	2016	1.023	1.125										
	-2	2017	1.000	1.082										
	-1	2018	1.000	1.040										
	0	2019	1.000	1.000										
	1	2020	1.000	0.982					0.8	0.8	0.0	0.0	0.8	0.8
	2	2021	1.000	0.929	4.7	4.7	4.3	4.3	13.7	13.7	0.0	0.0	13.7	13.7
	3	2022	1.000	0.889	4.7	4.7	4.2	4.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	4	2023	1.000	0.855	4.7	4.7	4.0	4.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	5	2024	1.000	0.822	4.7	4.7	3.9	3.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	6	2025	1.000	0.790	4.7	4.7	3.7	3.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	7	2026	1.000	0.760	4.7	4.7	3.6	3.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	8	2027	1.000	0.731	4.7	4.7	3.4	3.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	9	2028	1.000	0.703	4.7	4.7	3.3	3.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	10	2029	1.000	0.676	4.7	4.7	3.2	3.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	11	2030	1.000	0.650	4.7	4.7	3.1	3.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	12	2031	1.000	0.625	4.7	4.7	2.9	2.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	13	2032	1.000	0.601	4.7	4.7	2.8	2.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	14	2033	1.000	0.577	4.7	4.7	2.7	2.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	15	2034	1.000	0.555	4.7	4.7	2.6	2.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	16	2035	1.000	0.534	4.7	4.7	2.5	2.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	17	2036	1.000	0.513	4.7	4.7	2.4	2.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	18	2037	1.000	0.494	4.7	4.7	2.3	2.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	19	2038	1.000	0.475	4.7	4.7	2.2	2.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	20	2039	1.000	0.456	4.7	4.7	2.1	2.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	21	2040	1.000	0.439	4.7	4.7	2.1	2.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	22	2041	1.000	0.422	4.7	4.7	2.0	2.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	23	2042	1.000	0.406	4.7	4.7	1.9	1.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	24	2043	1.000	0.390	4.7	4.7	1.8	1.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	25	2044	1.000	0.375	4.7	4.7	1.8	1.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	26	2045	1.000	0.361	4.7	4.7	1.7	1.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	27	2046	1.000	0.347	4.7	4.7	1.6	1.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	28	2047	1.000	0.333	4.7	4.7	1.6	1.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	29	2048	1.000	0.321	4.7	4.7	1.5	1.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	30	2049	1.000	0.308	4.7	4.7	1.4	1.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	31	2050	1.000	0.296	4.7	4.7	1.4	1.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	32	2051	1.000	0.285	4.7	4.7	1.3	1.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	33	2052	1.000	0.274	4.7	4.7	1.3	1.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	34	2053	1.000	0.264	4.7	4.7	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	35	2054	1.000	0.253	4.7	4.7	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	36	2055	1.000	0.244	4.7	4.7	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	37	2056	1.000	0.234	4.7	4.7	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	38	2057	1.000	0.225	4.7	4.7	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	39	2058	1.000	0.217	4.7	4.7	1.0	1.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	40	2059	1.000	0.208	4.7	4.7	1.0	1.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	41	2060	1.000	0.200	4.7	4.7	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	42	2061	1.000	0.193	4.7	4.7	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	43	2062	1.000	0.185	4.7	4.7	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	44	2063	1.000	0.178	4.7	4.7	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	45	2064	1.000	0.171	4.7	4.7	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	46	2065	1.000	0.165	4.7	4.7	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	47	2066	1.000	0.158	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	48	2067	1.000	0.152	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	49	2068	1.000	0.146	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	50	2069	1.000	0.141	4.7	4.7	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	51	2070	1.000	0.135	4.7	4.7	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	52	2071	1.000	0.130	4.7	4.7	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	合計				238.4	238.7	97.4	97.4	14.5	14.5	0.0	0.0	14.5	14.5

総便益（億円）	費用便益比
総費用（億円）	B
費用便益比	0.97
総現在価値（億円）	C
B/C	0.14
内部収益率	B/C
B - C	6.9
経済的内部収益率	B - C
	45.9%

Case 12 残事業（世帯数-10%）

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備】

（様式-5）

基準（経年）年度	2019(R1)
費用便益算定年度	2019(R1)
世帯数の割引率	4%

年度	t	西暦	割引率	便益①		便益②		計 (①+②)	建設費③		費用：C 維持管理費④		計③+④	
				便益	実現価格	現在価値	現在価値		費用	実現価格	費用	実現価格		
	-6	2013	1.065	1.265										
	-5	2014	1.031	1.217										
	-4	2015	1.023	1.170										
	-3	2016	1.023	1.125										
	-2	2017	1.000	1.082										
	-1	2018	1.000	1.040										
	0	2019	1.000	1.000										
	1	2020	1.000	0.982					0.9	0.9	0.0	0.0	0.9	0.9
	2	2021	1.000	0.929	4.2	4.2	3.9	3.9	15.2	15.2	0.0	0.0	15.2	15.2
	3	2022	1.000	0.889	4.2	4.2	3.7	3.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	4	2023	1.000	0.855	4.2	4.2	3.6	3.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	5	2024	1.000	0.822	4.2	4.2	3.5	3.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	6	2025	1.000	0.790	4.2	4.2	3.3	3.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	7	2026	1.000	0.760	4.2	4.2	3.2	3.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	8	2027	1.000	0.731	4.2	4.2	3.1	3.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	9	2028	1.000	0.703	4.2	4.2	3.0	3.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	10	2029	1.000	0.676	4.2	4.2	2.8	2.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	11	2030	1.000	0.650	4.2	4.2	2.7	2.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	12	2031	1.000	0.625	4.2	4.2	2.6	2.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	13	2032	1.000	0.601	4.2	4.2	2.5	2.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	14	2033	1.000	0.577	4.2	4.2	2.4	2.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	15	2034	1.000	0.555	4.2	4.2	2.3	2.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	16	2035	1.000	0.534	4.2	4.2	2.2	2.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	17	2036	1.000	0.513	4.2	4.2	2.2	2.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	18	2037	1.000	0.494	4.2	4.2	2.1	2.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	19	2038	1.000	0.475	4.2	4.2	2.0	2.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	20	2039	1.000	0.456	4.2	4.2	1.9	1.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	21	2040	1.000	0.439	4.2	4.2	1.8	1.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	22	2041	1.000	0.422	4.2	4.2	1.8	1.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	23	2042	1.000	0.406	4.2	4.2	1.7	1.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	24	2043	1.000	0.390	4.2	4.2	1.6	1.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	25	2044	1.000	0.375	4.2	4.2	1.6	1.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	26	2045	1.000	0.361	4.2	4.2	1.5	1.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	27	2046	1.000	0.347	4.2	4.2	1.5	1.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	28	2047	1.000	0.333	4.2	4.2	1.4	1.4			0.0	0.0	0.0	0.0
	29	2048	1.000	0.321	4.2	4.2	1.3	1.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	30	2049	1.000	0.308	4.2	4.2	1.3	1.3			0.0	0.0	0.0	0.0
	31	2050	1.000	0.296	4.2	4.2	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	32	2051	1.000	0.285	4.2	4.2	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	33	2052	1.000	0.274	4.2	4.2	1.2	1.2			0.0	0.0	0.0	0.0
	34	2053	1.000	0.264	4.2	4.2	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	35	2054	1.000	0.253	4.2	4.2	1.1	1.1			0.0	0.0	0.0	0.0
	36	2055	1.000	0.244	4.2	4.2	1.0	1.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	37	2056	1.000	0.234	4.2	4.2	1.0	1.0			0.0	0.0	0.0	0.0
	38	2057	1.000	0.225	4.2	4.2	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	39	2058	1.000	0.217	4.2	4.2	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	40	2059	1.000	0.208	4.2	4.2	0.9	0.9			0.0	0.0	0.0	0.0
	41	2060	1.000	0.200	4.2	4.2	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	42	2061	1.000	0.193	4.2	4.2	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	43	2062	1.000	0.185	4.2	4.2	0.8	0.8			0.0	0.0	0.0	0.0
	44	2063	1.000	0.178	4.2	4.2	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	45	2064	1.000	0.171	4.2	4.2	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	46	2065	1.000	0.165	4.2	4.2	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	47	2066	1.000	0.158	4.2	4.2	0.7	0.7			0.0	0.0	0.0	0.0
	48	2067	1.000	0.152	4.2	4.2	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	49	2068	1.000	0.146	4.2	4.2	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	50	2069	1.000	0.141	4.2	4.2	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	51	2070	1.000	0.135	4.2	4.2	0.6	0.6			0.0	0.0	0.0	0.0
	52	2071	1.000	0.130	4.2	4.2	0.5	0.5			0.0	0.0	0.0	0.0
	合計				214.6	214.2	87.1	87.1	16.1	16.1	0.0	0.0	16.1	16.1

総便益（億円）	費用便益比
総費用（億円）	B
費用便益比	B/C
総現在価値（億円）	B-C
経済的内部収益率	34.5%

事業費の内訳書

河川事業

事業名 昼田地区水辺整備(全体事業)

評価年度 R1 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	215.9		
	本工事費			式	1	215.9	
			高水敷整正	m ²	85,400	36.0	
			親水護岸	m	250	125.0	
			樹木伐採	m ²	5,400	20.0	
			管理用通路	m ²	5,400	34.9	
		付帯工事費					
	用地費及補償費						
間接経費			式	1	38.4		
工事諸費			式	1	56.1		
自治体費用			式		22.9		
事業費 計			式	1	333.3		
維持管理費			式	1	309.0		

事業費の内訳書

河川事業

事業名	昼田地区水辺整備(残事業)
-----	---------------

評価年度	R1	再評価
------	----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費			式	1	0.0		
	本工事費			式	1	0.0	
		高水敷整正		m ²			
		親水護岸		m			
		樹木伐採		m ²			
		管理用通路		m ²			
	付帯工事費						
	用地費及補償費						
間接経費			式	1	4.9		
工事諸費			式	1	11.6		
自治体費用			式		0.0		
事業費 計			式	1	16.5		
維持管理費			式	1	0.0		

事業費の内訳書

河川事業

事業名 宮川総合水系環境整備事業(全体事業)

評価年度 R1 再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費(昼田地区)		式	1	1099.8	
	本工事費(宮川勢田川地区)		式	1	883.9	
		高水敷整正	m ²	85,400	36	
		親水護岸	m	250	125	
		樹木伐採	m ²	5,400	20	
		管理用通路	m ²	5,400	34.9	
		勢田川地区				
		親水護岸	m	2,280	276.9	
		川端地区				
		高水敷整正	m ²	235,700	40.7	
		緩傾斜堤防	m	876	171.4	
		低水護岸	m	920	236.4	
		御菌地区				
		管理用通路	式	1	158.5	
		付帯工事費				
		用地費及補償費				
間接経費			式	1	122.6	
工事諸費			式	1	229.9	
自治体費用			式	1	22.9	
事業費 計			式	1	1,475.1	
維持管理費			式	1	651.0	

1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。
 本事業の便益を計測する手法としてはCVMが想定される。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費用や時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 客観的なデータ(来訪者数、旅行費用など)を用いて分析を行うため、分析方法や結果の妥当性を確認しやすい。 レクリエーション行動に基づく分析手法であるため、観光地などの分析に適する。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用実態に関するデータ(事業がある場合とない場合の発生地別の来訪者数等)の入手が困難な場合がある。 レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値など)の計測は困難。 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱い、代替施設の設定などの分析が課題。 	利用推進であり、利用価値を主とするが、せせらぎ水路における魚類の生息等、生物生息環境の保全効果も見られ、これら効果を評価することができない。	×
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。 	同等の機能を持つ代替財を設定することができない。	×
仮想的市場評価法(CVM)	アンケート調査により事業の効果に対する回答者の支払意思額を尋ね、これをもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> 適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の存在価値をはじめとして、原則的にあらゆる効果を対象にできる。 	<ul style="list-style-type: none"> アンケートにおいて価格を直接的に質問するため、適切な手順・アンケート内容としないとバイアスが発生し、推計精度が低下する。 仮想的な状況に対する回答であるため、結果の妥当性の確認が難しい。 回答者の予算に制約があることを認識してもらおう必要がある。 負の支払意思額を計測することができない。 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなつていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適用する。 	○

2.CVM調査チェックリスト

手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、利用価値であるが、周遊性を有することから、CVMの適用が妥当であると判断（前ページ参照）。 ・事業箇所への来訪頻度を踏まえ、事業箇所から5kmの範囲を対象範囲として設定した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定 調査方法の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。 複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・郵送調査法、面接(訪問)調査法、インターネット調査法と比較。 ・各手法の長所、短所及び対象河川の周辺地域の特性を踏まえ、郵送調査により調査を実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定 支払手段の設定 回答方式の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。 複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。 回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払形態については、「支払意思額」を尋ねた。 ・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を質問とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合としない場合(あるいは継続する場合と中止する場合)の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○	・支払いの意志の有無を「はい」、「いいえ」の2つの選択肢から回答してもらった二項選択を、金額を変えて3回以上問う「多段階二項選択方式」とした。 ・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、整備されない状況、整備された状況がわかりやすいよう工夫した。
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。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、事業効果が過大過小とならないよう工夫した。 ・本調査実施前に、既存の事例の確認を行い、帳票のわかりやすさや支払い意思額の幅について分析した。 ・支払意思額の幅は、既往事例結果を踏まえ設定した。
⑤本調査の実施	標本数の確保	分析に必要な標本数を確保したか。	○	・「河川に係る環境整備の経済評価の手引き【別冊】」(平成22年3月河川局河川環境課)に示されたWTP算出に必要なとされる最低でも50票以上の回収数となる303票を確保した。
⑥便益の推計	支払意思額の設定 集計範囲の設定	異常回答の排除を行い、過大にならないように支払意思額を推定したか。特に支払意思額の代表値として平均値を用いる場合は、最大支払提示額で裾切りを行ったか。 集計範囲の設定根拠を明らかにし、過大にならないように配慮して便益を推計したか。	○	・抵抗回答や理解不足の回答は除外して平均WTPを算出した。 ・平均WTPの算出にあたっては、モデルにより賛同率曲線を推定するパラメトリック法を使用し、最大支払提示額で裾切りを行った。 ・本アンケート調査結果から、居住地と利用頻度の関係を整理、利用者が比較的多い範囲として、集計範囲の妥当性を検証した。

3.個別事業評価(便益集計範囲 昼田地区水辺整備)

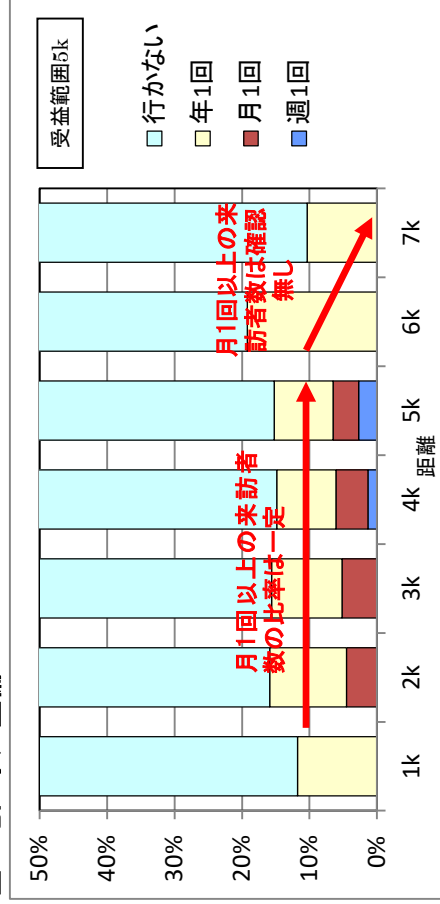
■河川への関心が高い河川利用者だけではなく、一般の市民を対象としており、本調査において想定される集計範囲より広範囲にアンケートを実施(配布数1,740票)。

■当該地区への来訪頻度の変化点である5kmを集計範囲に設定

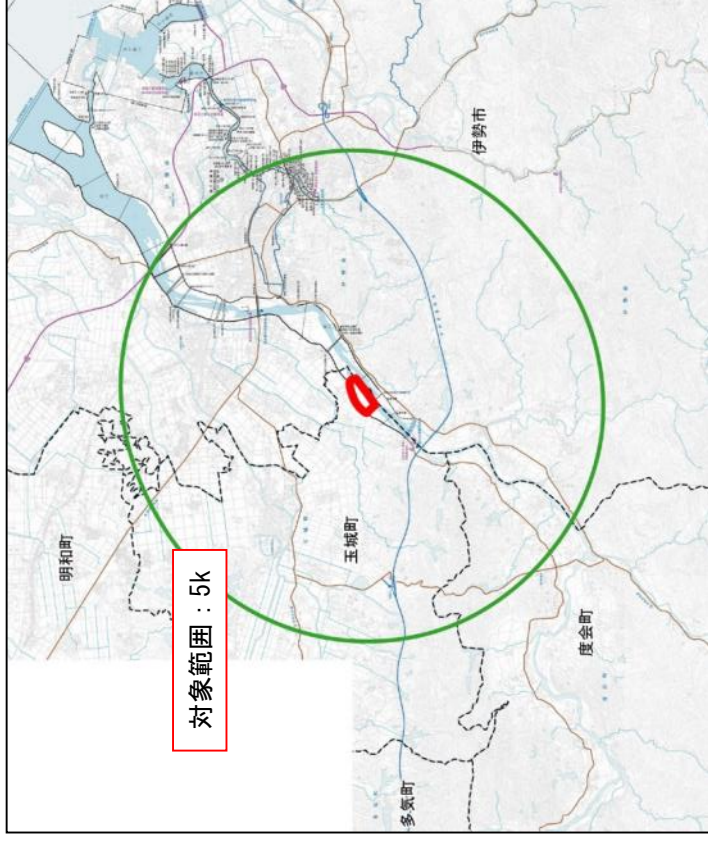


■『地域の住民』の便益集計世帯は34,763世帯

昼田地区水辺整備



来訪頻度の距離別構成



対象範囲：5k

CVMアンケートの対象区域

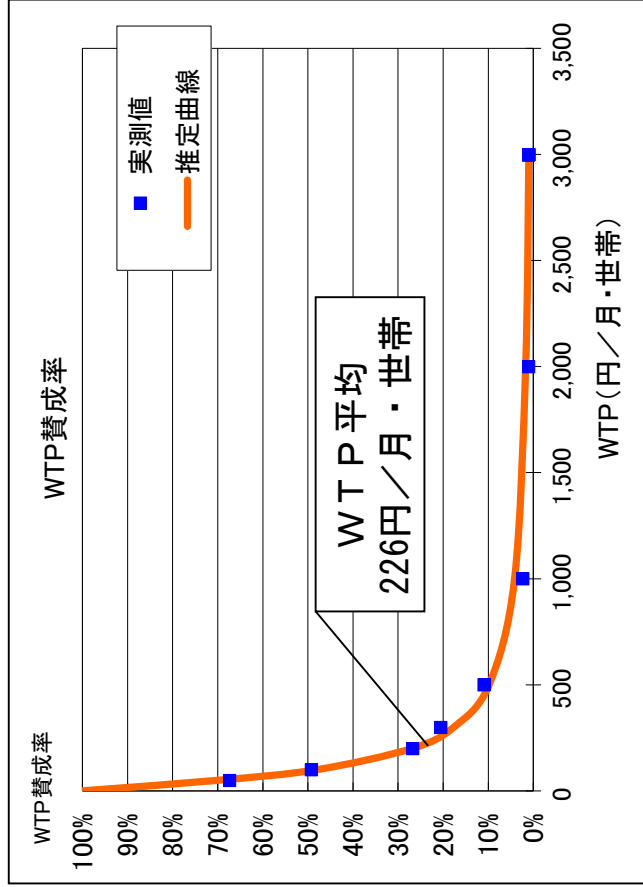
4.支払意思額：WTP

『地域の住民』のWTP
226円／月／世帯

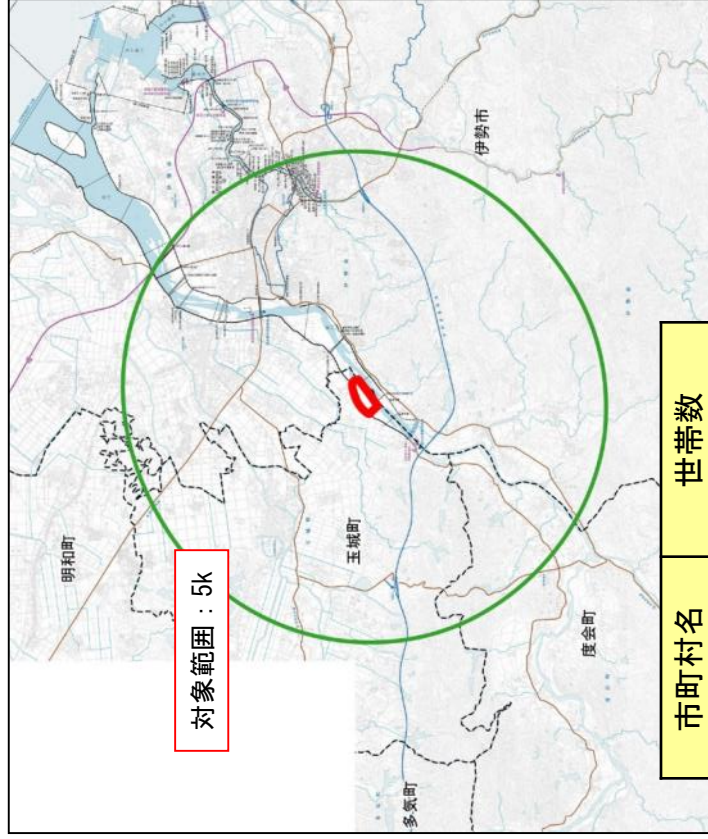


『地域の住民』の年便益
年便益=226円×12ヶ月×34,763世帯
=0.94億円／年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



市町村名	世帯数
伊勢市	34,763世帯
玉城町	
度会町	

5.細部資料 (1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート・原田地区水辺整備】
 基準(経年)年度 2019(R1)
 採用年度 2019(R1)
 採算的割引率 4%

(様式-5)

(単位:百万円)

年度	t	西暦	割引率	便益: B		費用: C		計		
				便益①	便益②	費用③	費用④	計③+④		
				実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	
整備期間	-6	2013	1.065	1.265						
	-5	2014	1.031	1.217						
	-4	2015	1.023	1.170						
	-3	2016	1.023	1.125						
	-2	2017	1.000	1.082						
	-1	2018	1.000	1.040						
	0	2019	1.000	1.000	94.3	94.3	5.3	5.3	99.6	99.6
	1	2020	1.000	0.962	94.3	90.7	5.3	5.1	99.6	95.8
	2	2021	1.000	0.925	94.3	87.2	5.3	4.9	99.6	92.1
	3	2022	1.000	0.889	94.3	83.8	5.3	4.7	99.6	88.5
	4	2023	1.000	0.855	94.3	80.6	5.3	4.5	99.6	85.1
	5	2024	1.000	0.822	94.3	77.5	5.3	4.4	99.6	81.1
6	2025	1.000	0.790	94.3	74.5	5.3	4.2	99.6	77.7	
7	2026	1.000	0.760	94.3	71.7	5.3	4.0	99.6	74.7	
8	2027	1.000	0.731	94.3	68.9	5.3	3.9	99.6	71.8	
9	2028	1.000	0.703	94.3	66.3	5.3	3.7	99.6	69.0	
10	2029	1.000	0.676	94.3	63.7	5.3	3.6	99.6	66.3	
11	2030	1.000	0.650	94.3	61.3	5.3	3.5	99.6	63.8	
12	2031	1.000	0.625	94.3	58.9	5.3	3.2	99.6	61.1	
13	2032	1.000	0.601	94.3	56.7	5.3	3.2	99.6	58.5	
14	2033	1.000	0.577	94.3	54.4	5.3	3.1	99.6	55.5	
15	2034	1.000	0.555	94.3	52.3	5.3	2.9	99.6	52.4	
16	2035	1.000	0.534	94.3	50.4	5.3	2.8	99.6	49.6	
17	2036	1.000	0.513	94.3	48.4	5.3	2.7	99.6	46.7	
18	2037	1.000	0.494	94.3	46.6	5.3	2.6	99.6	44.0	
19	2038	1.000	0.475	94.3	44.8	5.3	2.5	99.6	41.3	
20	2039	1.000	0.456	94.3	43.0	5.3	2.4	99.6	38.6	
21	2040	1.000	0.439	94.3	41.4	5.3	2.3	99.6	36.1	
22	2041	1.000	0.422	94.3	39.8	5.3	2.2	99.6	33.6	
23	2042	1.000	0.406	94.3	38.3	5.3	2.2	99.6	31.1	
24	2043	1.000	0.390	94.3	36.8	5.3	2.1	99.6	28.7	
25	2044	1.000	0.375	94.3	35.4	5.3	2.0	99.6	26.4	
26	2045	1.000	0.361	94.3	34.0	5.3	1.9	99.6	24.1	
27	2046	1.000	0.347	94.3	32.7	5.3	1.8	99.6	21.9	
28	2047	1.000	0.333	94.3	31.4	5.3	1.8	99.6	19.7	
29	2048	1.000	0.321	94.3	30.3	5.3	1.7	99.6	17.6	
30	2049	1.000	0.308	94.3	29.0	5.3	1.6	99.6	15.6	
31	2050	1.000	0.296	94.3	27.9	5.3	1.6	99.6	13.6	
32	2051	1.000	0.285	94.3	26.9	5.3	1.5	99.6	11.7	
33	2052	1.000	0.274	94.3	25.8	5.3	1.5	99.6	9.8	
34	2053	1.000	0.264	94.3	24.9	5.3	1.4	99.6	8.0	
35	2054	1.000	0.253	94.3	23.9	5.3	1.3	99.6	6.3	
36	2055	1.000	0.244	94.3	23.0	5.3	1.3	99.6	4.7	
37	2056	1.000	0.234	94.3	22.1	5.3	1.2	99.6	3.2	
38	2057	1.000	0.225	94.3	21.2	5.3	1.2	99.6	1.8	
39	2058	1.000	0.217	94.3	20.5	5.3	1.2	99.6	0.4	
40	2059	1.000	0.208	94.3	19.6	5.3	1.1	99.6	-1.1	
41	2060	1.000	0.200	94.3	18.9	5.3	1.1	99.6	-2.7	
42	2061	1.000	0.193	94.3	18.2	5.3	1.0	99.6	-4.4	
43	2062	1.000	0.185	94.3	17.4	5.3	1.0	99.6	-6.2	
44	2063	1.000	0.178	94.3	16.8	5.3	0.9	99.6	-8.1	
45	2064	1.000	0.171	94.3	16.1	5.3	0.9	99.6	-10.1	
46	2065	1.000	0.165	94.3	15.6	5.3	0.9	99.6	-12.2	
47	2066	1.000	0.158	94.3	14.9	5.3	0.8	99.6	-14.5	
48	2067	1.000	0.152	94.3	14.3	5.3	0.8	99.6	-17.0	
49	2068	1.000	0.146	94.3	13.8	5.3	0.8	99.6	-19.6	
50	2069	1.000	0.141	94.3	13.3	5.3	0.8	99.6	-22.3	
51	2070	1.000	0.135	94.3	12.7	5.3	0.7	99.6	-25.2	
52	2071	1.000	0.130	94.3	12.3	5.3	0.7	99.6	-28.2	
合計				4996.7	4997.9	312.6	318.1	280.9	280.9	589.0

総便益(億円)	21.5
総費用(億円)	4.8
費用便益比	4.5
純現在価値(億円)	16.7
採算的割引率	19.6%

費用: B	4997.9	2145.2	19.3	2.5	2.147.7=B	357.4	280.9	280.9	120.6	589.0	478.0=C
便益: C	312.6	318.1	19.3	2.5	2.147.7=B	357.4	280.9	280.9	120.6	589.0	478.0=C

宮川の河川環境整備に関するアンケート調査のご協力をお願い

平成30年2月
国土交通省中部地方整備局
三重河川国道事務所

アンケートにご協力いただく皆様方へ

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。
国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所では、玉城町と連携し、平成30年度の完成を目指し、玉城町屋田地区の宮川河川敷において、地域の方々が河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえるような取り組みを進めていきます。

本アンケート調査は、
玉城町屋田地区で行われる取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として実施するものであり、本取り組みによる効果が及ぶ範囲として期待される周辺地域にお住まいの皆様を対象としております。

本アンケートの目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

ご回答にあたって

- ・アンケートは、あなたの世帯の中で主たる収入を得ておられる方、またはそれに準ずる方（主にその配偶者）がご記入下さい。
- ・この調査票にご回答いただいた内容は全て統計的に処理しますので、**個人情報および個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。**また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、**3月6日(火)まで**にお近くの郵便ポストにご投函下さい（切手は不要です）。

アンケート調査についてのお問い合わせ

アンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

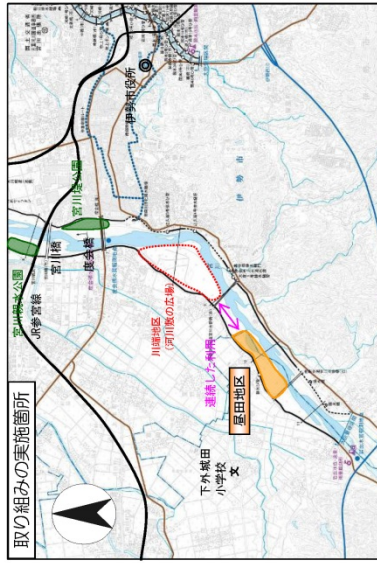
■調査主体
国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査課
TEL 059-229-2216 (9:00~17:00；土曜・休祝日を除く)
FAX 059-229-2257

(アンケート回答用紙)

玉城町屋田地区の宮川左岸河川敷における利用状況や取り組みについてお尋ねします。
説明資料を参考にお答え下さい。

問1. あなたは、玉城町屋田地区の宮川左岸河川敷で、別添の説明資料に示すような取り組みが行われていることをご存じですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っている
- 2) 知らなかった



問2. あなたは、現在、玉城町屋田地区の宮川左岸河川敷（上の地図、緑着色箇所）にどのくらい訪れますか。また、説明資料に示したような取り組みが行われた後、どれくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。
また、「週1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と片道所要時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、整備する箇所を訪れる際に他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。
(回答欄は次のページにあります)

	取り組み前 (現在)	取り組み後 (将来)
① 来訪する頻度 ※回数、選抜数に応じた回数をお答え下さい。	1) 週1回以上で <input type="text"/> 回くらい 2) 月1回以上で <input type="text"/> 回くらい 3) 年1回以上で <input type="text"/> 回くらい →【下記②～⑤の範囲へ】 4) 行かない →【問3へ】	1) 週1回以上で <input type="text"/> 回くらい 2) 月1回以上で <input type="text"/> 回くらい 3) 年1回以上で <input type="text"/> 回くらい →【下記②～⑤の範囲へ】 4) 行かない →【問3へ】
② 同行する人数 (自分も含めて)	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人	1) 大人: <input type="text"/> 人 2) 子供: <input type="text"/> 人
③ 交通機関、時間 (片道)	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で片道 <input type="text"/> 分くらい	1) 車、バイク 2) 電車、バス 3) 自転車 4) 徒歩 で片道 <input type="text"/> 分くらい
④ 目的 (いくつでも回答可)	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他 ()	1) 散歩、ジョギング等 2) スポーツ 3) 自然観察・環境学習 4) 釣り 5) 水遊び・レクリエーション 6) イベント参加 7) 通勤・通学などの通り道 8) 仕事 9) その他 ()
⑤ 他に立ち寄る場所 (河川周辺でなくても可)	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄る <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ()	1) 他には立ち寄らない 2) 他にも立ち寄りたい <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ()

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

玉城町屋田地区の宮川左岸河川敷で行われる、河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みは、実際には税金によって行われますが、ここでは取り組みの効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取り組みが税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる』という状況を想定して回答してください。(注：取り組みの効果の評価するための仮定であり、実際にこのような仕組が考えられているわけはありません。)

取り組みなし	取り組みあり
<p>・河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みが行われず、樹木が繁茂し河川敷の利用ができないうまま、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されません。</p> 	<p>・河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取り組みが行われ、広場やせせらぎ水路など川へ近づきやすく、利用しやすしい環境が形成されます。</p> 

問3. 次の(1)から(8)に、取り組みありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれなりに、賛成・反対のどちらかをお答え頂き、**望ましいと思う方の番号を1つ、Oで囲んで下さい。**なお、負担金は、**あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が凍ることと、十分、金額においてお答えください。**また、負担金は、この取り組みと維持管理のためだけに使われるものとし、その他の目的にはいっさい使われないものとし

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

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

1) 反対 2) 賛成

問4. 問3の(1)で「反対」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる番号を1つ、Oで囲んで下さい。

1) 取り組みは必要だと思うが、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) [_____]

(2) 調査アンケート票 4/5

問5. 問3で1度でも「賛成」とお答えの方にお伺いします。その理由は何ですか。もっともあてはまる理由となった番号を1つ、○で囲んで下さい。

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

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

問6. あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性
- 2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

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

(3) あなたの住まいる郵便番号をご記入ください。

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

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

問7. 今後の河川の環境整備のあり方についてご意見がございましたらご自由にお書きください。

アンケートは以上です。

なお、繰り返しになりますが、問3はあくまでも仮定の質問であり、この調査の調査結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決まてございません。

ご協力、ありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、3月6日（火）までに近くの郵便ポストにご投入願います。

説明資料

室川における河川環境整備について
 ～玉城町の室川河川敷における安全で利用しやすい川とふれあえる取り組み～

●概要

玉城町屋田地区の室川河川敷において、地域の人が河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえるような施設（河川敷の広場、水辺に近づきやすい護岸など）を整備します。



取り組みの内容

●河川敷の広場などの整備
 広い河川敷に、多目的広場などを整備します。これにより、スポーツやレクリエーションの場として利用できるようになります。

●水辺に近づける遊歩道や坂路、せせらぎ水路の整備
 水辺に安全に近づけるよう、遊歩道や坂路、せせらぎ水路を整備します。これにより、安心して水辺に近づけるようになります。

●散策路の整備
 川に沿って移動しやすいように、散策路を川に近づけるように整備します。これにより、下流の拠点（川端地区、河川敷の広場）と連続した利用ができるようになります。



取り組み前

樹木や草が繁茂し、河川敷を利用できません。



樹木や草が繁茂し、河川敷を利用できません。

取り組み後

散策路が整備され、下流の拠点（川端地区、河川敷の広場）と連続した利用できるようになります。



取り組み後の利用イメージ（河川敷の広場、他河川の事例）



取り組み後の利用イメージ（せせらぎ水路、他河川の事例）

取り組みにより期待される効果

- ・室川で水際を安全・快適に利用できるようになり、地域住民の憩いの場や環境学習の場として利用しやすくなることが期待されます。
- ・散策やサイクリングとして、下流の拠点（川端地区、河川敷の広場）と連続した利用ができるようになり、さらなる利用の活性化が期待されます。



川端地区の河川敷広場の利用



屋田地区での水辺利用の例（水生生物調査：18.9実施）

令和元年度 第1回 矢作川水系流域委員会 議事次第

日時：令和元年 10 月 29 日（火） 10:00～11:30

場所：AP 名古屋 名駅 8 階 B,C ルーム

1. 開会
2. 挨拶
3. 矢作川水系流域委員会規約（案）
4. 話題提供
 - （1）最近の河川事業を取り巻く話題
 - ①気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言（案）
 - ②水供給リスク管理検討会
5. 議題
 - （1）矢作川水系河川整備計画の概要
 - （2）矢作川水系河川整備計画の進捗状況
 - （3）矢作川直轄河川改修事業の再評価
 - （4）その他
6. 閉会

〈配布資料〉

- 資料-1 : 議事次第、出席者名簿、配席図
- 資料-2(1) : 矢作川水系流域委員会規約（案）
- 資料-2(2) : 矢作川水系流域委員会の役割
- 資料-3 : 最近の河川事業を取り巻く話題
- 資料-4 : 矢作川水系河川整備計画後の事業進捗状況
- 資料-5 : 矢作川直轄河川改修事業の再評価
- 資料-6 : 今後の予定（案）
- パンフレット : 矢作川水系河川整備計画 ー概要版ー
- 参考-1 : 矢作川水系流域委員会を傍聴される皆様へ
- 参考-2 : 気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言

令和元年度 第1回 矢作川水系流域委員会 委員名簿

氏名	所属	専門
内田 臣一	愛知工業大学 教授	河川生態
小野 悠	豊橋技術科学大学 講師	まちづくり
久保 正明	愛知学院大学 講師	文化財
小池 則満	愛知工業大学 教授	防災
辻本 哲郎	名古屋大学 名誉教授	河川・総合土砂
戸田 祐嗣	名古屋大学大学院 教授	河川・総合土砂
溝田 大助	(公財)愛知・豊川用水振興協会 理事・技術顧問	水利
山本 敏哉	豊田市矢作川研究所 主任研究員	河川生態

(敬称略 五十音順)

<欠席>

大野 栄治	名城大学 教授	公共経済
松本 嘉孝	豊田工業高等専門学校 准教授	水質

矢作川水系流域委員会 規約（案）

（名称）

第1条 本会は「矢作川水系流域委員会」（以下「流域委員会」という。）と称する。

（目的及び設置）

第2条 流域委員会は、矢作川水系河川整備計画（大臣管理区間）（以下「河川整備計画」という。）策定後、社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう河川整備計画の点検を行うにあたり、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴くことを目的として、国土交通省中部地方整備局長（以下「局長」という。）が設置する。

2. 流域委員会は点検の結果、河川整備計画の変更が必要となった場合には、河川整備計画の変更原案に関して河川法第16条の2第3項及び第7項に基づき意見を述べる。

3. 流域委員会は河川整備計画に基づく事業の計画段階評価及び再評価の対応方針（原案）、事後評価の対応方針（案）（以下、「事業評価」という。）について審議を行う。

（組織等）

第3条 流域委員会の委員は局長が委嘱し別紙の通りとする。

2. 委員の任期は委嘱日より3年間とし、原則、再任は6年までとする。

3. 委員に欠員が生じた場合には必要に応じて委員の補充を行うものとする。

4. 必要に応じて臨時に委員以外の学識経験を有する者等を招聘することができる。

5. 委員会は特定の事項に対し、必要に応じて専門部会を設置することができる。

（情報公開）

第4条 流域委員会の会議、会議資料及び議事録については特定の個人・団体の利害及び重要な希少種の位置情報などに関わるものを除き原則として公開する。

（会議）

第5条 流域委員会には委員長、副委員長を置くこととし、委員の互選によってこれを定める。

2. 委員長は流域委員会の議事を進行する。

3. 委員長に事故があるときは副委員長が代行する。

4. 会議の招集・開催は局長が行う。

5. 委員会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

（事務局）

第6条 流域委員会の事務局は国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所及び矢作ダム管理所が行う。

2. 流域委員会で事業評価について審議を行う場合には、事務局に国土交通省中部地方整備局河川部を加えることとする。その他、事務局は、必要に応じて委員の了解を得た上で、臨時に係関係機関等を事務局に加えることができる。

（規約の改正）

第7条 本規約の改正は流域委員会委員総数の過半数の同意をもってこれを行う。

（雑則）

第8条 本規約に定めるもののほか、流域委員会の運営に関し必要な事項は、流域委員会において定める。

付則

（施行期日）

この規約は、令和元年〇月〇日から施行する。

令和元年度 第1回 矢作川水系流域委員会 委員名簿

氏 名	所 属	専 門
内田 臣一	愛知工業大学 教授	河川生態
大野 栄治	名城大学 教授	公共経済
小野 悠	豊橋技術科学大学 講師	まちづくり
久保 正明	愛知学院大学 講師	文化財
小池 則満	愛知工業大学 教授	防災
辻本 哲郎	名古屋大学 名誉教授	河川・総合土砂
戸田 祐嗣	名古屋大学大学院 教授	河川・総合土砂
松本 嘉孝	豊田工業高等専門学校 准教授	水質
溝田 大助	(公財)愛知・豊川用水振興協会 理事・技術顧問	水利
山本 敏哉	豊田市矢作川研究所 主任研究員	河川生態

(敬称略 五十音順)

1. 審議内容

①計画内容の点検の実施（規約 第2条2項）

◆規約 第2条（目的及び設置）

1. 矢作川水系河川整備計画策定後、社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見過し等を適切に反映できるよう整備計画の点検にあたり、学識経験者の意見を聴く。
2. 点検の結果、整備計画の変更が必要となった場合は、変更原案に関して意見を述べる。

【点検の内容】

1. 流域の社会情勢の変化（土地利用の変化、人口・資産等の変化、近年の災害発生状況等）
2. 地域の意向（地域の要望事項等）
3. 事業の進捗状況（事業完了箇所、事業中箇所の進捗状況等）
4. 事業進捗の見通し（当面の段階的な整備の予定等）
5. 河川整備に関する新たな視点（水防災意識社会再構築ビジョン、地震・津波対策等）
6. 点検結果（点検結果のまとめ、今後の進め方）

※【計画変更の必要性の判断】

- ・河川整備計画の点検において、変更が必要との意見があった場合、当該意見を最大限尊重しつつ、中部地方整備局長が変更の必要性を判断する。

②事業の計画段階評価、再評価、事後評価の審議（規約 第2条3項）

◆規約 第2条（目的及び設置）

3. 整備計画に基づく事業の計画段階評価、再評価、事後評価について審議を行う。

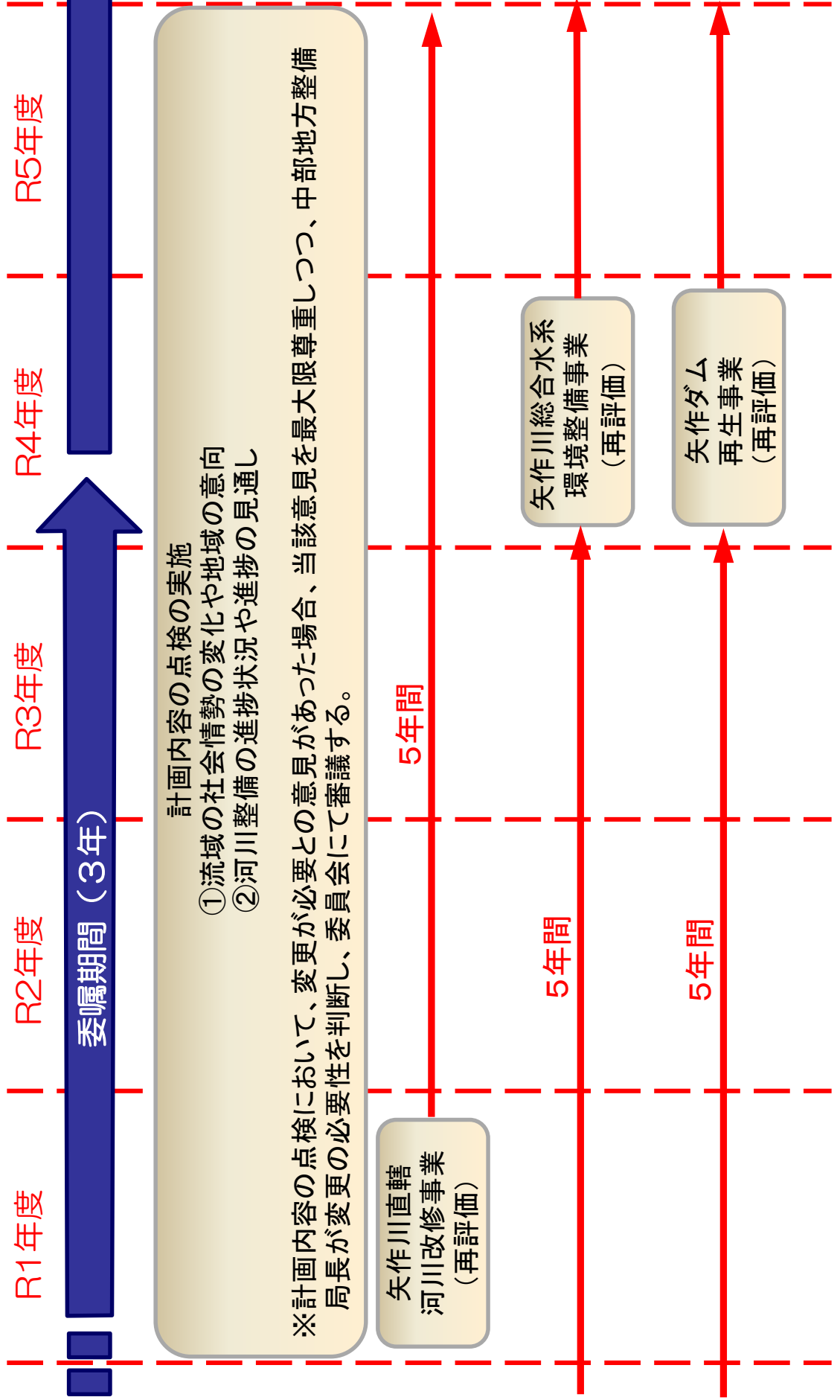
- 【対象事業】
1. 矢作川直轄河川改修事業
 2. 矢作川総合水系環境整備事業
 3. 矢作ダム再生事業

2. 開催頻度

①原則、1回/年度

※ただし、河川整備計画の変更等の必要が生じ、中部地方整備局長が年に複数回の審議が必要と判断した場合はこの限りではない

- 計画内容の点検の実施は、毎年審議
- 事業の再評価の審議は、5年に1度の審議、事後評価の審議は、完成後5年以内の審議
- その他には、現場視察、トピックス等を報告



令和元年度 第1回 矢作川水系流域委員会

矢作川直轄河川改修事業 説明資料

令和元年 10月 29日
国土交通省中部地方整備局
豊橋河川事務所

目 次

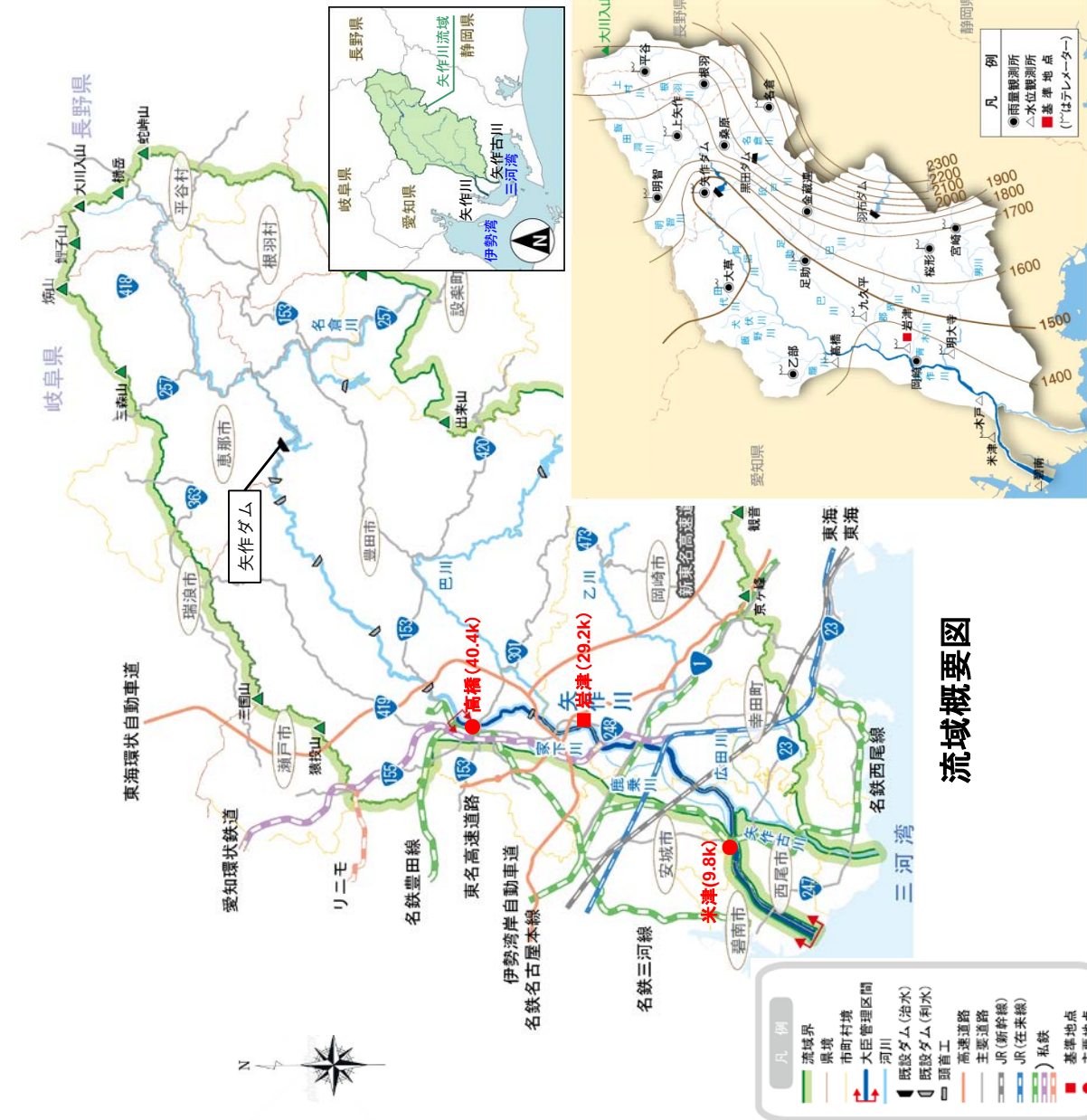
1. 事業の概要	
1) 流域の概要	1
2) 事業の目的及び計画内容	3
2. 評価の視点	
1) 事業の必要性等に関する視点	4
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	5
(2) 事業の投資効果	6
(3) 事業費の増額	7
(4) 事業の進捗状況	7
2) 費用対効果分析	9
3) 当面の段階的な整備	14
4) 事業の進捗の見込みの視点	14
5) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	15
3. 県への意見聴取結果	16
4. 対応方針（原案）	16

1.事業の概要

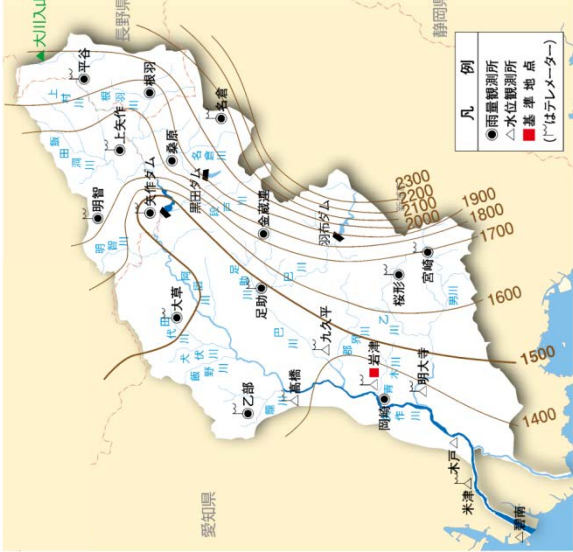
1) 流域の概要

やはぎがわ
矢作川は、東海地方中央部の太平洋側に位置し、その源を中央アルプス南端の長野県下伊那郡大川入山(標高 1,908m)に発し、飯田洞川・名倉川等の支川を合わせ、愛知・岐阜県境の間部を貫流し、平野部で巴川、乙川を合流し、その後、矢作古川を分派して三河湾に注ぐ、幹川流路延長約118km、流域面積約1,830km²の一級河川です。流域の平均年間降水量は、上流山間部で約2,200mm、下流平野部で約1,400mmで、上流部は下流部の1.5倍程度の降水量となっており、また、年間降水量の変化は、典型的な太平洋型を示しており、降水量は6月の梅雨期及び7月の台風期に多く、冬季の12月から1月にかけて少なくなっています。

- ・ 流域面積：約1,830km²
- ・ 幹線流路延長：約118km
- ・ 流域内市町村：8市2町2村
- ・ 流域内市町村人口：約140万人
- ・ 平均年間降水量：約1,400mm (下流平野部)
約2,200mm (上流山間部)



流域概要図



年平均等雨量線図

1) 流域の概要

矢作川は過去に幾度も洪水氾濫を繰り返しています。近年では平成12年9月洪水（東海（惠南）豪雨）により、大きな被害が発生しています。平成12年9月洪水以降、矢作川本川では大規模な出水は発生していませんが、支川流域では平成20年8月末豪雨に代表される局所的な豪雨等により、大きな被害が発生しています。

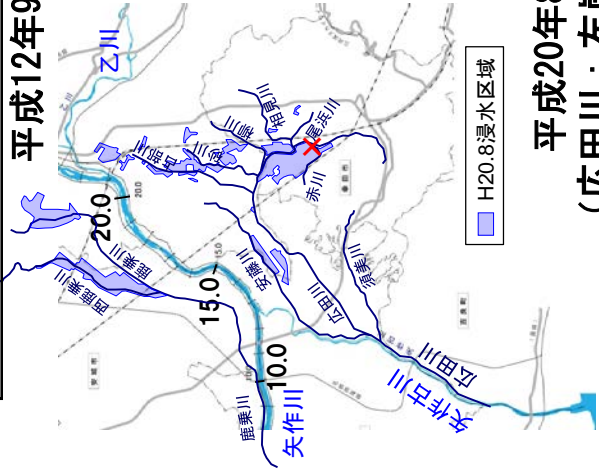
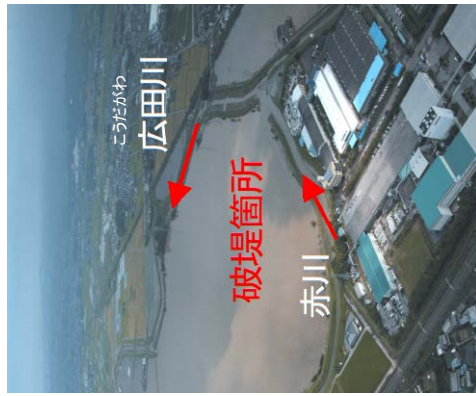
主要災害一覧

発生日	要因	被害の内容	岩津地点実績流量
昭和34年9月	伊勢湾台風	全壊及び流失4,235棟、半壊14,188棟、床上浸水1,990棟、床下浸水3,031棟、水害区域面積 994ha	約3,600m ³ /s
昭和36年6月	台風と前線	全壊及び流失6棟、半壊53棟、床上浸水371棟、床下浸水1,090棟、水害区域面積 5,709ha	約3,300m ³ /s
昭和44年8月	台風7号	全壊及び流失3棟、半壊床上浸水147棟、床下浸水478棟、水害区域面積 2,738ha	約3,100m ³ /s
昭和47年7月	梅雨前線及び台風6, 7, 9号	全壊及び流出452棟、床上浸水3,877棟、床下浸水16,399棟、水害区域面積 3,004ha	約2,600m ³ /s
平成12年9月	東海（惠南）豪雨（秋雨前線及び台風14号）	全壊及び流失26棟、半壊23棟、床上浸水790棟、床下浸水1,962棟、水害区域面積 1,798ha	約4,300m ³ /s [6,200m ³ /s]
平成20年8月	平成20年8月末豪雨	全壊及び流失5棟、半壊0棟、床上浸水951棟、床下浸水1,927棟、水害区域面積 547ha	約740m ³ /s

出典：S34「愛知県災害誌」、S36年以降「水害統計」
〔書き：ダム戻し流量〕



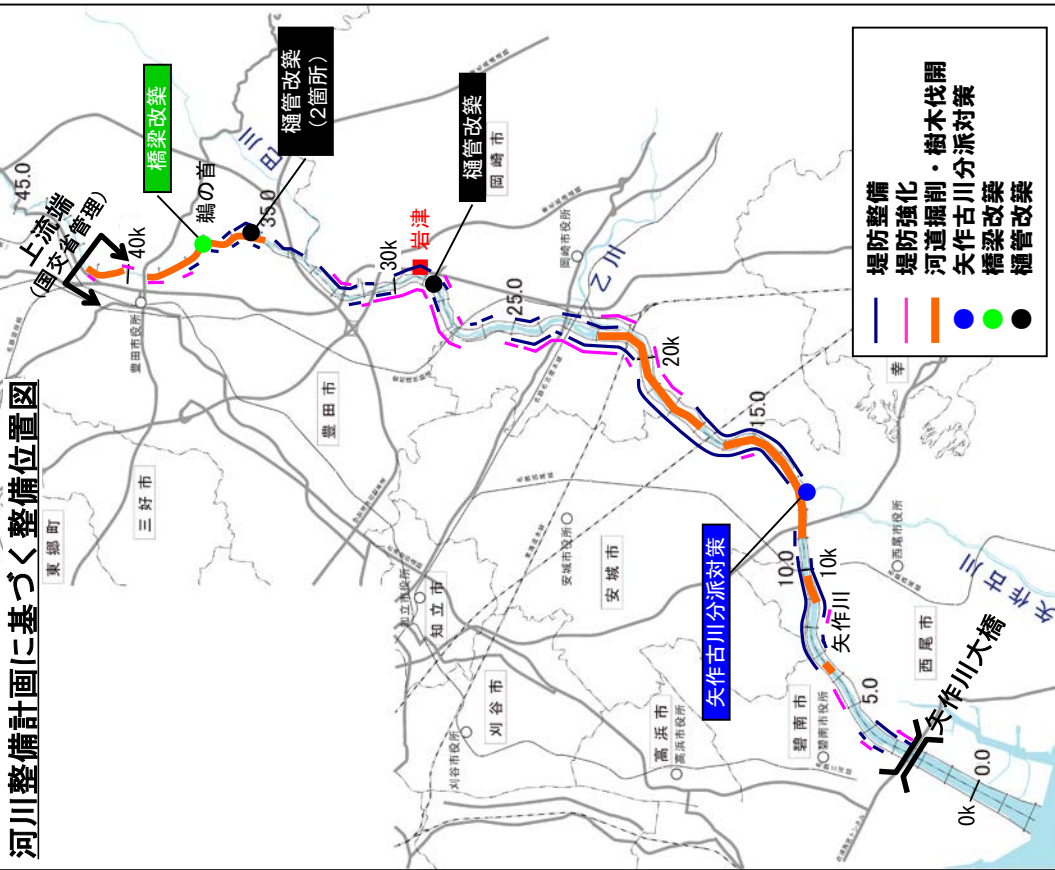
平成12年9月洪水



平成20年8月洪水
(広田川：左岸10k9付近)

2) 事業の目的及び計画内容

矢作川は、豊田市内の鵜の首地区をはじめ、各所で東海（恵南）豪雨に対する河道の流下能力が不足しており、堤防整備や河道掘削等が必要で、平成21年7月に策定した「矢作川水系河川整備計画」では、基準地点岩津において矢作川の戦後最大洪水（平成12年9月洪水）と同程度の規模の規模の洪水が発生しても安全に流下させることを目標としています。



■河川整備計画に基づく整備位置図

河川名	基準地点名	河川整備計画 目標流量	洪水調節施設 による 洪水調節量 (矢作ダム)	河道整備流量	備考
矢作川	岩津	6,200m ³ /s	600m ³ /s	5,600m ³ /s	平成12年9月洪水対応

■河川整備計画（概ね30年間）での主な整備内容

整備項目	全体
堤防整備・堤防強化※1	46 km
河道掘削	270 万m ³
樹木伐開	27 万m ²
矢作古川分派対策	1 箇所
橋梁改築	1 箇所
樋管改築	3 箇所
危機管理型ハード対策※2	6 km

※1: 堤防強化には浸透対策、護岸整備を含む

※2: 危機管理型ハード対策は水防災意識社会再構築ビジョンに基づく

■事業概要

- ・ 事業費 …… 385億円
(H27再評価時 : 381億円)
- ・ 事業期間 …… 平成21年～令和20年

2. 評価の視点

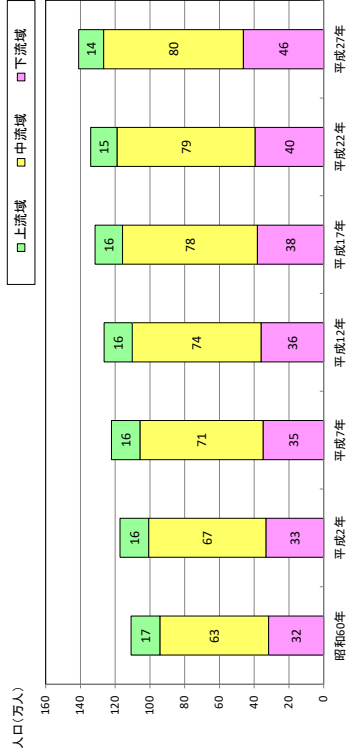
1) 事業の必要性等に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

流域関連市町村人口(8市2町2村)は約140万人であり、製造業の発展に伴い増加傾向にあります。

全国1位の工業出荷額を有する愛知県の半分を西三河地域が占めるとともに、年々増加傾向にあり、全国シェア8%を超え、高い割合を占めています。

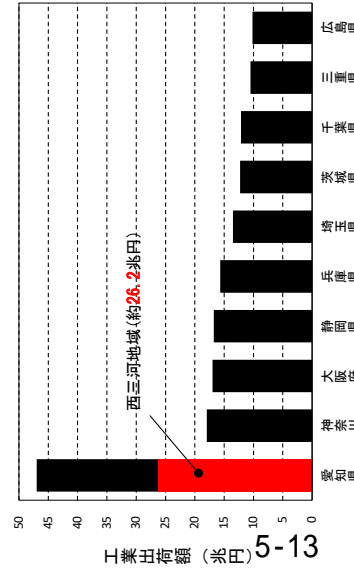
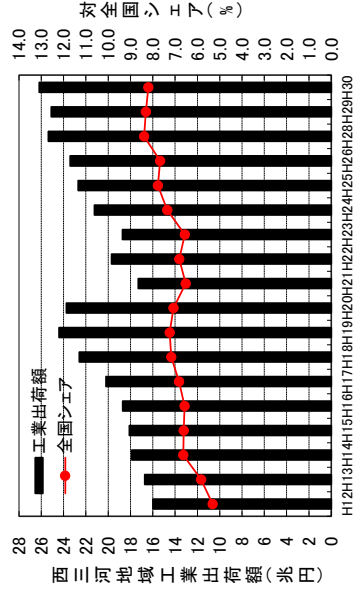
流域市町村の人口の推移



上流域：長野県(根羽村、平谷村)
岐阜県(瑞浪市、恵那市)
愛知県(新城市、岡崎市)
中流域：豊田市、幸田町
下流域：安城市、西尾市
碧南市、西尾市
※西尾市は平成23年4月、一色町、吉良町、幡豆町を編入
出典：国勢調査(昭和60年～平成27年)

矢作川流域内は、東名高速道路、東海環状自動車道、一般国道1号、JR東海道新幹線、東海道本線等の重要な交通網が整備されています。

流域の主要交通網



出典：経済産業省 工業統計調査・都道府県別 (平成12年～30年)
愛知県統計課 工業統計調査・市町村別 (平成12年～30年)
※平成27年は市町村別がないため割愛

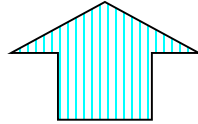
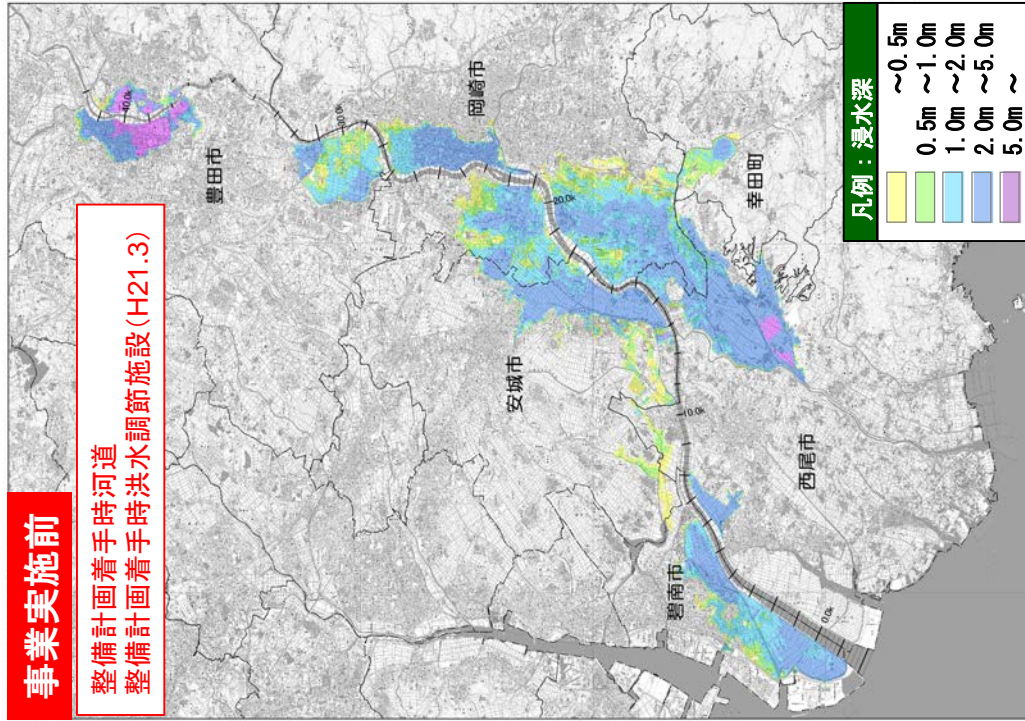
出典：経済産業省 工業統計調査・都道府県別 (平成30年)
愛知県統計課 工業統計調査・市町村別 (平成30年)

(2) 事業の投資効果

戦後最大洪水（河川整備計画目標規模）の出水が発生することにより想定される氾濫被害は、浸水面積 約7,300ha、浸水人口 約13万人、浸水家屋数 約5万世帯となり、河川改修と洪水調節施設の整備を実施することで氾濫被害が解消します。

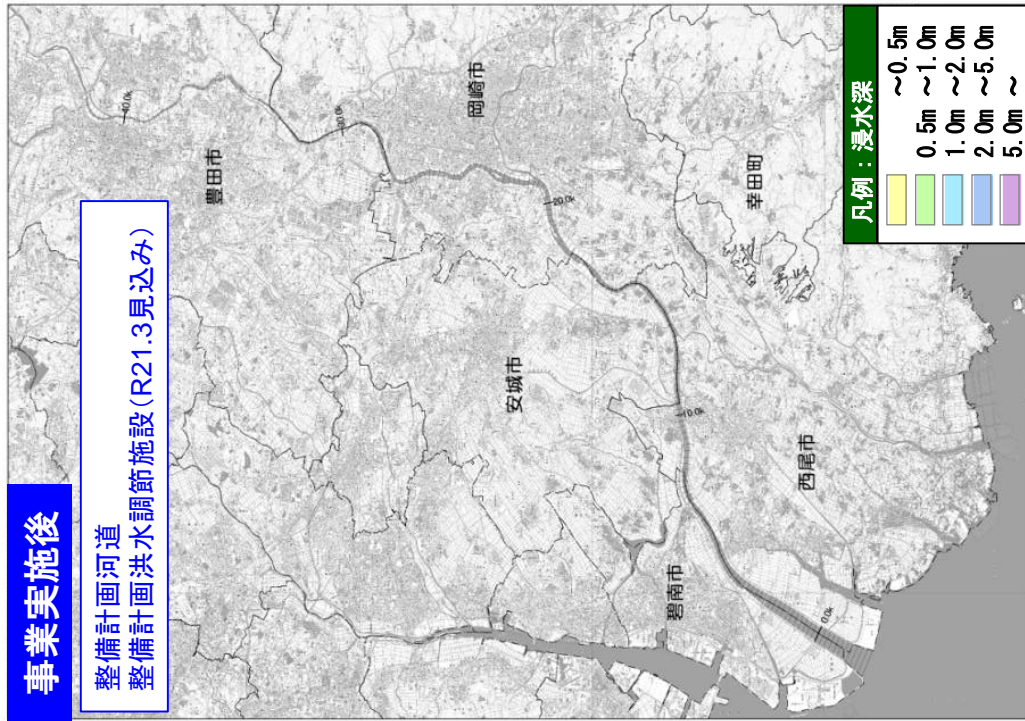
事業実施前

整備計画着手時河道
整備計画着手時洪水調節施設(H21.3)



事業実施後

整備計画河道
整備計画洪水調節施設(R21.3見込み)



事業実施前の氾濫想定図(河川整備計画目標規模)

事業実施後の氾濫想定図(河川整備計画目標規模)

(3) 事業費の増額

危機管理型ハード対策の追加

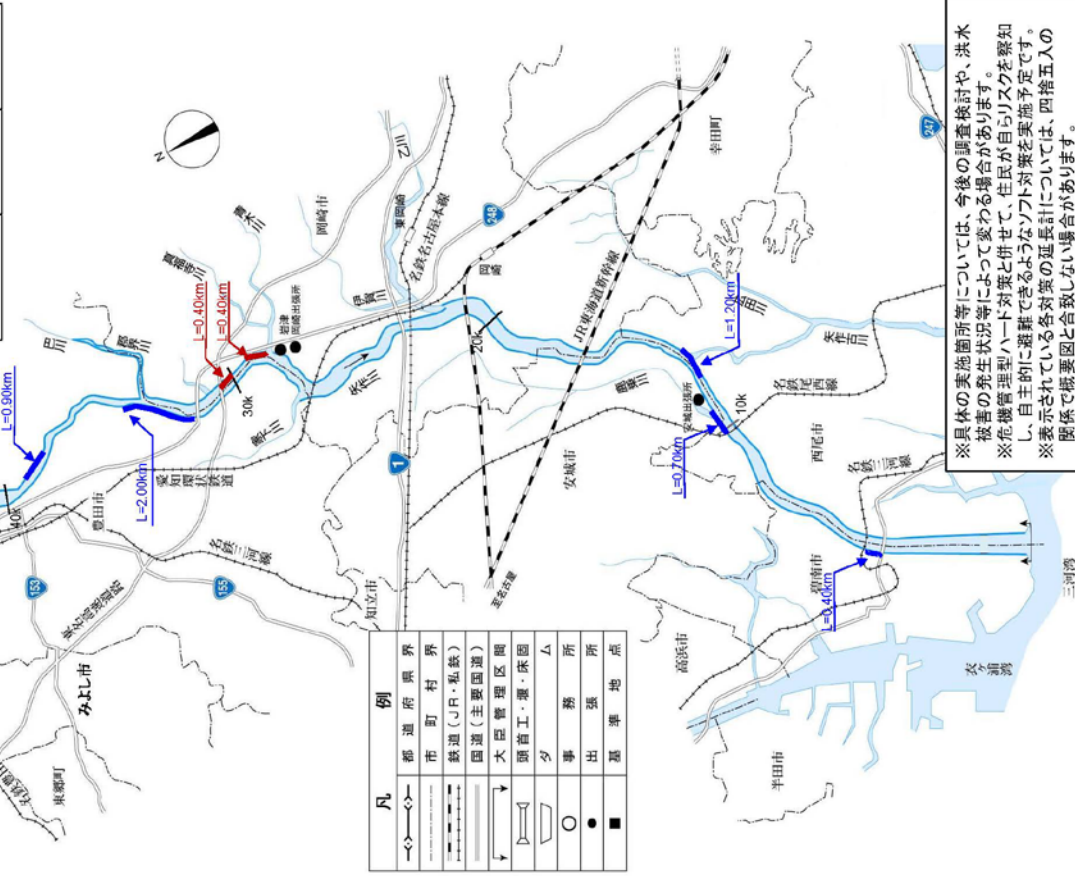
平成27年9月の関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川において令和2年度を目標に水防災意識社会を再構築する取り組みを行っています。

その取組の一環として、越水等が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばす『危機管理型ハード対策』を実施しています。

これに伴い、約4億円の事業費の増額が必要となりました。

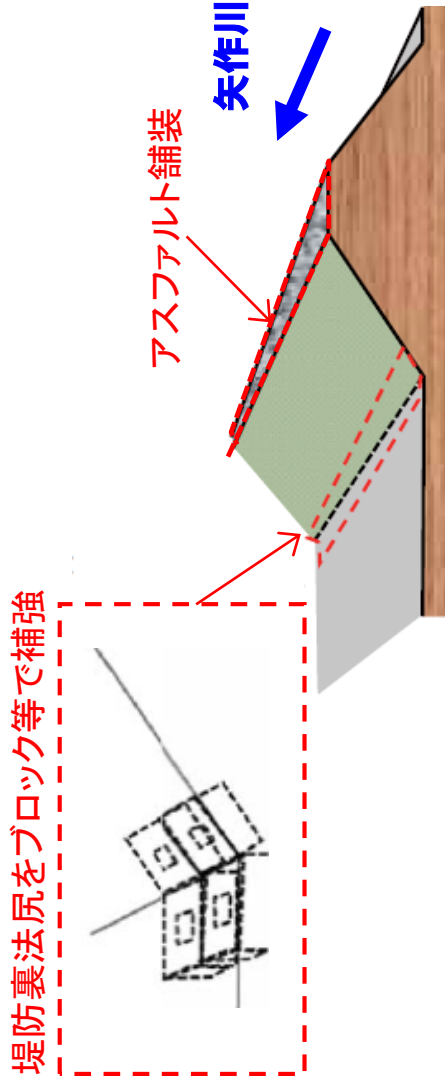
危機管理型ハード対策 概要図

矢作川管内図



凡	例
◆	都道府県界
◇	市町村界
—	鉄道(JR・私鉄)
—	国道(主要国道)
—	大臣管理区画
→	頭工・堰・床固
△	夕
○	事務所
●	出張所
■	基準地点

※ 具体の実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。
 ※ 危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。
 ※ 表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。
 ※ 今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



(4) 事業の進捗状況①

矢作川では、平成12年9月東海（恵南）豪雨規模の洪水を完全に流下させるため、豊田市区間の河道掘削、中下流部の堤防整備・堤防強化、河道掘削、樹木伐開を進めており、河川整備計画に計上されている事業の進捗率は、事業費ベースで約40%となっています。（参考：前回評価時の事業進捗率は約18%）

■河川整備計画にて計上された主な事業の実施状況

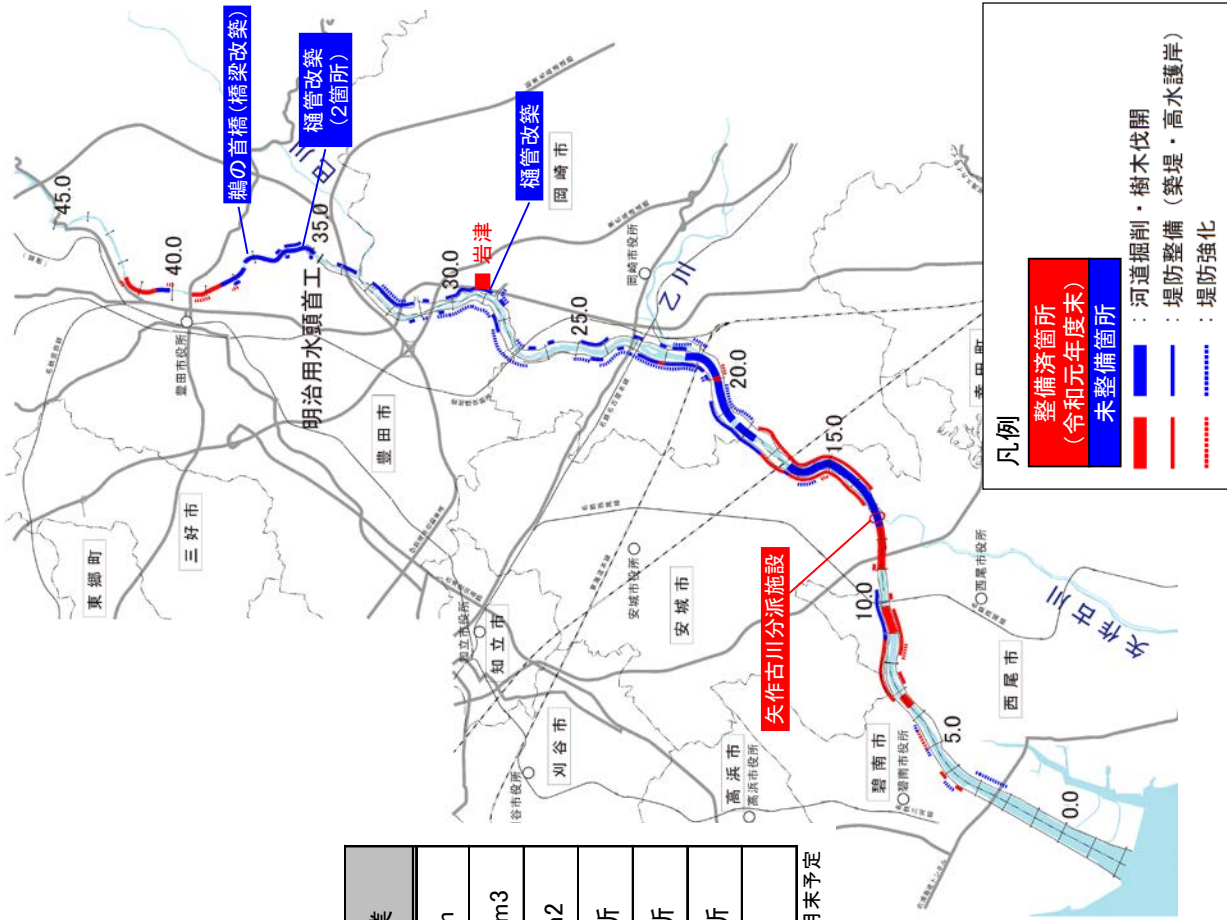
整備項目	事業全体	H27年度末完成	R1年度末完成(予定)	残事業
堤防整備・堤防強化※1	46 km	16 km	19 km	27 km
河道掘削	270 万m ³	36 万m ³	55 万m ³	216 万m ³
樹木伐開	27 万m ²	16 万m ²	20 万m ²	8 万m ²
矢作古川分派対策	1 箇所	—	1 箇所	0 箇所
橋梁改築	1 箇所	—	—	1 箇所
樋管改築	3 箇所	—	—	3 箇所
危機管理型ハード対策※2	6 km	—	6 km	0 km

※1:堤防強化には浸透対策、護岸整備を含む

※2:平成27年9月の関東・東北豪雨災害を踏まえ、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づくハード対策の一環として、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、令和2年度を目処に実施。

令和2年3月末予定

河川整備計画策定以降の主な河川改修箇所



凡例

- 整備済箇所 (令和元年度末)
- 未整備箇所
- 河道掘削・樹木伐開
- 堤防整備 (築堤・高水護岸)
- 堤防強化

2) 費用対効果分析

事業全体に要する総費用(C)は約417億円となり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約16,856億円となります。これをもとに算出される費用便益比(B/C)は約40.4となります。(前回評価 B/C 約35.7)

令和2年度以降の残事業に要する総費用(C)は約193億円となり、この事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約7,221億円となります。これをもとに算出される費用便益比(B/C)は約37.4となります。

■費用対効果分析

	前回評価	今回評価		前回評価との主な変更点
		事業全体	残事業	
B/C	35.7	40.4	37.4	
総便益	事業全体	12,167億円	16,856億円	7,221億円
	一般資産被害	12,160億円	16,850億円	7,216億円
	農作物被害	4,363億円	6,022億円	2,575億円
	公共土木施設被害	8億円	12億円	4億円
	営業停止被害	7,392億円	10,202億円	4,363億円
	応急対策費用	200億円	321億円	141億円
	応急対策費用	197億円	292億円	132億円
残存価値	7億円	6億円	5億円	
総費用	340億円	417億円	193億円	
建設費	245億円	325億円	140億円	
維持管理費	96億円	92億円	53億円	

・流域の資産等データの更新に伴う増
・基準年更新に伴う増

・基準年更新に伴う増
・維持掘削費用見直しに伴う減

■感度分析

	残事業 B/C	全体事業 B/C
事業費 (+10%~-10%)	34.9~40.3	37.5~43.8
工期 (+10%~-10%)	37.9~37.0	41.1~39.7
資産額 (-10%~+10%)	33.7~41.2	36.4~44.4

総便益：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水

(B) 施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、年平均被害軽減

期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

残存価値：将来において施設が有している価値

総費用：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水

(C) 施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管

理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

建設費：矢作川の治水施設の完成に要する費用(残事業は、R2以降)

維持管理費：矢作川の治水施設の維持管理に要する費用

割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」に

より4.0%とする。

※今回評価基準年：令和元年度

※評価対象事業：当面の目標(概ね30年)に対する河川改修事業

※実施済の建設費は実績費用を計上

※総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

近年の水害においては人的被害、交通途絶、ライフライン途絶、サプライチェーンの寸断による経済波及被害、地下施設被害等、社会的影響が非常に大きくなっていることから、「水害の被害指標分析の手引き（H25試行版）」により、定量的な推計を行います。

評価項目	
直接被害	
資産被害	一般資産 家屋、家庭用品、事務所備却資産、事業所在庫資産、農漁家償却資産、農漁家在庫資産
	農産物被害 浸水による農作物の被害
	公共土木施設等被害 公共土木施設、公共事業施設、農地、農業用施設の浸水被害
①人的被害	人的被害 死者数、孤立者数、避難者数など
間接被害	
稼働被害	営業停止被害 家計事業所 公共・公益サービス
	成急対応費用 家計事業所 国、地方公共団体
②社会機能低下被害	医療・社会福祉施設等の機能低下による被害 医療施設、社会福祉施設等
	防災拠点の機能低下による被害 役所、警察、消防等の防災拠点施設
③波及被害	交通途絶による波及被害 道路、鉄道、空港、港湾等
	ライフラインの停止による波及被害 電力、水道、ガス、通信等
	経済被害の域内、域外への波及被害 事業所
精神的被害	
④その他	地下空間の被害 文化施設等の被害 水害廃棄物の発生
	リスクプレミアム 水害により地域の社会経済構造が変化する被害 高度化便益

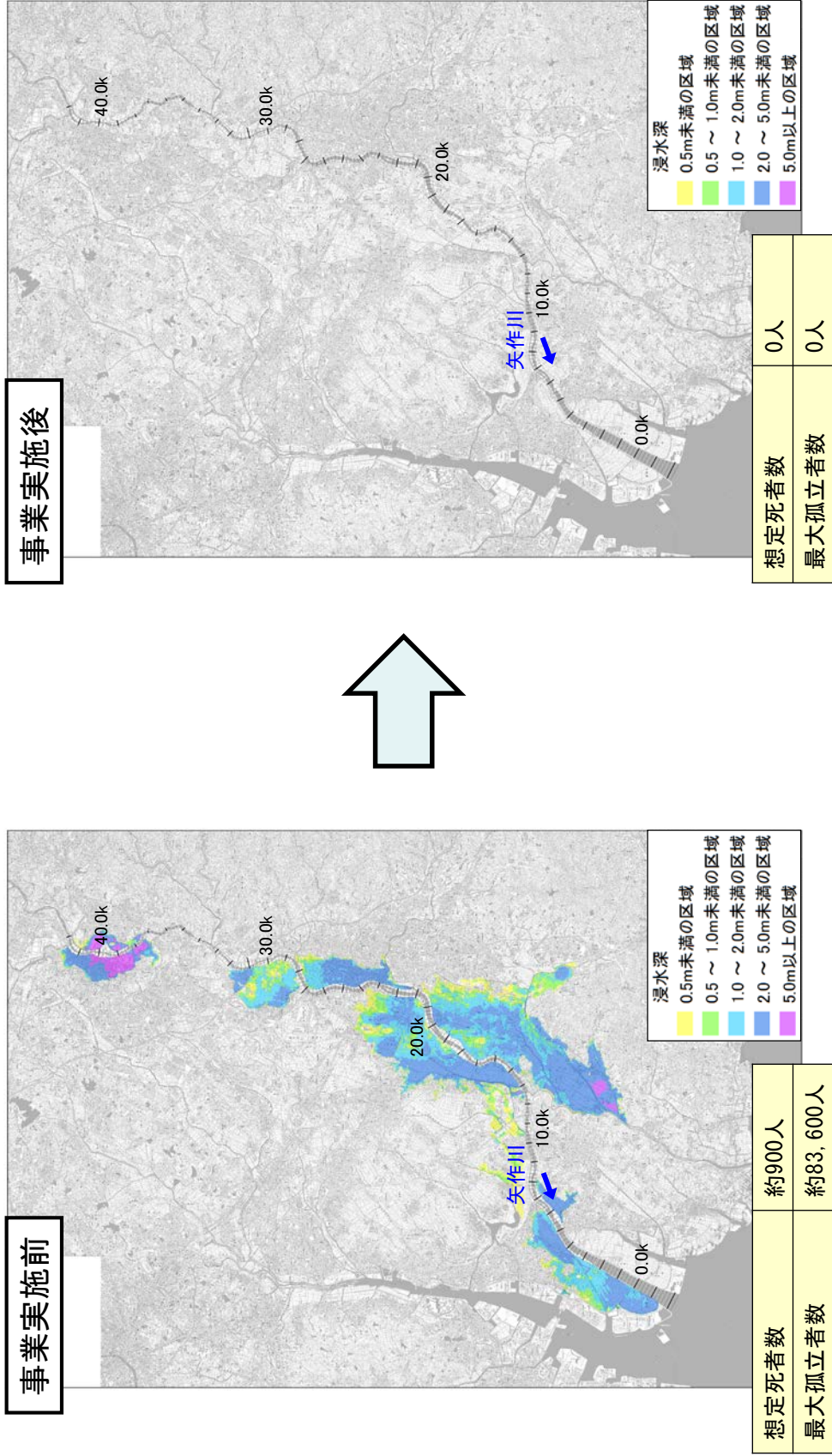


- 便益として計上している項目
- 定量化が可能で便益として計上していない項目
- 定量化されず便益として計上していない項目

2)費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

①人的被害の被害指標(想定死者数、最大孤立者数)

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、想定死者数は約900人、最大孤立者数は約83,600人と推定されますが、河川改修と洪水調節施設の整備の実施することで人的被害は解消されます。 ※避難率40%の場合

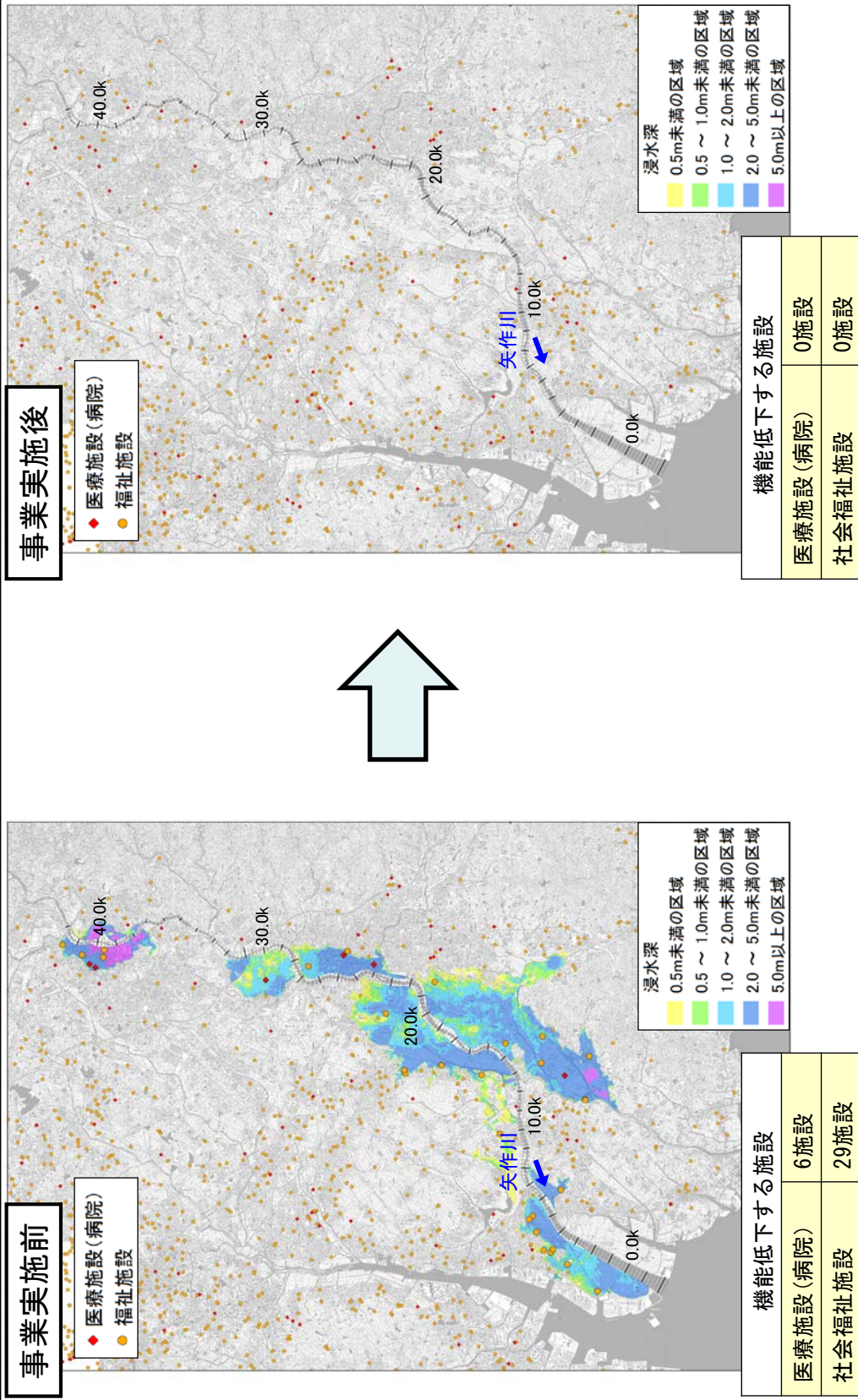


※1 想定死者数はLIFESimモデルをベースとしたモデルに基づき、年齢別、住居階数別、浸水深別の危険度を勘案して算出した。
 ※2 避難が困難となる水深は、災害時要援護者と災害時要援護者以外に分けて設定し、それぞれ30cm、50cmとした。

2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

②社会機能低下被害の被害指標(医療施設、社会福祉施設)

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、機能低下する主要医療施設は6施設、社会福祉施設は29施設と推定されますが、河川改修と洪水調節施設の整備を実施することで社会機能低下被害は解消されます。



※機能低下する施設は、自動車でのアクセスが困難となる浸水深約30cm以上となる施設とした。

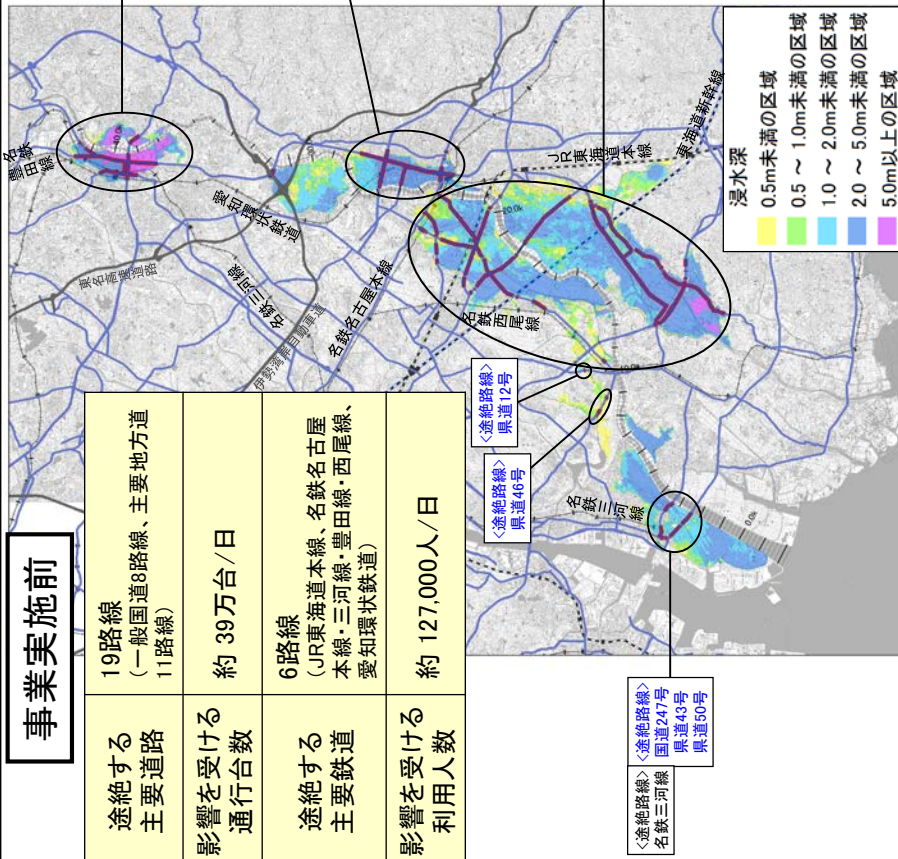
2) 費用対効果分析 ～貨幣換算が困難な水害指標の定量化について～

③波及被害の被害指標(交通途絶が想定される道路施設)

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、途絶する主要道路は国道1号、国道23号、国道153号、国道248号であり、河川改修と洪水調節施設の整備を実施することで交通途絶被害は解消されます。

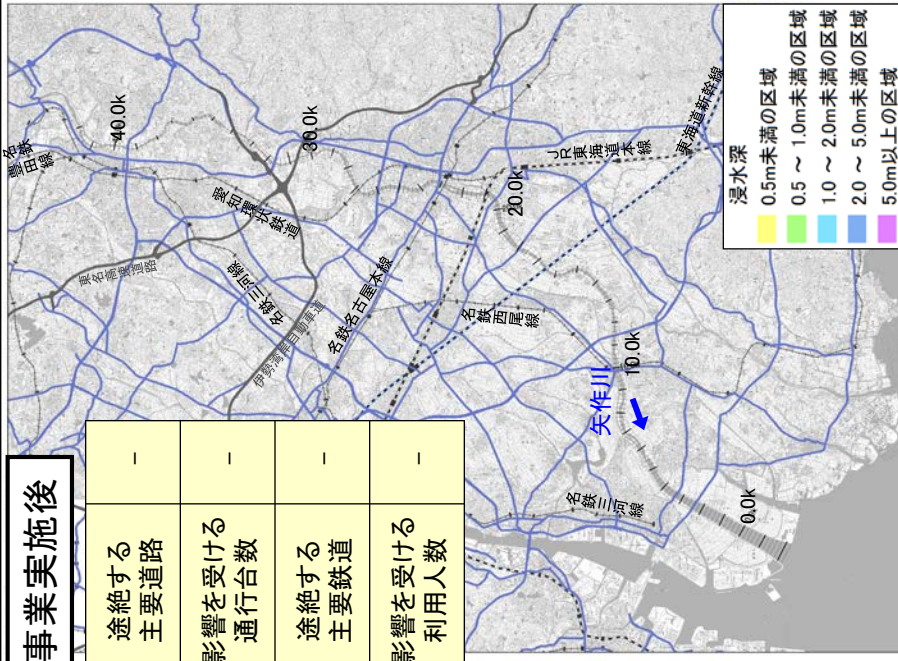
事業実施前

途絶する主要道路	19路線 (一般国道8路線、主要地方道11路線)
影響を受ける通行台数	約 39万台/日
途絶する主要鉄道	6路線 (JR東海道本線・名鉄名古屋本線・三河線・豊田線・西尾線、愛知環状鉄道)
影響を受ける利用人数	約 127,000人/日



事業実施後

途絶する主要道路	-
影響を受ける通行台数	-
途絶する主要鉄道	-
影響を受ける利用人数	-



④その他被害指標(水害廃棄物の発生量)

◇河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、水害廃棄物の発生量は約21万tであり、整備を実施することで解消されます。

※途絶する道路とは、自動車での通行が困難となる浸水深が約30cm以上の道路とした。
 ※途絶する鉄道とは、鉄道レールが冠水する浸水深が約60cm以上の鉄道とした。

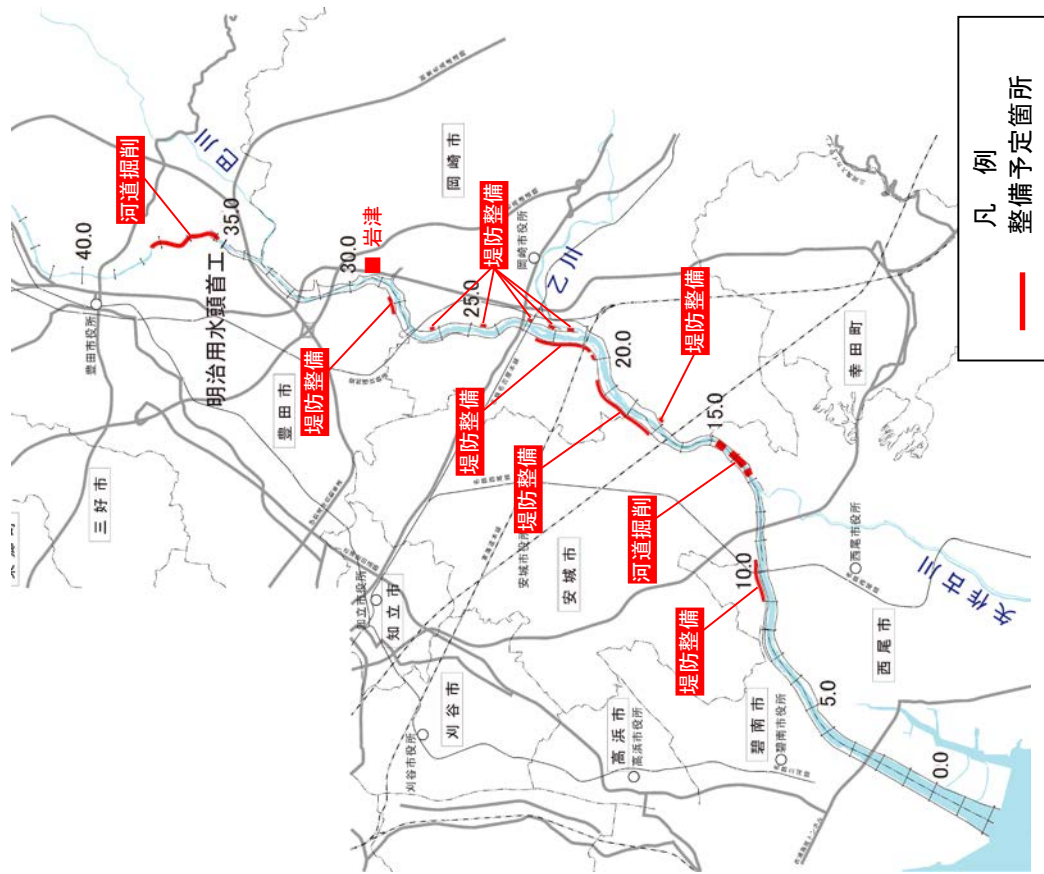
3) 当面の段階的な整備

矢作川における当面（概ね5年）の整備は、主に以下の事業を実施します。これらの整備に要する総費用（C）は約91億円で、これらの整備によりもたらされる総便益（B）は約1,332億円となるため、費用対便益比（B/C）は約14.6となります。

■ 当面の段階的な整備の内容(予定)

整備区間	地区名	整備内容
下流部 (河口～矢作古川分派点)	米津地区	堤防整備
	小川地区	河道掘削
	高橋地区	堤防整備
	佐々木地区	堤防整備
	八帖南地区	堤防整備
中流部 (矢作古川分派点～乙川合流点)	日名西地区	堤防整備
	大門地区	堤防整備
	渡・矢作地区	堤防整備
	畷部東地区	堤防整備
	室町地区	河道掘削
上流部 (明治用水頭首工～鶴の首)		

※災害の発生や社会情勢の変化、関係機関との調整等により、整備内容、整備区間等に変更する場合があります。



■ 当面の段階的な整備位置図(予定)

4) 事業の進捗見込みの視点

矢作川では、矢作古川分派点下流は年超過確率1/50に相当する整備が概ね概成していることから、引き続き、中流部を中心に、洪水を安全に流下させるための河道掘削や樹木伐開、堤防整備を関係者と十分な連携・調整を図りながら実施していきます。

5) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

① コスト縮減の可能性

- ・ 築堤工事におけるプレキャスト製品の採用や、河道掘削工事において発生した土の他工事への有効利用、建設ICTの活用により、コスト縮減を図っています。
- ・ 新たな知見、技術の進歩などの情報を収集し、適宜コスト縮減に向けた見直しを行います。



プレキャスト護岸基礎



建設発生土の
近隣他工事への利用

② 代替案立案の可能性

河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものです。河川整備計画策定以降、流域における社会経済状況が大きく変化していないことから、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えます。

3. 県への意見聴取結果

愛知県への意見聴取の結果は、以下のとおりです。

(愛知県)

- 「対応方針（原案）」案については、異議はありません。
- 引き続き河川改修を着実に推進されるようお願いいたします。
- 事業実施に当たっては、コスト縮減の徹底など、より効率的な事業推進に努められるようお願いいたします。

4. 対応方針(原案)

以上のことから、矢作川水系河川整備計画に基づく、矢作川直轄河川改修事業を継続します。

第 22 回 三重河川流域委員会

議事次第

日時：令和元年 10 月 2 日（水）

14:00～16:00

会場：プラザ洞津 末広の間

1) 開会

2) 挨拶

3) 議事

- ① 三重河川流域委員会での事業評価の審議予定
- ② 宮川総合水系環境整備事業の再評価（原案）
- ③ 鈴鹿川、雲出川、櫛田川、宮川河川整備計画の点検（事業進捗状況の報告）

4) 話題提供

- ① 令和元年 9 月 4 日～6 日における鈴鹿川・櫛田川流域の出水状況
- ② 最近の河川事業を取り巻く話題
 - ・大規模氾濫減災協議会（流域市町と一体となった取組）
 - ・SNS・AI 技術を活用した住民避難・水防活動支援プロジェクト

5) その他

6) 閉会

<配付資料>

資料-1 議事次第、出席者名簿、配席図、規約、三重河川流域委員会の運営について、意見シート

資料-2 三重河川流域委員会での事業評価の審議予定

資料-3-1 宮川総合水系環境整備事業の再評価（原案）

資料-3-2 様式集

資料-4-1 河川整備計画の点検

資料-4-2 鈴鹿川、雲出川、櫛田川、宮川河川整備計画の点検

資料-5 令和元年 9 月 4 日～6 日における鈴鹿川・櫛田川流域の出水状況

資料-6 最近の河川事業を取り巻く話題

第 2 2 回 三重河川流域委員会 出席者名簿

役 職	専 門 分 野	名 前	所 属
	魚 類	かわむら こういち 河村 功一	三重大学大学院 生物資源学研究科教授
	農 業 水 利	きもと よしお 木本 凱夫	元三重大学 生物資源学部助教授
	河 川 ・ 水 文	くず は やすひさ 葛葉 泰久	三重大学大学院 生物資源学研究科教授
	植 物 ・ 森 林	たけだ あきまさ 武田 明正	三重大学 名誉教授
	河 川	とみなが あきひろ 富永 晃宏	名古屋工業大学大学院 工学研究科教授
委 員 長	水 質	まつ お なおき 松尾 直規	中部大学 工学部教授
	鳥 類	もり としや 森 俊哉	日本野鳥の会 三重県支部
	歴 史 ・ 文 化	わたなべ かん 渡辺 寛	皇學館大学 名誉教授
副 委 員 長	経 済	わたなべ ていじ 渡邊 悌爾	三重大学 名誉教授

※ 5 0 音 順

第22回 三重河川流域委員会 配席図

(プラザ洞津 末広の間)

開催日：令和元年10月2日(水) 14:00~16:00

速記
○
事務局

委員長

中部大学
工学部教授

松尾直規 ○

副委員長

三重大学
名誉教授

渡邊悌爾 ○

皇學館大学
名誉教授

渡辺 寛 ○

日本野鳥の会
三重県支部

森 俊哉 ○

○ 三重大学大学院
生物資源学研究科教授

河村功一

○ 元三重大学
生物資源学部助教授

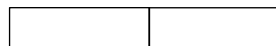
木本凱夫

○ 三重大学大学院
生物資源学研究科教授

葛葉泰久

○ 三重大学
名誉教授

武田明正

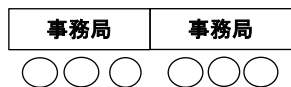
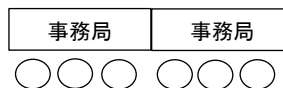
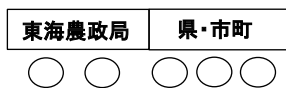
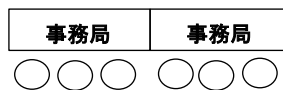
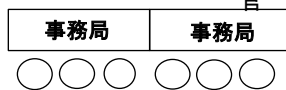


○ 地域河川調整官
下家

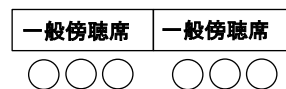
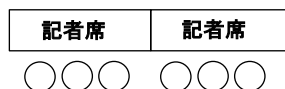
○ 事務所長
秋葉

○ 司会
細野

○ 説明者
岡本



(委託業者)



三重河川流域委員会 規約

(名称)

第1条 本会は、「三重河川流域委員会」（以下「流域委員会」という。）と称する。

(目的及び設置)

第2条 流域委員会は、三重河川の河川整備計画（案）の策定後、社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう整備計画の点検を行うにあたり、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴くことを目的として、国土交通省中部地方整備局長（以下「局長」という。）が設置する。

2. 点検を行う河川として鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川の各大臣管理区間とする。
3. 流域委員会は、点検の結果、整備計画の変更が必要となった場合には、整備計画の変更原案に関して河川法第16条の2第3項及び第7項に基づき意見を述べる。
4. 流域委員会は、河川整備計画に位置付けられる事業の計画段階評価、再評価及び事後評価（河川整備計画策定前の実施事業も対象）について審議を行う。

(組織等)

第3条 流域委員会の委員は局長が委嘱し、別紙の通りとする。

2. 委員の任期は3年とし、再任は妨げないものとする。
3. 委員に欠員が生じた場合には、必要に応じて委員の補充を行うものとする。
4. 流域委員会は、必要に応じて河川ごとに専門的な知識を有する者を招聘し、意見を聞くことができる。

(情報公開)

第4条 流域委員会の会議、会議資料、議事録については特定の個人・団体の利害及び重要な希少種の位置情報などに関わるものを除き、原則として公開する。

(会議)

第5条 流域委員会には委員長、副委員長を置くこととし、委員長、副委員長は別紙の通りとする。

2. 委員長は流域委員会の議事を進行する。
3. 委員長に事故があるときは、副委員長が代行する。
4. 会議の招集・開催は局長が行う。
5. 委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。
6. 委員の代理出席は原則として認めない。

(事務局)

第6条 流域委員会の事務局は、国土交通省中部地方整備局三重河川国道事務所が行うものとする。

2. 事務局は、流域委員会の指示により、会議資料の作成、説明、議事要旨及び会議内容のとりまとめ等を行うものとする。
3. 流域委員会で事業評価について審議を行う場合には、事務局に国土交通省中部地方整備局河川部を加えることとする。その他、事務局は、必要に応じて委員の了解を得た上で、臨時に関係機関等を事務局に加えることができる。

(規約の改正)

第7条 本規約の改正は、流域委員会委員総数の過半数の同意を得てこれを行うものとする。

(雑則)

第8条 本規約に定めるもののほか、流域委員会の運営に関し必要な事項は、流域委員会においてこれを定める。

付則

(施行期日)

- この規約は、平成20年3月17日から施行する。
- この規約は、平成22年7月22日から施行する。(別紙変更)
- この規約は、平成25年1月17日から施行する。(別紙変更)
- この規約は、平成26年1月9日から施行する。
- この規約は、平成27年3月19日から施行する。
- この規約は、平成28年2月5日から施行する。
- この規約は、平成29年9月28日から施行する。
- この規約は、平成30年3月29日から施行する。
- この規約は、平成30年10月29日から施行する。

別紙

役 職	専 門 分 野	名 前	所 属
	魚類	かわむら こういち 河村 功一	三重大学大学院 生物資源学研究科教授
	農業水利	きもと よしお 木本 凱夫	元三重大学 生物資源学部助教授
	河川・水文	くず は やすひさ 葛葉 泰久	三重大学大学院 生物資源学研究科教授
	植物・森林	たけだ あきまさ 武田 明正	三重大学 名誉教授
	河川	とみなが あきひろ 富永 晃宏	名古屋工業大学大学院 工学研究科教授
委員長	水質	まつお なおき 松尾 直規	中部大学 工学部教授
	鳥類	もり としや 森 俊哉	日本野鳥の会 三重県支部
	歴史・文化	わたなべ かん 渡辺 寛	皇學館大学 名誉教授
副委員長	経済	わたなべ ていじ 渡邊 悌爾	三重大学 名誉教授

(敬称略50音順)

宮川総合水系環境整備事業

【再評価】

説明資料

令和元年10月2日

国土交通省 中部地方整備局
三重河川国道事務所

目 次

1. 流域の概要	1
2. 事業の目的及び概要	2
3. 計画内容と事業の投資効果	5
(1) 屋田地区水辺整備	5
4. 評価の視点	7
(1) 事業の必要性に関する視点	7
1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	7
2) 事業の進捗状況	8
(2) 費用対効果分析	9
(3) 事業の進捗の見込みの視点	12
(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	12
5. 県への意見聴取結果	12
6. 対応方針（原案）	12

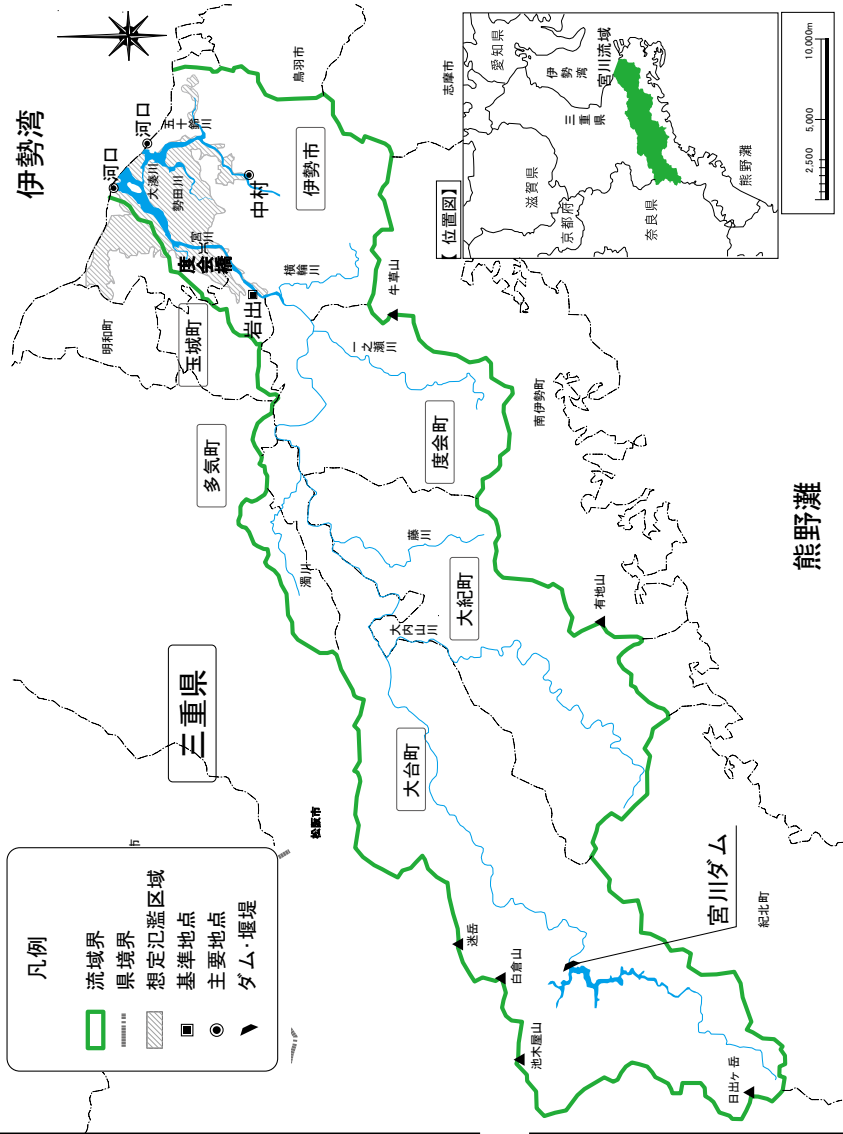
1. 流域の概要

【流域の概要】

- ◆ 宮川は三重県の南部に位置し、大内山川等の支川を合わせて伊勢平野に出て、河口付近で大湊川を分派し、その後、伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長91km、流域面積920km²の一級河川です。
- ◆ 下流部は砂礫河原やアユ産卵場となる瀬などが見られ、河口部には干潟が形成され、シギ・チドリ類の渡りの中継地となっています。
- ◆ 度会橋より下流では、高水敷に河川公園やグラウンドが整備され、年間通じて多くの市民に利用されています。

【宮川流域の諸元】

- 流域面積 : 920km²
- 幹川流路延長 : 91km
- 大臣管理区間 : 22.6km
宮川 11.6km
- 流域内市町村 : 1市5町
(伊勢市、玉城町等)
- 流域内人口 : 約14万人
- 年平均降水量 : 3,400mm(山間部)
2,000~2,500mm
(平野部)



熊野灘

流域概要図

2. 事業の目的及び概要

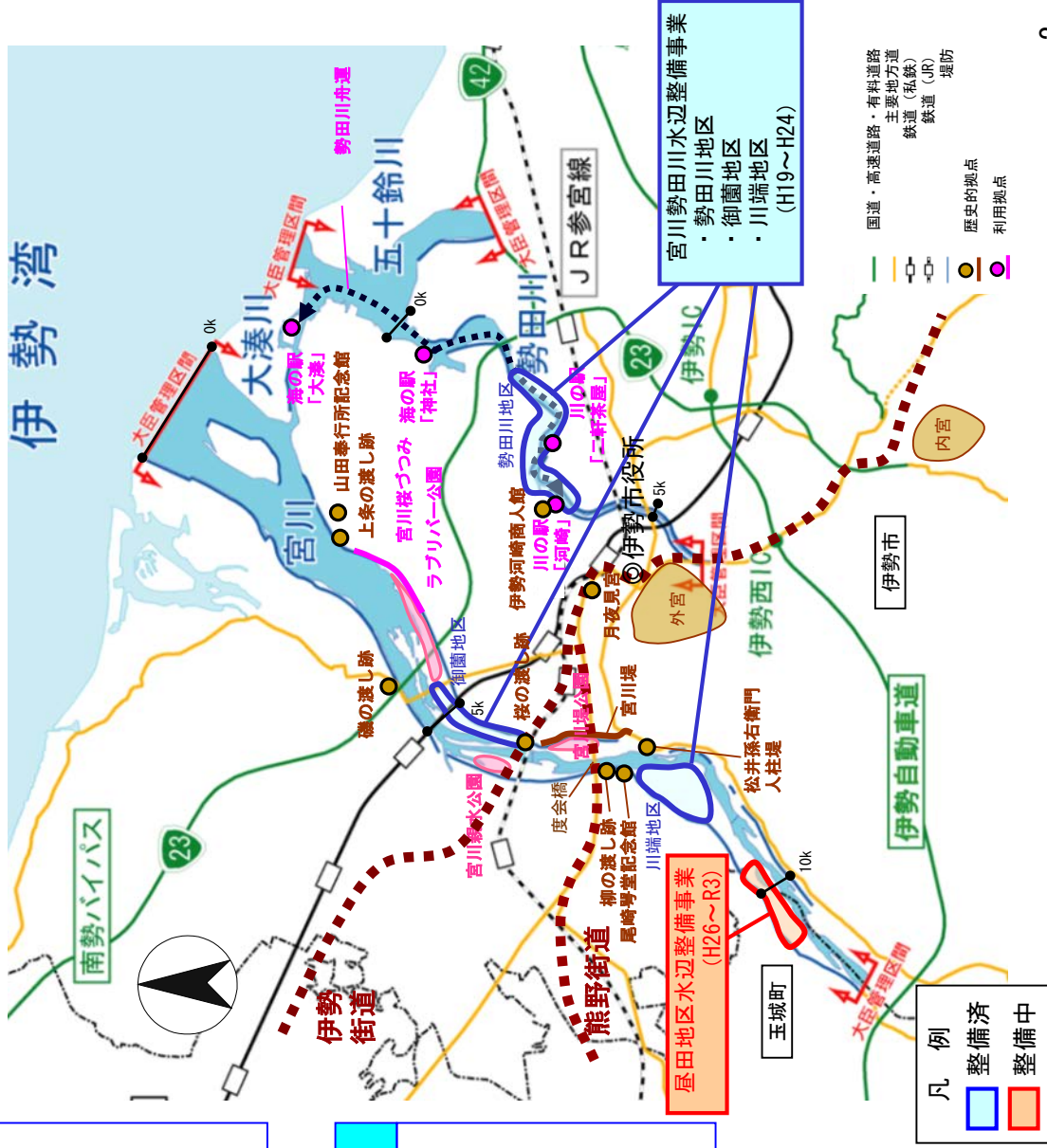
【事業の目的】

- 宮川、勢田川に残されている自然環境や歴史文化資源を活用し、利用しやすい河川空間を整備することにより、伊勢神宮をはじめとした周辺施設との連携を図り、地域の魅力の向上と活力ある都市空間の形成に寄与することを目的とします。

【事業の概要】

- 事業区間：宮川（三重県）
- 事業期間：平成19年度～令和3年度予定
- 全体事業費：約14.8億円
- 整備内容：水辺整備事業（2箇所）
 - 宮川勢田川水辺整備【完了】
 - 屋田地区水辺整備

対象事業の実施箇所



(今回評価について)

- ・今回の評価では、継続事業における事業費の見直しに関する再評価を実施します。

分類	事業名	事業目的	変更内容
継続	水辺整備 屋田地区水辺整備	宮川に流入する水路と高水敷を活用した水辺利用施設を自治体と連携して整備し、環境教育の場等としての利用を推進することを目的とします。	◆事業費の変更

事業費の変更

■前回事業費：313.4百万円 → 今回事業費：333.3百万円 (19.9百万円増)

事業費増加の要因

■整備費用（自治体分）の増加

増額(百万円) 税込み

19.9

【前回】自治体整備内容
芝生広場、駐車場(砂利舗装)



【今回】自治体整備内容
芝生広場、駐車場(アスファルト舗装)、
トイレ、ベンチ



(今回評価について)

年度	事業評価	宮川総合水系環境整備事業	
		宮川勢田川水辺整備	屋田地区水辺整備
H19			
H20		設計・工事	
H21			
H22	再評価(継続)		
H23			
H24	再評価(継続)		
H25			
H26		モニタリング	
H27	再評価(継続)	完了箇所評価	設計・工事 ↓ 延伸
H28			
H29			
H30			
R1	再評価		今回評価(再評価) モニタリング (環境調査含む)
R2			
R3			
R4			完了箇所評価

6-11

工事期間延伸の要因

・平成29年10月の台風第21号による河床変化を受け、護岸構造の再検討に時間を要したため、国の基盤整備等の完了が1年遅れた。自治体の整備も遅れ、全体の工事期間延伸が生じた。

工事期間の延伸

約1年

3. 計画内容と事業の投資効果

(1) 昼田地区水辺整備

整備の必要性

<背景>

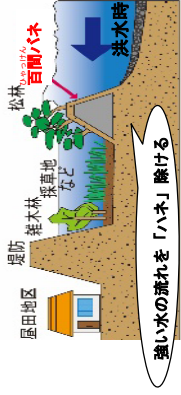
- ・宮川は、我が国屈指の清流河川であり、当該地区は河川空間管理計画で自然利用ゾーンとして位置付けられており、「人と河川の豊かなふれあいの場」としての利用が求められています。
- ・周辺には、宮川堤公園などの親水施設や、「百間バナネ」と呼ばれる歴史的治水施設があり、多様な河川空間によりニーズに合わせた利用の拡大が考えられます。
- ・玉城町は、河川空間を利用して子どもたちが安全に自然体験や環境学習ができる場の整備を要望し、平成26年3月に国土交通省「水辺の楽校プロジェクト」に登録されました。

<課題>

- ・水辺整備の予定箇所は、洪水を安全に流下させるための治水機能が不十分です。また、高水敷には樹木が繁茂し、安全に水辺にアクセス可能なアプローチがないなど、効果的な利活用が妨げられています。

<対策>

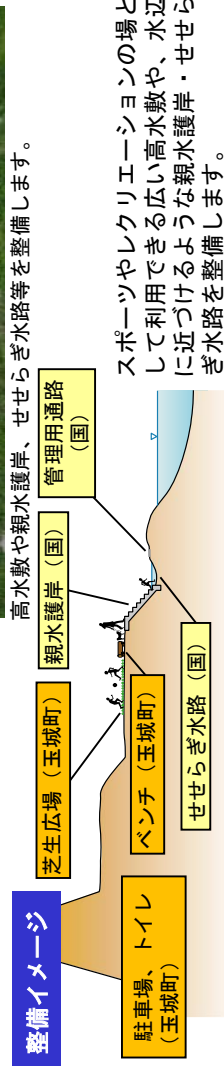
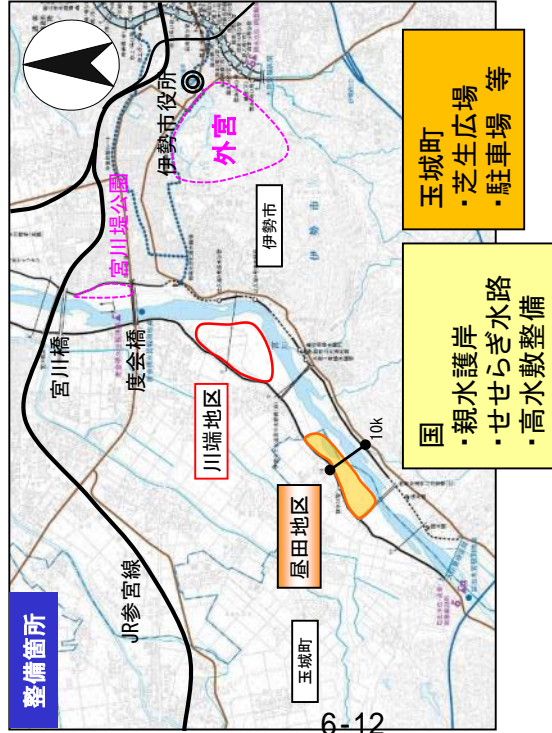
- ・高水敷の安全な利活用を確保するため、国において、高水敷整備、親水護岸、せせらぎ水路など基盤となる整備を実施しました。また、玉城町において、芝生広場、駐車場などを整備しました。



昭和50年代の百間バナネ(イメージ)

川端地区の河川敷広場の利用

整備内容



高水敷や親水護岸、せせらぎ水路等を整備します。

スポーツやレクリエーションの場として利用できる広い高水敷や、水辺に近づけるような親水護岸・せせらぎ水路を整備します。

3. 計画内容と事業の投資効果

(1) 昼田地区水辺整備

事業の投資効果

- ・安全に川に近づけるようになることから、宮川の自然環境にふれることができる場となり、自然を活かした環境教育や自然観察の場としての利用の拡大が期待されます。
- ・宮川の高水敷を安全・快適に利用できるようになり、スポーツやレクリエーション、地域住民の憩いの場となることが期待されます。
- ・せせらぎ水路では、メダカやドジョウ等が確認されており、子供たちが水辺や水生生物等に親しむ場として活用されることを期待されます。

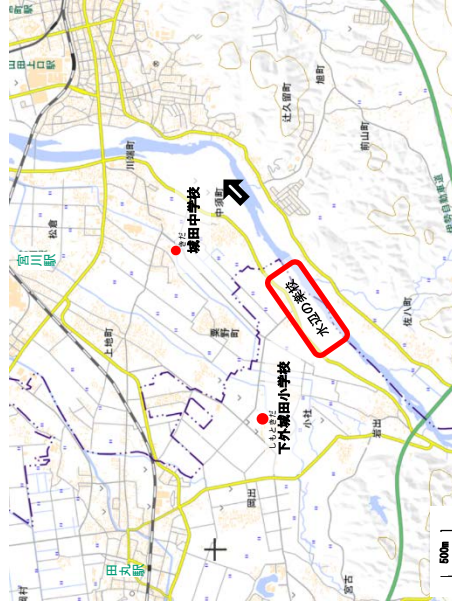
環境学習の場としての利用



水生生物調査の実施

(R元. 6. 12 : 玉城町立下外城田小学校)

たまき水辺の業校 位置図



出典：国土地理院地図

せせらぎ水路で確認された魚類



ミナメダカ
(環境省VU、三重県NT)



ドジョウ (環境省NT)
VU : 絶滅危惧Ⅱ類、NT : 準絶滅危惧

高水敷等の利用 (イメージ)



高水敷でのレクリエーション
(他河川の事例)



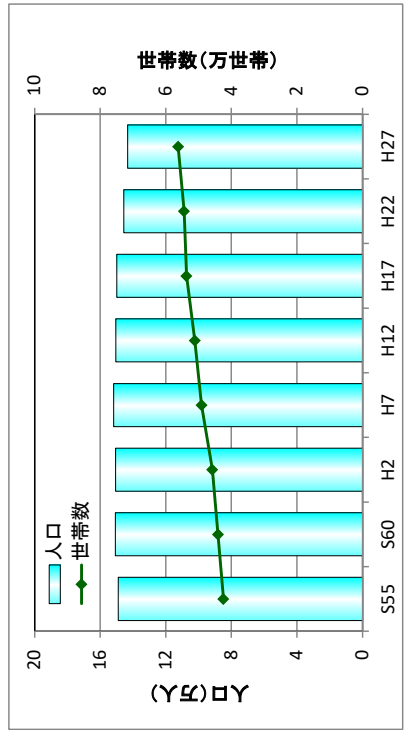
せせらぎ水路の散策
(他河川の事例)

4. 評価の視点

- (1) 事業の必要性等に関する視点
- 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

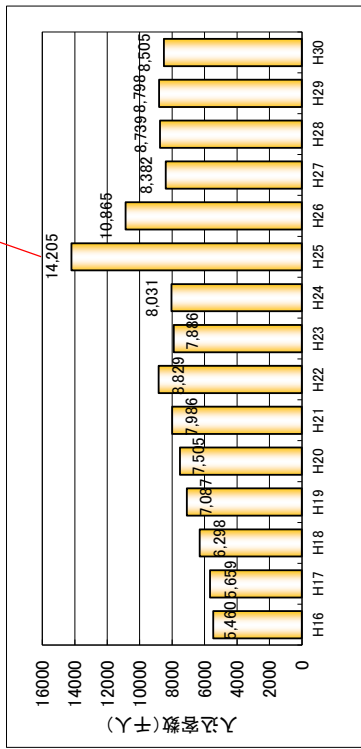
再評価

・宮川下流部の人口は、近年ほぼ横這いであるが、世帯数は増加しています。
 ・宮川流域は古くから伊勢神宮と密接に関わっており、伊勢神宮の入込客は、増加傾向です。
 ・流域の豊かな自然や歴史文化を活かしたデイキャンプや清掃活動などの行事やその参加者数は、増加傾向です。

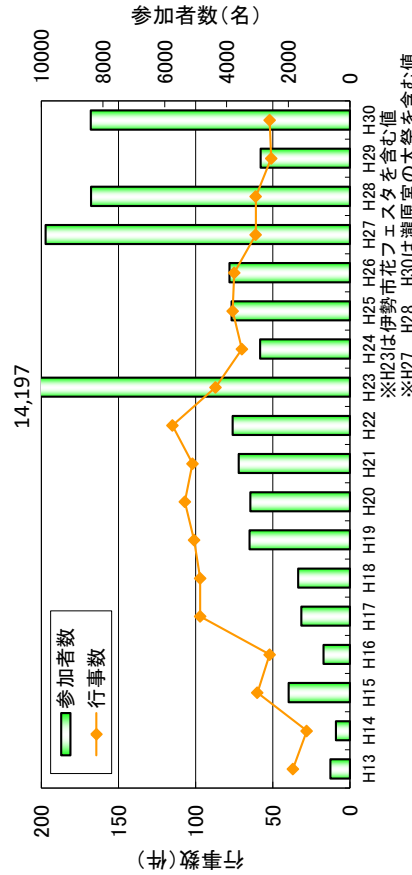


宮川下流部の沿川自治体人口・世帯数の変遷 (出典：国勢調査)

式年遷宮による増加



伊勢神宮入込客数の変化 (出典：伊勢市観光統計 (伊勢市))



宮川流域案内人による行事数及び参加者数 (出典：宮川流域ルネッサンス協議会資料)



勢田川七ター斉清掃 (伊勢市主催)



デイキャンプ (こどもサミット) (宮川流域ルネッサンス協議会主催)

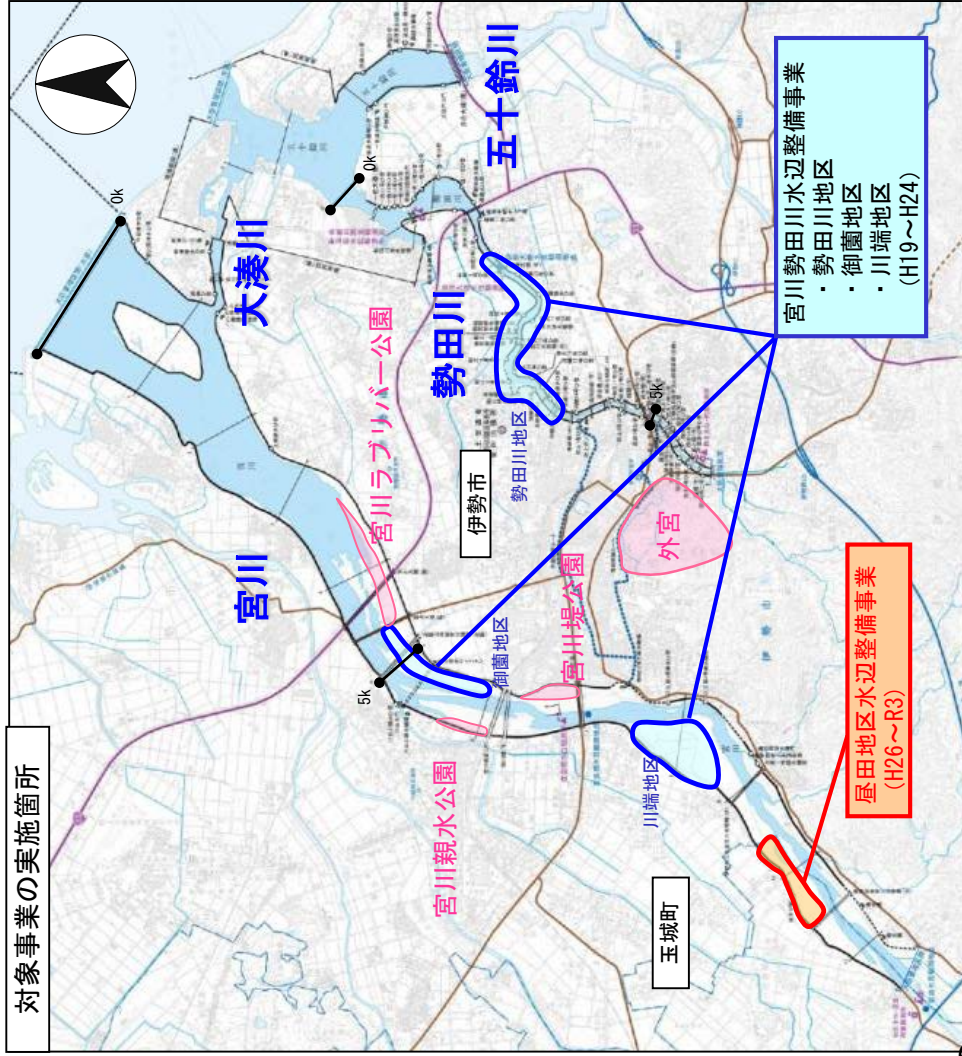


宮川堤の桜

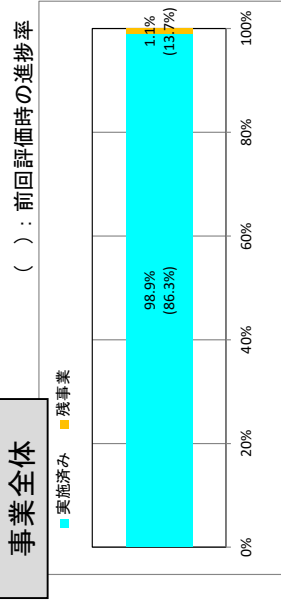
2) 事業の進捗状況

再評価

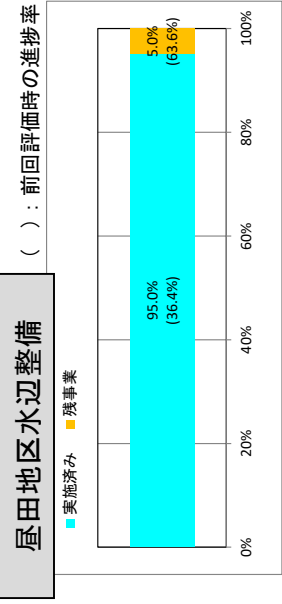
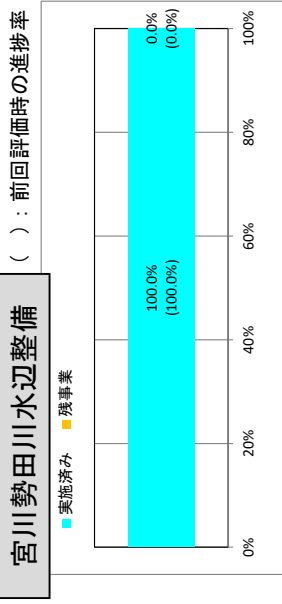
- ・ 事業全体の進捗率は、令和元年度末事業費ベースで約99%です。



全体事業費：1,475.1百万円
 実施済み：1,458.6百万円
 残事業費：16.5百万円
 (税込)



※残事業は、モニタリング費用のみ



※残事業は、モニタリング費用のみ

(2) 費用対効果分析①

再評価

事業全体に要する総費用(C)は24.5億円、総便益(B)は58.0億円、費用対便益比(B/C)は2.4となります。

事項	宮川総合水系環境整備事業		備考
地区名	水辺整備		宮川勢田川水辺整備※7 H27完了箇所評価済み
	(水系全体)		
評価時点	令和元年度		
整備期間	平成19年～令和3年	平成26年～令和3年	平成19年～平成24年
評価対象期間	整備期間+50年間		
受益範囲	事業箇所周辺5km	事業箇所周辺5km 世帯数：34,763世帯	事業箇所周辺5km 世帯数：57,783世帯
年便益算定手法	CVM (郵送アンケート)	CVM (郵送アンケート) 回収数：471票 有効回答数：303票	CVM (郵送アンケート) 回収数：343票 有効回答数：226票
支払意思額 (WTP)	—	226円/世帯/月	255円/世帯/月
総便益 (B)	58.0億円	21.5億円	※1、※2
年便益	1.9億円/年	0.94億円/年	※3
便益	57.5億円	21.5億円	※2
残存価値	0.58億円	0.03億円	※2
総費用 (C)	24.5億円	4.8億円	※1、※2
事業費	21.3億円	3.6億円	※2
維持管理費	3.3億円	1.2億円	※2、※4
B/C	2.4 (2.5)	4.5 (4.2)	※5、※6

※1:四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある。 ※2:割引率4%で現在価値化 ※3:WTP×世帯数×12ヶ月 ※4:必要額の積上げ

※5:総便益(便益+残存価値)/総費用(事業費+維持管理費) ※6:()内は前回評価時の数値

※7:完了箇所評価済みの事業については、B/C(水系)算出に必要なため、評価基準年及びデジタルデータを更新して再算出している。

※事業全体の総便益(B)の算出にあたっては、受益範囲が重複している範囲について考慮しているため、箇所別の総便益の合計とは一致しない。

(2) 費用対効果分析②

再評価

事項		宮川総合水系環境整備事業		備考
地区名		水辺整備	宮川勢田川水辺整備	
		昼田地区水辺整備		
箇所別 B/C	全体事業 B/C	事業費 (+10%~-10%)	4.5~4.5	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	4.0~4.9	
		工期 (+10%~-10%)	-	※7
水系 B/C	全体事業 B/C	事業費 (+10%~-10%)	2.4~2.4	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	2.1~2.6	
		工期 (+10%~-10%)	-	※7
	残事業 B/C	事業費 (+10%~-10%)	6.1~6.9	
		受益世帯数 (-10%~+10%)	5.8~7.1	
		工期 (+10%~-10%)	-	※7

※7: 残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため感度分析は実施しない

(2) 費用対効果分析③

再評価

事業名 年度	宮川総合水系環境整備事業		備考
	前回評価 (H27)	今回評価 (R元)	
事業諸元	(2箇所) 宮川勢田川水辺整備 (完了箇所) 屋田地区水辺整備 (再評価)	(2箇所) 宮川勢田川水辺整備 (完了箇所) 屋田地区水辺整備 (再評価)	
評価時点	平成27年度	令和元年度	
整備期間	平成19～33年度	平成19～令和3年度	
評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	
受益範囲	事業箇所周辺5km 57,783世帯 (宮川勢田川地区) 34,363世帯 (屋田地区)	事業箇所周辺5km 57,783世帯 (宮川勢田川地区) 34,763世帯 (屋田地区)	
年便益算定手法	CVM (郵送アンケート) 回収数: 343通 (宮川勢田川地区) 367通 (屋田地区) 有効回答数: 226通 (宮川勢田川地区) 270通 (屋田地区)	CVM (郵送アンケート) 回収数: 343通 (宮川勢田川地区) 471通 (屋田地区) 有効回答数: 226通 (宮川勢田川地区) 303通 (屋田地区)	※1
支払い意思額 (WTP)	255円/月・世帯 (宮川勢田川地区) 199円/月・世帯 (屋田地区)	255円/月・世帯 (宮川勢田川地区) 228円/月・世帯 (屋田地区)	
総便益 (B)	48.5億円	58.0億円	※2、※3
年便益	1.8億円/年	1.9億円/年	※4
便益	48.0億円	57.5億円	※3
残存価値	0.50億円	0.58億円	※3
総費用 (C)	19.7億円	24.5億円	※2、※3
事業費	17.1億円	21.3億円	※3
維持管理費	2.6億円	3.3億円	※3、※5
B / C	2.5	2.4	※6
計算条件			
B / C の算出			

※1: 宮川勢田川水辺整備は、H27にCVMアンケートを実施 ※2: 四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある

※3: 割引率4%で現在価値化 ※4: WTP × 世帯数 × 12ヶ月

※5: 必要額の積上げ ※6: 総便益(便益+残存価値) / 総費用(事業費+維持管理費)

(3) 事業の進捗の見込みの視点

再評価

- ・ 昼田地区では、整備後の環境や利用についてのモニタリング調査において、水辺の自然を観察する場としての利用が既に確認されており、今後のさらなる活用が期待されます。
- ・ 令和元年度以降は、せせらぎ水路に生息する魚類等について、継続してモニタリング調査を行います。以上のことから、事業実施にあたっての支障はありません。

(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

- ・ 残土処理地を変更し、運搬距離を短縮したことによりコスト縮減を図りました。

5. 県への意見聴取結果

再評価

(三重県)

- ・ 本事業は、宮川の自然を生かした環境教育や自然観察の場および地域住民の憩いの場を創出するための重要な事業です。今後も引き続き、本県と十分調整をしていただき、河川の利用状況及び魚類生息状況等のモニタリング結果の情報共有をお願いします。

6. 対応方針（原案）

再評価

- ・ 地域住民の河川利用に関する需要が見込まれる事業の必要性は高くなっています。
- ・ 今後、効果の発現が見込めることから、宮川総合水系環境整備事業を継続します。