

報告に係る資料  
【河川事業】

平成27年12月3日

河 川 部

## 目 次

1. 事業再評価対象事業位置図	.....1
2. 様式集	
宮川直轄河川改修事業	.....2
宮川総合水系環境整備事業	.....3
3. 流域委員会説明資料	
事業評価に関する資料	.....4
水害による被害指標分析について	.....5

# 中部地方整備局 河川事業

- 凡例
- 一般水系
  - 直轄砂防区域
  - 直轄地すべり地区
  - 直轄海岸施工区域
  - 直轄ダム(管理中)
  - 直轄ダム等(建設・美調中)
  - 水機構(管理中)
  - 水機構(建設・美調中)
  - 整風局
  - 事務所



宮川直轄河川改修事業  
宮川総合水系環境整備事業

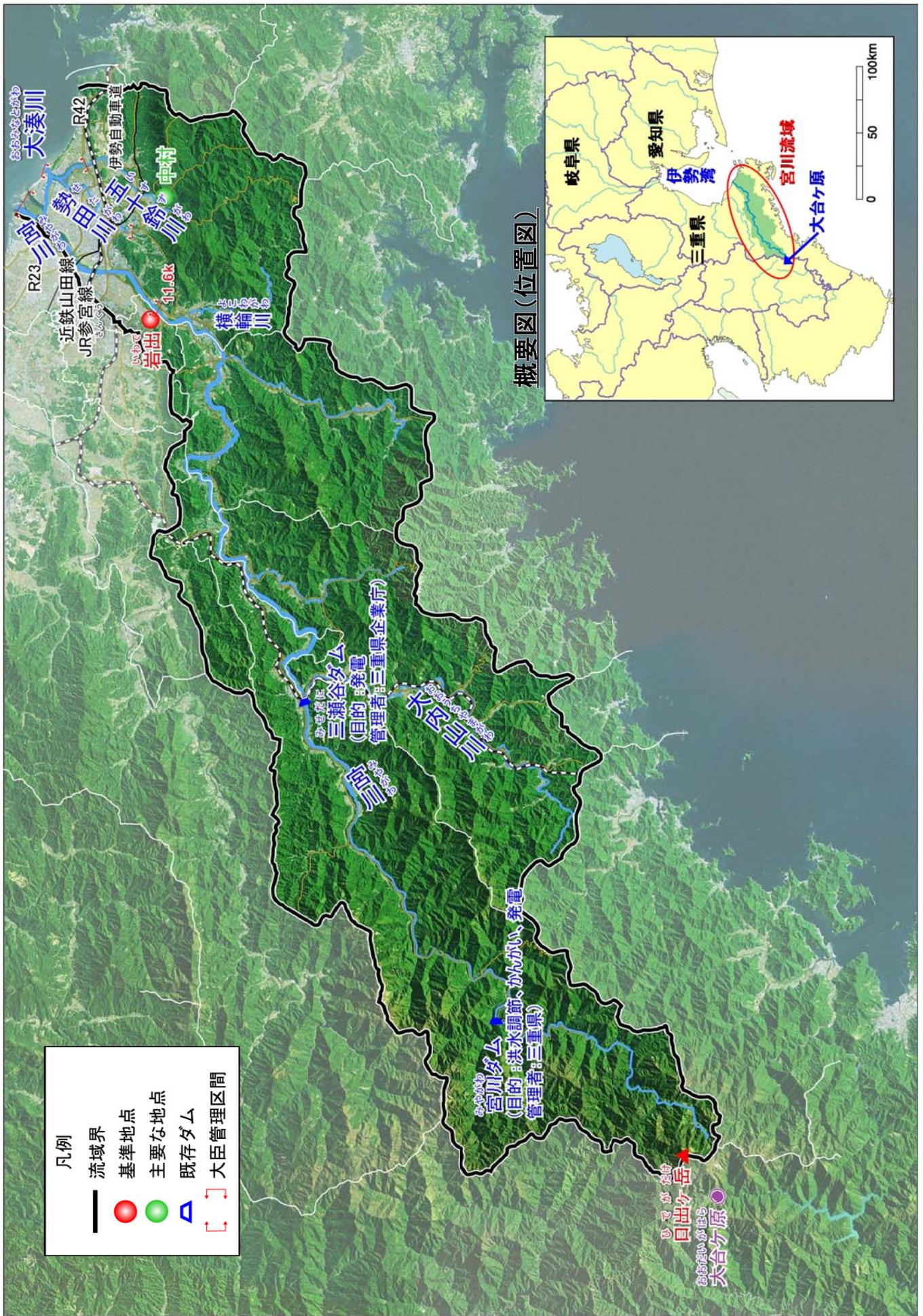
# 宮川直轄河川改修事業 様式集

## 業務カルテ

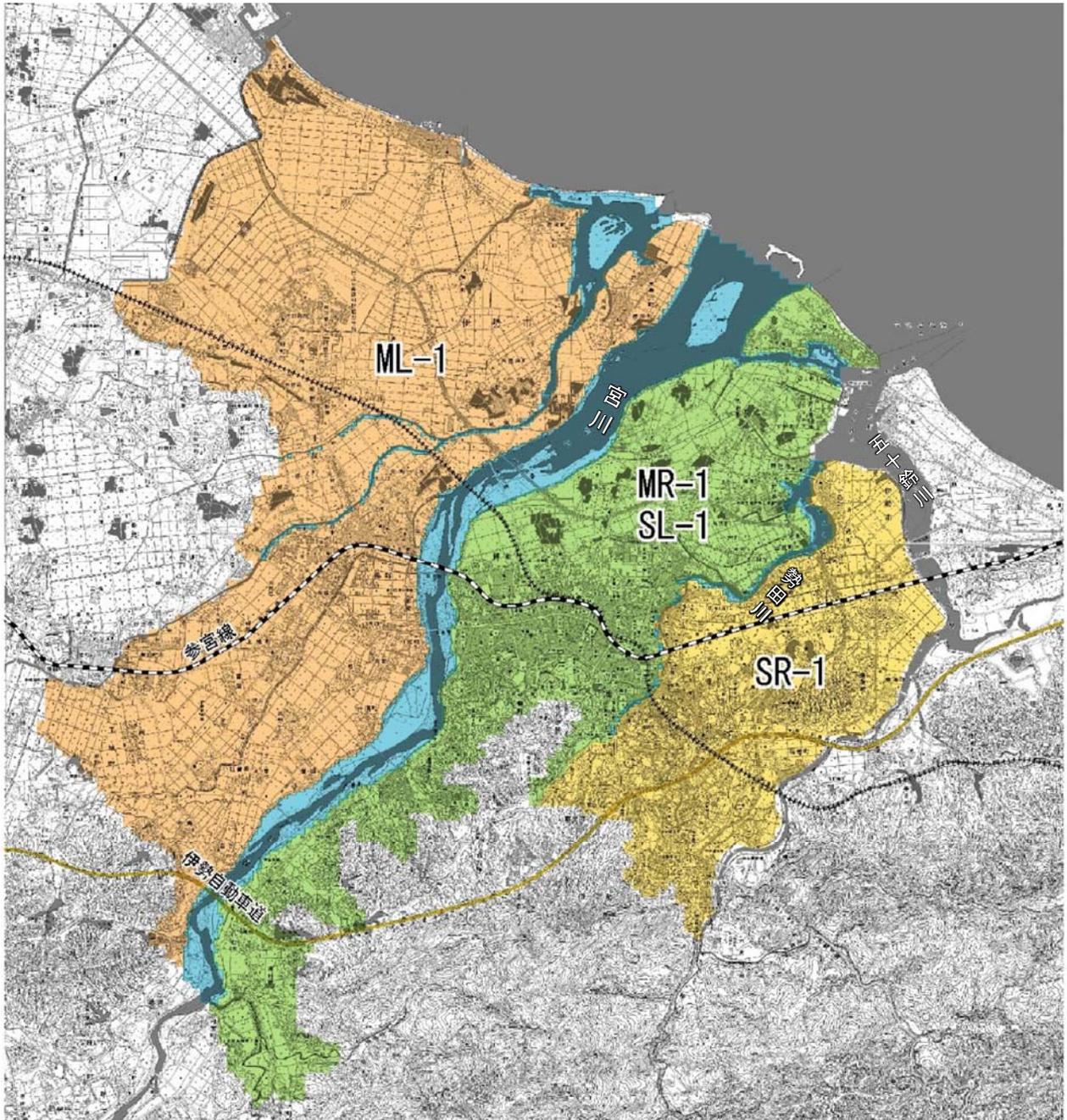
- 様式－１ 氾濫ブロック分割図
- 様式－２ 資産データ
- 様式－３ 被害額（現況河道）  
被害額（整備計画河道）  
被害額（当面の段階的な整備後河道）（参考）
- 様式－４ 年平均被害軽減期待額（現況河道→整備計画河道）  
年平均被害軽減期待額（現況河道→当面の段階的な整備後河道）（参考）
- 様式－５ 費用対効果（全体事業）  
費用対効果（全体事業・感度分析）  
費用対効果（当面の段階的な整備事業）（参考）
- 様式－６ 事業費の内訳書（全体事業費）  
事業費の内訳書（当面の段階的な整備事業費）（参考）  
事業費の内訳書（全体維持管理費）  
事業費の内訳書（当面の段階的な整備維持管理費）（参考）

平成２７年１２月３日  
国土交通省中部地方整  
備局三重河川国道事務所

事業名 (箇所名)	宮川直轄河川改修事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課	事業 主体	中部地方整備局																				
実施箇所	三重県伊勢市、玉城町																								
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業																								
事業諸元	堤防整備、堤防強化、河道掘削、排水機場増強、耐震対策、横断工作物の改築																								
事業期間	事業着手:平成27年度 / 事業完了:平成56年度																								
総事業費 (億円)	約147	残事業費(億円)	約147																						
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt; 近年、宮川では平成16年(2004)9月洪水災害を契機とした床上浸水対策特別緊急事業により治水安全度は大きく向上したものの、堤防の高さや厚み、質的安全性が十分ではない区間が残されており、平成16年洪水と同規模の洪水を安全に流下させることが困難となっている。また、支川勢田川では昭和49年(1974)7月洪水災害を契機とした直轄激甚災害対策特別緊急事業により治水安全度は大きく向上したものの、河積不足及び堤防未整備箇所があるため、昭和49年洪水と同規模の洪水を計画高水位以下で安全に流下させることが困難となっている。</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt; 宮川においては、過去に大きな被害をもたらした戦後2番目の規模となる平成16年(2004)9月洪水、支川勢田川においても、戦後2番目の規模となる昭和57年(1982)8月洪水と同規模の洪水が発生した場合においても家屋浸水被害を防止することを目標とする。</p> <p>&lt;政策体系上の位置づけ&gt; ・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:758戸 年平均浸水軽減面積:91ha																								
事業全体の投資効率性	基準年度	平成27年度																							
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	2,727	C:総費用(億円)	119	B/C																				
				23.0	B-C																				
				2,608	EIRR (%)																				
					219.4																				
感度分析	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">残事業(B/C)</th> <th colspan="2">全体事業(B/C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残事業費(+10%~-10%)</td> <td>20.9 ~</td> <td>25.5</td> <td>20.9 ~</td> <td>25.5</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>23.8 ~</td> <td>22.3</td> <td>23.8 ~</td> <td>22.3</td> </tr> <tr> <td>資産額(+10%~-10%)</td> <td>25.3 ~</td> <td>20.7</td> <td>25.3 ~</td> <td>20.7</td> </tr> </tbody> </table>						残事業(B/C)		全体事業(B/C)		残事業費(+10%~-10%)	20.9 ~	25.5	20.9 ~	25.5	残工期(+10%~-10%)	23.8 ~	22.3	23.8 ~	22.3	資産額(+10%~-10%)	25.3 ~	20.7	25.3 ~	20.7
	残事業(B/C)		全体事業(B/C)																						
残事業費(+10%~-10%)	20.9 ~	25.5	20.9 ~	25.5																					
残工期(+10%~-10%)	23.8 ~	22.3	23.8 ~	22.3																					
資産額(+10%~-10%)	25.3 ~	20.7	25.3 ~	20.7																					
備考	当面の段階的な整備事業(H28~H34):B/C=48.2																								
事業の効果等	河川整備計画の目標規模の洪水(平成16年9月洪水)が発生し、宮川が氾濫した場合に想定される被害は、浸水面積約1,900ha、浸水人口約40,200人、浸水家屋数約14,900世帯であり、整備を実施することで氾濫被害が概ね解消します。																								
社会経済情勢等の変化	近年、宮川流域市町村の人口・世帯数に大きな変化は見られない。 流域の下流部に広がる伊勢平野には、伊勢自動車道、一般国道23号、近鉄山田線、JR参宮線等のこの地方の根幹をなす交通網の拠点がある。 伊勢神宮をはじめとした歴史的、文化的資産が多く存在し、今後も観光地として期待されている地域である。																								
事業の進捗状況	宮川水系における堤防は、大臣管理区間の約60%で計画断面堤防が整備されているものの、堤防の高さや厚みが不足する区間が40%残されている。																								
事業の進捗の見込み	断面が不足する箇所の堤防整備、堤防の浸透に対する安全性の不足する箇所の浸透対策、流下能力が不足する箇所の河道掘削について、関係者等と十分な調整を図った上で実施する。 大規模地震等での基礎地盤の液状化等により堤防の沈下等が生じた場合、浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある箇所について、堤防の耐震対策を実施する。 危機管理対策として、河川防災拠点等の整備、広域防災ネットワークの構築、情報伝達体制の充実、河川情報システムの整備を実施する。																								
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>【コスト縮減】 事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コストの縮減に努める。</p> <p>【代替案立案】 河川整備計画は、現在の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものであり、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考えます。</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>【第三者委員会の意見・反映内容】</p> <p>【都道府県の意見・反映内容】 (三重県) 宮川水系河川整備計画(案)への意見はありません。なお、同河川整備計画策定後の河川整備について、下記のとおり要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>治水事業の促進について 「宮川床上浸水対策特別緊急事業」により、平成23年9月の台風12号をはじめとして、既にその効果が現れています。地域の治水安全度が向上しており、感謝申し上げます。引き続き、宮川流域の治水安全度の更なる向上のため、効果的かつ効率的な河川整備を実施して頂きますよう要望します。</li> <li>コスト縮減について 今後も地方財政は厳しいことが予想されることから、計画の実施に際しては十分に調整して頂くとともに、さらなるコスト縮減を要望します。</li> <li>ソフト対策について ハード対策のほか、水防法改正に伴う浸水想定区域図の見直し等、住民の生命を守るためのソフト対策について、更なる取組みを要望します。</li> <li>河川環境の保全について 宮川流域の豊かな自然環境を保全し、より良い河川環境を実現するため、河川整備と併せて、必要な対策の実施を要望します。</li> </ol>																								



様式-1 氾濫ブロック分割図（宮川水系）



様式-2 資産データ

水系名：宮川 河川名：宮川・勢田川 国勢調査年：H22国勢調査 事業所統計調査年：H21経済センサス、H24経済センサス  
 単位：百万円

氾濫 ブロック	一般資産等基礎数量										一般資産額					農作物資産			合 計
	面積 (ha)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (人)	農漁家数 (戸)	延床面積 (㎡)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計	
											償却	在庫	償却	在庫					
ML1	3,917	39,444	13,323	12,767	684	2,681,807	2,072	417	483,798	186,615	36,733	26,425	1,322	301	735,192	2,528	1,091	3,619	738,811
MR1 (SL1)	2,164	50,890	19,126	27,712	290	3,649,098	377	151	658,297	267,893	94,631	51,292	560	128	1,072,800	460	449	909	1,073,710
SR-1	1,353	25,492	9,751	10,158	142	1,900,572	329	49	342,863	136,579	28,446	16,714	274	62	524,939	402	147	548	525,487
合計	7,434	115,826	42,199	50,637	1,116	8,231,477	2,778	617	1,484,958	591,086	159,810	94,431	2,155	491	2,332,932	3,390	1,686	5,076	2,338,008

様式一3 被害額（現況河道）

水系名：宮川 河川名：宮川  
単位：百万円

W=1/43

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
MR1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

W=1/10

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	左岸2.2k	909	559	63	30	8	2	1,572	3	61	65	2,664	28	27	52	80	31	138	4,439			
MR1	宮川	溢水	11	13	2	1	0	0	29	4	1	5	48	1	1	1	1	1	3	85			
合計			921	572	66	32	8	2	1,601	7	63	70	2,712	29	28	53	81	32	141	4,524			

W=1/20

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	左岸9.2k	5,748	3,713	1,705	863	7	2	12,039	68	2	70	20,395	469	154	236	390	232	1,091	33,595			
MR1	宮川	右岸5.8k	15,583	9,447	6,071	1,950	17	6	33,074	40	54	94	56,027	2,238	462	846	1,308	1,052	4,598	93,793			
合計			21,332	13,160	7,776	2,813	25	8	45,113	109	56	164	76,422	2,707	616	1,082	1,698	1,284	5,689	127,389			

W=1/30

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	左岸9.2k	8,298	5,661	2,311	1,202	11	4	17,487	83	3	85	29,823	603	218	307	525	341	1,469	48,664			
MR1	宮川	右岸5.8k	23,507	15,345	9,914	3,126	27	9	51,928	77	78	155	87,965	3,182	687	1,221	1,908	1,577	6,667	146,715			
合計			31,805	21,006	12,224	4,328	39	12	69,415	160	81	240	117,588	3,785	905	1,528	2,433	1,918	8,136	195,379			

W=1/40

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	左岸10.6k	22,021	15,260	4,607	2,544	62	21	44,515	160	105	264	75,409	1,162	562	676	1,238	877	3,278	123,467			
MR1	宮川	右岸5.8k	30,079	21,147	13,228	4,103	38	12	68,608	92	99	191	116,221	3,893	869	1,506	2,375	2,029	8,297	193,317			
合計			52,100	36,407	17,834	6,648	100	33	113,123	252	203	455	191,630	5,056	1,431	2,183	3,614	2,906	11,576	316,783			

W=1/50(整備計画流量)

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	左岸10.6k	25,545	17,779	5,008	2,821	73	25	51,250	165	108	272	86,818	1,269	656	748	1,404	1,006	3,678	142,019			
MR1	宮川	右岸5.8k	32,096	23,292	14,364	4,470	41	13	74,276	95	103	198	125,824	4,093	933	1,592	2,525	2,190	8,807	209,106			
合計			57,641	41,071	19,372	7,291	114	38	125,527	259	211	470	212,643	5,361	1,589	2,340	3,929	3,195	12,485	351,125			

W=1/100(基本方針流量)

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計					
			事業所資産		農漁家資産		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	清掃労働 対価	代替 活動等	小計
			償却	在庫	償却	在庫																	
ML1	宮川	左岸10.6k	34,672	23,564	5,882	3,519	100	33	67,769	175	112	286	114,801	1,548	862	887	1,749	1,308	4,604	187,460			
MR1	宮川	右岸5.8k	36,013	27,509	16,655	5,166	47	15	85,405	99	110	209	144,676	4,505	1,059	1,755	2,813	2,512	9,831	240,120			
合計			70,685	51,072	22,537	8,684	147	49	153,174	274	222	495	259,476	6,053	1,920	2,642	4,562	3,820	14,435	427,580			

様式-3 被害額（整備計画河道）

水系名：宮川 河川名：宮川  
単位：百万円

W=1/43

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

W=1/10

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0

W=1/20

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	6	1	8	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	6	1	8	0	0	0	0	0	0	0

W=1/30

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	7	1	9	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	7	1	9	0	0	0	0	0	0	0

W=1/40

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0

W=1/50(整備計画流量)

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0

W=1/100(基本方針流量)

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			家屋	家庭用品	償却 在庫	在庫									償却 在庫			
ML1	宮川	左岸10.6k	26,569	18,576	5,147	2,923	76	27	53,318	166	108	275	90,320	1,301	683	767	1,450	3,798
MR1	宮川	溢水	42	46	6	4	0	0	99	9	2	10	167	2	2	2	3	8
合計			26,611	18,622	5,153	2,926	77	27	53,416	175	110	285	90,487	1,303	685	768	1,453	3,806

様式-3 被害額（当面整備河道）（参考）

水系名：宮川 河川名：宮川  
単位：百万円

W=1/43

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MR1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

W=1/10

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
合計			0	0	0	0	0	0	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

W=1/20

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計			
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	6	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
合計			0	0	0	0	0	0	6	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

W=1/30

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計			
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
ML1	宮川	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MR1	宮川	溢水	0	0	0	0	0	0	7	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
合計			0	0	0	0	0	0	7	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9

W=1/40

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
ML1	宮川	左岸5.8k	1,635	546	336	3	1	3,182	8	0	8	5,390	111	25	28	52	66	229	8,809
MR1	宮川	右岸4.4k	734	293	277	67	2	1,374	10	10	20	2,328	151	23	43	65	47	263	3,985
合計			2,368	955	823	402	5	4,556	18	10	28	7,718	262	47	70	118	113	493	12,794

W=1/50(整備計画流量)

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
ML1	宮川	左岸6.4k	4,973	3,174	1,585	792	6	2	10,532	34	2	35	17,841	422	122	168	290	230	942	29,350
MR1	宮川	右岸2.8k	1,982	888	520	121	3	3	3,515	40	30	70	5,954	122	61	116	177	63	362	9,902
合計			6,955	4,062	2,106	913	8	3	14,047	74	32	106	23,795	544	183	284	467	293	1,304	39,252

W=1/100(基本方針流量)

氾濫ブ ロック	河川	破堤地点	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	小計	合計	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
ML1	宮川	左岸10.6k	26,569	18,576	5,147	2,923	76	27	53,318	166	108	275	90,320	1,301	683	767	1,450	1,046	3,798	147,710
MR1	宮川	右岸2.8k	2,578	1,219	768	198	3	1	4,768	45	31	77	8,077	186	78	149	228	84	488	13,419
合計			29,147	19,795	5,915	3,121	79	28	58,086	211	139	352	98,397	1,487	761	916	1,678	1,130	4,296	161,129

様式-3 被害額 (現況河道)

水系名:宮川 河川名:勢田川  
単位:百万円

W=1/10

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SR1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

W=1/20(整備計画流量)

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等						
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	86	21	38	11	0	0	156	0	0	264	22	3	6	9	13	44	464
SR1	勢田川	右岸5.6k	12	3	5	2	0	0	21	0	0	36	3	0	1	1	2	6	63
合計			98	24	43	13	0	0	177	0	0	300	25	3	7	10	15	50	527

W=1/30

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等						
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	136	34	60	17	0	0	247	0	0	418	36	5	10	14	20	71	736
SR1	勢田川	右岸5.6k	35	11	21	6	0	0	73	0	0	124	10	2	3	5	5	20	217
合計			171	46	81	23	0	0	320	0	0	542	46	6	13	19	25	91	953

W=1/40

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等						
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	200	62	85	24	0	0	371	0	0	629	49	7	13	20	27	96	1,096
SR1	勢田川	右岸5.6k	68	22	42	10	0	0	143	0	0	242	21	3	6	9	9	39	424
合計			268	84	127	35	0	0	514	0	0	870	69	10	20	29	37	135	1,520

W=1/50(基本方針流量)

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等						
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	284	103	120	33	0	0	540	0	0	916	67	9	19	28	36	131	1,587
SR1	勢田川	右岸5.6k	73	24	46	11	0	0	154	0	0	260	22	3	7	10	10	43	456
合計			357	128	166	44	0	0	694	0	0	1,176	89	13	25	38	46	174	2,043

W=1/100

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等						
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	719	279	372	96	0	0	1,466	0	0	2,484	181	28	55	83	95	359	4,309
SR1	勢田川	右岸5.6k	99	30	51	13	0	0	193	0	0	327	26	4	8	13	11	50	570
合計			818	309	423	109	0	0	1,659	0	0	2,811	207	32	63	95	107	409	4,879

様式一3 被害額（整備計画河道）

水系名：宮川 河川名：勢田川

W=1/10

氾濫 ブロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SR1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位：百万円

W=1/20(整備計画流量)

氾濫 ブロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SR1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位：百万円

W=1/30

氾濫 ブロック	河川	破堤地点	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	小計	合計	
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等					
			償却	在庫	償却	在庫												
SL1	勢田川	左岸5.6k	7	1	0	0	0	12	0	0	0	2	0	0	1	1	3	35
SR1	勢田川	右岸5.6k	7	1	0	0	0	12	0	0	0	2	0	0	1	1	3	35
合計			13	3	6	2	0	23	0	0	4	4	0	1	2	7	7	70

単位：百万円

W=1/40

氾濫 ブロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	左岸5.6k	39	9	18	5	0	70	0	0	11	2	4	6	21	210	
SR1	勢田川	右岸5.6k	12	3	5	2	0	21	0	0	3	1	1	2	6	63	
合計			51	12	23	6	0	92	0	0	14	3	5	8	27	273	

単位：百万円

W=1/50(基本方針流量)

氾濫 ブロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	左岸5.6k	86	21	38	11	0	156	0	0	22	6	9	13	44	464	
SR1	勢田川	右岸5.6k	12	3	5	2	0	21	0	0	3	1	1	2	6	63	
合計			98	24	43	13	0	177	0	0	25	7	10	15	50	527	

単位：百万円

W=1/100

氾濫 ブロック	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等				
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	左岸5.6k	176	50	76	22	0	325	0	0	44	12	18	25	87	962	
SR1	勢田川	右岸5.6k	22	6	9	3	0	41	0	0	5	2	3	3	11	120	
合計			198	56	86	25	0	365	0	0	50	14	21	28	98	1,083	

単位：百万円

様式一3 被害額（当面整備河道）（参考）

水系名：宮川 河川名：勢田川

W=1/10

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計			
			償却	在庫	償却	在庫											
SL1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SR1	勢田川	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位：百万円

W=1/20(整備計画流量)

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	86	21	38	11	0	0	156	0	0	264	22	3	6	9	13	44	464
SR1	勢田川	右岸5.6k	12	3	5	2	0	0	21	0	0	36	3	0	1	1	2	6	63
合計			98	24	43	13	0	0	177	0	0	300	25	3	7	10	15	50	527

単位：百万円

W=1/30

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	136	34	60	17	0	0	247	0	0	418	36	5	10	14	20	71	736
SR1	勢田川	右岸5.6k	35	11	21	6	0	0	73	0	0	124	10	2	3	5	5	20	217
合計			171	46	81	23	0	0	320	0	0	542	46	6	13	19	25	91	953

単位：百万円

W=1/40

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	200	62	85	24	0	0	371	0	0	629	49	7	13	20	27	96	1,096
SR1	勢田川	右岸5.6k	68	22	42	10	0	0	143	0	0	242	21	3	6	9	9	39	424
合計			268	84	127	35	0	0	514	0	0	870	69	10	20	29	37	135	1,520

単位：百万円

W=1/50(基本方針流量)

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	284	103	120	33	0	0	540	0	0	916	67	9	19	28	36	131	1,587
SR1	勢田川	右岸5.6k	73	24	46	11	0	0	154	0	0	260	22	3	7	10	10	43	456
合計			357	128	166	44	0	0	694	0	0	1,176	89	13	25	38	46	174	2,043

単位：百万円

W=1/100

氾濫 ブロッ ク	河川	破堤地点	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	小計	合計		
			事業所資産		農漁家資産		水稲	畑作物	小計	清掃労働 対価			代替 活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫													
SL1	勢田川	左岸5.6k	719	279	372	96	0	0	1,466	0	0	2,484	181	28	55	83	95	359	4,309
SR1	勢田川	右岸5.6k	99	30	51	13	0	0	193	0	0	327	26	4	8	13	11	50	570
合計			818	309	423	109	0	0	1,659	0	0	2,811	207	32	63	95	107	409	4,879

単位：百万円

様式一4 年平均被害軽減期待額(現況河道→整備計画河道)

河川名:宮川、勢田川

水系名:宮川

流量規模 (基準地点)	超過確率	被害額 (百万円)						年間平均 被害軽減額 ④ (百万円)	年間平均 被 害 額 ④×⑤ (百万円)	年間平均被害 額の累計二 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	区 間 確 率 ⑤				
		宮川	勢田川	合計	宮川						
4,372	1/4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	無害確率	
5,410	1/10	4,524	0	4,524	5	0	5	4,518	299		
6,309	1/20	127,389	527	127,916	8	0	8	127,908	3,311		
6,811	1/30	195,379	953	196,332	9	70	78	196,254	2,701		
7,159	1/40	316,783	1,520	318,303	10	273	283	318,020	2,143		
7,300	1/50	351,125	2,043	353,168	10	527	537	352,632	1,677	整備計画	
7,600	1/100	427,580	4,879	432,459	147,995	1,083	149,077	283,382	3,180	基本方針	

様式一4 年平均被害軽減期待額(現況河道→当面整備河道)(参考)

河川名:宮川、勢田川

水系名:宮川

流量規模 (基準地点)	超過確率	被害額 (百万円)						年間平均 被害軽減額 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 額の累計二 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						
		宮川	勢田川	合計	宮川		勢田川					
4,372	1/4.3	0	0	0	0	0	0	0.00000	0	0	無害確率	
5,410	1/10	4,524	0	4,524	5	0	5	0.13256	299	299		
6,309	1/20	127,389	527	127,916	8	527	535	0.05000	3,297	3,596		
6,811	1/30	195,379	953	196,332	9	953	962	0.01667	2,690	6,286		
7,159	1/40	316,783	1,520	318,303	12,794	1,520	14,314	0.00833	2,081	8,367		
7,300	1/50	351,125	2,043	353,168	39,252	2,043	41,295	0.00500	1,540	9,907	整備計画	
7,600	1/100	427,580	4,879	432,459	161,129	4,879	166,008	0.01000	2,892	12,799	基本方針	

様式-5 費用対便益

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	H27	0	0	0		840	840	0	0	840	840			
	H28	1	1,850	1,779		638	613	7	6	645	620			
	H29	2	3,255	3,009		701	648	11	11	712	659			
	H30	3	4,798	4,266		740	658	17	15	757	673			
	H31	4	6,428	5,495		740	633	23	19	763	652			
	H32	5	8,057	6,623		725	596	28	23	753	619			
	H33	6	9,654	7,630		726	574	34	27	760	601			
	H34	7	11,253	8,551		702	533	40	30	742	564			
	H35	8	12,799	9,352		612	447	45	33	657	480			
	H36	9	12,834	9,017		647	455	50	35	697	490			
	H37	10	12,871	8,695		646	436	55	37	701	473			
	H38	11	12,908	8,385		606	394	60	39	666	433			
	H39	12	12,943	8,084		595	372	65	40	660	412			
	H40	13	12,977	7,794		549	330	69	42	618	371			
	H41	14	13,009	7,512		601	347	73	42	674	389			
	H42	15	13,044	7,243		437	243	78	43	515	286			
	H43	16	13,069	6,978		395	211	81	44	476	254			
	H44	17	13,091	6,721		475	244	85	43	560	287			
	H45	18	13,119	6,476		476	235	88	44	564	279			
	H46	19	13,146	6,240		476	226	92	44	568	270			
	H47	20	13,174	6,012		280	128	96	44	376	171			
	H48	21	13,190	5,788		280	123	98	43	378	166			
	H49	22	13,206	5,572		206	87	100	42	306	129			
	H50	23	13,218	5,363		206	84	102	41	308	125			
	H51	24	13,230	5,161		206	80	103	40	309	121			
	H52	25	13,242	4,967		206	77	105	39	311	117			
	H53	26	13,253	4,780		250	90	106	38	356	129			
	H54	27	13,268	4,601		250	87	108	38	358	124			
	H55	28	13,282	4,429		250	83	110	37	360	120			
	H56	29	13,297	4,264		250	80	112	36	362	116			
H57	30	13,311	4,104				124	38	124	38				
H58	31	13,311	3,946				124	37	124	37				
H59	32	13,311	3,794				124	35	124	35				
H60	33	13,311	3,648				124	34	124	34				
H61	34	13,311	3,508				124	33	124	33				
H62	35	13,311	3,373				124	31	124	31				
H63	36	13,311	3,243				124	30	124	30				
H64	37	13,311	3,119				124	29	124	29				
H65	38	13,311	2,999				124	28	124	28				
H66	39	13,311	2,883				124	27	124	27				
H67	40	13,311	2,773				124	26	124	26				
H68	41	13,311	2,666				124	25	124	25				
H69	42	13,311	2,563				124	24	124	24				
H70	43	13,311	2,465				124	23	124	23				
H71	44	13,311	2,370				124	22	124	22				
H72	45	13,311	2,279				124	21	124	21				
H73	46	13,311	2,191				124	20	124	20				
H74	47	13,311	2,107				124	20	124	20				
H75	48	13,311	2,026				124	19	124	19				
H76	49	13,311	1,948				124	18	124	18				
H77	50	13,311	1,873				124	17	124	17				
H78	51	13,311	1,801				124	17	124	17				
H79	52	13,311	1,732				124	16	124	16				
H80	53	13,311	1,665				124	15	124	15				
H81	54	13,311	1,601				124	15	124	15				
H82	55	13,311	1,539				124	14	124	14				
H83	56	13,311	1,480				124	14	124	14				
H84	57	13,311	1,423				124	13	124	13				
H85	58	13,311	1,369				124	13	124	13				
H86	59	13,311	1,316				124	22	224	22				
H87	60	13,311	1,265				124	12	124	12				
H88	61	13,311	1,217				124	11	124	11				
H89	62	13,311	1,170				124	11	124	11				
H90	63	13,311	1,125				124	10	124	10				
H91	64	13,311	1,082				124	10	124	10				
H92	65	13,311	1,040				124	10	124	10				
H93	66	13,311	1,000				124	9	124	9				
H94	67	13,311	962				124	9	124	9				
H95	68	13,311	925				124	9	124	9				
H96	69	13,311	889				124	8	124	8				
H97	70	13,311	855				124	8	124	8				
H98	71	13,311	822				124	8	124	8				
H99	72	13,311	790				124	7	124	7				
H100	73	13,311	760				124	7	124	7				
H101	74	13,311	731				124	12	224	12				
H102	75	13,311	703				124	7	124	7				
H103	76	13,311	676				124	6	124	6				
H104	77	13,311	650				124	6	124	6				
H105	78	13,311	625				124	6	124	6				
H106	79	13,311	601				124	6	124	6				
合計			999,011	272,475	176	272,651	14,711	9,953	8,527	1,901	23,238	11,854	23.0	260,798

様式-5 費用対便益(全体事業・感度分析:残事業費+10%)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	H27	0	0	0		924	924	0	0	924	924			
	H28	1	1,850	1,779		702	675	7	7	709	682			
	H29	2	3,255	3,009		771	713	13	12	784	725			
	H30	3	4,798	4,266		814	724	19	17	833	740			
	H31	4	6,428	5,495		814	696	25	21	839	717			
	H32	5	8,057	6,623		798	655	31	26	829	681			
	H33	6	9,654	7,630		799	631	37	30	836	661			
	H34	7	11,253	8,551		772	587	44	33	816	620			
	H35	8	12,799	9,352		673	492	50	36	723	528			
	H36	9	12,834	9,017		712	500	55	39	767	539			
	H37	10	12,871	8,695		711	480	60	41	771	521			
	H38	11	12,908	8,385		667	433	66	43	732	476			
	H39	12	12,943	8,084		655	409	71	44	726	453			
	H40	13	12,977	7,794		604	363	76	46	680	408			
	H41	14	13,009	7,512		661	382	81	47	742	428			
	H42	15	13,044	7,243		481	267	86	48	567	315			
	H43	16	13,069	6,978		435	232	90	48	524	280			
	H44	17	13,091	6,721		523	268	93	48	616	316			
	H45	18	13,119	6,476		524	258	97	48	621	306			
	H46	19	13,146	6,240		524	249	101	48	625	297			
	H47	20	13,174	6,012		308	141	105	48	413	189			
	H48	21	13,190	5,788		308	135	108	47	416	182			
	H49	22	13,206	5,572		227	96	110	46	337	142			
	H50	23	13,218	5,363		227	92	112	45	338	137			
	H51	24	13,230	5,161		227	88	113	44	340	133			
	H52	25	13,242	4,967		227	85	115	43	342	128			
	H53	26	13,253	4,780		275	99	117	42	392	141			
	H54	27	13,268	4,601		275	95	119	41	394	137			
	H55	28	13,282	4,429		275	92	121	40	396	132			
H56	29	13,297	4,264		275	88	123	40	398	128				
施設完成後の 評価期間 (50年間)	H57	30	13,311	4,104				135	42	135	42			
	H58	31	13,311	3,946				135	40	135	40			
	H59	32	13,311	3,794				135	39	135	39			
	H60	33	13,311	3,648				135	37	135	37			
	H61	34	13,311	3,508				135	36	135	36			
	H62	35	13,311	3,373				135	34	135	34			
	H63	36	13,311	3,243				135	33	135	33			
	H64	37	13,311	3,119				135	32	135	32			
	H65	38	13,311	2,999				135	30	135	30			
	H66	39	13,311	2,883				135	29	135	29			
	H67	40	13,311	2,773				135	28	135	28			
	H68	41	13,311	2,666				135	27	135	27			
	H69	42	13,311	2,563				135	26	135	26			
	H70	43	13,311	2,465				135	25	135	25			
	H71	44	13,311	2,370				235	42	235	42			
	H72	45	13,311	2,279				135	23	135	23			
	H73	46	13,311	2,191				135	22	135	22			
	H74	47	13,311	2,107				135	21	135	21			
	H75	48	13,311	2,026				135	21	135	21			
	H76	49	13,311	1,948				135	20	135	20			
	H77	50	13,311	1,873				135	19	135	19			
	H78	51	13,311	1,801				135	18	135	18			
	H79	52	13,311	1,732				135	18	135	18			
	H80	53	13,311	1,665				135	17	135	17			
	H81	54	13,311	1,601				135	16	135	16			
	H82	55	13,311	1,539				135	16	135	16			
	H83	56	13,311	1,480				135	15	135	15			
	H84	57	13,311	1,423				135	14	135	14			
	H85	58	13,311	1,369				135	14	135	14			
	H86	59	13,311	1,316				235	23	235	23			
H87	60	13,311	1,265				135	13	135	13				
H88	61	13,311	1,217				135	12	135	12				
H89	62	13,311	1,170				135	12	135	12				
H90	63	13,311	1,125				135	11	135	11				
H91	64	13,311	1,082				135	11	135	11				
H92	65	13,311	1,040				135	11	135	11				
H93	66	13,311	1,000				135	10	135	10				
H94	67	13,311	962				135	10	135	10				
H95	68	13,311	925				135	9	135	9				
H96	69	13,311	889				135	9	135	9				
H97	70	13,311	855				135	9	135	9				
H98	71	13,311	822				135	8	135	8				
H99	72	13,311	790				135	8	135	8				
H100	73	13,311	760				135	8	135	8				
H101	74	13,311	731				235	13	235	13				
H102	75	13,311	703				135	7	135	7				
H103	76	13,311	676				135	7	135	7				
H104	77	13,311	650				135	7	135	7				
H105	78	13,311	625				135	6	135	6				
H106	79	13,311	601				135	6	135	6				
合計			999,011	272,475	194	272,669	16,182	10,948	9,301	2,081	25,484	13,029	20.9	259,640

様式-5 費用対便益(全体事業・感度分析:残事業費-10%)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	H27	0	0	0		756	756	0	0	756	756			
	H28	1	1,850	1,779		574	552	6	6	580	558			
	H29	2	3,255	3,009		631	583	10	10	641	593			
	H30	3	4,798	4,266		666	592	15	14	681	606			
	H31	4	6,428	5,495		666	569	20	17	686	587			
	H32	5	8,057	6,623		653	536	26	21	678	557			
	H33	6	9,654	7,630		653	516	31	24	684	541			
	H34	7	11,253	8,551		632	480	36	27	667	507			
	H35	8	12,799	9,352		551	402	41	30	591	432			
	H36	9	12,834	9,017		582	409	45	32	627	441			
	H37	10	12,871	8,695		581	393	49	33	631	426			
	H38	11	12,908	8,385		545	354	54	35	599	389			
	H39	12	12,943	8,084		536	334	58	36	594	371			
	H40	13	12,977	7,794		494	297	62	37	556	334			
	H41	14	13,009	7,512		541	312	66	38	607	351			
	H42	15	13,044	7,243		393	218	70	39	464	257			
	H43	16	13,069	6,978		356	190	73	39	429	229			
	H44	17	13,091	6,721		428	219	76	39	504	259			
	H45	18	13,119	6,476		428	211	79	39	508	251			
	H46	19	13,146	6,240		429	203	83	39	511	243			
	H47	20	13,174	6,012		252	115	86	39	338	154			
	H48	21	13,190	5,788		252	111	88	39	340	149			
	H49	22	13,206	5,572		185	78	90	38	275	116			
	H50	23	13,218	5,363		185	75	91	37	277	112			
	H51	24	13,230	5,161		185	72	93	36	278	109			
	H52	25	13,242	4,967		185	70	94	35	280	105			
	H53	26	13,253	4,780		225	81	96	35	321	116			
	H54	27	13,268	4,601		225	78	97	34	322	112			
	H55	28	13,282	4,429		225	75	99	33	324	108			
H56	29	13,297	4,264		225	72	101	32	326	105				
施設完成後の 評価期間 (50年間)	H57	30	13,311	4,104				112	35	112	35			
	H58	31	13,311	3,946				112	33	112	33			
	H59	32	13,311	3,794				112	32	112	32			
	H60	33	13,311	3,648				112	31	112	31			
	H61	34	13,311	3,508				112	30	112	30			
	H62	35	13,311	3,373				112	28	112	28			
	H63	36	13,311	3,243				112	27	112	27			
	H64	37	13,311	3,119				112	26	112	26			
	H65	38	13,311	2,999				112	25	112	25			
	H66	39	13,311	2,883				112	24	112	24			
	H67	40	13,311	2,773				112	23	112	23			
	H68	41	13,311	2,666				112	22	112	22			
	H69	42	13,311	2,563				112	22	112	22			
	H70	43	13,311	2,465				112	21	112	21			
	H71	44	13,311	2,370				212	38	212	38			
	H72	45	13,311	2,279				112	19	112	19			
	H73	46	13,311	2,191				112	18	112	18			
	H74	47	13,311	2,107				112	18	112	18			
	H75	48	13,311	2,026				112	17	112	17			
	H76	49	13,311	1,948				112	16	112	16			
	H77	50	13,311	1,873				112	16	112	16			
	H78	51	13,311	1,801				112	15	112	15			
	H79	52	13,311	1,732				112	15	112	15			
	H80	53	13,311	1,665				112	14	112	14			
	H81	54	13,311	1,601				112	14	112	14			
	H82	55	13,311	1,539				112	13	112	13			
	H83	56	13,311	1,480				112	12	112	12			
	H84	57	13,311	1,423				112	12	112	12			
	H85	58	13,311	1,369				112	12	112	12			
	H86	59	13,311	1,316				212	21	212	21			
H87	60	13,311	1,265				112	11	112	11				
H88	61	13,311	1,217				112	10	112	10				
H89	62	13,311	1,170				112	10	112	10				
H90	63	13,311	1,125				112	9	112	9				
H91	64	13,311	1,082				112	9	112	9				
H92	65	13,311	1,040				112	9	112	9				
H93	66	13,311	1,000				112	8	112	8				
H94	67	13,311	962				112	8	112	8				
H95	68	13,311	925				112	8	112	8				
H96	69	13,311	889				112	8	112	8				
H97	70	13,311	855				112	7	112	7				
H98	71	13,311	822				112	7	112	7				
H99	72	13,311	790				112	7	112	7				
H100	73	13,311	760				112	6	112	6				
H101	74	13,311	731				212	12	212	12				
H102	75	13,311	703				112	6	112	6				
H103	76	13,311	676				112	6	112	6				
H104	77	13,311	650				112	5	112	5				
H105	78	13,311	625				112	5	112	5				
H106	79	13,311	601				112	5	112	5				
合計			999,011	272,475	158	272,634	13,240	8,958	7,752	1,721	20,992	10,678	25.5	261,956

様式-5 費用対便益(全体事業・感度分析:残工期+10%)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益				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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
整備期間 (33年間)	H27	0	0	0			799	799	0	0	799	799		
	H28	1	1,850	1,779			607	584	6	6	613	590		
	H29	2	3,255	3,009			667	617	11	10	678	627		
	H30	3	4,798	4,266			704	626	16	14	720	640		
	H31	4	6,428	5,495			704	602	22	18	726	620		
	H32	5	8,057	6,623			690	567	27	22	717	589		
	H33	6	9,654	7,630			691	546	32	26	723	572		
	H34	7	11,253	8,551			668	508	38	29	706	536		
	H35	8	12,799	9,352			582	425	43	31	625	457		
	H36	9	12,831	9,015			616	433	47	33	663	466		
	H37	10	12,865	8,691			615	415	52	35	667	451		
	H38	11	12,900	8,379			577	375	57	37	634	412		
	H39	12	12,932	8,077			566	354	61	38	628	392		
	H40	13	12,963	7,786			522	314	66	40	588	353		
	H41	14	12,993	7,503			572	330	70	40	642	371		
	H42	15	13,025	7,232			416	231	74	41	490	272		
	H43	16	13,048	6,966			376	201	78	41	453	242		
	H44	17	13,069	6,709			452	232	80	41	532	273		
	H45	18	13,094	6,464			453	224	84	41	537	265		
	H46	19	13,119	6,227			453	215	87	42	541	257		
	H47	20	13,145	5,999			266	122	91	42	357	163		
	H48	21	13,159	5,775			266	117	93	41	359	158		
	H49	22	13,174	5,559			196	83	95	40	291	123		
	H50	23	13,185	5,350			196	80	97	39	293	119		
	H51	24	13,196	5,148			196	76	98	38	294	115		
	H52	25	13,207	4,954			196	74	100	37	296	111		
	H53	26	13,218	4,768			238	86	101	37	339	122		
	H54	27	13,231	4,589			238	82	103	36	341	118		
	H55	28	13,245	4,417			238	79	105	35	343	114		
	H56	29	13,258	4,251			238	76	107	34	345	111		
	H57	30	13,271	4,092			238	73	109	33	346	107		
	H58	31	13,284	3,938			238	71	110	33	348	103		
	H59	32	13,298	3,791			238	68	112	32	350	100		
施設完成後の 評価期間 (50年間)	H60	33	13,311	3,648					124	34	124	34		
	H61	34	13,311	3,508					124	33	124	33		
	H62	35	13,311	3,373					124	31	124	31		
	H63	36	13,311	3,243					124	30	124	30		
	H64	37	13,311	3,119					124	29	124	29		
	H65	38	13,311	2,999					124	28	124	28		
	H66	39	13,311	2,883					124	27	124	27		
	H67	40	13,311	2,773					124	26	124	26		
	H68	41	13,311	2,666					124	25	124	25		
	H69	42	13,311	2,563					124	24	124	24		
	H70	43	13,311	2,465					124	23	124	23		
	H71	44	13,311	2,370					124	22	124	22		
	H72	45	13,311	2,279					124	21	124	21		
	H73	46	13,311	2,191					124	20	124	20		
	H74	47	13,311	2,107					224	35	224	35		
	H75	48	13,311	2,026					124	19	124	19		
	H76	49	13,311	1,948					124	18	124	18		
	H77	50	13,311	1,873					124	17	124	17		
	H78	51	13,311	1,801					124	17	124	17		
	H79	52	13,311	1,732					124	16	124	16		
	H80	53	13,311	1,665					124	15	124	15		
	H81	54	13,311	1,601					124	15	124	15		
	H82	55	13,311	1,539					124	14	124	14		
	H83	56	13,311	1,480					124	14	124	14		
	H84	57	13,311	1,423					124	13	124	13		
	H85	58	13,311	1,369					124	13	124	13		
	H86	59	13,311	1,316					124	12	124	12		
	H87	60	13,311	1,265					124	12	124	12		
	H88	61	13,311	1,217					124	11	124	11		
	H89	62	13,311	1,170					224	20	224	20		
	H90	63	13,311	1,125					124	10	124	10		
H91	64	13,311	1,082					124	10	124	10			
H92	65	13,311	1,040					124	10	124	10			
H93	66	13,311	1,000					124	9	124	9			
H94	67	13,311	962					124	9	124	9			
H95	68	13,311	925					124	9	124	9			
H96	69	13,311	889					124	8	124	8			
H97	70	13,311	855					124	8	124	8			
H98	71	13,311	822					124	8	124	8			
H99	72	13,311	790					124	7	124	7			
H100	73	13,311	760					124	7	124	7			
H101	74	13,311	731					124	7	124	7			
H102	75	13,311	703					124	7	124	7			
H103	76	13,311	676					124	6	124	6			
H104	77	13,311	650					224	11	224	11			
H105	78	13,311	625					124	6	124	6			
H106	79	13,311	601					124	6	124	6			
H107	80	13,311	577					124	5	124	5			
H108	81	13,311	555					124	5	124	5			
H109	82	13,311	534					124	5	124	5			
合計			1,038,351	273,894	156	274,050	14,711	9,682	8,759	1,851	23,470	11,533	23.8	262,517

様式-5 費用対便益(全体事業・感度分析:残工期-10%)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (27年間)	H27	0	0	0			885	885	0	0	885	885		
	H28	1	1,850	1,779			672	646	7	7	679	653		
	H29	2	3,255	3,009			739	683	12	11	751	694		
	H30	3	4,798	4,266			780	693	18	16	798	709		
	H31	4	6,428	5,495			780	667	24	20	804	687		
	H32	5	8,057	6,623			764	628	30	25	794	652		
	H33	6	9,654	7,630			765	605	36	28	801	633		
	H34	7	11,253	8,551			740	562	42	32	781	594		
	H35	8	12,799	9,352			645	471	48	35	692	506		
	H36	9	12,837	9,019			682	479	53	37	734	516		
	H37	10	12,878	8,700			681	460	58	39	739	499		
	H38	11	12,918	8,391			639	415	63	41	702	456		
	H39	12	12,956	8,093			627	392	68	42	695	434		
	H40	13	12,994	7,804			578	347	73	44	651	391		
	H41	14	13,028	7,524			633	366	77	45	711	410		
	H42	15	13,066	7,255			460	256	82	46	543	301		
	H43	16	13,094	6,991			416	222	86	46	502	268		
	H44	17	13,118	6,735			501	257	89	46	590	303		
	H45	18	13,148	6,490			502	248	93	46	595	293		
	H46	19	13,178	6,255			502	238	97	46	599	284		
	H47	20	13,208	6,028			295	135	101	46	396	181		
	H48	21	13,226	5,804			295	129	103	45	398	175		
	H49	22	13,243	5,588			217	92	105	44	322	136		
	H50	23	13,256	5,378			217	88	107	43	324	131		
	H51	24	13,269	5,177			217	85	109	42	326	127		
	H52	25	13,282	4,982			217	81	110	41	327	123		
H53	26	13,295	4,795			263	95	112	40	376	135			
施設完成後の 評価期間 (50年間)	H54	27	13,311	4,616				124	43	124	43			
	H55	28	13,311	4,439				124	41	124	41			
	H56	29	13,311	4,268				124	40	124	40			
	H57	30	13,311	4,104				124	38	124	38			
	H58	31	13,311	3,946				124	37	124	37			
	H59	32	13,311	3,794				124	35	124	35			
	H60	33	13,311	3,648				124	34	124	34			
	H61	34	13,311	3,508				124	33	124	33			
	H62	35	13,311	3,373				124	31	124	31			
	H63	36	13,311	3,243				124	30	124	30			
	H64	37	13,311	3,119				124	29	124	29			
	H65	38	13,311	2,999				124	28	124	28			
	H66	39	13,311	2,883				124	27	124	27			
	H67	40	13,311	2,773				124	26	124	26			
	H68	41	13,311	2,666				224	45	224	45			
	H69	42	13,311	2,563				124	24	124	24			
	H70	43	13,311	2,465				124	23	124	23			
	H71	44	13,311	2,370				124	22	124	22			
	H72	45	13,311	2,279				124	21	124	21			
	H73	46	13,311	2,191				124	20	124	20			
	H74	47	13,311	2,107				124	20	124	20			
	H75	48	13,311	2,026				124	19	124	19			
	H76	49	13,311	1,948				124	18	124	18			
	H77	50	13,311	1,873				124	17	124	17			
	H78	51	13,311	1,801				124	17	124	17			
	H79	52	13,311	1,732				124	16	124	16			
	H80	53	13,311	1,665				124	15	124	15			
	H81	54	13,311	1,601				124	15	124	15			
	H82	55	13,311	1,539				124	14	124	14			
	H83	56	13,311	1,480				224	25	224	25			
	H84	57	13,311	1,423				124	13	124	13			
	H85	58	13,311	1,369				124	13	124	13			
	H86	59	13,311	1,316				124	12	124	12			
	H87	60	13,311	1,265				124	12	124	12			
	H88	61	13,311	1,217				124	11	124	11			
	H89	62	13,311	1,170				124	11	124	11			
H90	63	13,311	1,125				124	10	124	10				
H91	64	13,311	1,082				124	10	124	10				
H92	65	13,311	1,040				124	10	124	10				
H93	66	13,311	1,000				124	9	124	9				
H94	67	13,311	962				124	9	124	9				
H95	68	13,311	925				124	9	124	9				
H96	69	13,311	889				124	8	124	8				
H97	70	13,311	855				124	8	124	8				
H98	71	13,311	822				224	14	224	14				
H99	72	13,311	790				124	7	124	7				
H100	73	13,311	760				124	7	124	7				
H101	74	13,311	731				124	7	124	7				
H102	75	13,311	703				124	7	124	7				
H103	76	13,311	676				124	6	124	6				
合計			959,639	270,851	198	271,049	14,711	10,224	8,288	1,950	22,999	12,174	22.3	258,875

様式-5 費用対便益(全体事業・感度分析:資産+10%)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	H27	0	0	0		840	840	0	0	840	840			
	H28	1	2,035	1,956		638	613	7	6	645	620			
	H29	2	3,580	3,310		701	648	11	11	712	659			
	H30	3	5,278	4,692		740	658	17	15	757	673			
	H31	4	7,071	6,044		740	633	23	19	763	652			
	H32	5	8,863	7,285		725	596	28	23	753	619			
	H33	6	10,619	8,393		726	574	34	27	760	601			
	H34	7	12,378	9,406		702	533	40	30	742	564			
	H35	8	14,078	10,287		612	447	45	33	657	480			
	H36	9	14,117	9,918		647	455	50	35	697	490			
	H37	10	14,158	9,565		646	436	55	37	701	473			
	H38	11	14,199	9,223		606	394	60	39	666	433			
	H39	12	14,237	8,893		595	372	65	40	660	412			
	H40	13	14,275	8,573		549	330	69	42	618	371			
	H41	14	14,310	8,264		601	347	73	42	674	389			
	H42	15	14,348	7,967		437	243	78	43	515	286			
	H43	16	14,376	7,675		395	211	81	44	476	254			
	H44	17	14,401	7,393		475	244	85	43	560	287			
	H45	18	14,431	7,123		476	235	88	44	564	279			
	H46	19	14,461	6,864		476	226	92	44	568	270			
	H47	20	14,491	6,614		280	128	96	44	376	171			
	H48	21	14,509	6,367		280	123	98	43	378	166			
	H49	22	14,527	6,130		206	87	100	42	306	129			
	H50	23	14,540	5,899		206	84	102	41	308	125			
	H51	24	14,553	5,677		206	80	103	40	309	121			
	H52	25	14,566	5,464		206	77	105	39	311	117			
	H53	26	14,579	5,258		250	90	106	38	356	129			
	H54	27	14,595	5,062		250	87	108	38	358	124			
	H55	28	14,610	4,872		250	83	110	37	360	120			
H56	29	14,626	4,690		250	80	112	36	362	116				
H57	30	14,642	4,514				124	38	124	38				
H58	31	14,642	4,341				124	37	124	37				
H59	32	14,642	4,174				124	35	124	35				
H60	33	14,642	4,013				124	34	124	34				
H61	34	14,642	3,859				124	33	124	33				
H62	35	14,642	3,711				124	31	124	31				
H63	36	14,642	3,568				124	30	124	30				
H64	37	14,642	3,431				124	29	124	29				
H65	38	14,642	3,299				124	28	124	28				
H66	39	14,642	3,172				124	27	124	27				
H67	40	14,642	3,050				124	26	124	26				
H68	41	14,642	2,932				124	25	124	25				
H69	42	14,642	2,820				124	24	124	24				
H70	43	14,642	2,711				124	23	124	23				
H71	44	14,642	2,607				124	22	124	22				
H72	45	14,642	2,507				124	21	124	21				
H73	46	14,642	2,410				124	20	124	20				
H74	47	14,642	2,318				124	20	124	20				
H75	48	14,642	2,228				124	19	124	19				
H76	49	14,642	2,143				124	18	124	18				
H77	50	14,642	2,060				124	17	124	17				
H78	51	14,642	1,981				124	17	124	17				
H79	52	14,642	1,905				124	16	124	16				
H80	53	14,642	1,832				124	15	124	15				
H81	54	14,642	1,761				124	15	124	15				
H82	55	14,642	1,693				124	14	124	14				
H83	56	14,642	1,628				124	14	124	14				
H84	57	14,642	1,566				124	13	124	13				
H85	58	14,642	1,505				124	13	124	13				
H86	59	14,642	1,448				124	22	124	22				
H87	60	14,642	1,392				124	12	124	12				
H88	61	14,642	1,338				124	11	124	11				
H89	62	14,642	1,287				124	11	124	11				
H90	63	14,642	1,237				124	10	124	10				
H91	64	14,642	1,190				124	10	124	10				
H92	65	14,642	1,144				124	10	124	10				
H93	66	14,642	1,100				124	9	124	9				
H94	67	14,642	1,058				124	9	124	9				
H95	68	14,642	1,017				124	9	124	9				
H96	69	14,642	978				124	8	124	8				
H97	70	14,642	940				124	8	124	8				
H98	71	14,642	904				124	8	124	8				
H99	72	14,642	869				124	7	124	7				
H100	73	14,642	836				124	7	124	7				
H101	74	14,642	804				224	12	224	12				
H102	75	14,642	773				124	7	124	7				
H103	76	14,642	743				124	6	124	6				
H104	77	14,642	715				124	6	124	6				
H105	78	14,642	687				124	6	124	6				
H106	79	14,642	661				124	6	124	6				
合計			1,098,912	299,723	176	299,899	14,711	9,953	8,527	1,901	23,238	11,854	25.3	288,045

様式-5 費用対便益(全体事業・感度分析:資産-10%)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間 (30年間)	H27	0	0	0		840	840	0	0	840	840			
	H28	1	1,665	1,601		638	613	7	6	645	620			
	H29	2	2,929	2,708		701	648	11	11	712	659			
	H30	3	4,319	3,839		740	658	17	15	757	673			
	H31	4	5,785	4,945		740	633	23	19	763	652			
	H32	5	7,252	5,960		725	596	28	23	753	619			
	H33	6	8,689	6,867		726	574	34	27	760	601			
	H34	7	10,127	7,696		702	533	40	30	742	564			
	H35	8	11,519	8,417		612	447	45	33	657	480			
	H36	9	11,550	8,115		647	455	50	35	697	490			
	H37	10	11,584	7,826		646	436	55	37	701	473			
	H38	11	11,617	7,546		606	394	60	39	666	433			
	H39	12	11,649	7,276		595	372	65	40	660	412			
	H40	13	11,680	7,014		549	330	69	42	618	371			
	H41	14	11,708	6,761		601	347	73	42	674	389			
	H42	15	11,739	6,518		437	243	78	43	515	286			
	H43	16	11,762	6,280		395	211	81	44	476	254			
	H44	17	11,782	6,049		475	244	85	43	560	287			
	H45	18	11,807	5,828		476	235	88	44	564	279			
	H46	19	11,832	5,616		476	226	92	44	568	270			
	H47	20	11,856	5,411		280	128	96	44	376	171			
	H48	21	11,871	5,209		280	123	98	43	378	166			
	H49	22	11,885	5,015		206	87	100	42	306	129			
	H50	23	11,896	4,827		206	84	102	41	308	125			
	H51	24	11,907	4,645		206	80	103	40	309	121			
	H52	25	11,917	4,470		206	77	105	39	311	117			
	H53	26	11,928	4,302		250	90	106	38	356	129			
	H54	27	11,941	4,141		250	87	108	38	358	124			
	H55	28	11,954	3,986		250	83	110	37	360	120			
	H56	29	11,967	3,837		250	80	112	36	362	116			
施設完成後の 評価期間 (50年間)	H57	30	11,980	3,694				124	38	124	38			
	H58	31	11,980	3,552				124	37	124	37			
	H59	32	11,980	3,415				124	35	124	35			
	H60	33	11,980	3,284				124	34	124	34			
	H61	34	11,980	3,157				124	33	124	33			
	H62	35	11,980	3,036				124	31	124	31			
	H63	36	11,980	2,919				124	30	124	30			
	H64	37	11,980	2,807				124	29	124	29			
	H65	38	11,980	2,699				124	28	124	28			
	H66	39	11,980	2,595				124	27	124	27			
	H67	40	11,980	2,495				124	26	124	26			
	H68	41	11,980	2,399				124	25	124	25			
	H69	42	11,980	2,307				124	24	124	24			
	H70	43	11,980	2,218				124	23	124	23			
	H71	44	11,980	2,133				124	22	124	22			
	H72	45	11,980	2,051				124	21	124	21			
	H73	46	11,980	1,972				124	20	124	20			
	H74	47	11,980	1,896				124	20	124	20			
	H75	48	11,980	1,823				124	19	124	19			
	H76	49	11,980	1,753				124	18	124	18			
	H77	50	11,980	1,686				124	17	124	17			
	H78	51	11,980	1,621				124	17	124	17			
	H79	52	11,980	1,559				124	16	124	16			
	H80	53	11,980	1,499				124	15	124	15			
	H81	54	11,980	1,441				124	15	124	15			
	H82	55	11,980	1,386				124	14	124	14			
	H83	56	11,980	1,332				124	14	124	14			
	H84	57	11,980	1,281				124	13	124	13			
	H85	58	11,980	1,232				124	13	124	13			
	H86	59	11,980	1,184				124	12	124	12			
H87	60	11,980	1,139				124	12	124	12				
H88	61	11,980	1,095				124	11	124	11				
H89	62	11,980	1,053				124	11	124	11				
H90	63	11,980	1,012				124	10	124	10				
H91	64	11,980	973				124	10	124	10				
H92	65	11,980	936				124	10	124	10				
H93	66	11,980	900				124	9	124	9				
H94	67	11,980	865				124	9	124	9				
H95	68	11,980	832				124	9	124	9				
H96	69	11,980	800				124	8	124	8				
H97	70	11,980	769				124	8	124	8				
H98	71	11,980	740				124	8	124	8				
H99	72	11,980	711				124	7	124	7				
H100	73	11,980	684				124	7	124	7				
H101	74	11,980	658				124	7	124	7				
H102	75	11,980	632				124	7	124	7				
H103	76	11,980	608				124	6	124	6				
H104	77	11,980	585				124	6	124	6				
H105	78	11,980	562				124	6	124	6				
H106	79	11,980	541				124	6	124	6				
合計			899,110	245,228	176	245,404	14,711	9,953	8,527	1,901	23,238	11,854	20.7	233,550

様式-5 費用対便益(当面の段階的な整備事業)(参考)

水系名:宮川

河川名:宮川

単位:百万円

年次	年度	t	便益			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		計③+④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用			現在価値
整備期間	H27	0	0	0			0	0	0	0	0	0		
	H28	1	0	0			638	613	0	0	638	613		
	H29	2	1,642	1,518			701	648	5	5	706	653		
	H30	3	3,447	3,064			740	658	10	9	750	667		
	H31	4	5,352	4,575			740	633	16	14	756	646		
	H32	5	7,256	5,964			725	596	22	18	747	614		
	H33	6	9,123	7,210			726	574	27	22	753	595		
	H34	7	10,991	8,353			702	533	33	25	735	559		
施設完成後の評価期間(50年間)	H35	8	12,799	9,352					39	28	39	28		
	H36	9	12,799	8,992					39	27	39	27		
	H37	10	12,799	8,646					39	26	39	26		
	H38	11	12,799	8,314					39	25	39	25		
	H39	12	12,799	7,994					39	24	39	24		
	H40	13	12,799	7,686					39	23	39	23		
	H41	14	12,799	7,391					39	22	39	22		
	H42	15	12,799	7,107					39	21	39	21		
	H43	16	12,799	6,833					39	21	39	21		
	H44	17	12,799	6,570					39	20	39	20		
	H45	18	12,799	6,318					39	19	39	19		
	H46	19	12,799	6,075					39	18	39	18		
	H47	20	12,799	5,841					39	18	39	18		
	H48	21	12,799	5,616					39	17	39	17		
	H49	22	12,799	5,400					39	16	39	16		
	H50	23	12,799	5,193					39	16	39	16		
	H51	24	12,799	4,993					39	15	39	15		
	H52	25	12,799	4,801					39	14	39	14		
	H53	26	12,799	4,616					39	14	39	14		
	H54	27	12,799	4,439					39	13	39	13		
	H55	28	12,799	4,268					39	13	39	13		
	H56	29	12,799	4,104					39	12	39	12		
	H57	30	12,799	3,946					39	12	39	12		
	H58	31	12,799	3,794					39	11	39	11		
	H59	32	12,799	3,648					39	11	39	11		
	H60	33	12,799	3,508					39	11	39	11		
	H61	34	12,799	3,373					39	10	39	10		
	H62	35	12,799	3,243					39	10	39	10		
	H63	36	12,799	3,119					39	9	39	9		
	H64	37	12,799	2,999					39	9	39	9		
	H65	38	12,799	2,883					39	9	39	9		
	H66	39	12,799	2,772					39	8	39	8		
	H67	40	12,799	2,666					39	8	39	8		
	H68	41	12,799	2,563					39	8	39	8		
H69	42	12,799	2,465					39	7	39	7			
H70	43	12,799	2,370					39	7	39	7			
H71	44	12,799	2,279					39	7	39	7			
H72	45	12,799	2,191					39	7	39	7			
H73	46	12,799	2,107					39	6	39	6			
H74	47	12,799	2,026					39	6	39	6			
H75	48	12,799	1,948					39	6	39	6			
H76	49	12,799	1,873					39	6	39	6			
H77	50	12,799	1,801					39	5	39	5			
H78	51	12,799	1,732					39	5	39	5			
H79	52	12,799	1,665					39	5	39	5			
H80	53	12,799	1,601					39	5	39	5			
H81	54	12,799	1,539					39	5	39	5			
H82	55	12,799	1,480					39	4	39	4			
H83	56	12,799	1,423					39	4	39	4			
H84	57	12,799	1,369					39	4	39	4			
合計			677,736	239,615	88	239,703	4,972	4,255	2,042	722	7,014	4,977	48.2	234,726

## 様式－6 事業費の内訳書

### 河川事業

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

※ ( ) 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	H27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	1	8,296	
			式	1	7,783	
		築堤	m	11,450	1,286	
		高潮	m			
		護岸	m	8,250	2,283	
		河道掘削	千m <sup>3</sup>	76	626	勢田川
		耐震対策	式	1	1,237	大湊川
		堰	箇所			
		樋門・樋管	箇所			
		排水機場	箇所	1	1,667	桧尻川排水機場等
		浸透対策	m	3,100	684	
	その他	式				
	附帯工事費		式	1	513	
		道路橋	箇所			
		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			
		揚排水機場	箇所			
	付替道路	箇所	1	513	勢田川JR橋梁部	
	その他	式				
用地費及補償費		式	1	1,474		
	用地費	式	1	1,474		
	補償費	式				
間接経費		式	1	2,489		
工事諸費		式	1	2,452		
事業費計		式	1	14,711		

維持管理費		式	1	8,527	
-------	--	---	---	-------	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

# 様式－6 事業費の内訳書

## 河川事業

事業名	宮川直轄河川改修事業(当面の段階的な整備事業費)(参考)
-----	------------------------------

※ ( )欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	H27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	1	3,093		
			式	1	3,093		
		築堤	m	6,750	530		
		高潮	m				
		護岸	m	3,900	1,169		
		河道掘削	千m <sup>3</sup>				
		耐震対策	式	1	1,173	大湊川	
		堰	箇所				
		樋門・樋管	箇所				
		排水機場	箇所				
		浸透対策	m	1,000	221		
	その他	式					
	附帯工事費		式				
		道路橋	箇所				
		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				
		揚排水機場	箇所				
付替道路	箇所						
その他	式						
用地費及補償費		式	1	123			
	用地費	式	1	123			
	補償費	式					
間接経費		式	1	928			
工事諸費		式	1	829			
事業費 計		式	1	4,972			

維持管理費		式	1	2,042	
-------	--	---	---	-------	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

## 様式－6 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	宮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	H27年度	再評価
------	-------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	維持的経費		式	1	5,466	
			式	1	4,699	
		堤防除草	式	1	2,697	
		堤防天端補修	式	1	28	
		高水敷整正	式	1	35	
		水防巡視	式	1	1,559	
		側帯整備	式	1		
		緊急維持	式	1		
		管理施設等維持	式	1	308	桧尻川排水機場等
		水閘門操作	式	1		
	その他	式	1	72	堤脚保護、法面補修	
	修繕的経費		式	1	767	
		堤防・護岸修繕	式	1	575	
		水閘門修繕	式	1		
		IT関連修繕	式	1		
		管理施設等修繕	式	1	192	桧尻川排水機場ポンプ
		障害物撤去	式	1		
用地費及補償費		式				
	用地費	式				
	補償費	式				
間接経費		式	1	1,640		
工事諸費		式	1	1,421		
事業費 計		式	1	8,527		

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

## 様式－6 事業費の内訳書

### 河川事業

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

※ ( )欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	H27年度	再評価
------	-------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	維持的経費		式	1	1,309	
			式	1	1,158	
		堤防除草	式	1	711	
		堤防天端補修	式	1	7	
		高水敷整正	式	1	9	
		水防巡視	式	1	411	
		側帯整備	式	1		
		緊急維持	式	1		
		管理施設等維持	式	1		
		水閘門操作	式	1		
	その他	式	1	19	堤脚保護、法面補修	
	修繕的経費		式	1	151	
		堤防・護岸修繕	式	1	151	
		水閘門修繕	式	1		
		IT関連修繕	式	1		
		管理施設等修繕	式	1		
		障害物撤去	式	1		
用地費及補償費		式				
	用地費	式				
	補償費	式				
間接経費		式	1	393		
工事諸費		式	1	340		
事業費計		式	1	2,042		

※1 維持管理費については、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（全体事業費）  
事業費の内訳書（残事業費）

平成27年12月

国土交通省中部地方整備局

三重河川国道事務所

事業名 (箇所名)	宮川総合水系環境整備事業		担当課 担当課長名	水管理・国土保全局河川環境課	事業 主体	中部地方整備局				
実施箇所	三重県伊勢市、玉城町									
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～平成33年度									
総事業費 (億円)	約15		残事業費(億円)	約2.0						
目的・ 必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <p>【水辺整備事業】 (屋田水辺整備事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川空間管理計画にて自然利用ゾーンとして位置付けられており、自然とのふれあいの場としての利用が求められている。</li> <li>・整備箇所は整備済みの川端地区に隣接しており、河川空間の連続性によりさらなる利用拡大が考えられる。</li> <li>・地元玉城町では、河川を活用した整備が望まれている。</li> <li>・樹木が繁茂し、高水敷を利用できない。また、階段などがなく、安全に水辺に近づけない。</li> </ul> <p>(宮川勢田川水辺整備事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成25年の式年遷宮に合わせて、伊勢市では、歴史ある街並みの散策や既存の観光スポットを活用し、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。</li> <li>・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い。また、水辺に近づけず、安全な利用が妨げられていた。</li> <li>・勢田川の護岸は周辺環境との調和が図られておらず、利用されにくい状況であった。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>【水辺整備事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>									
便益の主な 根拠	<p>【宮川総合水系環境整備事業】</p> <p>(屋田地区水辺整備事業) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:16.3億円 【主な根拠】 支払い意志額:199円/世帯/月 受益世帯数:34,363世帯</p> <p>(宮川勢田川水辺整備事業) 【内訳】 水辺整備の効果による便益:46.9億円 【主な根拠】 支払い意志額:255円/世帯/月 受益世帯数:57,783世帯</p>									
事業全体の 投資効率性	基準年度	平成27年度								
	B:総便益 (億円)	48	C:総費用(億円)	20	B/C	2.5	B-C	29	EIRR (%)	13.1
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	10	C:総費用(億円)	2.8	B/C	3.6				
感度分析	残事業費(+10%～-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	3.5 ~ 3.9		3.5 ~ 3.9		2.4 ~ 2.5					
	受益世帯数(-10%～+10%)		3.3 ~ 4.0		2.2 ~ 2.7					
	残工期(+10%～-10%)									
事業の効果等	<p>【水辺整備事業】 (屋田地区水辺整備事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全に川に近づけるようになることから、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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>(宮川勢田川水辺整備事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宮川、勢田川で水辺を安全・快適に利用できるようになり、伊勢神宮などの周辺観光地と合わせた利用で利用者が増加した。</li> </ul>									
社会経済 情勢等の変 化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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、年々増加している。</li> </ul>									
事業の進 捗状況	<p>【水辺整備事業】 (屋田地区水辺整備事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H27年度末事業費ベースで約36%である。</li> </ul>									
事業の進 捗の見込 み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政、沿川住民、NPO等が協働して河川空間の利活用や環境保全への取組を進めており、事業実施にあたっての支障はない。</li> </ul>									
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宮川勢田川地区の樹木伐開では、処分が必要な雑木について、一般への無料配布により処分費が削減され、コスト縮減が図られた。</li> <li>・屋田地区においても、樹木伐開により発生する処分が必要な雑木については、一般への無料配布により処分費の削減を図る。また、高水敷整理に必要となる土砂は、他工事での発生土を再利用することにより経費削減を図る。</li> </ul>									
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>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>&lt;三重県の意見・反映内容&gt;</p> <p>宮川水系河川整備計画(案)への意見はありません。なお、同河川整備計画策定後の河川整備について、下記のとおり要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 治水事業の促進について 「宮川床上浸水対策特別緊急事業」により、平成23年9月の台風12号をはじめとして、既にその効果が現れています。地域の治水安全度が向上しており、感謝申し上げます。引き続き、宮川流域の治水安全度の更なる向上のため、効果的かつ効率的な河川整備を実施して頂きますよう要望します。</li> <li>2. コスト縮減について 今後も地方財政は厳しいことが予想されることから、計画の実施に際しては十分に調整して頂くとともに、さらなるコスト縮減を要望します。</li> <li>3. ソフト対策について ハード対策のほか、水防法改正に伴う浸水想定区域図の見直し等、住民の生命を守るためのソフト対策について、更なる取組みを要望します。</li> <li>4. 河川環境の保全について 宮川流域の豊かな自然環境を保全し、より良い河川環境を実現するため、河川整備と併せて、必要な対策の実施を要望します。</li> </ol>									

# 宮川総合水系環境整備事業 概要図



対象事業の実施箇所

# 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 ① 全体事業

【費用使替算シート・水電】  
 表題(期)年度 2015(4/27)  
 表期年度 2018(4/30)  
 社業別割引率 4%

(様式-5)

年度	t	西暦	サブ レタ ー	割引 率	便益①			便益②			便益③			費用④			費用⑤				
					便益			便益			費用			費用			費用				
					現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	実質価格	現在価値		
整	-14	2001	1,050	1,322																	
	-13	2002	1,065	1,665																	
	-12	2003	1,065	1,601																	
	-11	2004	1,065	1,430																	
	-10	2005	1,055	1,380																	
	-9	2006	1,044	1,423																	
	-8	2007	1,027	1,369																	
	-7	2008	0,987	1,316																	
	-6	2009	1,028	1,265	87.3	87.3	106.2														
	-5	2010	1,028	1,217	87.3	87.3	106.2														
	-4	2011	1,000	1,175	131.1	131.1	161.4														
	-3	2012	1,000	1,125	143.2	143.2	181.3														
	-2	2013	1,000	1,082	176.8	176.8	221.3														
	-1	2014	1,000	1,040	183.9	183.9	234.0														
	0	2015	1,000	1,000	176.8	176.8	221.3														
	1	2016	1,000	962	176.8	176.8	221.3														
	2	2017	1,000	925	176.8	176.8	221.3														
	3	2018	1,000	888	176.8	176.8	221.3														
	4	2019	1,000	855	155.4	155.4	194.4														
	5	2020	1,000	822	149.4	149.4	187.7														
	6	2021	1,000	790	143.5	143.5	181.7														
	7	2022	1,000	760	138.1	138.1	176.8														
	8	2023	1,000	731	132.8	132.8	171.9														
	9	2024	1,000	704	127.7	127.7	167.0														
	10	2025	1,000	682	122.7	122.7	162.1														
	11	2026	1,000	660	118.1	118.1	157.2														
	12	2027	1,000	639	113.6	113.6	152.3														
	13	2028	1,000	619	109.2	109.2	147.4														
	14	2029	1,000	597	104.8	104.8	142.5														
	15	2030	1,000	575	100.8	100.8	137.6														
	16	2031	1,000	555	96.9	96.9	132.7														
	17	2032	1,000	533	93.2	93.2	127.8														
	18	2033	1,000	513	89.8	89.8	122.9														
	19	2034	1,000	494	86.3	86.3	118.0														
	20	2035	1,000	475	83.4	83.4	113.6														
	21	2036	1,000	458	80.9	80.9	109.2														
	22	2037	1,000	443	78.4	78.4	104.8														
	23	2038	1,000	428	76.0	76.0	100.8														
	24	2039	1,000	416	73.6	73.6	96.9														
	25	2040	1,000	406	71.3	71.3	92.9														
	26	2041	1,000	397	69.1	69.1	88.9														
	27	2042	1,000	389	67.0	67.0	85.0														
	28	2043	1,000	382	65.0	65.0	81.1														
	29	2044	1,000	376	63.0	63.0	77.2														
	30	2045	1,000	370	61.1	61.1	73.3														
	31	2046	1,000	366	59.3	59.3	69.4														
	32	2047	1,000	362	57.6	57.6	65.5														
	33	2048	1,000	359	56.0	56.0	61.6														
	34	2049	1,000	356	54.5	54.5	57.7														
	35	2050	1,000	354	53.0	53.0	53.8														
	36	2051	1,000	353	51.6	51.6	49.9														
	37	2052	1,000	352	50.3	50.3	46.0														
	38	2053	1,000	352	49.1	49.1	42.1														
	39	2054	1,000	352	48.0	48.0	38.2														
	40	2055	1,000	352	47.0	47.0	34.3														
	41	2056	1,000	352	46.0	46.0	30.4														
	42	2057	1,000	352	45.0	45.0	26.5														
	43	2058	1,000	352	44.0	44.0	22.6														
	44	2059	1,000	352	43.0	43.0	18.7														
	45	2060	1,000	352	42.0	42.0	14.8														
	46	2061	1,000	352	41.0	41.0	10.9														
	47	2062	1,000	352	40.0	40.0	7.0														
	48	2063	1,000	352	39.0	39.0	3.1														
	49	2064	1,000	352	38.0	38.0	-0.8														
	50	2065	1,000	352	37.0	37.0	-4.7														
	51	2066	1,000	352	36.0	36.0	-10.6														
	52	2067	1,000	352	35.0	35.0	-16.5														
合計					858.4	1,233.8	0.0	9,792.2	297.4	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6
					858.4	1,233.8	0.0	9,792.2	297.4	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6

総便益(億円)	48.5
総費用(億円)	19.7
費用使替	B/C 2.5
総現在価値(億円)	B-C 28.8
経済的内証取率	13.1%





# Case ④ 全体事業 (世帯数+10%)

【新田屋敷算定シート・水系 世帯数+10% (全体事業)】  
 年度 (標準) 年度 2015(027)  
 採用年度 2013(030)  
 比率の取引量 4%

(様式-5)

年度	新引 レート		便益①		便益②		便益③		費用		費用		計③+④		
	西暦	西暦	現価	現在価値	現価	現在価値	現価	現在価値	現価	現在価値	現価	現在価値	現価	現在価値	
整	-14	2001	1,050	1,722											
	-12	2003	1,052	1,653											
	-12	2003	1,045	1,603											
	-11	2004	1,060	1,539											
	-10	2005	1,055	1,430											
	-9	2006	1,044	1,423											
	-8	2007	1,037	1,369											
	-7	2008	0,997	1,316											
	-7	2008	0,997	1,316											
	-5	2010	0,928	1,252	98.1	117.0	98.1	117.0	564.0	500.5	564.0	500.5	564.0	500.5	734.3
	-4	2011	1,000	1,170	100.0	117.0	100.0	117.0	327.0	293.3	327.0	293.3	327.0	293.3	327.0
	-3	2012	1,000	1,125	100.0	117.0	100.0	117.0	337.7	303.2	337.7	303.2	337.7	303.2	337.7
	-2	2013	1,000	1,082	194.5	210.4	194.5	210.4	217.1	217.1	217.1	217.1	217.1	217.1	217.1
	-1	2014	1,000	1,040	194.5	202.3	194.5	202.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0	2015	1,000	1,000	194.5	194.5	194.5	194.5	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	
1	2016	1,000	962	194.5	194.5	194.5	194.5	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	
2	2017	1,000	922	194.5	194.5	194.5	194.5	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	193.0	
3	2018	1,000	889	179.7	20.1	199.9	179.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
4	2019	1,000	859	179.7	20.1	199.9	179.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
5	2020	1,000	822	179.7	20.1	199.9	179.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
6	2021	1,000	790	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
7	2022	1,000	760	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
8	2023	1,000	731	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
9	2024	1,000	703	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
10	2025	1,000	676	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
11	2026	1,000	650	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
12	2027	1,000	625	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
13	2028	1,000	601	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
14	2029	1,000	577	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
15	2030	1,000	554	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
16	2031	1,000	532	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
17	2032	1,000	513	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
18	2033	1,000	494	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
19	2034	1,000	475	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
20	2035	1,000	456	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
21	2036	1,000	439	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
22	2037	1,000	423	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
23	2038	1,000	406	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
24	2039	1,000	390	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
25	2040	1,000	375	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
26	2041	1,000	361	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
27	2042	1,000	347	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
28	2043	1,000	333	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
29	2044	1,000	320	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
30	2045	1,000	308	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
31	2046	1,000	296	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
32	2047	1,000	285	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
33	2048	1,000	274	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
34	2049	1,000	264	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
35	2050	1,000	253	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
36	2051	1,000	243	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
37	2052	1,000	234	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
38	2053	1,000	225	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
39	2054	1,000	217	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
40	2055	1,000	208	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
41	2056	1,000	200	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
42	2057	1,000	192	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
43	2058	1,000	184	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
44	2059	1,000	178	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
45	2060	1,000	171	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
46	2061	1,000	165	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
47	2062	1,000	158	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
48	2063	1,000	152	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
49	2064	1,000	146	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
50	2065	1,000	140	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
51	2066	1,000	135	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
52	2067	1,000	130	179.7	20.1	199.9	179.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
合計					10774.4	10773.2	10774.4	10773.2	1141.8	313.4	1455.2	1475.0	1701.9	263.0	2042.1

総原価 (標準)	B	53
総原価 (採用)	B	53
費用増減	B/C	2.7
現在価値 (標準)	B-C	33.6
現在価値 (採用)	B-C	14.0%

# Case ⑤ 全体事業（世帯数-10%）

【東証プライム上場】水系 世帯数-10%（全体事業）

決算（計画）年度 2015(2017)  
 決算（実績）年度 2015(2015)  
 決算（計画）年度 2015(2015)

(単位：百万円)

年度	t	面積	ゾウレータ		新引		便益		便益①		便益②		便益③		費用		費用④		計③+④	
			空川野田川 水辺整備	泉田 水辺整備	空川野田川 水辺整備	泉田 水辺整備	現在価値	素質価格	小計	現在価値	素質価格	小計	現在価値	素質価格	現在価値	素質価格	現在価値	素質価格	現在価値	素質価格
14	2003	1,655	723																	
-13	2002	1,655	1,662																	
-12	2003	1,055	1,601																	
-11	2004	1,060	1,539																	
-10	2005	1,655	1,480																	
-9	2006	1,044	1,423																	
-8	2007	1,071	1,369																	
-7	2008	1,071	1,369																	
-6	2009	1,024	1,265																	
-5	2010	1,028	1,217	78.6																
-4	2011	1,028	1,170	81.8																
-3	2012	1,000	1,125	128.9																
-2	2013	1,000	1,092	159.1																
0	2014	1,000	1,040	159.1																
1	2015	1,000	1,000	159.1																
2	2016	1,000	962	159.1																
3	2017	1,000	925	159.1																
4	2018	1,000	889	147.1	16.5															
5	2019	1,000	855	147.1	16.5															
6	2020	1,000	822	147.1	16.5															
7	2021	1,000	790	147.1	16.5															
8	2022	1,000	758	147.1	16.5															
9	2023	1,000	726	147.1	16.5															
10	2024	1,000	694	147.1	16.5															
11	2025	1,000	662	147.1	16.5															
12	2026	1,000	630	147.1	16.5															
13	2027	1,000	598	147.1	16.5															
14	2028	1,000	566	147.1	16.5															
15	2029	1,000	534	147.1	16.5															
16	2030	1,000	502	147.1	16.5															
17	2031	1,000	470	147.1	16.5															
18	2032	1,000	438	147.1	16.5															
19	2033	1,000	406	147.1	16.5															
20	2034	1,000	374	147.1	16.5															
21	2035	1,000	342	147.1	16.5															
22	2036	1,000	310	147.1	16.5															
23	2037	1,000	278	147.1	16.5															
24	2038	1,000	246	147.1	16.5															
25	2039	1,000	214	147.1	16.5															
26	2040	1,000	182	147.1	16.5															
27	2041	1,000	150	147.1	16.5															
28	2042	1,000	118	147.1	16.5															
29	2043	1,000	86	147.1	16.5															
30	2044	1,000	54	147.1	16.5															
31	2045	1,000	22	147.1	16.5															
32	2046	1,000	0	147.1	16.5															
33	2047	1,000	0	147.1	16.5															
34	2048	1,000	0	147.1	16.5															
35	2049	1,000	0	147.1	16.5															
36	2050	1,000	0	147.1	16.5															
37	2051	1,000	0	147.1	16.5															
38	2052	1,000	0	147.1	16.5															
39	2053	1,000	0	147.1	16.5															
40	2054	1,000	0	147.1	16.5															
41	2055	1,000	0	147.1	16.5															
42	2056	1,000	0	147.1	16.5															
43	2057	1,000	0	147.1	16.5															
44	2058	1,000	0	147.1	16.5															
45	2059	1,000	0	147.1	16.5															
46	2060	1,000	0	147.1	16.5															
47	2061	1,000	0	147.1	16.5															
48	2062	1,000	0	147.1	16.5															
49	2063	1,000	0	147.1	16.5															
50	2064	1,000	0	147.1	16.5															
51	2065	1,000	0	147.1	16.5															
52	2066	1,000	0	147.1	16.5															
合計																				

総資本（億円）	43.7
総費用（億円）	19.7
東証プライム	B/C
東証プライム（億円）	24.0
東証プライム（億円）	24.0
東証プライム内取崩率	11.8%







Case ⑪ 残事業 (世帯数+10%)

【費用増減率(シート・水費、世帯数+10% (残事業) )

基準(前年度)年度	2015(平)
費用年度	2016(平)
計算的増減率	4%

(様式-5)

年度	シマ	期	① 増減率		② 現在価値					③ 建設費					④ 維持管理費					計①+④
			現在価値	費用																
			宮川野田川 水辺整備	栗田 水辺整備																
-6	2009	1.028	1.295																	
-5	2010	1.028	1.217																	
-4	2011	1.028	1.170																	
-3	2012	1.028	1.123																	
-2	2013	1.028	1.076																	
-1	2014	1.028	1.040																	
0	2015	1.000	1.000																	
1	2016	1.000	0.962																	
2	2017	1.000	0.925																	
3	2018	1.000	0.889																	
4	2019	1.000	0.853																	
5	2020	1.000	0.817																	
6	2021	1.000	0.780																	
7	2022	1.000	0.743																	
8	2023	1.000	0.706																	
9	2024	1.000	0.670																	
10	2025	1.000	0.633																	
11	2026	1.000	0.597																	
12	2027	1.000	0.560																	
13	2028	1.000	0.524																	
14	2029	1.000	0.487																	
15	2030	1.000	0.451																	
16	2031	1.000	0.414																	
17	2032	1.000	0.378																	
18	2033	1.000	0.341																	
19	2034	1.000	0.305																	
20	2035	1.000	0.268																	
21	2036	1.000	0.232																	
22	2037	1.000	0.195																	
23	2038	1.000	0.159																	
24	2039	1.000	0.122																	
25	2040	1.000	0.086																	
26	2041	1.000	0.050																	
27	2042	1.000	0.014																	
28	2043	1.000	0.000																	
29	2044	1.000	0.000																	
30	2045	1.000	0.000																	
31	2046	1.000	0.000																	
32	2047	1.000	0.000																	
33	2048	1.000	0.000																	
34	2049	1.000	0.000																	
35	2050	1.000	0.000																	
36	2051	1.000	0.000																	
37	2052	1.000	0.000																	
38	2053	1.000	0.000																	
39	2054	1.000	0.000																	
40	2055	1.000	0.000																	
41	2056	1.000	0.000																	
42	2057	1.000	0.000																	
43	2058	1.000	0.000																	
44	2059	1.000	0.000																	
45	2060	1.000	0.000																	
46	2061	1.000	0.000																	
47	2062	1.000	0.000																	
48	2063	1.000	0.000																	
49	2064	1.000	0.000																	
50	2065	1.000	0.000																	
51	2066	1.000	0.000																	
52	2067	1.000	0.000																	
合計					2823.0	0.0	2823.0	0.0	2823.0	0.0	199.3	0.0	199.3	0.0	186.9	0.0	223.0	0.0	424.3	

費用増減率	白	11.2
総費用(億円)	白	2.8
総費用(億円)	白	2.8
費用増減率	白/C	4.0
総費用(億円)	白/C	3.4
総費用(億円)	白-C	24.0



# ＜宮川総合水系環境整備事業＞ (昼田地区水辺整備事業：再評価)

# 宮川総合水系環境整備事業（三重河川国道事務所）

## 屋田地区水辺整備事業

### ▽感度分析（様式5） 目次

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

# Case ① 全体事業

【費用便益算定シート・泉田地区水辺整備】

基準（計算）年度	2015(H27)
採用年度	2018(H30)
採算的割引率	4%

(様式-5)

年度	テラ レタ	割引 率	便益①		便益②		計 (①+②)	費用・C		費用・D		計③+④	
			現在価値	現在価値	現在価値	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値		
-4	2011	1.170											
-3	2012	1.020											
-2	2013	1.000											
-1	2014	1.000											
0	2015	1.000											
1	2016	1.000											
2	2017	1.000											
3	2018	1.000	82.1	73.0			73.0						
4	2019	1.000	82.1	70.2			70.2						
5	2020	1.000	82.1	67.5			67.5						
6	2021	1.000	82.1	64.9			64.9						
7	2022	1.000	82.1	62.4			62.4						
8	2023	1.000	82.1	60.0			60.0						
9	2024	1.000	82.1	57.7			57.7						
10	2025	1.000	82.1	55.5			55.5						
11	2026	1.000	82.1	53.4			53.4						
12	2027	1.000	82.1	51.3			51.3						
13	2028	1.000	82.1	49.3			49.3						
14	2029	1.000	82.1	47.4			47.4						
15	2030	1.000	82.1	45.6			45.6						
16	2031	1.000	82.1	43.8			43.8						
17	2032	1.000	82.1	42.1			42.1						
18	2033	1.000	82.1	40.6			40.6						
19	2034	1.000	82.1	39.0			39.0						
20	2035	1.000	82.1	37.4			37.4						
21	2036	1.000	82.1	36.0			36.0						
22	2037	1.000	82.1	34.6			34.6						
23	2038	1.000	82.1	33.3			33.3						
24	2039	1.000	82.1	32.0			32.0						
25	2040	1.000	82.1	30.8			30.8						
26	2041	1.000	82.1	29.6			29.6						
27	2042	1.000	82.1	28.5			28.5						
28	2043	1.000	82.1	27.3			27.3						
29	2044	1.000	82.1	26.4			26.4						
30	2045	1.000	82.1	25.3			25.3						
31	2046	1.000	82.1	24.3			24.3						
32	2047	1.000	82.1	23.4			23.4						
33	2048	1.000	82.1	22.5			22.5						
34	2049	1.000	82.1	21.7			21.7						
35	2050	1.000	82.1	20.8			20.8						
36	2051	1.000	82.1	20.0			20.0						
37	2052	1.000	82.1	19.2			19.2						
38	2053	1.000	82.1	18.5			18.5						
39	2054	1.000	82.1	17.8			17.8						
40	2055	1.000	82.1	17.1			17.1						
41	2056	1.000	82.1	16.4			16.4						
42	2057	1.000	82.1	15.8			15.8						
43	2058	1.000	82.1	15.2			15.2						
44	2059	1.000	82.1	14.6			14.6						
45	2060	1.000	82.1	14.0			14.0						
46	2061	1.000	82.1	13.5			13.5						
47	2062	1.000	82.1	13.0			13.0						
48	2063	1.000	82.1	12.5			12.5						
49	2064	1.000	82.1	12.0			12.0						
50	2065	1.000	82.1	11.6			11.6						
51	2066	1.000	82.1	11.1			11.1						
52	2067	1.000	82.1	10.7			10.7						
合計			4105.0	1630.6	21.6	2.8	1,633.4=B	313.4	313.4	302.4	89.4	538.4	391.8=B

総便益 (億円)	B	16.3
総費用 (億円)	C	3.9
費用便益比	B/C	4.2
総現在の価値 (億円)	B-C	12.4
経済的内部収益率		20.0%

Case ② 全体事業（事業費+10%）

【費用便益算定シート・豊田地区水辺整備 事業費+10%（全体事業）】

基準（評価）年度	2015 (H27)
費用年度	2018 (H30)
経費的割引率	4%

（様式-5）

年度	西暦	デフ レート	割引率		便益①		便益②		計		建設費③		費用：C 維持管理費④		計③+④		
			現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値	現在価値
-4	2011	1.008	1.170														
-3	2012	1.000	1.125														
-2	2013	1.000	1.082														
-1	2014	1.000	1.040														
0	2015	1.000	1.000														
1	2016	1.000	0.962														
2	2017	1.000	0.925														
3	2018	1.000	0.889	82.1	73.0												
4	2019	1.000	0.855	82.1	70.2												
5	2020	1.000	0.822	82.1	67.5												
6	2021	1.000	0.790	82.1	64.9												
7	2022	1.000	0.760	82.1	62.4												
8	2023	1.000	0.731	82.1	60.0												
9	2024	1.000	0.703	82.1	57.7												
10	2025	1.000	0.676	82.1	55.5												
11	2026	1.000	0.650	82.1	53.4												
12	2027	1.000	0.625	82.1	51.3												
13	2028	1.000	0.601	82.1	49.3												
14	2029	1.000	0.577	82.1	47.4												
15	2030	1.000	0.555	82.1	45.6												
16	2031	1.000	0.534	82.1	43.8												
17	2032	1.000	0.513	82.1	42.1												
18	2033	1.000	0.494	82.1	40.6												
19	2034	1.000	0.475	82.1	39.0												
20	2035	1.000	0.456	82.1	37.4												
21	2036	1.000	0.439	82.1	36.0												
22	2037	1.000	0.422	82.1	34.6												
23	2038	1.000	0.406	82.1	33.3												
24	2039	1.000	0.390	82.1	32.0												
25	2040	1.000	0.375	82.1	30.8												
26	2041	1.000	0.361	82.1	29.6												
27	2042	1.000	0.347	82.1	28.5												
28	2043	1.000	0.333	82.1	27.3												
29	2044	1.000	0.321	82.1	26.4												
30	2045	1.000	0.308	82.1	25.3												
31	2046	1.000	0.296	82.1	24.3												
32	2047	1.000	0.285	82.1	23.4												
33	2048	1.000	0.274	82.1	22.5												
34	2049	1.000	0.264	82.1	21.7												
35	2050	1.000	0.253	82.1	20.8												
36	2051	1.000	0.244	82.1	20.0												
37	2052	1.000	0.234	82.1	19.2												
38	2053	1.000	0.225	82.1	18.5												
39	2054	1.000	0.217	82.1	17.8												
40	2055	1.000	0.208	82.1	17.1												
41	2056	1.000	0.200	82.1	16.4												
42	2057	1.000	0.193	82.1	15.8												
43	2058	1.000	0.185	82.1	15.2												
44	2059	1.000	0.178	82.1	14.6												
45	2060	1.000	0.171	82.1	14.0												
46	2061	1.000	0.165	82.1	13.5												
47	2062	1.000	0.158	82.1	13.0												
48	2063	1.000	0.152	82.1	12.5												
49	2064	1.000	0.146	82.1	12.0												
50	2065	1.000	0.141	82.1	11.6												
51	2066	1.000	0.135	82.1	11.1												
52	2067	1.000	0.130	82.1	10.7												
合計				4105.0	1630.6	23.7	3.1	1.6337	-8	333.3	333.3	320.8	225.0	225.0	89.4	568.3	410.2

費用便益比	
総便益（億円）	B
総費用（億円）	C
費用便益比	B/C
純現在価値（億円）	B-C
経済的内部収益率	19.1%

### Case ③ 全体事業（事業費-10%）

【費用便益算定シート・農田地区水辺整備 事業費-10%（全体事業）】

基簿（原簿）年度	2015(147)
未用年度	2018(130)
採算的引率	4%

（様式-5）

年度	デフ レート	割引 率	便益①		便益：B		計		費用：C		費用：C	
			便益	実現価値	現在価値	実現価値②	①+②	費用	実現価値③	現在価値	実現価値④	計③+④
-4	2011	1.008	1.170									
-3	2012	1.000	1.125									
-2	2013	1.000	1.082									
-1	2014	1.000	1.040									
0	2015	1.000	1.000	82.1	82.1	82.1	82.1	82.1	82.1	82.1	82.1	82.1
1	2016	1.000	0.962	82.1	79.2	80.1	80.1	79.2	80.1	79.2	79.2	80.1
2	2017	1.000	0.925	82.1	73.0	83.0	83.0	73.0	83.0	73.0	73.0	83.0
3	2018	1.000	0.889	82.1	70.2	84.0	84.0	70.2	84.0	70.2	70.2	84.0
4	2019	1.000	0.855	82.1	67.5	85.0	85.0	67.5	85.0	67.5	67.5	85.0
5	2020	1.000	0.822	82.1	64.9	86.0	86.0	64.9	86.0	64.9	64.9	86.0
6	2021	1.000	0.790	82.1	62.4	87.0	87.0	62.4	87.0	62.4	62.4	87.0
7	2022	1.000	0.760	82.1	60.0	88.0	88.0	60.0	88.0	60.0	60.0	88.0
8	2023	1.000	0.731	82.1	57.7	89.0	89.0	57.7	89.0	57.7	57.7	89.0
9	2024	1.000	0.703	82.1	55.5	90.0	90.0	55.5	90.0	55.5	55.5	90.0
10	2025	1.000	0.676	82.1	53.4	91.0	91.0	53.4	91.0	53.4	53.4	91.0
11	2026	1.000	0.650	82.1	51.3	92.0	92.0	51.3	92.0	51.3	51.3	92.0
12	2027	1.000	0.625	82.1	49.3	93.0	93.0	49.3	93.0	49.3	49.3	93.0
13	2028	1.000	0.601	82.1	47.4	94.0	94.0	47.4	94.0	47.4	47.4	94.0
14	2029	1.000	0.577	82.1	45.6	95.0	95.0	45.6	95.0	45.6	45.6	95.0
15	2030	1.000	0.555	82.1	43.8	96.0	96.0	43.8	96.0	43.8	43.8	96.0
16	2031	1.000	0.534	82.1	42.1	97.0	97.0	42.1	97.0	42.1	42.1	97.0
17	2032	1.000	0.513	82.1	40.6	98.0	98.0	40.6	98.0	40.6	40.6	98.0
18	2033	1.000	0.494	82.1	39.0	99.0	99.0	39.0	99.0	39.0	39.0	99.0
19	2034	1.000	0.475	82.1	37.4	100.0	100.0	37.4	100.0	37.4	37.4	100.0
20	2035	1.000	0.456	82.1	36.0	101.0	101.0	36.0	101.0	36.0	36.0	101.0
21	2036	1.000	0.438	82.1	34.6	102.0	102.0	34.6	102.0	34.6	34.6	102.0
22	2037	1.000	0.422	82.1	33.3	103.0	103.0	33.3	103.0	33.3	33.3	103.0
23	2038	1.000	0.406	82.1	32.0	104.0	104.0	32.0	104.0	32.0	32.0	104.0
24	2039	1.000	0.390	82.1	30.8	105.0	105.0	30.8	105.0	30.8	30.8	105.0
25	2040	1.000	0.375	82.1	29.6	106.0	106.0	29.6	106.0	29.6	29.6	106.0
26	2041	1.000	0.361	82.1	28.5	107.0	107.0	28.5	107.0	28.5	28.5	107.0
27	2042	1.000	0.347	82.1	27.3	108.0	108.0	27.3	108.0	27.3	27.3	108.0
28	2043	1.000	0.333	82.1	26.4	109.0	109.0	26.4	109.0	26.4	26.4	109.0
29	2044	1.000	0.321	82.1	25.3	110.0	110.0	25.3	110.0	25.3	25.3	110.0
30	2045	1.000	0.308	82.1	24.3	111.0	111.0	24.3	111.0	24.3	24.3	111.0
31	2046	1.000	0.296	82.1	23.4	112.0	112.0	23.4	112.0	23.4	23.4	112.0
32	2047	1.000	0.285	82.1	22.5	113.0	113.0	22.5	113.0	22.5	22.5	113.0
33	2048	1.000	0.274	82.1	21.7	114.0	114.0	21.7	114.0	21.7	21.7	114.0
34	2049	1.000	0.264	82.1	20.8	115.0	115.0	20.8	115.0	20.8	20.8	115.0
35	2050	1.000	0.253	82.1	20.0	116.0	116.0	20.0	116.0	20.0	20.0	116.0
36	2051	1.000	0.244	82.1	19.2	117.0	117.0	19.2	117.0	19.2	19.2	117.0
37	2052	1.000	0.234	82.1	18.5	118.0	118.0	18.5	118.0	18.5	18.5	118.0
38	2053	1.000	0.225	82.1	17.8	119.0	119.0	17.8	119.0	17.8	17.8	119.0
39	2054	1.000	0.217	82.1	17.1	120.0	120.0	17.1	120.0	17.1	17.1	120.0
40	2055	1.000	0.208	82.1	16.4	121.0	121.0	16.4	121.0	16.4	16.4	121.0
41	2056	1.000	0.200	82.1	15.8	122.0	122.0	15.8	122.0	15.8	15.8	122.0
42	2057	1.000	0.193	82.1	15.2	123.0	123.0	15.2	123.0	15.2	15.2	123.0
43	2058	1.000	0.185	82.1	14.6	124.0	124.0	14.6	124.0	14.6	14.6	124.0
44	2059	1.000	0.178	82.1	14.0	125.0	125.0	14.0	125.0	14.0	14.0	125.0
45	2060	1.000	0.171	82.1	13.5	126.0	126.0	13.5	126.0	13.5	13.5	126.0
46	2061	1.000	0.165	82.1	13.0	127.0	127.0	13.0	127.0	13.0	13.0	127.0
47	2062	1.000	0.158	82.1	12.5	128.0	128.0	12.5	128.0	12.5	12.5	128.0
48	2063	1.000	0.152	82.1	12.0	129.0	129.0	12.0	129.0	12.0	12.0	129.0
49	2064	1.000	0.146	82.1	11.6	130.0	130.0	11.6	130.0	11.6	11.6	130.0
50	2065	1.000	0.141	82.1	11.1	131.0	131.0	11.1	131.0	11.1	11.1	131.0
51	2066	1.000	0.135	82.1	10.7	132.0	132.0	10.7	132.0	10.7	10.7	132.0
52	2067	1.000	0.130	82.1	10.4	133.0	133.0	10.4	133.0	10.4	10.4	133.0
合計				4105.0	1630.6	293.5	293.5	1630.6	293.5	293.5	293.5	1630.6

総便益（億円）	B	16.3
総費用（億円）	C	3.7
費用便益比	B/C	4.4
純現在価値（億円）	B-C	12.6
経済的内部収益率		21.0%

Case ④ 全体事業（世帯数+10%）

【費用増算定シート・彦田地区水辺整備 世帯数+10%（全体事業）】

基準（原価）年度	2015(H27)
共用年度	2018(H30)
社会的割引率	4%

（様式-5）

年度	t	西暦	割引 レート	利益①		利益・B		計		費用・C		計③+④	
				利益	費用	利益	費用	利益	費用	利益	費用	利益	費用
	-4	2011	1.008	1.170									
	-3	2012	1.000	1.125									
	-2	2013	1.000	1.082									
	-1	2014	1.000	1.040									
開 始 年 間	0	2015	1.000	1.000									
	1	2016	1.000	0.962									
施	2	2017	1.000	0.925									
	3	2018	1.000	0.889	90.3	80.3			80.3	1.0	1.0	0.9	4.5
完	4	2019	1.000	0.855	90.3	77.2			77.2	1.0	1.0	0.9	3.8
	5	2020	1.000	0.822	90.3	74.2			74.2	1.0	1.0	0.8	3.7
設	6	2021	1.000	0.790	90.3	71.3			71.3	5.0	5.0	4.0	3.6
	7	2022	1.000	0.760	90.3	68.6			68.6				3.4
成	8	2023	1.000	0.731	90.3	66.0			66.0				3.2
	9	2024	1.000	0.703	90.3	63.5			63.5				3.0
後	10	2025	1.000	0.676	90.3	61.0			61.0				2.9
	11	2026	1.000	0.650	90.3	58.7			58.7				2.8
の	12	2027	1.000	0.625	90.3	56.4			56.4				2.7
	13	2028	1.000	0.601	90.3	54.3			54.3				2.6
評	14	2029	1.000	0.577	90.3	52.1			52.1				2.5
	15	2030	1.000	0.554	90.3	50.1			50.1				2.4
価	16	2031	1.000	0.534	90.3	48.2			48.2				2.3
	17	2032	1.000	0.513	90.3	46.3			46.3				2.2
期	18	2033	1.000	0.494	90.3	44.6			44.6				2.1
	19	2034	1.000	0.475	90.3	42.9			42.9				2.0
間	20	2035	1.000	0.456	90.3	41.2			41.2				1.9
	21	2036	1.000	0.439	90.3	39.6			39.6				1.8
（	22	2037	1.000	0.422	90.3	38.1			38.1				1.7
	23	2038	1.000	0.406	90.3	36.7			36.7				1.6
）	24	2039	1.000	0.390	90.3	35.2			35.2				1.5
	25	2040	1.000	0.375	90.3	33.8			33.8				1.4
5	26	2041	1.000	0.361	90.3	32.6			32.6				1.3
	27	2042	1.000	0.347	90.3	31.3			31.3				1.2
0	28	2043	1.000	0.333	90.3	30.1			30.1				1.1
	29	2044	1.000	0.321	90.3	29.0			29.0				1.0
年	30	2045	1.000	0.308	90.3	27.8			27.8				0.9
	31	2046	1.000	0.296	90.3	26.7			26.7				0.8
（	32	2047	1.000	0.285	90.3	25.7			25.7				0.7
	33	2048	1.000	0.274	90.3	24.7			24.7				0.6
）	34	2049	1.000	0.264	90.3	23.8			23.8				0.5
	35	2050	1.000	0.253	90.3	22.8			22.8				0.4
年	36	2051	1.000	0.244	90.3	22.0			22.0				0.3
	37	2052	1.000	0.234	90.3	21.1			21.1				0.2
（	38	2053	1.000	0.225	90.3	20.3			20.3				0.1
	39	2054	1.000	0.217	90.3	19.6			19.6				0.0
）	40	2055	1.000	0.208	90.3	18.8			18.8				0.0
	41	2056	1.000	0.200	90.3	18.1			18.1				0.0
5	42	2057	1.000	0.193	90.3	17.4			17.4				0.0
	43	2058	1.000	0.185	90.3	16.7			16.7				0.0
0	44	2059	1.000	0.178	90.3	16.1			16.1				0.0
	45	2060	1.000	0.171	90.3	15.4			15.4				0.0
年	46	2061	1.000	0.165	90.3	14.9			14.9				0.0
	47	2062	1.000	0.158	90.3	14.3			14.3				0.0
（	48	2063	1.000	0.152	90.3	13.7			13.7				0.0
	49	2064	1.000	0.146	90.3	13.2			13.2				0.0
）	50	2065	1.000	0.141	90.3	12.7			12.7				0.0
	51	2066	1.000	0.135	90.3	12.2			12.2				0.0
合	52	2067	1.000	0.130	90.3	11.7			11.7				0.0
計					4515.0	1793.1			2811.9	313.4	302.4	225.0	89.4
									1.795.9=8				538.4
													391.8=C

総便益（億円）	18.0
総費用（億円）	3.9
費用便益比	B/C
総便益率	4.6
総費用率	14.1
経済的内部收益率	21.7%

Case ⑤ 全体事業（世帯数-10%）

【費用便益算定シート・麻田地区水辺整備 世帯数-10%（全体事業）】

（様式-5）

基準（算定）年度	2015(H27)
共用年度	2018(H30)
社会的割引率	4%

年度	t	割引率	便益①		便益②		計		建設費③		費用・C		計③+④	
			便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
期間	-4	1.008	1.70											
	-3	1.000	1.125											
	-2	1.000	1.082											
	-1	1.000	1.040											
	0	2015	1.000	1.000										
施	1	2016	1.000	0.962										
	2	2017	1.000	0.925										
	3	2018	1.000	0.889	73.9	65.7								
	4	2019	1.000	0.855	73.9	63.2								
	5	2020	1.000	0.822	73.9	60.7								
設	6	2021	1.000	0.790	73.9	58.4								
	7	2022	1.000	0.760	73.9	56.2								
	8	2023	1.000	0.731	73.9	54.0								
	9	2024	1.000	0.703	73.9	52.0								
	10	2025	1.000	0.676	73.9	50.0								
完	11	2026	1.000	0.650	73.9	48.0								
	12	2027	1.000	0.625	73.9	46.2								
	13	2028	1.000	0.601	73.9	44.4								
	14	2029	1.000	0.577	73.9	42.6								
	15	2030	1.000	0.555	73.9	41.0								
成	16	2031	1.000	0.534	73.9	39.5								
	17	2032	1.000	0.513	73.9	37.9								
	18	2033	1.000	0.494	73.9	36.5								
	19	2034	1.000	0.475	73.9	35.1								
	20	2035	1.000	0.456	73.9	33.7								
の	21	2036	1.000	0.439	73.9	32.4								
	22	2037	1.000	0.422	73.9	31.2								
	23	2038	1.000	0.406	73.9	30.0								
	24	2039	1.000	0.390	73.9	28.8								
	25	2040	1.000	0.375	73.9	27.7								
評	26	2041	1.000	0.361	73.9	26.7								
	27	2042	1.000	0.347	73.9	25.6								
	28	2043	1.000	0.333	73.9	24.6								
	29	2044	1.000	0.321	73.9	23.7								
	30	2045	1.000	0.308	73.9	22.8								
価	31	2046	1.000	0.296	73.9	21.9								
	32	2047	1.000	0.285	73.9	21.1								
	33	2048	1.000	0.274	73.9	20.2								
	34	2049	1.000	0.264	73.9	19.5								
	35	2050	1.000	0.253	73.9	18.7								
期	36	2051	1.000	0.244	73.9	18.0								
	37	2052	1.000	0.234	73.9	17.3								
	38	2053	1.000	0.225	73.9	16.6								
	39	2054	1.000	0.217	73.9	16.0								
	40	2055	1.000	0.208	73.9	15.4								
間	41	2056	1.000	0.200	73.9	14.8								
	42	2057	1.000	0.193	73.9	14.3								
	43	2058	1.000	0.185	73.9	13.7								
	44	2059	1.000	0.178	73.9	13.2								
	45	2060	1.000	0.171	73.9	12.6								
年	46	2061	1.000	0.165	73.9	12.2								
	47	2062	1.000	0.158	73.9	11.7								
	48	2063	1.000	0.152	73.9	11.2								
	49	2064	1.000	0.146	73.9	10.8								
	50	2065	1.000	0.141	73.9	10.4								
）	51	2066	1.000	0.135	73.9	10.0								
	52	2067	1.000	0.130	73.9	9.6								
合計				3695.0	1467.8	21.6	2.8	1.470.6	89.4	313.4	302.4	225.0	538.4	391.8

総便益（億円）	14.7
総費用（億円）	3.9
費用便益比	3.8
純現在価値（億円）	10.8
経済的内部収益率	18.2%

Case ⑧

残事業

【費用便益算定シート・水辺整備個別箇所「厩田」(残事業)】

基準(説明)年度 2015(H27)  
未用年度 2018(H30)  
社会的割引率 4%

年度	t	西暦	割引率	便益: B		費用: C		計	建設費③		維持管理費④		計③+④
				便益	現在価値	費用	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	
	-4	2011	1.008	1.170									
	-3	2012	1.000	1.125									
	-2	2013	1.000	1.082									
	-1	2014	1.000	1.040									
調整	0	2015	1.000	1.000									
間備	1	2016	1.000	0.962				88.0	88.0	84.7		88.0	88.0
	2	2017	1.000	0.925				103.3	103.3	95.6		103.3	103.3
施	3	2018	1.000	0.889	51.4	45.7		1.0	1.0	0.9	4.5	4.5	4.0
	4	2019	1.000	0.855	51.4	43.9		1.0	1.0	0.9	4.5	4.5	4.0
設	5	2020	1.000	0.822	51.4	42.3		1.0	1.0	0.8	4.5	4.5	3.8
	6	2021	1.000	0.790	51.4	40.6		5.0	5.0	4.0	4.5	4.5	3.7
	7	2022	1.000	0.760	51.4	39.1					4.5	4.5	3.6
	8	2023	1.000	0.731	51.4	37.6					4.5	4.5	3.4
完	9	2024	1.000	0.703	51.4	36.1					4.5	4.5	3.3
	10	2025	1.000	0.676	51.4	34.7					4.5	4.5	3.2
成	11	2026	1.000	0.650	51.4	33.4					4.5	4.5	3.0
	12	2027	1.000	0.625	51.4	32.1					4.5	4.5	2.9
	13	2028	1.000	0.601	51.4	30.9					4.5	4.5	2.8
	14	2029	1.000	0.577	51.4	29.7					4.5	4.5	2.7
	15	2030	1.000	0.555	51.4	28.5					4.5	4.5	2.6
	16	2031	1.000	0.534	51.4	27.4					4.5	4.5	2.5
	17	2032	1.000	0.513	51.4	26.4					4.5	4.5	2.4
	18	2033	1.000	0.494	51.4	25.4					4.5	4.5	2.3
	19	2034	1.000	0.475	51.4	24.4					4.5	4.5	2.2
	20	2035	1.000	0.456	51.4	23.4					4.5	4.5	2.1
	21	2036	1.000	0.439	51.4	22.4					4.5	4.5	2.0
	22	2037	1.000	0.422	51.4	21.7					4.5	4.5	2.0
	23	2038	1.000	0.406	51.4	20.9					4.5	4.5	1.9
	24	2039	1.000	0.390	51.4	20.0					4.5	4.5	1.8
	25	2040	1.000	0.375	51.4	19.3					4.5	4.5	1.7
評	26	2041	1.000	0.361	51.4	18.6					4.5	4.5	1.6
	27	2042	1.000	0.347	51.4	17.8					4.5	4.5	1.6
価	28	2043	1.000	0.333	51.4	17.1					4.5	4.5	1.5
	29	2044	1.000	0.321	51.4	16.5					4.5	4.5	1.4
	30	2045	1.000	0.308	51.4	15.8					4.5	4.5	1.4
	31	2046	1.000	0.296	51.4	15.2					4.5	4.5	1.3
期	32	2047	1.000	0.285	51.4	14.6					4.5	4.5	1.3
	33	2048	1.000	0.274	51.4	14.1					4.5	4.5	1.2
	34	2049	1.000	0.264	51.4	13.6					4.5	4.5	1.2
	35	2050	1.000	0.253	51.4	13.0					4.5	4.5	1.1
	36	2051	1.000	0.244	51.4	12.5					4.5	4.5	1.1
間	37	2052	1.000	0.234	51.4	12.0					4.5	4.5	1.1
	38	2053	1.000	0.225	51.4	11.6					4.5	4.5	1.0
	39	2054	1.000	0.217	51.4	11.2					4.5	4.5	1.0
	40	2055	1.000	0.208	51.4	10.7					4.5	4.5	0.9
	41	2056	1.000	0.200	51.4	10.3					4.5	4.5	0.9
	42	2057	1.000	0.193	51.4	9.9					4.5	4.5	0.9
	43	2058	1.000	0.185	51.4	9.5					4.5	4.5	0.8
	44	2059	1.000	0.178	51.4	9.1					4.5	4.5	0.8
	45	2060	1.000	0.171	51.4	8.8					4.5	4.5	0.8
	46	2061	1.000	0.165	51.4	8.5					4.5	4.5	0.8
	47	2062	1.000	0.158	51.4	8.1					4.5	4.5	0.7
	48	2063	1.000	0.152	51.4	7.8					4.5	4.5	0.7
	49	2064	1.000	0.146	51.4	7.5					4.5	4.5	0.7
年	50	2065	1.000	0.141	51.4	7.2					4.5	4.5	0.7
	51	2066	1.000	0.135	51.4	6.9					4.5	4.5	0.6
	52	2067	1.000	0.130	51.4	6.7					4.5	4.5	0.6
合					2570.0	1020.7		199.3	199.3	186.9	225.0	225.0	424.3
計					2.0	1.022.7		2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	276.3

総便益(億円)	B	10.2
総費用(億円)	C	2.8
費用便益比	B/C	3.6
割引現在価値(億円)	B-C	7.4
経済的内部収益率		21.8%

(構式-5)

(単位:百万円)

Case ⑨

残事業（事業費+10%）

【費用便益算定シート・水辺整備個別箇所「原田」 事業費+10%（残事業）】

基準（評価）年度	2015(H27)
採用年度	2018(H30)
社会的割引率	4%

(様式-5)

年度	t	西暦	デフ レタ	割引 率	便益①		便益②		計 (①+②)	費用③		費用④		計③+④		
					便益	現在価値	現在価値	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
期 間 備	-4	2011	1.008	1.170												
	-3	2012	1.000	1.125												
	-2	2013	1.000	1.082												
	-1	2014	1.000	1.040												
	0	2015	1.000	1.000												
	1	2016	1.000	0.962							96.8	93.1			96.8	93.1
	2	2017	1.000	0.925							113.6	105.1			113.6	105.1
	3	2018	1.000	0.889	51.4	45.7			45.7		1.1	1.1	4.5	4.0	5.6	5.0
	4	2019	1.000	0.855	51.4	43.9			43.9		1.1	1.1	4.5	3.8	5.6	4.7
	5	2020	1.000	0.822	51.4	42.3			42.3		1.1	1.1	4.5	3.7	5.6	4.6
	6	2021	1.000	0.790	51.4	40.6			40.6		5.5	5.5	4.3	3.6	10.0	7.9
	7	2022	1.000	0.760	51.4	39.1			39.1					3.4	4.5	3.4
	8	2023	1.000	0.731	51.4	37.6			37.6					3.3	4.5	3.3
	9	2024	1.000	0.703	51.4	36.1			36.1					3.2	4.5	3.2
	10	2025	1.000	0.676	51.4	34.7			34.7					3.0	4.5	3.0
	11	2026	1.000	0.650	51.4	33.4			33.4					2.9	4.5	2.9
12	2027	1.000	0.625	51.4	32.1			32.1					2.8	4.5	2.8	
13	2028	1.000	0.601	51.4	30.9			30.9					2.7	4.5	2.7	
14	2029	1.000	0.577	51.4	29.7			29.7					2.6	4.5	2.6	
15	2030	1.000	0.555	51.4	28.5			28.5					2.5	4.5	2.5	
16	2031	1.000	0.534	51.4	27.4			27.4					2.4	4.5	2.4	
17	2032	1.000	0.513	51.4	26.4			26.4					2.3	4.5	2.3	
18	2033	1.000	0.494	51.4	25.4			25.4					2.2	4.5	2.2	
19	2034	1.000	0.475	51.4	24.4			24.4					2.1	4.5	2.1	
20	2035	1.000	0.456	51.4	23.4			23.4					2.0	4.5	2.0	
21	2036	1.000	0.439	51.4	22.6			22.6					1.9	4.5	1.9	
22	2037	1.000	0.422	51.4	21.7			21.7					1.8	4.5	1.8	
23	2038	1.000	0.406	51.4	20.9			20.9					1.8	4.5	1.8	
24	2039	1.000	0.390	51.4	20.0			20.0					1.8	4.5	1.8	
25	2040	1.000	0.375	51.4	19.3			19.3					1.7	4.5	1.7	
26	2041	1.000	0.361	51.4	18.6			18.6					1.6	4.5	1.6	
27	2042	1.000	0.347	51.4	17.8			17.8					1.6	4.5	1.6	
28	2043	1.000	0.333	51.4	17.1			17.1					1.5	4.5	1.5	
29	2044	1.000	0.321	51.4	16.5			16.5					1.4	4.5	1.4	
30	2045	1.000	0.308	51.4	15.8			15.8					1.4	4.5	1.4	
31	2046	1.000	0.296	51.4	15.2			15.2					1.3	4.5	1.3	
32	2047	1.000	0.285	51.4	14.6			14.6					1.3	4.5	1.3	
33	2048	1.000	0.274	51.4	14.0			14.0					1.2	4.5	1.2	
34	2049	1.000	0.264	51.4	13.6			13.6					1.2	4.5	1.2	
35	2050	1.000	0.253	51.4	13.0			13.0					1.1	4.5	1.1	
36	2051	1.000	0.244	51.4	12.5			12.5					1.1	4.5	1.1	
37	2052	1.000	0.234	51.4	12.0			12.0					1.1	4.5	1.1	
38	2053	1.000	0.225	51.4	11.6			11.6					1.0	4.5	1.0	
39	2054	1.000	0.217	51.4	11.2			11.2					1.0	4.5	1.0	
40	2055	1.000	0.208	51.4	10.7			10.7					0.9	4.5	0.9	
41	2056	1.000	0.200	51.4	10.3			10.3					0.9	4.5	0.9	
42	2057	1.000	0.193	51.4	9.9			9.9					0.9	4.5	0.9	
43	2058	1.000	0.185	51.4	9.5			9.5					0.8	4.5	0.8	
44	2059	1.000	0.178	51.4	9.1			9.1					0.8	4.5	0.8	
45	2060	1.000	0.171	51.4	8.8			8.8					0.8	4.5	0.8	
46	2061	1.000	0.165	51.4	8.5			8.5					0.7	4.5	0.7	
47	2062	1.000	0.158	51.4	8.1			8.1					0.7	4.5	0.7	
48	2063	1.000	0.152	51.4	7.8			7.8					0.7	4.5	0.7	
49	2064	1.000	0.146	51.4	7.5			7.5					0.7	4.5	0.7	
50	2065	1.000	0.141	51.4	7.2			7.2					0.6	4.5	0.6	
51	2066	1.000	0.135	51.4	6.9			6.9					0.6	4.5	0.6	
52	2067	1.000	0.130	51.4	6.7			6.7					0.6	4.5	0.6	
合計				2570.0	1020.7	16.6	2.2	1.022.9=B	219.2	205.3	225.0	89.4	444.2	444.2	294.7=C	

総便益(億円)	B	10.2
総費用(億円)	C	2.9
費用便益比	B/C	3.5
純現在価値(億円)	B-C	7.3
経済的内部収益率		20.0%

Case ⑩

残事業（事業費-10%）

【費用便益算定シート・水辺整備個別箇所「星田」 事業費-10%（残事業）】

（様式-5）

年度	t	西暦	デフ レタ	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	
					現在価値	実質価値	現在価値	実質価値		費用	現在価値	費用	現在価値		
	-4	2011	1.008	1.170											
	-3	2012	1.000	1.125											
	-2	2013	1.000	1.082											
	-1	2014	1.000	1.040											
期	0	2015	1.000	1.000											
間	1	2016	1.000	0.962						79.2	79.2			79.2	
	2	2017	1.000	0.925						93.0	93.0			93.0	
施	3	2018	1.000	0.889	51.4	51.4	45.7	45.7	45.7	0.9	0.9	4.5	4.5	5.4	
	4	2019	1.000	0.855	51.4	51.4	43.9	43.9	43.9	0.9	0.9	4.5	4.5	5.4	
	5	2020	1.000	0.822	51.4	51.4	42.3	42.3	42.3	0.9	0.9	4.5	4.5	5.4	
	6	2021	1.000	0.790	51.4	51.4	40.6	40.6	40.6	0.9	0.9	4.5	4.5	5.4	
	7	2022	1.000	0.760	51.4	51.4	39.1	39.1	39.1	4.5	4.5	3.6	3.6	9.0	
	8	2023	1.000	0.731	51.4	51.4	37.6	37.6	37.6					3.4	
	9	2024	1.000	0.703	51.4	51.4	36.1	36.1	36.1					3.3	
	10	2025	1.000	0.676	51.4	51.4	34.7	34.7	34.7					3.0	
	11	2026	1.000	0.650	51.4	51.4	33.4	33.4	33.4					2.9	
	12	2027	1.000	0.625	51.4	51.4	32.1	32.1	32.1					2.8	
	13	2028	1.000	0.601	51.4	51.4	30.9	30.9	30.9					2.7	
	14	2029	1.000	0.577	51.4	51.4	29.7	29.7	29.7					2.6	
	15	2030	1.000	0.555	51.4	51.4	28.5	28.5	28.5					2.5	
	16	2031	1.000	0.534	51.4	51.4	27.4	27.4	27.4					2.4	
	17	2032	1.000	0.513	51.4	51.4	26.4	26.4	26.4					2.3	
	18	2033	1.000	0.494	51.4	51.4	25.4	25.4	25.4					2.2	
	19	2034	1.000	0.475	51.4	51.4	24.4	24.4	24.4					2.1	
	20	2035	1.000	0.456	51.4	51.4	23.4	23.4	23.4					2.1	
	21	2036	1.000	0.439	51.4	51.4	22.6	22.6	22.6					2.0	
	22	2037	1.000	0.422	51.4	51.4	21.7	21.7	21.7					1.9	
	23	2038	1.000	0.406	51.4	51.4	20.9	20.9	20.9					1.8	
	24	2039	1.000	0.390	51.4	51.4	20.0	20.0	20.0					1.8	
	25	2040	1.000	0.375	51.4	51.4	19.3	19.3	19.3					1.7	
	26	2041	1.000	0.361	51.4	51.4	18.6	18.6	18.6					1.6	
	27	2042	1.000	0.347	51.4	51.4	17.8	17.8	17.8					1.6	
	28	2043	1.000	0.333	51.4	51.4	17.1	17.1	17.1					1.5	
	29	2044	1.000	0.321	51.4	51.4	16.5	16.5	16.5					1.4	
	30	2045	1.000	0.308	51.4	51.4	15.8	15.8	15.8					1.4	
	31	2046	1.000	0.296	51.4	51.4	15.2	15.2	15.2					1.3	
	32	2047	1.000	0.285	51.4	51.4	14.6	14.6	14.6					1.3	
	33	2048	1.000	0.274	51.4	51.4	14.1	14.1	14.1					1.2	
	34	2049	1.000	0.264	51.4	51.4	13.6	13.6	13.6					1.2	
	35	2050	1.000	0.253	51.4	51.4	13.0	13.0	13.0					1.1	
	36	2051	1.000	0.244	51.4	51.4	12.5	12.5	12.5					1.1	
	37	2052	1.000	0.234	51.4	51.4	12.0	12.0	12.0					1.1	
	38	2053	1.000	0.225	51.4	51.4	11.6	11.6	11.6					1.0	
	39	2054	1.000	0.217	51.4	51.4	11.2	11.2	11.2					1.0	
	40	2055	1.000	0.208	51.4	51.4	10.7	10.7	10.7					0.9	
	41	2056	1.000	0.200	51.4	51.4	10.3	10.3	10.3					0.9	
	42	2057	1.000	0.193	51.4	51.4	9.9	9.9	9.9					0.9	
	43	2058	1.000	0.185	51.4	51.4	9.5	9.5	9.5					0.8	
	44	2059	1.000	0.178	51.4	51.4	9.1	9.1	9.1					0.8	
	45	2060	1.000	0.171	51.4	51.4	8.8	8.8	8.8					0.8	
	46	2061	1.000	0.165	51.4	51.4	8.5	8.5	8.5					0.7	
	47	2062	1.000	0.158	51.4	51.4	8.1	8.1	8.1					0.7	
	48	2063	1.000	0.152	51.4	51.4	7.8	7.8	7.8					0.7	
	49	2064	1.000	0.146	51.4	51.4	7.5	7.5	7.5					0.7	
	50	2065	1.000	0.141	51.4	51.4	7.2	7.2	7.2					0.6	
	51	2066	1.000	0.135	51.4	51.4	6.9	6.9	6.9					0.6	
	52	2067	1.000	0.130	51.4	51.4	6.7	6.7	6.7					0.6	
合					2570.0	2570.0	1020.7	1020.7	13.6	1.8	1.022.5=8	179.4	179.4	168.1	89.4
計														404.4	257.5=6

総便益 (億円)	10.2
総費用 (億円)	2.6
費用便益比	3.9
純現在価値 (億円)	7.6
経済的内部収益率	24.1%

Case ⑪ 残事業 (世帯数+10%)

【費用便益算定シート・水辺整備推進所「星田」 世帯数+10% (残事業)】  
 基準(原簿)年度 2015(H30)  
 共用年度 2018(H30)  
 社会的割引率 4%

(様式-5)

年度	t	西暦	割引 レタ	便益①		便益②		計 (①+②)	費用③		費用④		計③+④
				便益	現在価値	現在価値	現在価値		費用	現在価値	費用	現在価値	
期	-4	2011	1.008	1,170									
間	-3	2012	1.000	1,125									
備	-2	2013	1.000	1,092									
	-1	2014	1.000	1,060									
	0	2015	1.000	1,000									
	1	2016	1.000	0.962					88.0	88.0	88.0	88.0	84.7
	2	2017	1.000	0.925					103.3	103.3	103.3	103.3	95.6
施	3	2018	1.000	0.889	56.5	50.2	50.2	1.0	1.0	0.9	4.5	4.5	4.0
	4	2019	1.000	0.855	56.5	48.3	48.3	1.0	1.0	0.9	4.5	4.5	3.8
	5	2020	1.000	0.822	56.5	46.4	46.4	1.0	1.0	0.8	4.5	4.5	3.7
	6	2021	1.000	0.790	56.5	44.6	44.6	1.0	1.0	0.8	4.5	4.5	3.6
設	7	2022	1.000	0.760	56.5	42.9	42.9	5.0	5.0	4.0	4.5	4.5	3.4
	8	2023	1.000	0.731	56.5	41.3	41.3				4.5	4.5	3.3
	9	2024	1.000	0.703	56.5	39.7	39.7				4.5	4.5	3.2
	10	2025	1.000	0.676	56.5	38.2	38.2				4.5	4.5	3.0
究	11	2026	1.000	0.650	56.5	36.7	36.7				4.5	4.5	2.9
	12	2027	1.000	0.625	56.5	35.3	35.3				4.5	4.5	2.8
	13	2028	1.000	0.601	56.5	34.0	34.0				4.5	4.5	2.7
成	14	2029	1.000	0.577	56.5	32.6	32.6				4.5	4.5	2.6
	15	2030	1.000	0.555	56.5	31.4	31.4				4.5	4.5	2.5
	16	2031	1.000	0.534	56.5	30.2	30.2				4.5	4.5	2.4
	17	2032	1.000	0.513	56.5	29.0	29.0				4.5	4.5	2.3
後	18	2033	1.000	0.494	56.5	27.9	27.9				4.5	4.5	2.2
	19	2034	1.000	0.475	56.5	26.8	26.8				4.5	4.5	2.1
	20	2035	1.000	0.456	56.5	25.8	25.8				4.5	4.5	2.1
	21	2036	1.000	0.439	56.5	24.8	24.8				4.5	4.5	2.0
の	22	2037	1.000	0.422	56.5	23.8	23.8				4.5	4.5	1.9
	23	2038	1.000	0.406	56.5	22.9	22.9				4.5	4.5	1.8
	24	2039	1.000	0.390	56.5	22.0	22.0				4.5	4.5	1.8
評	25	2040	1.000	0.375	56.5	21.2	21.2				4.5	4.5	1.7
	26	2041	1.000	0.361	56.5	20.4	20.4				4.5	4.5	1.6
	27	2042	1.000	0.347	56.5	19.6	19.6				4.5	4.5	1.6
価	28	2043	1.000	0.333	56.5	18.8	18.8				4.5	4.5	1.5
	29	2044	1.000	0.321	56.5	18.1	18.1				4.5	4.5	1.4
	30	2045	1.000	0.308	56.5	17.4	17.4				4.5	4.5	1.4
	31	2046	1.000	0.296	56.5	16.7	16.7				4.5	4.5	1.3
期	32	2047	1.000	0.285	56.5	16.1	16.1				4.5	4.5	1.3
	33	2048	1.000	0.274	56.5	15.5	15.5				4.5	4.5	1.2
	34	2049	1.000	0.264	56.5	14.9	14.9				4.5	4.5	1.2
間	35	2050	1.000	0.253	56.5	14.3	14.3				4.5	4.5	1.1
	36	2051	1.000	0.244	56.5	13.8	13.8				4.5	4.5	1.1
	37	2052	1.000	0.234	56.5	13.2	13.2				4.5	4.5	1.1
	38	2053	1.000	0.225	56.5	12.7	12.7				4.5	4.5	1.0
	39	2054	1.000	0.217	56.5	12.3	12.3				4.5	4.5	1.0
	40	2055	1.000	0.208	56.5	11.8	11.8				4.5	4.5	0.9
	41	2056	1.000	0.200	56.5	11.3	11.3				4.5	4.5	0.9
	42	2057	1.000	0.193	56.5	10.9	10.9				4.5	4.5	0.9
	43	2058	1.000	0.185	56.5	10.5	10.5				4.5	4.5	0.8
	44	2059	1.000	0.178	56.5	10.1	10.1				4.5	4.5	0.8
	45	2060	1.000	0.171	56.5	9.7	9.7				4.5	4.5	0.8
	46	2061	1.000	0.165	56.5	9.2	9.2				4.5	4.5	0.7
	47	2062	1.000	0.158	56.5	8.9	8.9				4.5	4.5	0.7
	48	2063	1.000	0.152	56.5	8.6	8.6				4.5	4.5	0.7
	49	2064	1.000	0.146	56.5	8.2	8.2				4.5	4.5	0.7
	50	2065	1.000	0.141	56.5	8.0	8.0				4.5	4.5	0.6
	51	2066	1.000	0.135	56.5	7.6	7.6				4.5	4.5	0.6
	52	2067	1.000	0.130	56.5	7.3	7.3	15.1	2.0	1.24	4.5	4.5	0.6
合計					2825.0	1122.0	15.1	2.0	1,124.9	199.3	186.9	225.0	89.4
													424.3
													276.3

総便益 (億円)	11.2
総費用 (億円)	2.8
費用便益比	B/C
純現在価値 (億円)	4.0
経済的內部収益率	8.4
	24.0%

Case ⑫ 残事業（世帯数-10%）

【費用便益算定シート・水辺整備個別箇所「屋田」 世帯数-10%（残事業）】

（様式-5）

算定年度	2015(※7)
採用年度	2018.(※3)
社会折現利率	4%

年度	t	西暦	割引 レタ	便益：B		費用：C		計 (B+C)	建設費③		維持管理費④		計③+④	
				現在価値	累計価値	現在価値	累計価値		現在価値	累計価値	現在価値	累計価値		
期 間 備 考	-4	2011	1.008	1.170										
	-3	2012	1.000	1.125										
	-2	2013	1.000	1.082										
	-1	2014	1.000	1.040										
	0	2015	1.000	1.000										
施 設 完 成 後 の 評 価 期 間 （ 5 0 年 ） 合 計	1	2016	1.000	0.962					88.0	84.7			88.0	84.7
	2	2017	1.000	0.925					103.3	95.6			103.3	95.6
	3	2018	1.000	0.889	46.3	41.2			1.0	0.9	4.5	4.5	4.5	4.5
	4	2019	1.000	0.855	46.3	36.6			1.0	0.9	4.5	4.5	4.5	4.5
	5	2020	1.000	0.822	46.3	32.1			1.0	0.9	4.5	4.5	4.5	4.5
	6	2021	1.000	0.790	46.3	27.8			5.0	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5
	7	2022	1.000	0.760	46.3	23.8					4.5	4.5	4.5	4.5
	8	2023	1.000	0.731	46.3	20.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	9	2024	1.000	0.703	46.3	16.7					4.5	4.5	4.5	4.5
	10	2025	1.000	0.676	46.3	13.2					4.5	4.5	4.5	4.5
	11	2026	1.000	0.650	46.3	10.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	12	2027	1.000	0.625	46.3	7.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	13	2028	1.000	0.601	46.3	4.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	14	2029	1.000	0.577	46.3	2.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	15	2030	1.000	0.555	46.3	0.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	16	2031	1.000	0.534	46.3	-2.4					4.5	4.5	4.5	4.5
	17	2032	1.000	0.513	46.3	-4.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	18	2033	1.000	0.494	46.3	-6.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	19	2034	1.000	0.475	46.3	-8.2					4.5	4.5	4.5	4.5
	20	2035	1.000	0.456	46.3	-10.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	21	2036	1.000	0.439	46.3	-11.7					4.5	4.5	4.5	4.5
	22	2037	1.000	0.422	46.3	-13.2					4.5	4.5	4.5	4.5
	23	2038	1.000	0.406	46.3	-14.9					4.5	4.5	4.5	4.5
	24	2039	1.000	0.390	46.3	-16.1					4.5	4.5	4.5	4.5
	25	2040	1.000	0.375	46.3	-17.4					4.5	4.5	4.5	4.5
	26	2041	1.000	0.361	46.3	-18.1					4.5	4.5	4.5	4.5
	27	2042	1.000	0.347	46.3	-18.8					4.5	4.5	4.5	4.5
	28	2043	1.000	0.333	46.3	-19.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	29	2044	1.000	0.321	46.3	-19.5					4.5	4.5	4.5	4.5
	30	2045	1.000	0.308	46.3	-20.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	31	2046	1.000	0.296	46.3	-20.9					4.5	4.5	4.5	4.5
	32	2047	1.000	0.285	46.3	-21.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	33	2048	1.000	0.274	46.3	-21.1					4.5	4.5	4.5	4.5
	34	2049	1.000	0.264	46.3	-21.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	35	2050	1.000	0.253	46.3	-21.7					4.5	4.5	4.5	4.5
	36	2051	1.000	0.244	46.3	-22.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	37	2052	1.000	0.234	46.3	-22.1					4.5	4.5	4.5	4.5
	38	2053	1.000	0.225	46.3	-22.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	39	2054	1.000	0.217	46.3	-22.7					4.5	4.5	4.5	4.5
	40	2055	1.000	0.208	46.3	-22.9					4.5	4.5	4.5	4.5
	41	2056	1.000	0.200	46.3	-23.0					4.5	4.5	4.5	4.5
	42	2057	1.000	0.193	46.3	-23.1					4.5	4.5	4.5	4.5
	43	2058	1.000	0.185	46.3	-23.2					4.5	4.5	4.5	4.5
	44	2059	1.000	0.178	46.3	-23.2					4.5	4.5	4.5	4.5
	45	2060	1.000	0.171	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	46	2061	1.000	0.165	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	47	2062	1.000	0.158	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	48	2063	1.000	0.152	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	49	2064	1.000	0.146	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	50	2065	1.000	0.141	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	51	2066	1.000	0.135	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
	52	2067	1.000	0.130	46.3	-23.3					4.5	4.5	4.5	4.5
合計					2315.0	919.5	15.1	2.0	921.5=B	199.3	186.9	225.0	89.4	424.3
														276.3 =C

費用便益比	B	9.2
総便益（億円）	B	2.8
総費用（億円）	C	2.8
費用便益比	B/C	3.3
純現在価値（億円）	B-C	6.4
純経済的内部収益率		19.6%

## 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	H27	再評価
------	-----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	215.9		
			式	1	215.9		
		高水敷整正	m <sup>2</sup>	85,400	36.0		
		親水護岸	m	250	125.0		
		樹木伐採	m <sup>2</sup>	5,400	20.0		
		管理用通路	m <sup>2</sup>	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		3.0		
事業費 計			式	1	313.4		
維持管理費			式	1	4.5	巡視、除草	

## 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	H27	再評価
------	-----	-----

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考	
工事費	本工事費		式	1	150.9		
			式	1	150.9		
		高水敷整正	m <sup>2</sup>	85,400	36.0		
		親水護岸	m	120	60.0		
		樹木伐採	m <sup>2</sup>	5,400	20.0		
		管理用通路	m <sup>2</sup>	5,400	34.9		
	付帯工事費						
	用地費及補償費						
間接経費			式	1	11.2		
工事諸費			式	1	34.2		
自治体費用			式		3.0		
事業費 計			式	1	199.3		
維持管理費			式	1	4.5	巡視、除草	

# 1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。

本事業の便益を計測する手法としてはCVM、TCMが想定される。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の有無など)の計測は困難。</li> <li>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。</li> </ul>	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するため適用には課題がある。	△
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。</li> </ul>	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"> <li>適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の有無を把握し、原則的にあらゆる効果を対象にできる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>負の支払意思額を計測することができない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多いため、手法であることから、便益算出に適する。</li> </ul>	○

## 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
① CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、利用価値であるが、周遊性を有することから、CVMの適用が妥当であると判断（前ページ参照）。 ・事業箇所への来訪頻度を踏まえ、事業箇所から5kmの範囲を対象範囲として設定した。
② 調査方法の設定	調査範囲の設定 調査方法の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。 複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・郵送調査法、面接(訪問)調査法、インターネット調査法で比較。 ・各手法の長所、短所及び対象河川の周辺地域の特性を踏まえ、郵送調査により調査を実施した。
③ 調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定 支払手段の設定 回答方式の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。 複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。 回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払形態については、「支払意思額」を尋ねた。 ・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設定とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合と中止する場合の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、整備されない状況、整備された状況がわかりやすくなるよう工夫した。
④ プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、事業効果が過大過小とならないよう工夫した。 ・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270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。 ・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。

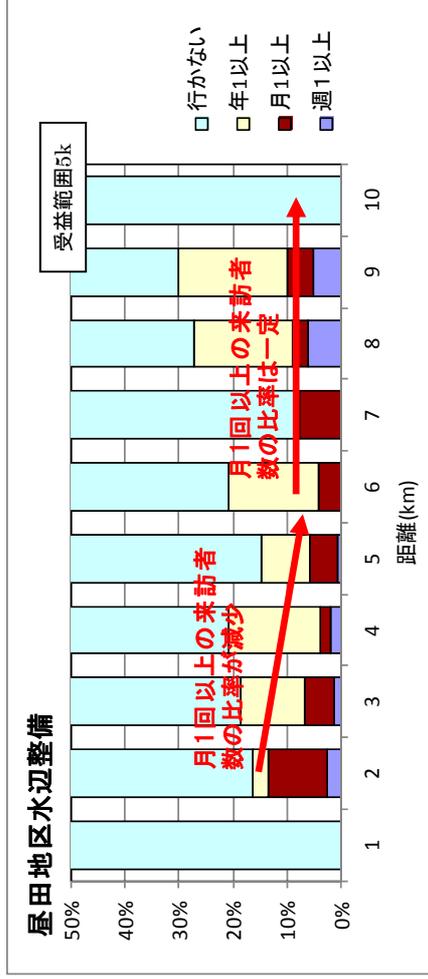
### 3.個別事業評価（便益集計範囲 昼田地区水辺整備）

■ 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。

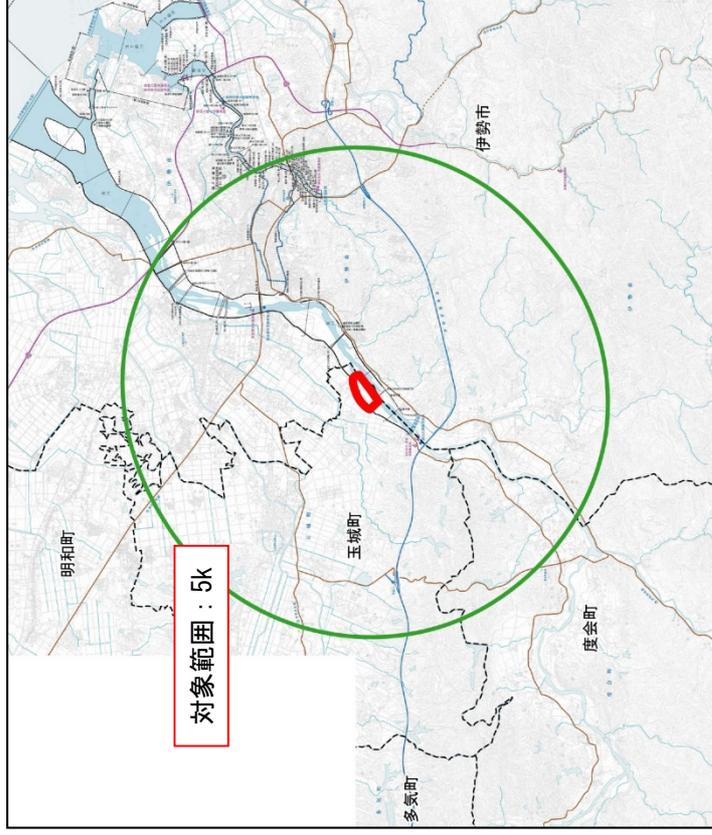
■ 当該地区への来訪頻度の変化点である5kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は34,363世帯



来訪頻度の距離別構成



CVMアンケートの対象区域

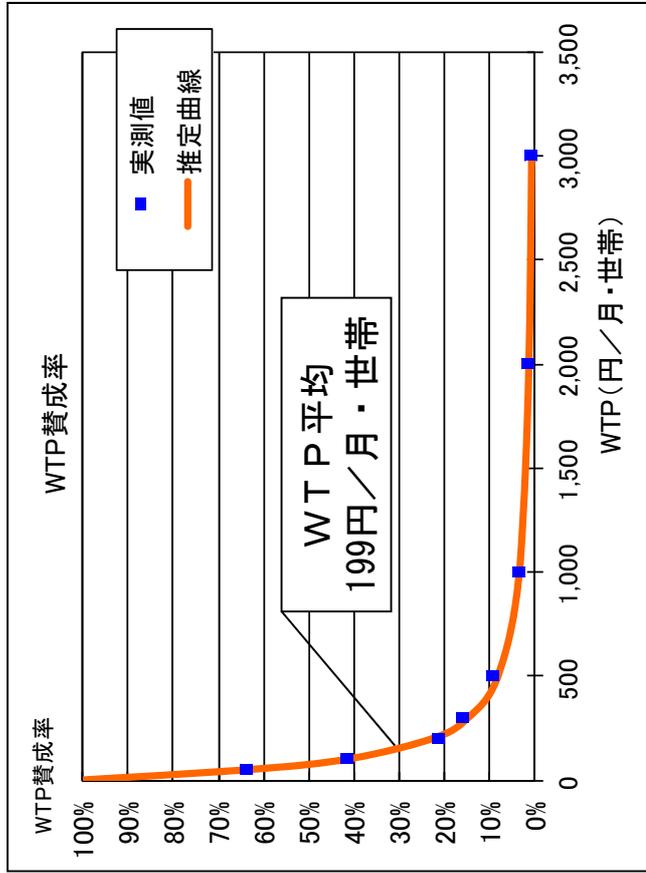
#### 4.支払意思額：WTP

『地域の住民』のWTP  
199円／月／世帯

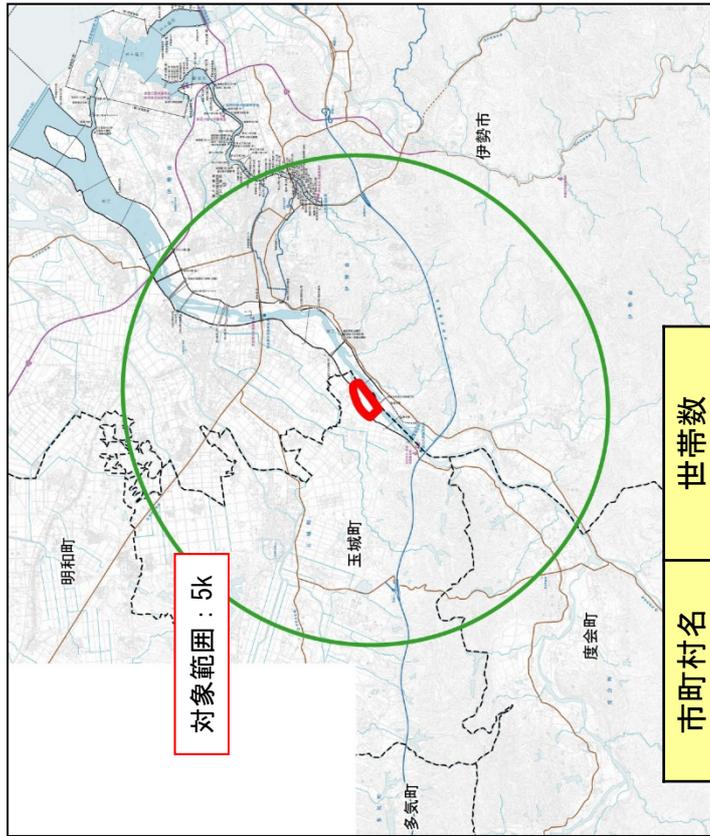


『地域の住民』の年便益  
年便益=199円×12ヶ月×34,363世帯  
=0.82億円／年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



市町村名	世帯数
伊勢市	34,363世帯
玉城町	
度会町	

# 5.細部資料 (1)費用便益算定シート

(様式-5)

【費用便益算定シート・畠田地区水辺整備】

基準(評価)年度	2015(H27)
費用年度	2018(H30)
社会的割引率	4%

年度	t	西暦	デフ レタ	割引 率	便益：B		計 (①+②)	建設費③		費用：C		計③+④		
					便益 家賃価格	現在価値 家賃価格		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
期間 準備	-4	2011	1.008	1.170										
	-3	2012	1.020	1.125										
	-2	2013	1.030	1.082										
	-1	2014	1.000	1.040										
	0	2015	1.000	1.000				34.0	34.0	80.1	80.1	34.0	34.0	
	1	2016	1.000	0.962				88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	
	2	2017	1.000	0.925				103.3	103.3	103.3	103.3	103.3	103.3	
	3	2018	1.000	0.889	82.1	73.0	73.0	1.0	1.0	4.5	4.5	5.5	5.5	
	4	2019	1.000	0.855	82.1	70.2	70.2	1.0	1.0	4.5	4.5	5.5	5.5	
	5	2020	1.000	0.822	82.1	67.5	67.5	1.0	1.0	4.5	4.5	5.5	5.5	
設	6	2021	1.000	0.790	82.1	64.9	64.9			4.5	4.5	9.5	9.5	
	7	2022	1.000	0.760	82.1	62.4	62.4	5.0	5.0	4.5	4.5	9.5	9.5	
	8	2023	1.000	0.731	82.1	60.0	60.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	9	2024	1.000	0.703	82.1	57.7	57.7			4.5	4.5	4.5	4.5	
	10	2025	1.000	0.676	82.1	55.5	55.5			4.5	4.5	4.5	4.5	
	11	2026	1.000	0.650	82.1	53.4	53.4			4.5	4.5	4.5	4.5	
	12	2027	1.000	0.625	82.1	51.3	51.3			4.5	4.5	4.5	4.5	
	13	2028	1.000	0.601	82.1	49.3	49.3			4.5	4.5	4.5	4.5	
	14	2029	1.000	0.577	82.1	47.4	47.4			4.5	4.5	4.5	4.5	
	15	2030	1.000	0.555	82.1	45.6	45.6			4.5	4.5	4.5	4.5	
後	16	2031	1.000	0.534	82.1	43.8	43.8			4.5	4.5	4.5	4.5	
	17	2032	1.000	0.513	82.1	42.1	42.1			4.5	4.5	4.5	4.5	
	18	2033	1.000	0.494	82.1	40.6	40.6			4.5	4.5	4.5	4.5	
	19	2034	1.000	0.475	82.1	39.0	39.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	20	2035	1.000	0.456	82.1	37.4	37.4			4.5	4.5	4.5	4.5	
	21	2036	1.000	0.439	82.1	36.0	36.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	22	2037	1.000	0.422	82.1	34.6	34.6			4.5	4.5	4.5	4.5	
	23	2038	1.000	0.406	82.1	33.3	33.3			4.5	4.5	4.5	4.5	
	24	2039	1.000	0.390	82.1	32.0	32.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	25	2040	1.000	0.375	82.1	30.8	30.8			4.5	4.5	4.5	4.5	
の	26	2041	1.000	0.361	82.1	29.6	29.6			4.5	4.5	4.5	4.5	
	27	2042	1.000	0.347	82.1	28.5	28.5			4.5	4.5	4.5	4.5	
	28	2043	1.000	0.333	82.1	27.3	27.3			4.5	4.5	4.5	4.5	
	29	2044	1.000	0.321	82.1	26.4	26.4			4.5	4.5	4.5	4.5	
	30	2045	1.000	0.308	82.1	25.3	25.3			4.5	4.5	4.5	4.5	
	31	2046	1.000	0.296	82.1	24.3	24.3			4.5	4.5	4.5	4.5	
	32	2047	1.000	0.285	82.1	23.4	23.4			4.5	4.5	4.5	4.5	
	33	2048	1.000	0.274	82.1	22.5	22.5			4.5	4.5	4.5	4.5	
	34	2049	1.000	0.264	82.1	21.7	21.7			4.5	4.5	4.5	4.5	
	35	2050	1.000	0.253	82.1	20.8	20.8			4.5	4.5	4.5	4.5	
の	36	2051	1.000	0.244	82.1	20.0	20.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	37	2052	1.000	0.234	82.1	19.2	19.2			4.5	4.5	4.5	4.5	
	38	2053	1.000	0.225	82.1	18.5	18.5			4.5	4.5	4.5	4.5	
	39	2054	1.000	0.217	82.1	17.8	17.8			4.5	4.5	4.5	4.5	
	40	2055	1.000	0.208	82.1	17.1	17.1			4.5	4.5	4.5	4.5	
	41	2056	1.000	0.200	82.1	16.4	16.4			4.5	4.5	4.5	4.5	
	42	2057	1.000	0.193	82.1	15.8	15.8			4.5	4.5	4.5	4.5	
	43	2058	1.000	0.185	82.1	15.2	15.2			4.5	4.5	4.5	4.5	
	44	2059	1.000	0.178	82.1	14.6	14.6			4.5	4.5	4.5	4.5	
	45	2060	1.000	0.171	82.1	14.0	14.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
年	46	2061	1.000	0.165	82.1	13.5	13.5			4.5	4.5	4.5	4.5	
	47	2062	1.000	0.158	82.1	13.0	13.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	48	2063	1.000	0.152	82.1	12.5	12.5			4.5	4.5	4.5	4.5	
	49	2064	1.000	0.146	82.1	12.0	12.0			4.5	4.5	4.5	4.5	
	50	2065	1.000	0.141	82.1	11.6	11.6			4.5	4.5	4.5	4.5	
	51	2066	1.000	0.135	82.1	11.1	11.1			4.5	4.5	4.5	4.5	
	52	2067	1.000	0.130	82.1	10.7	10.7	2.8	2.8	4.5	4.5	4.5	4.5	
	合計					4105.0	1630.6	21.6	2.8	313.4	313.4	302.4	225.0	538.4
														89.4
														538.4
													391.8	

費用便益比	
総便益(億円)	B
総費用(億円)	C
費用便益比	B/C
総現在価値(億円)	B-C
経済的内部収益率	20.0%

## (2)調査アンケート票 1/5

書-02

### 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27年1月  
国土交通省中部地方整備局  
三重河川国道事務所

アンケートにご協力いただく皆様方へ

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所では、玉城町と連携し、平成28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な収入を得ておられる方、またはそれに準ずる方（主として配偶者）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はありません。
- ・ ご記入いただきましたら、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて、**1月19日(月)まで**にお近くの郵便ポストにご投函下さい（切手は不要です）。

#### アンケート調査についてのお問い合わせ

アンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

##### ■調査主体

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査第一課  
TEL 059-229-2216 (9:00~17:00; 土曜・休日を除く)  
FAX 059-229-2257

## (2)調査アンケート票 2/5

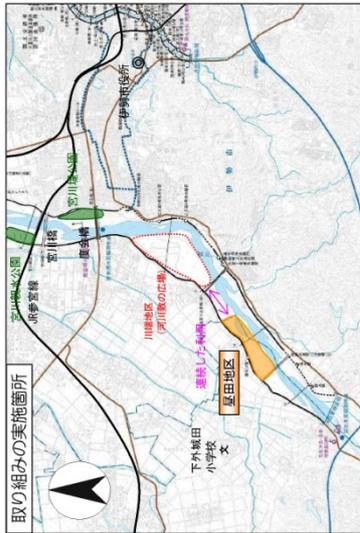
富-02

(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、橙着色箇所）にどのくらい訪れますか。また、説明資料に示したような取り組みが行われた後、どれくらい訪れたいと思いますか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「年1回以上」を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、運送袋 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の設問へ】 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の設問へ】 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 なくとも可)	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) 他に立ち寄りたくない場所はない 2) 他にも立ち寄りたい <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ( )

## (2)調査アンケート票 3/5

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

玉成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、川とふれあえる取組は、実際には税金によって行われますが、ここでは取組の効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取組の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：取組の効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

取り組みなし (現在の状況)	取り組みあり (将来の状況)
<ul style="list-style-type: none"> <li>河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組が行われず、樹木が繁茂し河川敷の利用ができないまま、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されません。</li> <li>あなたの世帯の負担金はあります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組が行われ、広場やせせらぎ水路など川へ近づきやすく、利用しやすい環境が形成されます。</li> <li>あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと想定して下さい。)</li> </ul>

問3. 次の(1)から(8)に、取組ありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかをお考え頂き、望ましいと思う方の番号を1つ、○で囲んで下さい。なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けることになり、負担金の分だけあなたの世帯が使うことができるお金が減ることと、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取組の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たいものとしません。

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問4】へ

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

【次ページへ】

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

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

1) 反対  →  2) 賛成

→  【問5】へ

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

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

## (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. あみだ自身についてお尋ねします。

(1) あなたの性別について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 男性                      2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

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

(3) あなたの住まいの郵便番号をご記入ください。

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

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

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

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

アンケートは以上です。

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

ご協力、ありがとうございます。

この用紙を返信用封筒に入れ、1月19日（月）までに近くの郵便ポストにご投函願います。

## (2)調査アンケート票 5/5

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

**説明資料**

●概要  
玉城町屋田地区の宮川河川敷において、地域の人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施設（河川敷の広場、水辺に近づきやすい遊歩道など）を整備します。

「水辺の楽校」について  
・「水辺の楽校」は、川の自然環境を活かしながら、子供たちが自然と触れ合える場所をつくるものです。  
・屋田地区は、平成26年3月に「水辺の楽校プロジェクト」として登録されました。平成28年度の完成を目指し、国土交通省と玉城町が協力して、自然学習の場等として利用できる施設の整備を行っています。

**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ができるようになります。
- 水辺に近づける遊歩道や遊路、せせらぎ水路の整備  
水辺に安全に近づけるよう、階段や陸路、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。
- 遊歩道の整備  
川に沿って移動しやすいように、遊歩道を整備します。これにより、下流の拠点（川渚地区、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**  
取水や遊歩道が整備され、河川敷を  
利用できます。

**取り組み後**  
広い河川敷が整備され、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。  
取水設備が整備され、下流の拠点（川渚地区、河川敷の広場）と連続した利用ができるようになります。  
水辺に近づきやすい  
遊歩道の整備  
遊歩道の整備  
遊歩道が整備され、水辺に近づ  
きやすくなります。

**取り組みにより期待される効果**

- ・宮川で水際を安全・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期待されます。
- ・散策やサイクリングとして、下流の拠点（川渚地区、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。

川渚地区の河川敷広場の利用  
（伊勢丹春巻地蔵火文堂）  
屋田地区での水辺利用の例（水生生物調査、H26.8実施）

＜宮川総合水系環境整備事業＞  
(宮川勢田川水辺整備事業：完了箇所評価)

## 事業費の内訳書

河川事業

事業名	宮川勢田川水辺整備(全体事業)
-----	-----------------

評価年度	H27	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	883.9		
	本工事費			式	1	883.9	
		勢田川地区					
		親水護岸		m	2,280	276.9	
		川端地区					
		高水敷整正		m2	235,700	40.7	
		緩傾斜堤防		m	876	171.4	
		低水護岸		m	920	236.4	
		御菌地区					
		管理用通路		式	1	158.5	
	付帯工事費						
用地費及補償費							
間接経費			式	1	84.2		
工事諸費			式	1	173.8		
自治体費用			式				
事業費 計			式	1	1,141.8		
維持管理費			式	1	6.6	巡視、除草	

# 1. 便益を計測する一般手法

環境整備の便益計測手法としては、旅行費用法(TCM)、代替法、仮想市場評価法(CVM)がある。

本事業の便益を計測する手法としてはCVM、TCMが想定される。

手法	内容	各手法の一般的な特徴		評価	
		長所	短所	評価対象事業を踏まえた適用可能性	妥当性
旅行費用法(TCM)	施設を訪れる人が支出する交通費や費やす時間をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>レクリエーション行動に結びつかない価値(歴史的・文化的に貴重な施設の有無など)の計測は困難。</li> <li>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。</li> </ul>	利用推進であり、利用価値を主とするが、周遊性を有するため適用には課題がある。	△
代替法	評価対象とする事業と同様の便益をもたらす他の市場財の価格をもとに便益を計測する方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算方法が理解しやすく、比較的簡易に分析が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な代替市場財が設定できない場合は適用できない。</li> </ul>	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"> <li>適用範囲が広く、歴史的・文化的に貴重な施設の有無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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>負の支払意思額を計測することができない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業の主効果である利用しやすい河川空間の整備は、利用価値を主とする。また、周遊性が事業特性の1つとなっていることから、様々な事例に適用可能で適用事例も多い手法であることから、便益算出に適する。</li> </ul>	○

## 2.CVM調査チェックリスト

手順	内容	最低限確認すべき事項 (チェックポイント)	check	備考
①CVM適用可否の検討	CVM適用可否の検討	複数の便益計測手法を比較検討した上で、CVMの適用が妥当だと判断したか。	○	・非市場財の主な便益計測手法である、旅行費用法、代替法、仮想的市場評価法について、適用の可否を比較検討。 ・対象事業の種類が、利用価値であるが、周遊性を有することから、CVMの適用が妥当であると判断（前ページ参照）。 ・事業箇所への来訪頻度を踏まえ、事業箇所から5kmの範囲を対象範囲として設定した。
②調査方法の設定	調査範囲の設定 調査方法の設定	既存の調査事例やプレテストの結果等をもとに便益の集計範囲を予想した上で、その範囲を含むように調査範囲を設定したか。 複数の調査方法を比較検討した上で、母集団に対する偏りが少ない調査方法を設定したか。	○	・郵送調査法、面接(訪問)調査法、インターネット調査法で比較。 ・各手法の長所、短所及び対象河川の周辺地域の特性を踏まえ、郵送調査により調査を実施した。
③調査票の作成	金額を尋ねる方法の設定 支払手段の設定 回答方式の設定	受入補償額ではなく支払意思額を尋ねたか。 複数の支払手段を比較検討した上で、回答者にとって分かりやすくバイアスの少ない支払手段を設定したか。 回答方式として二項選択方式を用いたか。	○	・支払形態については、「支払意思額」を尋ねた。 ・「税金」や「寄付金」と比べて先入観が小さく、抵抗感の少ない「負担金」により支払う方法を問う設定とした。
	仮想的状況の設定	事業を実施する場合と中止する場合の両方の状況を示したか。 事業の効果を過大に見せたり、悪化することが考えられる要因を過小に見せたりせずに仮想的状況を設定したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、整備されない状況、整備された状況がわかりやすくなるよう工夫した。
④プレテストの実施	プレテストの実施または既存事例の確認	プレテストまたは既存事例の確認を行い、本調査実施前に調査票の分かりやすさ、支払意思額の回答の幅を確認したか。	○	・アンケート用紙の他に事業の目的や概要について説明資料を添付。整備前後の両方の状況をイメージ図や写真で示し、事業効果が過大過小とならないよう工夫した。 ・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226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。

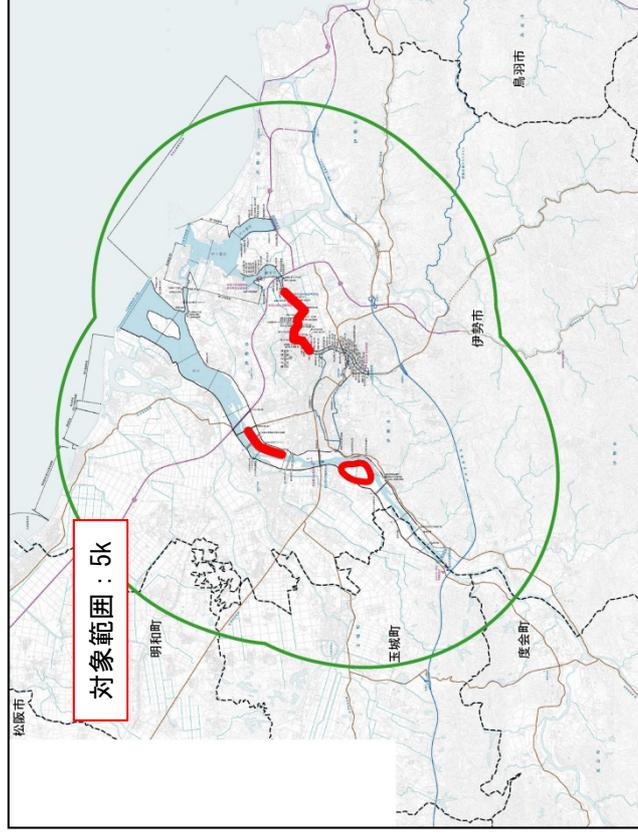
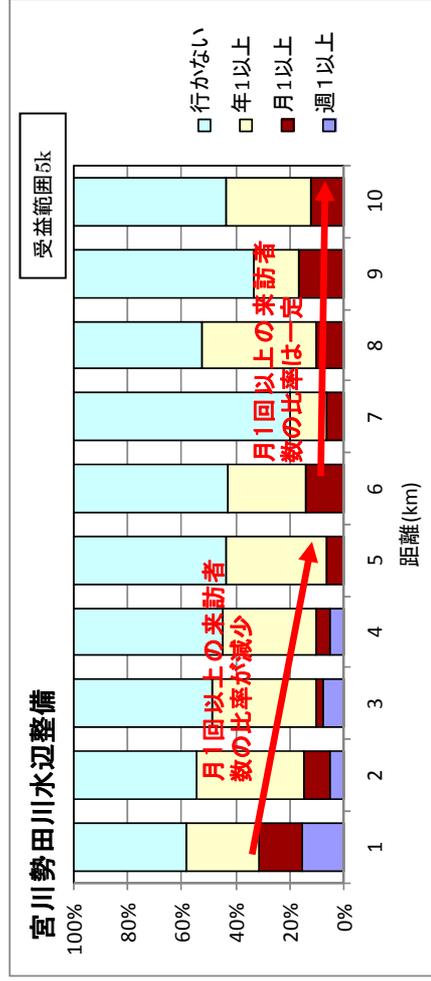
### 3.個別事業評価(便益集計範囲 宮川勢田川水辺整備)

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

■ 当該地区への来訪頻度の変化点である5kmを集計範囲に設定



■ 『地域の住民』の便益集計世帯は57,783世帯



CVMアンケートの対象区域

#### 4.支払意思額:WTP

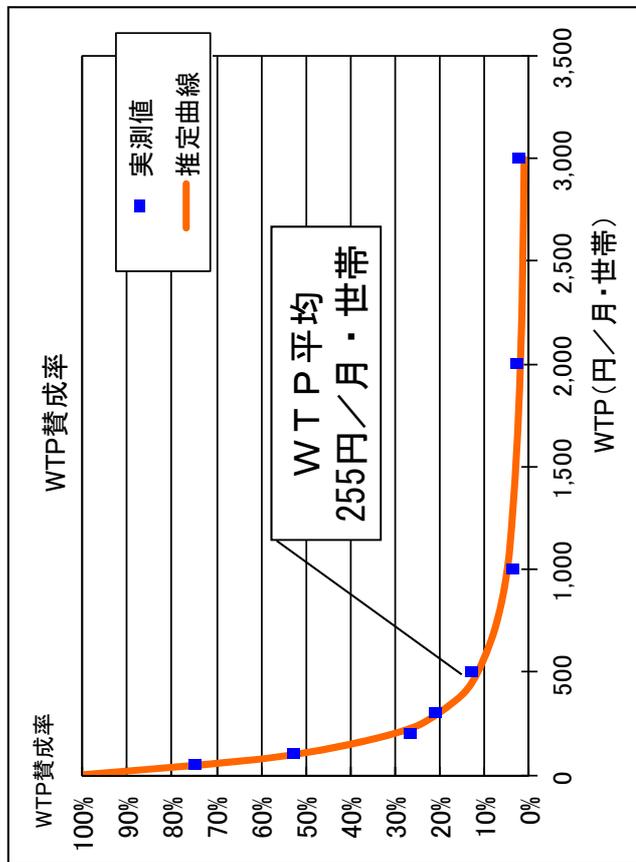
『地域の住民』のWTP  
255円／月／世帯



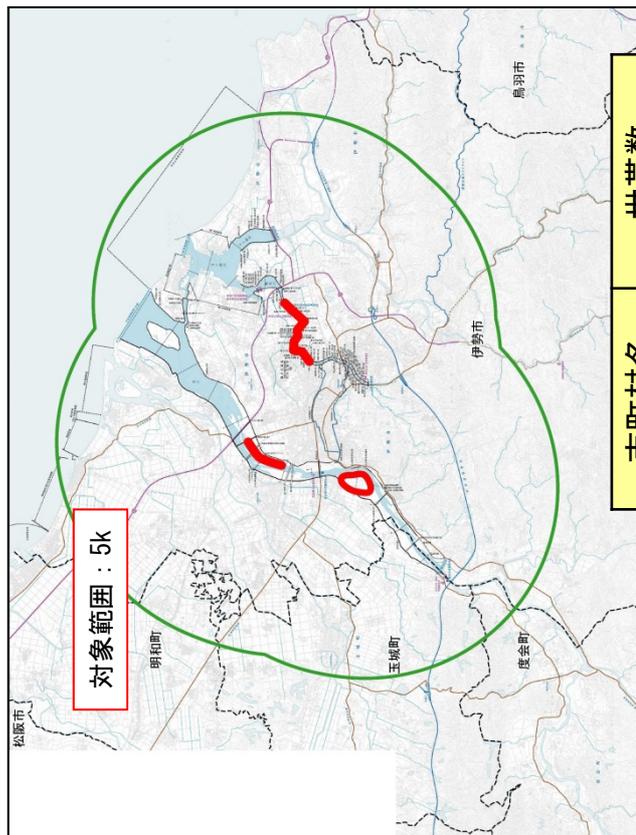
『地域の住民』の年便益

年便益 = 255円 × 12ヶ月 × 57,783世帯  
= 1.8億円／年

WTP算定結果



世帯数の集計範囲



市町村名	世帯数
伊勢市	57,783世帯
明和町	
玉城町	
度会町	

# 5.細部資料

## (1)費用便益算定シート

【費用便益算定シート・室川鞍田山水道整備】

基準(算定)年度	2015(H27)
採用年度	2013(H25)
採算的割引率	4%

(様式-5)

年度	t	西暦	デフ レート	割引 率	便益①		便益②		計 (①+②)	建設費③		費用：C 維持管理費④		計③+④		
					現在価値	実質価格	現在価値	実質価格		費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
期整	-8	2007	1.027	1.369						564.0	580.5	734.3	564.0	580.5	734.3	
	-7	2008	0.997	1.316				106.2	106.2	23.0	23.7	28.8	23.0	23.7	28.8	
	-6	2009	1.029	1.265				106.4	106.4	337.7	340.3	398.2	337.7	340.3	398.2	
	-4	2011	1.038	1.217	87.3	106.2		161.1	161.1	217.1	217.1	244.2	217.1	217.1	244.2	
	-3	2012	1.000	1.125	90.9	106.4		191.3	191.3				6.6	6.6	7.1	
開購	-2	2013	1.000	1.082	176.8	176.8		183.9	183.9				6.6	6.6	6.9	
施	-1	2014	1.000	1.040	176.8	176.8		176.8	176.8				6.6	6.6	6.6	
設	0	2015	1.000	1.000	176.8	176.8		170.1	170.1				6.6	6.6	6.6	
	1	2016	1.000	0.962	176.8	176.8		163.5	163.5				6.6	6.6	6.3	
	2	2017	1.000	0.925	176.8	176.8		157.2	157.2				6.6	6.6	6.1	
	3	2018	1.000	0.889	176.8	176.8		151.2	151.2				6.6	6.6	5.9	
	4	2019	1.000	0.855	176.8	176.8		145.3	145.3				6.6	6.6	5.6	
	5	2020	1.000	0.822	176.8	176.8		139.7	139.7				6.6	6.6	5.4	
完	6	2021	1.000	0.790	176.8	176.8		134.4	134.4				6.6	6.6	5.2	
	7	2022	1.000	0.760	176.8	176.8		129.2	129.2				6.6	6.6	5.0	
	8	2023	1.000	0.731	176.8	176.8		124.3	124.3				6.6	6.6	4.8	
成	9	2024	1.000	0.703	176.8	176.8		119.5	119.5				6.6	6.6	4.6	
	10	2025	1.000	0.676	176.8	176.8		114.9	114.9				6.6	6.6	4.5	
	11	2026	1.000	0.650	176.8	176.8		110.5	110.5				6.6	6.6	4.3	
	12	2027	1.000	0.625	176.8	176.8		106.3	106.3				6.6	6.6	4.1	
後	13	2028	1.000	0.601	176.8	176.8		102.0	102.0				6.6	6.6	4.0	
	14	2029	1.000	0.577	176.8	176.8		98.1	98.1				6.6	6.6	3.8	
	15	2030	1.000	0.555	176.8	176.8		94.4	94.4				6.6	6.6	3.7	
の	16	2031	1.000	0.534	176.8	176.8		90.7	90.7				6.6	6.6	3.5	
	17	2032	1.000	0.513	176.8	176.8		87.3	87.3				6.6	6.6	3.4	
	18	2033	1.000	0.494	176.8	176.8		84.0	84.0				6.6	6.6	3.3	
評	19	2034	1.000	0.475	176.8	176.8		80.6	80.6				6.6	6.6	3.1	
	20	2035	1.000	0.456	176.8	176.8		77.6	77.6				6.6	6.6	2.9	
	21	2036	1.000	0.439	176.8	176.8		74.6	74.6				6.6	6.6	2.8	
	22	2037	1.000	0.422	176.8	176.8		71.8	71.8				6.6	6.6	2.6	
価	23	2038	1.000	0.406	176.8	176.8		69.0	69.0				6.6	6.6	2.6	
	24	2039	1.000	0.390	176.8	176.8		66.3	66.3				6.6	6.6	2.5	
	25	2040	1.000	0.375	176.8	176.8		63.8	63.8				6.6	6.6	2.4	
期	26	2041	1.000	0.361	176.8	176.8		61.3	61.3				6.6	6.6	2.3	
	27	2042	1.000	0.347	176.8	176.8		58.9	58.9				6.6	6.6	2.2	
	28	2043	1.000	0.333	176.8	176.8		56.8	56.8				6.6	6.6	2.2	
間	29	2044	1.000	0.321	176.8	176.8		54.5	54.5				6.6	6.6	2.1	
	30	2045	1.000	0.308	176.8	176.8		52.3	52.3				6.6	6.6	2.0	
	31	2046	1.000	0.296	176.8	176.8		50.4	50.4				6.6	6.6	1.9	
	32	2047	1.000	0.285	176.8	176.8		48.4	48.4				6.6	6.6	1.8	
	33	2048	1.000	0.274	176.8	176.8		46.7	46.7				6.6	6.6	1.7	
(	34	2049	1.000	0.264	176.8	176.8		44.7	44.7				6.6	6.6	1.7	
	35	2050	1.000	0.253	176.8	176.8		43.1	43.1				6.6	6.6	1.6	
	36	2051	1.000	0.244	176.8	176.8		41.4	41.4				6.6	6.6	1.5	
	37	2052	1.000	0.234	176.8	176.8		39.8	39.8				6.6	6.6	1.5	
5	38	2053	1.000	0.225	176.8	176.8		38.4	38.4				6.6	6.6	1.4	
0	39	2054	1.000	0.217	176.8	176.8		36.8	36.8				6.6	6.6	1.4	
	40	2055	1.000	0.208	176.8	176.8		35.4	35.4				6.6	6.6	1.3	
	41	2056	1.000	0.200	176.8	176.8		34.1	34.1				6.6	6.6	1.3	
	42	2057	1.000	0.193	176.8	176.8		32.7	32.7				6.6	6.6	1.2	
年	43	2058	1.000	0.185	176.8	176.8		31.5	31.5				6.6	6.6	1.2	
	44	2059	1.000	0.178	176.8	176.8		30.2	30.2				6.6	6.6	1.1	
	45	2060	1.000	0.171	176.8	176.8		29.2	29.2				6.6	6.6	1.1	
)	46	2061	1.000	0.165	176.8	176.8		27.9	27.9				6.6	6.6	1.1	
	47	2062	1.000	0.158	176.8	176.8		26.4	26.4				6.6	6.6	1.0	
合計					9161.4	9161.4	4646.5	297.4	47.0	4,683.5-B	1141.8	1161.6	1405.5	342.1	173.6	1503.7
																1483.8
																1,579.1=C

費用便益比	
総便益(億円)	B
総費用(億円)	C
費用便益比	B/C
総現在価値(億円)	B-C
経済的内訳収益率	14.9%

## (2)調査アンケート票 1/5

宮-01

### 宮川・勢田川の河川環境整備に関するアンケート調査のご協力をお願い

平成27年1月  
国土交通省中部地方整備局  
三重河川国道事務所

アンケートにご協力いただく皆様方へ

時下、皆さま方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所では、伊勢市と連携し、地域の方々や宮川や勢田川の河川敷を利用しやすくするための整備を行いました。

宮川では「御園地区」「川端地区」で広い河川敷の造成等により、日常の利用やイベントの場として利用できるようになりました。また、勢田川では既存施設を活用した散策できる空間の整備を行ったことにより、歴史ある街並みの散策など、川とまちが連携した利用ができるようになりました。

本アンケート調査は、

宮川・勢田川で行われたこの取り組みの効果を金額に置き換えて評価することを目的として実施するものであり、宮川や勢田川の周辺地域にお住まいの皆様をお願いしております。

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

#### ご回答にあたって

- ・ アンケートは、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準ずる方（主にその配偶者）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、回答紙を同封の返信用封筒に入れて、**1月19日(月)まで**にお近くの郵便ポストにご投函下さい（切手は不要です）。

#### アンケート調査についてのお問い合わせ

アンケートについてご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

#### ■調査主体

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 調査第一課  
TEL 059-229-2216 (9:00~17:00；土曜・休日を除く)  
FAX 059-229-2257

## (2)調査アンケート票 2/5

答-01

(アンケート回答用紙)

伊勢市御嶺地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷における利用状況や取り組みについてお尋ねします。説明資料を参考にお答え下さい。

問1. あなたは、伊勢市御嶺地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷で、別添の説明資料に示すような取り組みが行われたことをご存じですか。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

- 1) 知っていた
- 2) 知らなかった



①来訪する頻度 ※回数、選取肢に 応じた回数をお 答え下さい。	取り組み前 (3年前)	取り組み後 (現在)
1) 来訪する頻度 (回数をお答え下さい)	1) 週1回以上で 2) 月1回以上で 3) 年1回以上で 4) 行かなかった →【問3へ】	1) 週1回以上で 2) 月1回以上で 3) 年1回以上で 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) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄った (河川周辺でなくても可) 箇所 <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ( )	1) 他には立ち寄らなかった 2) 他にも立ち寄った (河川周辺でなくても可) 箇所 <input type="text"/> 箇所くらい 主な場所 ( )

問2. あなたは、説明資料に示したような取り組みが行われる前 (3年前)、伊勢市御嶺地区・川端地区の宮川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷 (上の地図、①~③の箇所) にどのくらい訪れましたか。また、説明資料に示したような取り組みが行われた現在、どのくらい訪れていますか (いずれか1箇所を訪れている場合でも可)。あてはまる番号を1つ、○で囲んで下さい。

また、「週1回以上」「月1回以上」「年1回以上」訪れるとお答えの方は、①その回数と②同行する人数、③使用する交通機関と片道所要時間、④目的をあわせてお答え下さい。また、整備した箇所を訪れる際に他に立ち寄る場所があれば、⑤その箇所数と主な場所をお答え下さい。  
(回答欄は次ページにあります)

## (2)調査アンケート票 3/5

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

伊勢市御園地区・川端地区の宮小川河川敷や勢田川地区の勢田川河川敷で行われる、河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組は、実際には税金によって行われましたが、ここでは取組の効果を金額に置き換えて評価するため、仮に『取組が税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われた』という状況を想定して回答してください。(注：取組の効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

取り組みなし (過去の状況)	取り組みあり (現在の状況)
<ul style="list-style-type: none"> <li>河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組が行われておらず、樹木が繁茂し河川敷の利用ができなかったり、水際の安全な利用ができないまま、川への近づきやすさや利用のしやすさが改善されていません。</li> <li>あなたの世帯の負担金はありません。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川空間を安全で利用しやすく、川とふれあえる取組が行われ、河川敷の散策路など川へ近づきやすく、利用しやすい環境が形成されています。</li> <li>あなたの世帯から負担金が必要です。(なお、負担金は、あなたの世帯が今の地域にお住まいの間、負担し続けるものと想定して下さい。)</li> </ul>

問3. 次の(1)から(8)に、取組ありの負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、賛成・反対のどちらかを考え頂き、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とお金の減ることとを、十分、念頭においてお答えください。また、負担金は、この取組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てします。

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

1) 反対 → [問4] ^ 2) 賛成

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

【次ページ】

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

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

1) 反対 → [問5] ^ 2) 賛成

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

- 1) 取組は必要だと思いが、負担金を支払う価値まではなかったと思うから  
 2) 取組は必要なかったと思うから  
 3) 取組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ったから
- 2) 河川敷でスポーツ等ができるようになったから
- 3) 川や水辺で遊んだり、釣りを楽しめるようになったから
- 4) 河川敷や水際へ安全に下りられるようになったから
- 5) 生物観察などの環境学習の場となったから
- 6) 景観がよくなったから
- 7) 洪水の心配がなくなったから
- 8) 河川の環境が良くなること自体がいいことだから
- 9) 他の人や将来の世代にとっていいことだから
- 10) 他の世帯も支払うのであれば仕方ないと思うから
- 11) その他（具体的に答え下さい）

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) あなたのお住まいの郵便番号をご記入ください。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(4) あなた、またはあなたの世帯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) ハート・アルバイト       |
| 5) 年金生活者          | 6) 学生              |
| 7) その他（具体的に答え下さい） |                    |

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

アンケートは以上です。

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

ご協力、ありがとうございました。

この用紙を返信用封筒に入れ、1月19日（月）までに近くの郵便ポストにご投函願います。

## (2)調査アンケート票 5/5

各-01

～伊勢市の宮川および勢田川河川敷における安全で利用しやすい川とされる取組について～  
**説明資料**

**概要**  
 伊勢市御湯地区、川湯地区の宮川河川敷および伊勢市勢田川河川敷の勢田川河川敷において、地域の人ひとが河川空間を安全で利用しやすい川とされる取組を行っています。



### 「伊勢地区がまちづくり」について

- 宮川や勢田川には、伊勢神宮と関わる渡し跡や舟運、また古い街並みなど、さまざまな歴史的な資源が点在しています。
- 伊勢市では、歴史ある街並みの散策や既存の観光スポットを活用し、宮川・勢田川を日常的な利用だけでなく、観光・イベントの場として活性化を図るための取組を進めてきました。
- 宮川では河川敷の広場や散策路、勢田川では周辺集積と調和にも配慮した散策路（フットパス）の整備を行っています。

### 取組の組みの内容

#### ①御湯地区

**●散策路の整備**  
 河川敷公園の周りを移動しやすいように、繁茂した樹木を伐採して散策路を整備しました。これにより、ラブラリー公園から宮川堤公園までつながり、散策やジョギングなどで河川敷を連続して利用できるようになりました。

**●緑地にやさしい河岸の整備**  
 コンクリートなどを覆うことにより、植物が生えやすく環境にやさしい河岸を整備しました。これにより、自然の水際が維持されるようになりました。

**●河川敷に近づきやすい坂道の整備**  
 河川敷に近づけるよう坂道を整備しました。これにより、安全に河川敷に近づくことができるようになりました。

#### ②川湯地区

**●河川敷の広場の整備**  
 河川敷に広場などを整備しました。これにより、スポーツやレクリエーションの場、花火大会などのイベントの場として利用できるようになりました。

**●緑地にやさしい河岸の整備**  
 コンクリートなどを覆うことにより、植物が生えやすく環境にやさしい河岸を整備しました。これにより、自然の水際が維持されるようになりました。

**●遊つくりの整備**  
 遊つくりの整備を行いました。これにより、子どもたちが安心して遊ぶことができるようになりました。

#### 取組の組み合わせ

**散策路の整備**  
 散策路が整備され、河川敷を連続して利用できるようになりました。

**取り組み前**  
 樹木が繁茂し、河川敷を利用できませんでした。

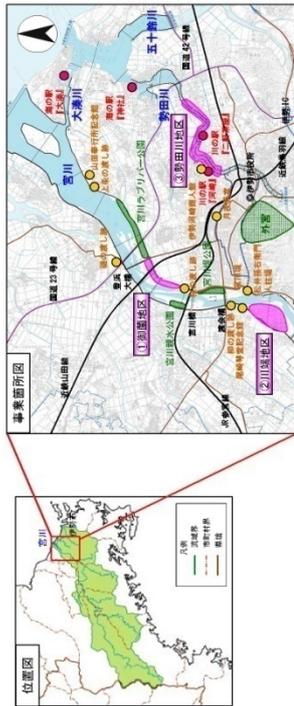
**取り組み後**  
 樹木が整備され、河川敷を連続して利用できるようになりました。

#### 散策路の整備

**河川敷の広場の整備**  
 河川敷の広場が整備されることにより、水辺に近づきやすい環境が形成されました。

**取り組み前**  
 河川敷の広場が整備され、水辺に近づきやすい環境が形成されました。

**取り組み後**  
 河川敷の広場が整備され、水辺に近づきやすい環境が形成されました。



### 取組の組みの内容

#### ③勢田川地区

**●散策路（フットパス）の整備**  
 周辺集積との調和に配慮するとともに、安全で利用しやすい素材を用いて、水辺の散策路（フットパス）を整備しました。これにより、安全で快適な水際を散策できるようになりました。また、歴史的な街並みの散策とあわせて利用できるようになりました。

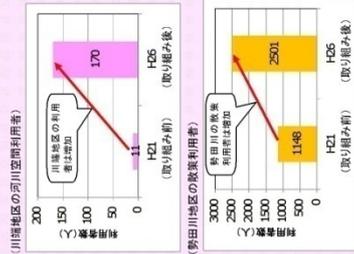
**散策路の整備**  
 散策路（フットパス）が整備され、安全で快適に水際を散策できるようになりました。

**取り組み前**  
 水際が整備され、水辺に近づきやすい環境が形成されました。

**取り組み後**  
 水際が整備され、水辺に近づきやすい環境が形成されました。

### 取組の組みによる効果

- 宮川、勢田川で水際を安全・快適に利用できるようになり、水と親しみやすくなったことで、利用者が増加しました。
- 伊勢神宮などの周辺観光地と連続した利用ができるようになり、イベントの場としても利用されるなど、さらなる利用の活性化が期待されます。



河川利用者の増加  
 (河川利用者の増加は、勢田川地区の河川敷に由来する利用者の増加による)



# 宮川直轄河川改修事業 宮川総合水系環境整備事業 の事業評価

平成27年11月16日

国土交通省 中部地方整備局  
三重河川国道事務所

# 目 次

1．流域委員会と事業評価監視委員会との関係について	1
2．流域の概要	2
3．宮川直轄河川改修事業	
1) 事業の概要	
(1) 主要洪水	3
(2) 事業の目的及び計画内容	4
2) 評価の視点	
(1) 事業の必要正等に関する視点	6
事業を巡る社会情勢等の変化	7
事業の投資効果	8
事業の進捗状況	9
3) 費用対効果分析	10
4) 事業の進捗の見込みの視点	11
5) 当面の段階的な整備	12
6) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	12
7) 県への意見聴取結果	12
8) 対応方針	12
4．宮川総合水系環境整備事業	
1) 事業の目的及び概要	13
2) 屋田地区水辺整備に関する事項	14
3) 宮川勢田川水辺整備に関する事項	15
4) 評価の視点	
(1) 事業の必要性等に関する視点	17
事業を巡る社会経済情勢等の変化	18
事業の進捗状況	19
5) 費用対効果分析	20
6) 事業の進捗の見込みの視点	20
7) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	20
8) 完了箇所評価の視点	
(1) 今後の事後評価の必要性	21
(2) 改善措置の必要性	21
(3) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	21
9) 県への意見聴取結果	22
10) 対応方針	22

# 1. 流域委員会と事業評価監視委員会との関係について

## 事業評価の実施について

(国土交通所管公共事業の再評価実施要領 第4の1(4)抜粋)  
河川事業、ダム事業については、河川法に基づき、学識経験者等から構成される委員会等での審議を経て、河川整備計画の策定・変更を行った場合には、再評価の手続きが行われたものとして位置づけるものとする。



## 三重河川流域委員会での事業評価の審議について

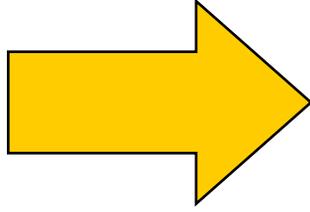
(規約2条4項)

流域委員会は、河川整備計画に位置付けられる事業の計画段階評価、再評価、事後評価について審議を行う。

4-3

## 審議の視点

- ・事業の必要性等に関する視点
- 1. 事業を巡る社会経済情勢等の変化
- 2. 事業の投資効果
- 3. 事業の進捗状況
- ・事業の進捗の見込みの視点
- ・コスト縮減や代替案立案などの可能性の視点



## 対応方針

**新規事業採択箇所**の**決定、継続、中止等**  
**必要に応じ、再度完了後の事後評価、改善措置を実施**

## 審議結果の報告

(河川及びダム事業の再評価実施要領細目 第6)  
実施要領第4の1(4)の規定に基づいて審議が行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

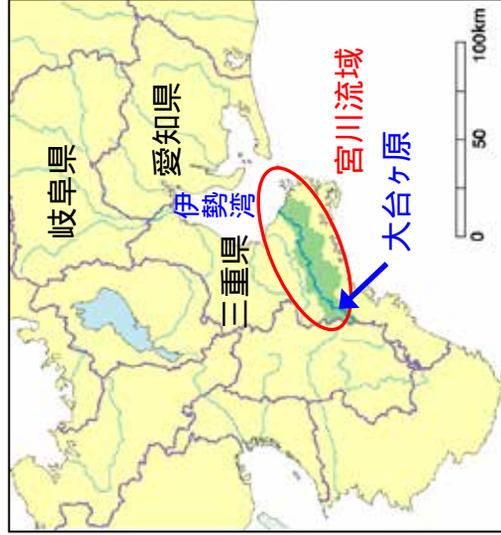


## 2. 流域の概要

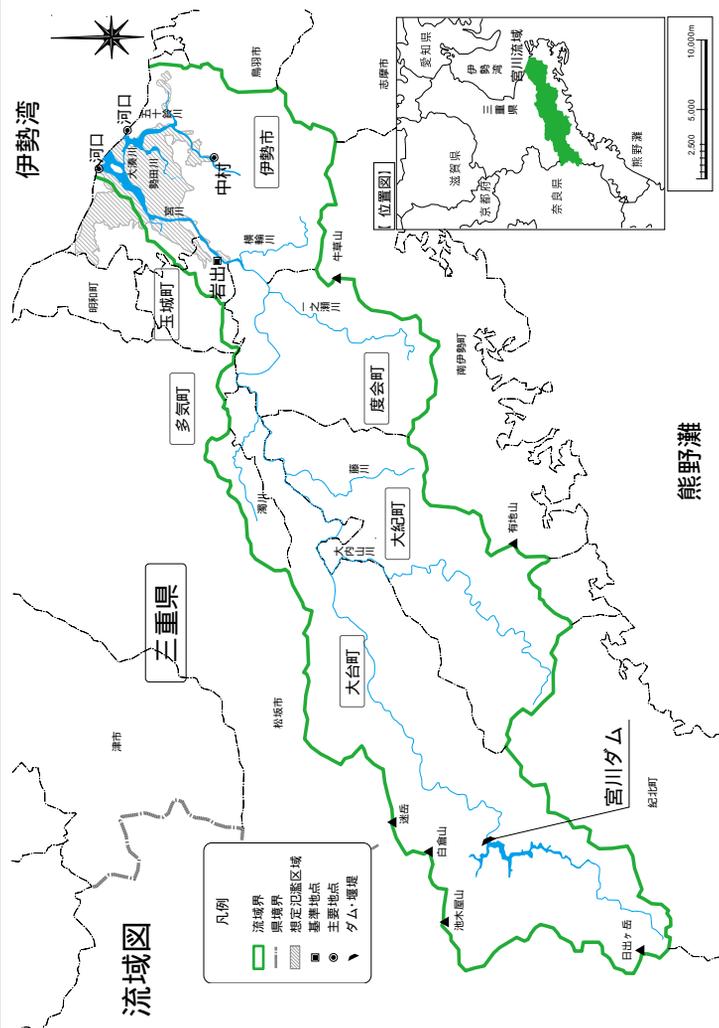
宮川は三重県の南部に位置し、その源を三重県多気郡大台町と奈良県吉野郡上北山村の県境に位置する日出ヶ岳（標高 1,695m）に発し、大内山川等の支川を合わせて伊勢平野に出て、河口付近で大湊川を分派し、その後、伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長 91km、流域面積 920km<sup>2</sup>の一級河川です。また、支川五十鈴川は、五十鈴川派川を分派し、河口付近で支川の勢田川・太湊川を合わせ、伊勢湾に注いでいます。

宮川の平均年降水量は源流域や上流域では約 2,500mm ~ 3,000mm 以上、中流域から下流域で約 2,000mm ~ 2,500mm と多く、特に日本屈指の多雨地帯である大台ヶ原を持つ源流域は、古くから全国有数の多雨地帯として知られています。

下流部には、年間平均約 800 万人（昨年過去最大約 1420 万人）が訪れる伊勢神宮を抱えています。



項目	諸元
幹川流路延長	91km
流域面積	920km <sup>2</sup>
流域関連市	1市5町
流域内人口	約14万人



### 3. 宮川直轄河川改修事業

#### 1) 事業の概要

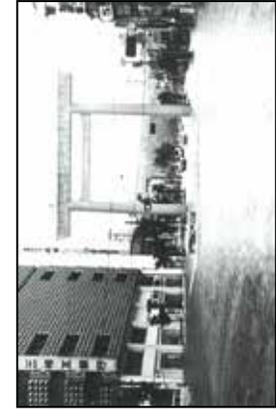
##### (1) 主要洪水

宮川においては、昭和49年7月の台風8号や昭和57年8月の台風10号により、勢田川がはん濫し、伊勢市の広域で浸水被害が生じました。

近年では平成16年9月の台風21号、平成23年9月台風12号により、伊勢市では床上浸水や路面冠水等の浸水被害が生じました。

##### 主要洪水一覧

発生年月	原因	洪水流量 <sup>1</sup> (岩出地点)	浸水面積 <sup>2</sup>	浸水家屋 <sup>2</sup>		
				床上	床下	全半壊
昭和13年8月	低気圧による豪雨	約8,400m <sup>3</sup> /s (推定)	宮川下流部の堤防決壊により、城田村、御園村、宇治山田市において浸水が発生			
昭和34年9月	伊勢湾台風	約4,700m <sup>3</sup> /s	高潮により海岸堤防が被災し、伊勢市の人家等の被害が激しく、被災者は約9万人			
昭和49年7月	台風8号	約5,200m <sup>3</sup> /s	3,224棟	10,924棟	1棟	
昭和57年8月	台風10号	約6,000m <sup>3</sup> /s	974 ha	453棟	2,059棟	15棟
平成2年9月	台風19号	約6,500m <sup>3</sup> /s	0.5 ha	-	76棟	-
平成6年9月	台風26号	約7,300m <sup>3</sup> /s	105 ha	27棟	72棟	-
平成16年9月	台風21号	約7,800m <sup>3</sup> /s	174 ha	184棟	86棟	33棟
平成23年9月	台風12号	約8,400m <sup>3</sup> /s	316 ha	108棟	82棟	6棟



昭和49年7月洪水  
浸水状況(伊勢市駅前)



昭和57年8月洪水  
溢水状況(勢田川右岸5.8k付近)



平成16年9月洪水  
堤内地浸水(宮川右岸7.4k付近)



平成23年9月洪水  
洪水における浸水状況(大倉川流末)

1: 流量は氾濫がないとした場合の計算値  
2: 浸水面積及び被害の出典「水害統計」

主要地方道伊勢南島線

大倉川

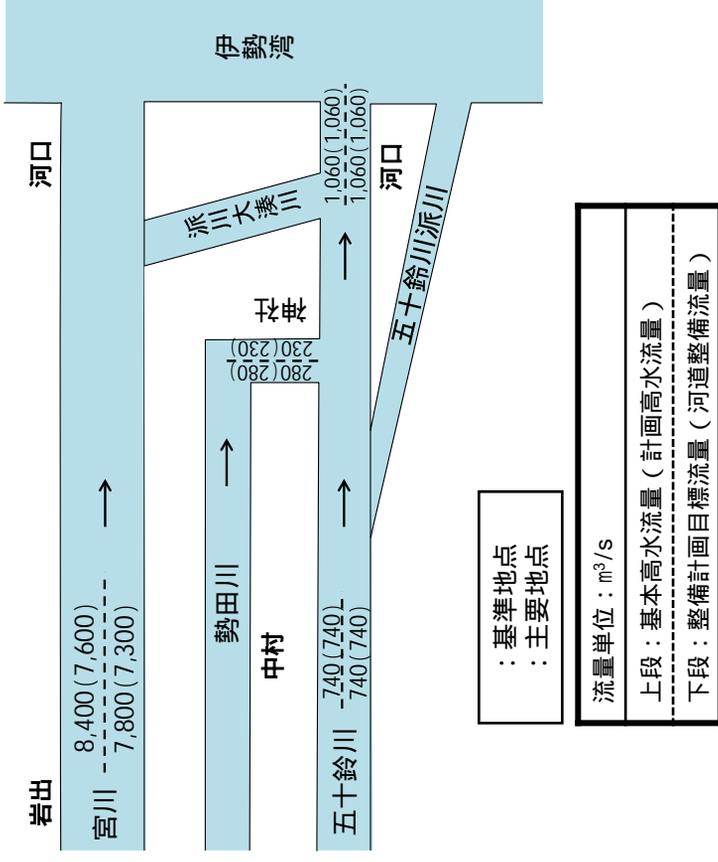
# 1) 事業の概要

## (2) 事業の目的及び計画内容

洪水氾濫等の災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるような社会基盤の整備を図ります。概ね30年の期間で、宮川は平成16年(2004)9月洪水(戦後2番目)と同規模の洪水(基準地点岩出: 7,800m<sup>3</sup>/s)に對して、勢田川は昭和57年(1982)8月洪水(戦後2番目)と同規模の洪水(基準地点神社: 230m<sup>3</sup>/s)が発生した場合においても、家屋浸水被害を防止することを目標とします。なお、五十鈴川は計画高水流量に相当する河道断面が確保されており、戦後最大洪水である昭和49年(1974)7月洪水が流下可能であることから、これを維持します。

計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合、整備途上において施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、さらに大規模地震による津波とともに、大規模地震直後に洪水や高潮に見舞われた場合の被害をできるだけ軽減するために必要な危機管理対策を実施します。

### 流量配分図



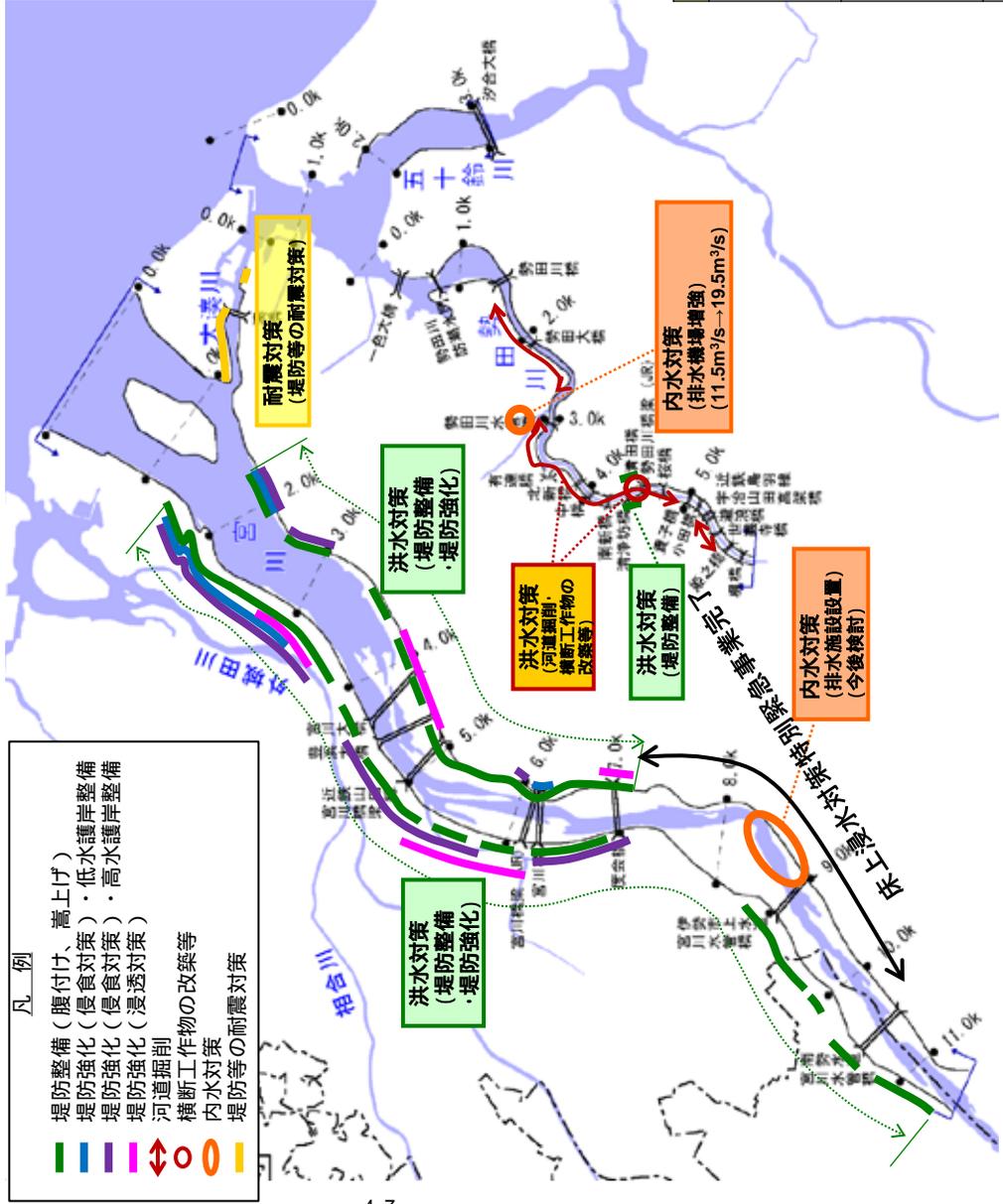
### 河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	目標流量	洪水調節施設による洪水調節量	河道整備流量(河道の整備で対応する流量)	備考
宮川	岩出	7,800m <sup>3</sup> /s	500m <sup>3</sup> /s	7,300m <sup>3</sup> /s	平成16年(2004)9月洪水規模
五十鈴川	中村	740m <sup>3</sup> /s	0m <sup>3</sup> /s	740m <sup>3</sup> /s	-
勢田川	神社	230m <sup>3</sup> /s	0m <sup>3</sup> /s	230m <sup>3</sup> /s	昭和57年(1982)8月洪水規模

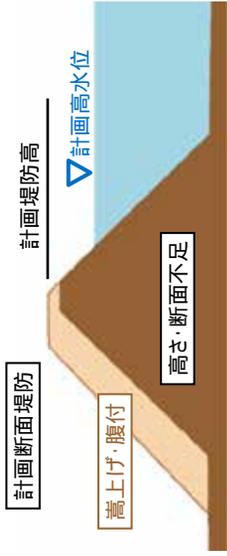
# 1) 事業の概要

## (2) 事業の目的及び計画内容

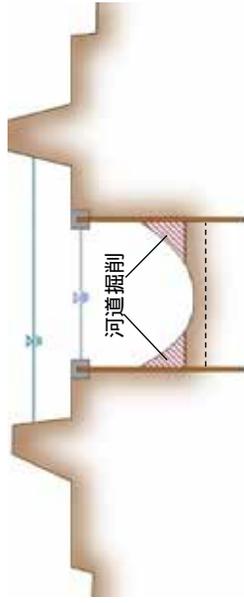
河川整備計画では、今後30年間で以下に示す整備メニューを実施します。



堤防の整備イメージ (高さ・断面不足の例)



河道掘削イメージ (勢田川の例)



### 河川整備計画での主な整備内容

河川名	目的	整備内容
宮川	洪水対策	堤防整備、堤防強化 (護岸整備等含む)
	内水対策	排水施設設置 (今後検討)
勢田川	洪水対策	堤防整備
	内水対策	河道掘削
		横断工作物の改築等
大湊川	耐震対策	ポンプ増強 堤防等の耐震対策

## 2) 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点  
事業を巡る社会経済情勢等の変化

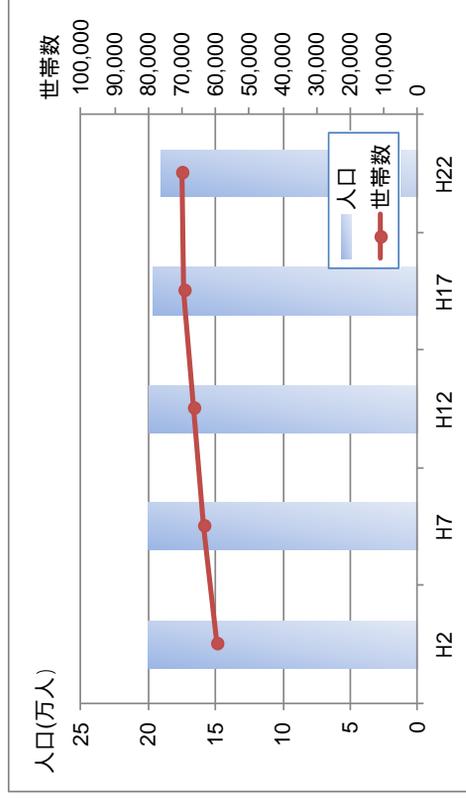
再評価

近年、宮川流域市町村の人口・世帯数に大きな変化は見られません。  
流域の下流部に広がる伊勢平野には、伊勢自動車道、一般国道23号、近鉄山田線、JR参宮線等のこの地方の根幹をなす交通網の拠点があります。  
伊勢神宮をはじめとした歴史的、文化的資産が多く存在し、今後も観光地として期待されている地域です。



伊勢神宮内宮  
(宇治橋)

宮川流域市町村の人口と世帯数



出典：国勢調査

流域市町村

- ・伊勢市(旧二見町、旧小俣町、旧御園村含む)
- ・玉城町・多気町(旧勢和村含む)
- ・度会町
- ・大紀町(旧大宮町、旧紀勢町、旧大内山村)
- ・大台町(旧富川村含む)

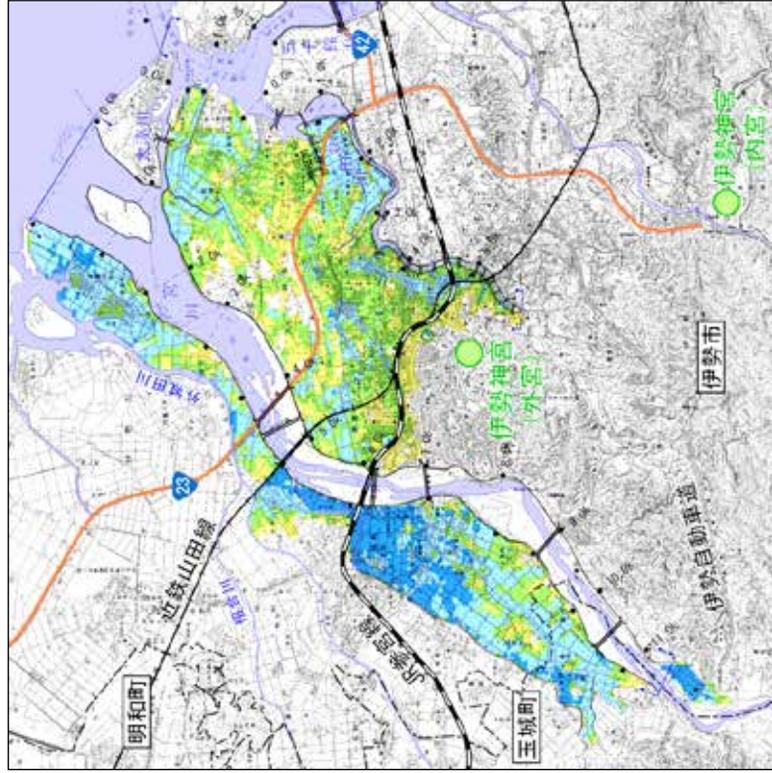
## 2) 評価の視点

### (1) 事業の必要性等に関する視点 事業の投資効果

### 再評価

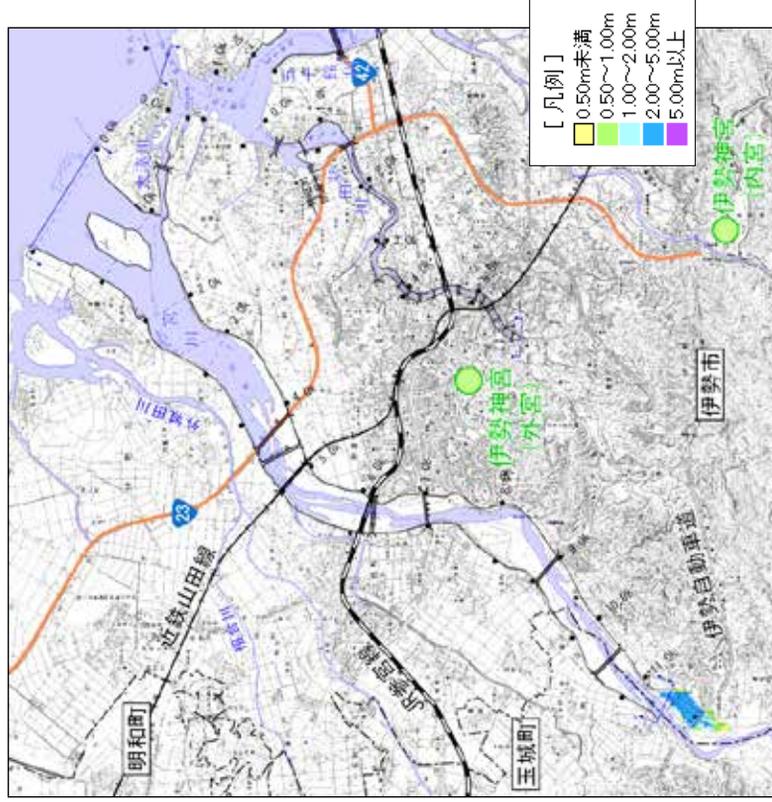
河川整備計画の目標規模の洪水（平成16年9月洪水）が発生し、宮川が氾濫した場合に想定される被害は、浸水面積約1,900ha、浸水人口約40,200人、浸水家屋数約14,900世帯であり、整備を実施することで氾濫被害が概ね解消します。

#### 事業実施前



事業実施前の氾濫想定図(河川整備計画目標洪水)

#### 事業実施後



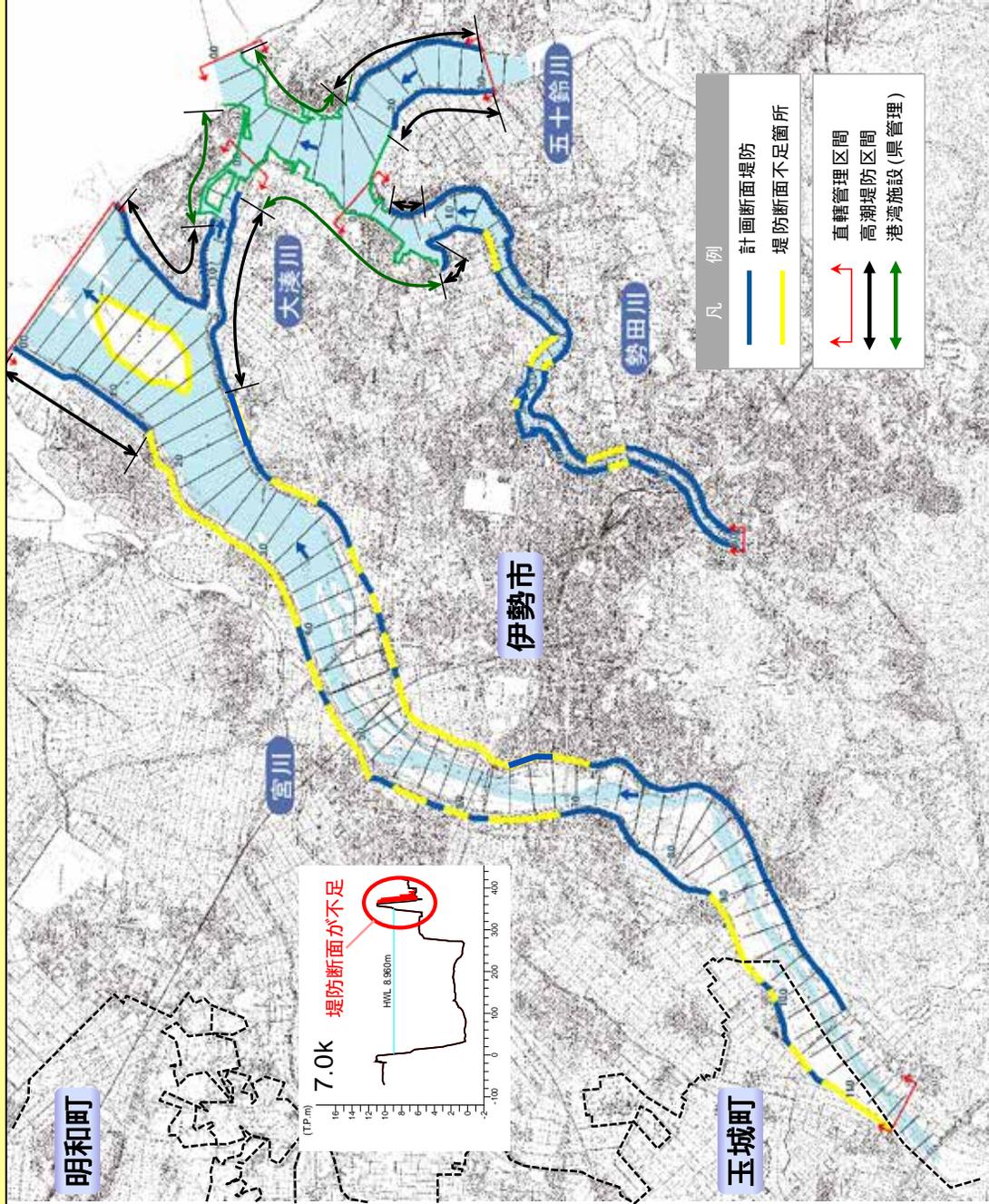
事業実施後の氾濫想定図(河川整備計画目標洪水)

## 2) 評価の視点

### (1) 事業の必要性等に関する視点 事業の進捗状況

### 再評価

宮川水系における堤防は、大臣管理区間の約60%で計画断面堤防が整備されているものの、堤防の高さや厚みが不足する区間が約40%残されています。



河川改修事業に要する**総費用(C)**は約**119億円**であり、この事業によりもたらされる**総便益(B)**は約**2727億円**となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は**23.0**となります。

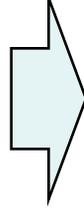
#### 費用対効果分析

全体事業	23.0
費用対効果B/C	2727 億円
総便益 B	2725 億円
便益	969 億円
一般資産便益	4 億円
農作物便益	1642 億円
公共土木施設便益	49 億円
営業停止損失	60 億円
応急対策費用	2 億円
残存価値	119 億円
総費用 C	100 億円
建設費	19 億円
維持管理費	

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：宮川の治水施設の完成に要する費用

#### 要因感度分析結果

- ・上記のB/Cは、現時点の資産状況や予算状況をもとに算出しています。
- ・今後、社会情勢の変化により、事業費や資産状況が変動する可能性があります。



- ・そこで、事業費、工期、資産評価単価を±10%変動させた場合のB/Cを算出しました。

	全体事業 B/C
残事業費 (+10% ~ -10%)	20.9 ~ 25.5
残工期 (-10% ~ +10%)	22.3 ~ 23.8
資産 (-10% ~ +10%)	20.7 ~ 25.3

維持管理費：宮川の治水施設の維持管理に要する費用  
 割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一運用指針」により4.0%とする。

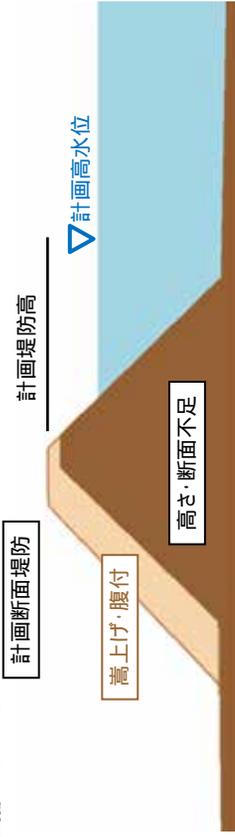
今回評価基準年：平成27年度  
 評価対象事業：当面の目標(概ね30年)に対する河川改修事業  
 総便益(B)は整備実施による浸水被害軽減額より算出

## 4) 事業の進捗の見込みの視点

## 再評価

断面が不足する箇所、堤防整備、堤防の浸透に対する安全性の不足する箇所の浸透対策、流下能力が不足する箇所の河道掘削に  
ついて、関係者等と十分な調整を図った上で実施します。  
大規模地震等での基礎地盤の液状化等により堤防の沈下等が生じた場合、浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある  
箇所について、堤防の耐震対策を実施します。  
危機管理対策として、河川防災拠点等の整備、広域防災ネットワークの構築、情報伝達体制の充実、河川情報システムの整備を実施  
します。

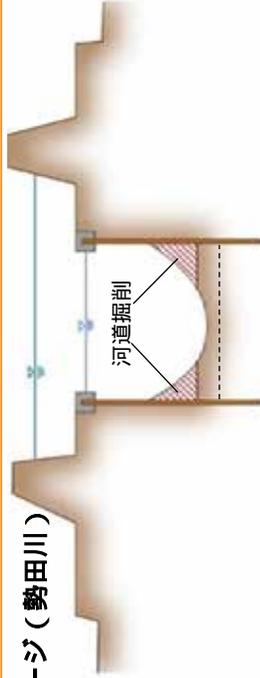
### 堤防整備イメージ



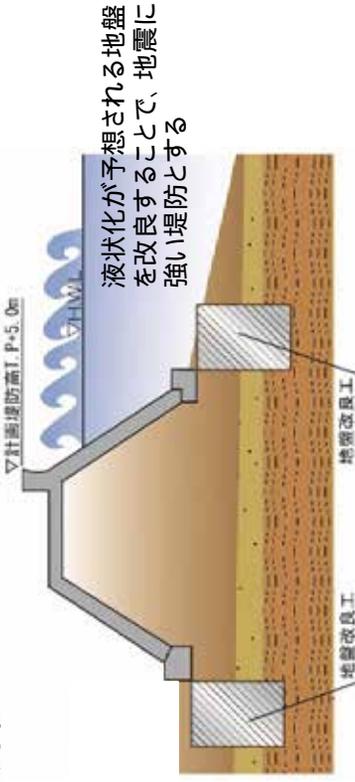
### 堤防強化イメージ（浸透対策）



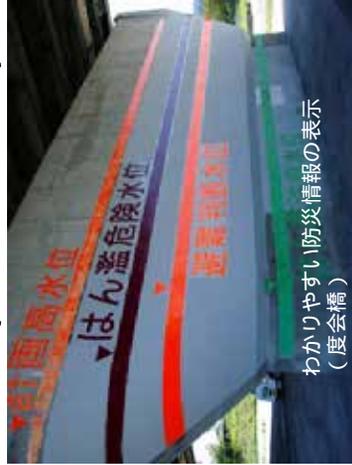
### 河道掘削イメージ（勢田川）



### 耐震対策イメージ



### 危機管理対策（情報伝達体制の充実）



洪水、高潮、津波等による被害の未然防止及び軽減を図るため、地方自治体などの関係機関と連携して情報収集、伝達等を実施するとともに、地域住民の防災意識の向上を図る。

## 5) 当面の段階的な整備

## 再評価

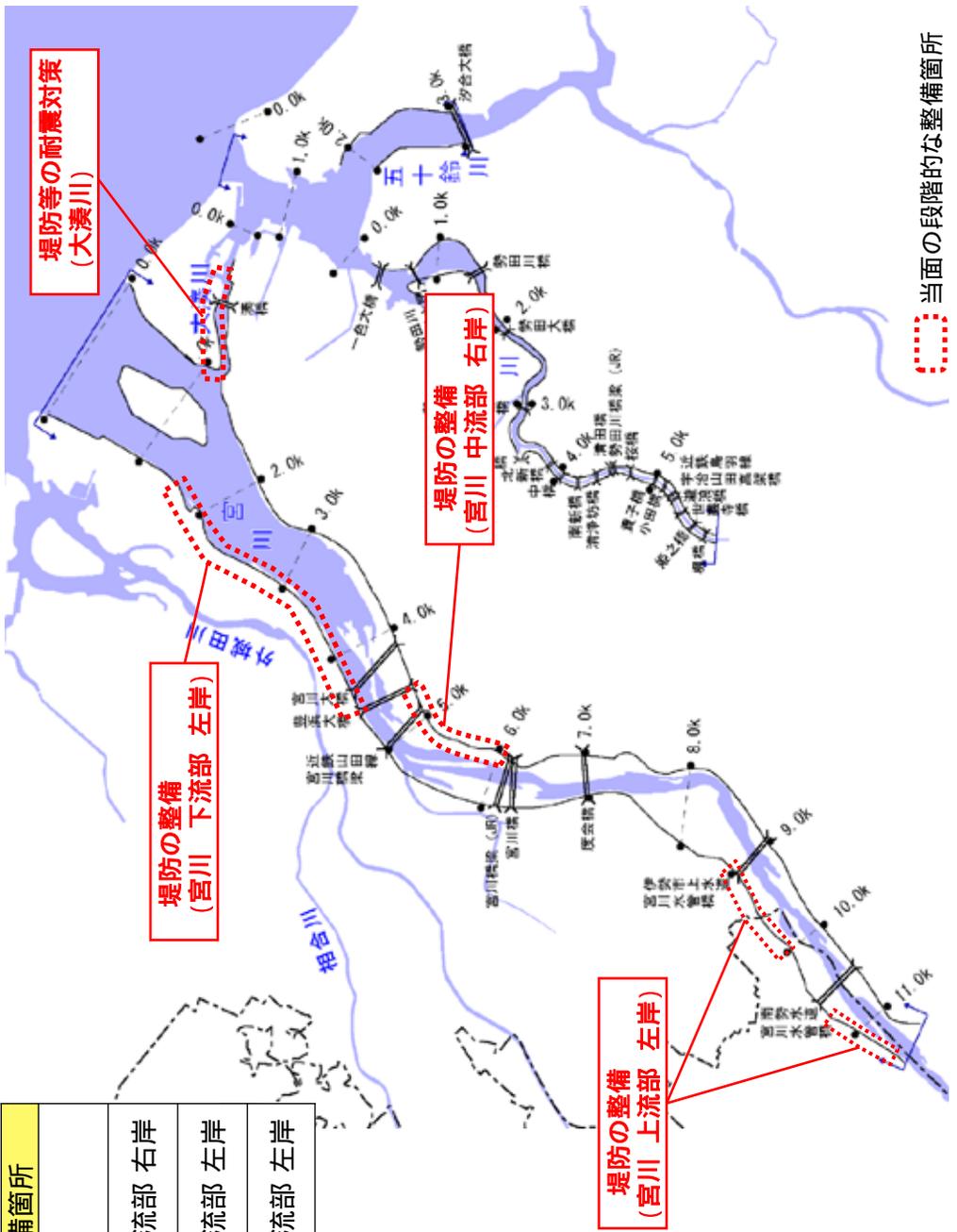
宮川における当面(概ね7年)の整備は、主に宮川本川の堤防整備及び大湊川の耐震対策と予定しています。これらの整備に要する総費用(C)は約50億円であり、これらの整備によりもたらされる整備の総便益は約2396億円となるため、費用対便益比(B/C)は約48.2となります。

### 当面の段階的な整備の内容(予定)

目的	整備項目	整備箇所
耐震対策	堤防等の耐震対策	大湊川
洪水対策	堤防の整備 (護岸整備等含む)	宮川 中流部 右岸
洪水対策	堤防の整備 (護岸整備等含む)	宮川 下流部 左岸
洪水対策	堤防の整備 (護岸整備等含む)	宮川 上流部 左岸

### 当面の段階的な整備以降の整備の内容(予定)

- ・堤防の整備(宮川、勢田川)
- ・河道掘削(勢田川)
- ・横断工作物の改築等(勢田川)
- ・内水対策(宮川、勢田川)



当面の段階的な整備箇所

## 6) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

### (1) コスト縮減の可能性

事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コストの縮減に努める。

### (2) 代替案立案の可能性

河川整備計画は、現在の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものであり、河川整備計画における河川改修が最も適切であると考える。

## 7) 県への意見聴取結果

再評価

三重県への意見聴取の結果(河川整備計画を策定する上での意見聴取)は、下記のとおりです。

※宮川水系河川整備計画(案)への意見はありません。なお、同河川整備計画策定後の河川整備について、下記のとおり要望します。  
†. 治水事業の促進について

「宮川床上浸水対策特別緊急事業」により、平成23年9月の台風12号をはじめとして、既にその効果が現れています。地域の治水安全度が向上しており、感謝申し上げます。引き続き、宮川流域の治水安全度の更なる向上のため、効果的かつ効率的な河川整備を実施して頂きますよう要望します。

2. コスト縮減について

3. ソフト対策について

ハード対策のほか、水防法改正に伴う浸水想定区域図の見直し等、住民の生命を守るためのソフト対策について、更なる取組みを要望します。

4. 河川環境の保全について

宮川流域の豊かな自然環境を保全し、より良い河川環境を実現するため、河川整備と併せて、必要な対策の実施を要望します。

## 8) 対応方針(案)

再評価

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



## 2) 昼田地区水辺整備に関する事項（整備中箇所：H33完了予定）

### 【整備の必要性】

#### <背景>

- ・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、自然とのふれあいの場としての利用が求められています。
- ・整備箇所は整備済みの川端地区に隣接しており、河川空間の連続性によりさらなる利用拡大が考えられます。
- ・地元玉城町では、河川を活用した整備を望んでいます。

#### <課題>

- ・樹木が繁茂し、高水敷を利用できません。また、階段などがなく、安全に水辺に近づけません。

#### <対策>

- ・宮川の自然を活かした利用空間の整備を図ります。
- ・水辺に安全に近づけるよう、親水護岸の整備を行います。

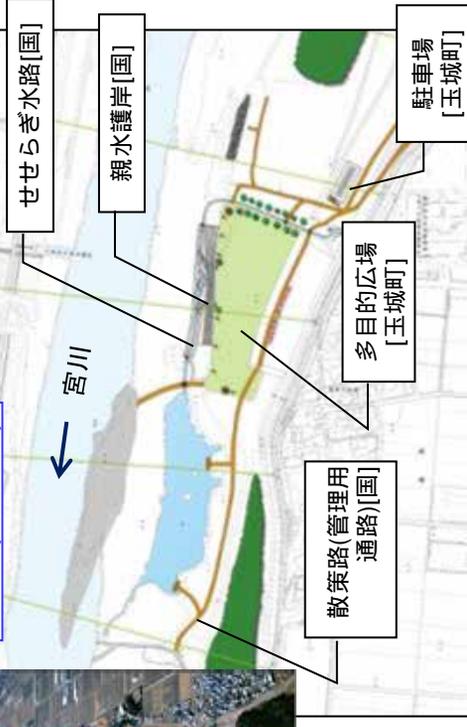
### 【整備内容】

工事完了：H29 予定

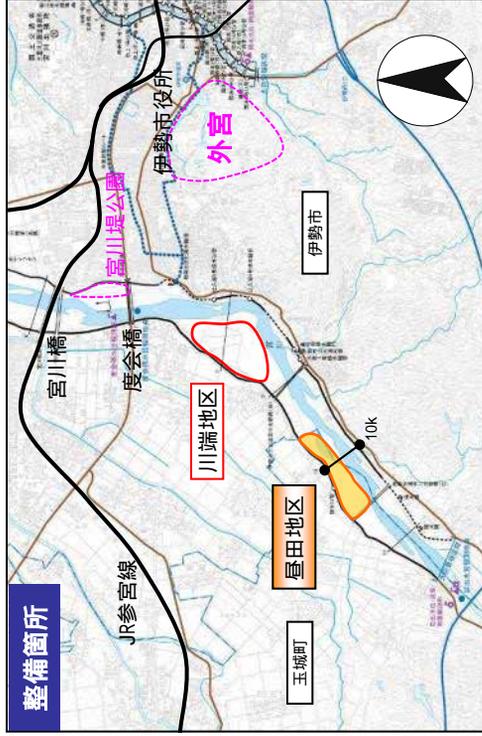


親水護岸、せせらぎ水路、散策路（管理用通路）、多目的広場、駐車場[玉城町]

整備後（イメージ）



### 整備箇所



### 【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、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。



水生生物調査（整備予定地）



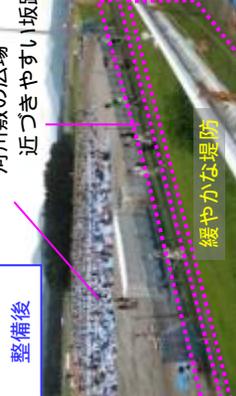
高水敷でのレクリエーション（イメージ）

### 3) 宮川勢田川水辺整備に関する事項 (H27完了箇所)

#### 【整備の必要性】

- < 背景 >
  - 平成25年の式年遷宮に合わせて、伊勢市では、歴史ある街並みの散策や既存の観光スポットを活用し、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ました。
- < 課題 >
  - 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ませんでした。また、水辺に近づけず、安全な利用が妨げられていました。
  - 勢田川の護岸は周辺環境との調和が図られておらず、利用されにくい状況でした。
- < 対策 >
  - 宮川、勢田川において、広い高水敷の整備や、散策など利用しやすい水辺空間の整備を実施しました。

#### 【整備内容】

 <p>整備前</p>	 <p>整備後</p>
 <p>整備前</p>	 <p>整備後</p>
 <p>整備前</p>	 <p>整備後</p>

**御園地区**

樹木が繁茂し、河川敷の連続した利用ができなかった

**川端地区**

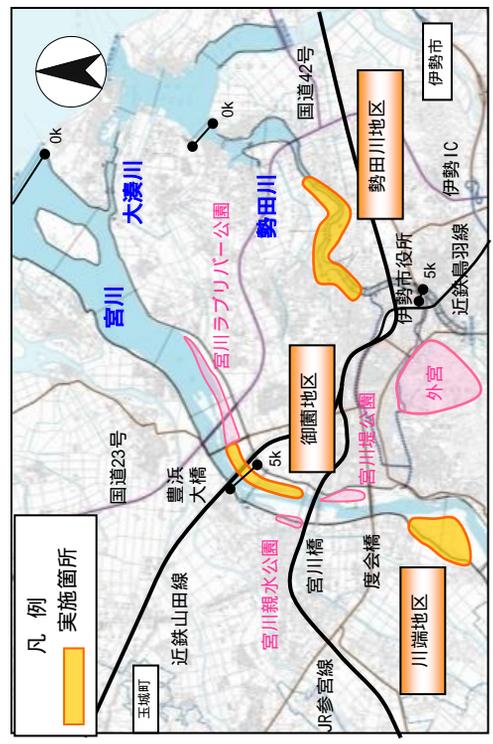
樹木が繁茂し、高水敷が利用できなかった

**勢田川地区**

樹木を伐採して河川敷を整備、緩やかな堤防と坂路を整備

周辺環境に配慮せず、利用されにくかった

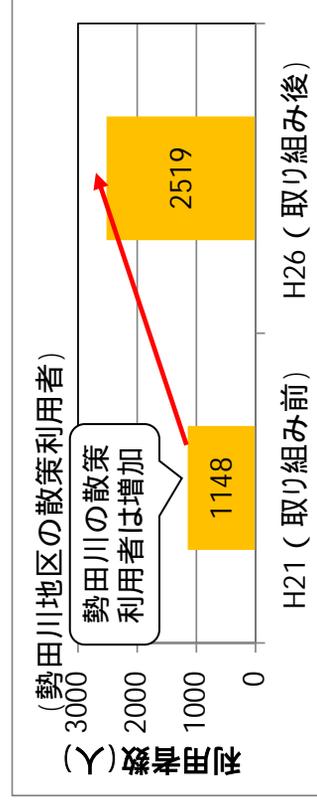
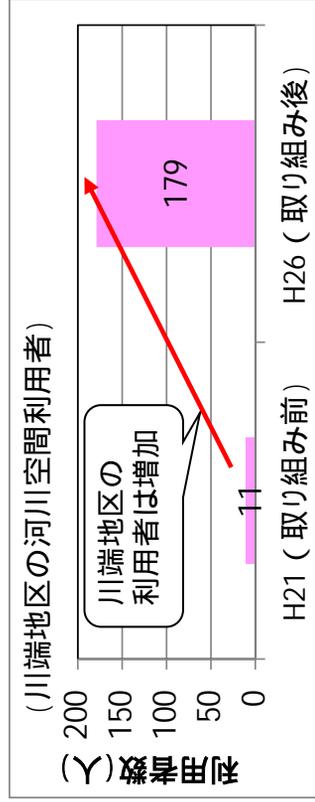
周辺環境に配慮した整備



### 3) 宮川勢田川水辺整備に関する事項 (H27完了箇所)

#### 【事業の投資効果】

- ・宮川、勢田川で水辺を安全・快適に利用できるようになり、伊勢神宮などの周辺観光地と合わせた利用で利用者が増加しました。



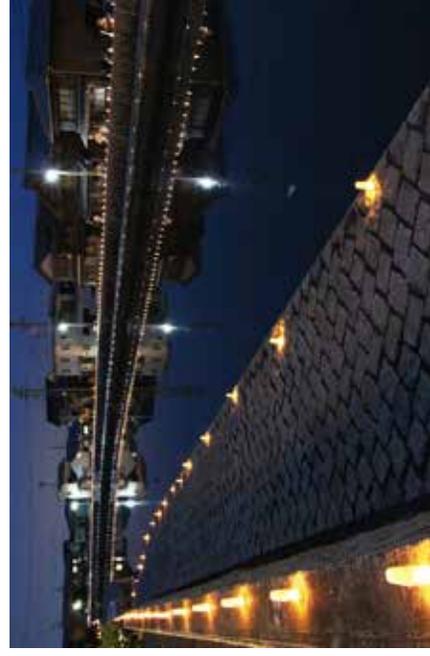
河川利用者数の変化(河川空間利用実態調査結果による)

注) 利用者数は、春3日、夏2日、秋1日、冬1日(計7日)の調査時における利用者数の合計

#### < 利用状況 >



伊勢神宮奉納花火大会(イベント)  
(川端地区)



キャンドルナイト伊勢(イベント)  
(勢田川地区)

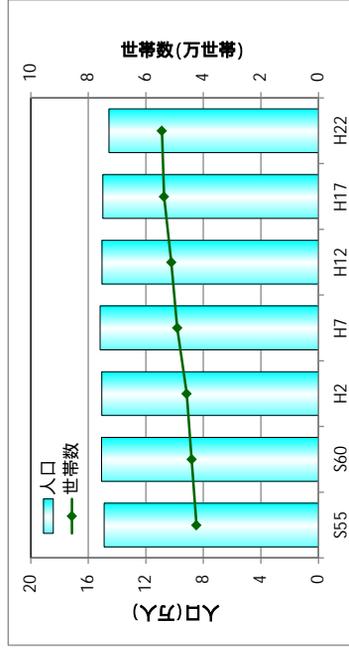
#### 4) 評価の視点

### (1) 事業の必要性等に関する視点 事業を巡る社会経済情勢等の変化

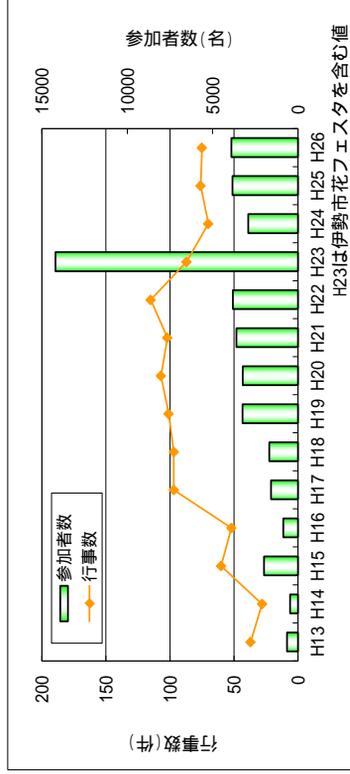
再評価

完了箇所評価

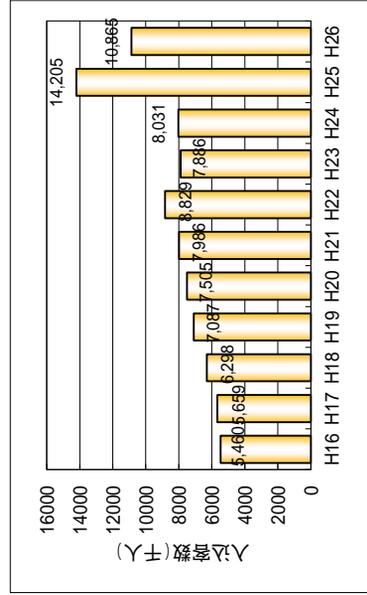
- ・宮川下流部の人口は、近年ほぼ横這いですが、世帯数は増加していますが、伊勢神宮の入込客は、増加傾向です。
- ・宮川流域は古くから伊勢神宮と密接に関わっており、伊勢神宮の増加傾向です。
- ・流域の豊かな自然や歴史文化を活かしたデイキャンプや清掃活動などの行事やその参加者数は、年々増加しています。



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)



宮川流域案内人による行事数及び参加者数  
(出典：宮川流域ルネサンス取組実績と今後の取組について)



伊勢神宮入込客数の変化  
(出典：平成26年観光レクリエーション入込客数推計及び観光客実態調査(三重県)、伊勢市観光統計(伊勢市))



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)  
(宮川流域ルネサンス協議会主催)



観光船みづきによる伊勢神宮への舟参宮の再現

#### 4) 評価の視点

### (1) 事業の必要性等に関する視点 事業の進捗状況

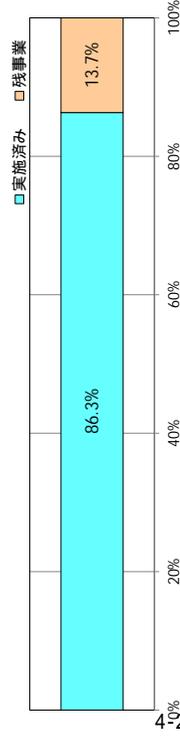
再評価

完了箇所評価

全体事業費：1,455.2百万円  
 実施済み：1,255.9百万円  
 残事業費：199.3百万円

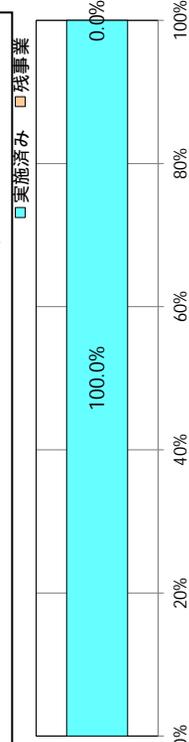
#### 事業全体

・事業全体の進捗率は、平成27年度末事業費ベースで約86%です。(参考：前回評価時の事業進捗率は約75%)



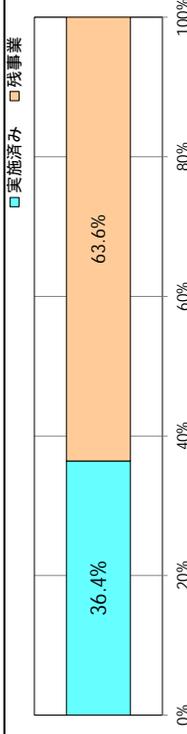
#### 宮川勢田川水辺整備

・平成27年度に事業が完了しました。

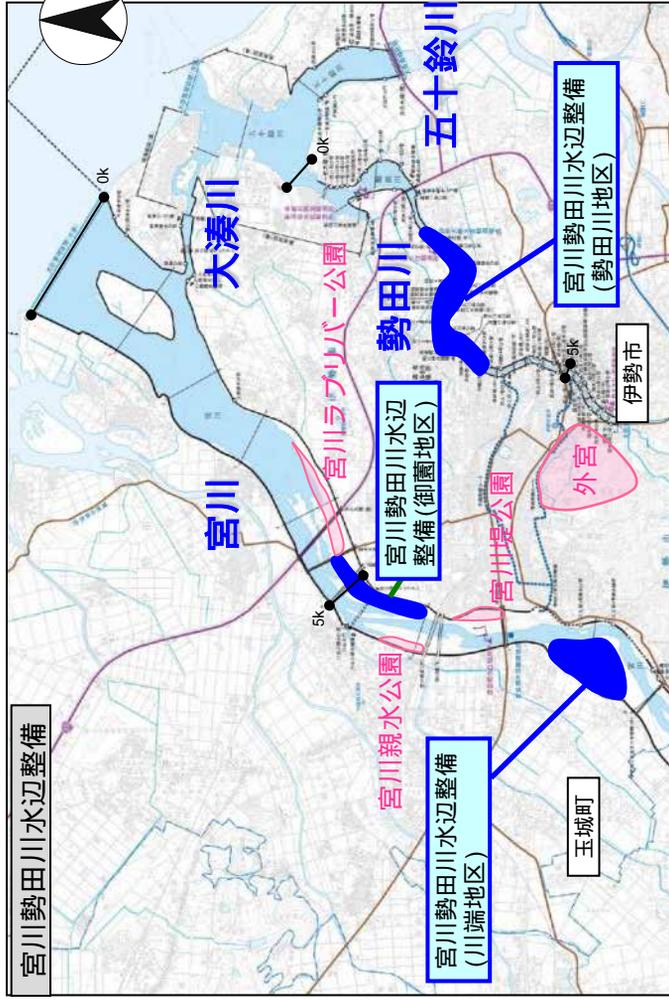


#### 昼田地区水辺整備

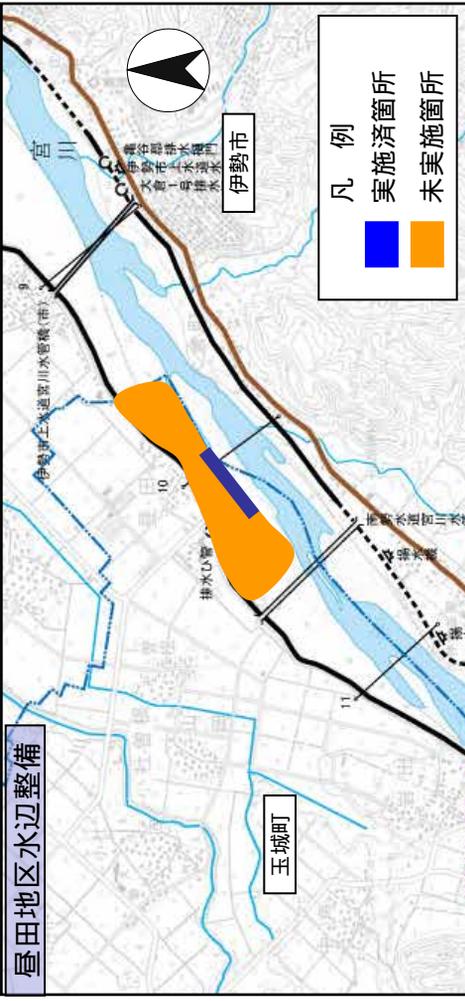
・進捗率は、平成27年度末事業費ベースで約36%です。(参考：前回評価時の事業進捗率は0%)



#### 宮川勢田川水辺整備



#### 昼田地区水辺整備



## 5) 費用対効果分析

再評価

完了箇所評価

総合水系環境整備事業に要する**総費用(C)**は約**19.7億円**であり、この事業によりもたらされる**総便益(B)**は約**48.5億円**となります。これをもとに算出される費用対便益比(B/C)は**2.5**となります。

### 費用対効果分析

### 要因感度分析結果

- ・上記のB/Cは、現時点の世帯数や予算状況をもとに算出しています。
- ・今後、社会情勢の変化により、事業費や世帯数が変動する可能性があります。
- ・そこで、事業費、世帯数を±10%変動させた場合のB/Cを算出しました。

地区名	昼田地区水辺整備	宮川勢田川水辺整備	備考
評価時点	平成27年度	平成27年度	
整備期間	平成26年～平成29年	平成19年～平成24年	
評価対象期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	
受益範囲	5km	5km	
計算条件	CVM 配布数：1,100票 回収数 ：367票(33.3%) 有効回答数 ：270票(73.6%) 対象世帯数 ：34,363世帯	CVM 配布数：1,100票 回収数 ：343票(31.1%) 有効回答数 ：226票(65.9%) 対象世帯数 ：57,783世帯	
年便益算定手法			
支払意思額	199円/月・世帯	255円/月・世帯	
事業費	3.1億円	11.4億円	
維持管理費	0.89億円	1.7億円	必要額の積上げ 割引率4%で現在価値化
総費用(C)	3.9億円	15.8億円	割引率4%で現在価値化
年便益	0.8億円/年	1.8億円/年	WTP×世帯数×12ヶ月
残存価値	0.03億円	0.47億円	割引率4%で現在価値化
総便益(B)	16.3億円	46.9億円	割引率4%で現在価値化
B/C(事業毎)	4.2	3.0	総便益(便益+残存価値) 総費用(事業費+維持管理費)
B/C(水系)	2.5		
B/Cの算出			
残事業費 (+10%～-10%)			全体事業 B/C
残工期 (-10%～+10%)			2.4～2.5
世帯数 (-10%～+10%)			- (残工期5年未満のため未実施) 2.2～2.7

B/C(水系)算出のための年便益は、受益範囲が重複しないよう考慮している。

## 6) 事業の進捗の見込みの視点

再評価

- ・行政、沿川住民、NPO等が協働して河川空間の活用や環境保全への取組を進めており、事業実施にあたっての支障はありません。

## 7) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

再評価

- ・御藪地区の樹木伐開では、処分が必要な雑木について、一般への無料配布により約100万円の処分費が削減され、コスト縮減が図られました。
- ・昼田地区においても、樹木伐開により発生する処分が必要な雑木については、一般への無料配布により処分費の削減を図ります。また、高水敷整正に必要な土砂は、他工事での発生土を再利用することにより経費削減を図ります。

4-22



伐開樹木の配布状況（宮川）

## 8) 完了箇所評価の視点

### (1) 今後の事後評価の必要性

完了箇所評価

- ・事業効果の発現状況から、現時点では再度の事後評価の必要性はないと考える。

## 8) 完了箇所評価の視点

### (2) 改善措置の必要性

完了箇所評価

- ・利用者が増加しており、事故等の発生も見られないため、改善措置の必要性はない。
- ・今後も沿川住民、NPO等の意見を把握し、必要に応じて関係自治体と協力して対応する。

4-23

## 8) 完了箇所評価の視点

### (3) 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

完了箇所評価

- ・当該事業の事業評価手法は妥当と考え、現時点での見直しの必要性はないと考える。

(三重県)

- ・河川環境の保全について宮川流域の豊かな自然環境を保全し、より良い河川環境を実現するため、河川整備と併せて、必要な対策の実施を要望します。

## 10) 対応方針(案)

(1)完了箇所評価(宮川勢田川水辺整備)

- ・目的とした事業効果を発現しており、改めてフォローアップを実施する必要はない。

(2)再評価(昼田地区水辺整備)

- ・本事業の実施に対して協議会における意見交換が行われており、さらなる事業の推進が期待されることから、引き続き宮川総合水系環境整備事業(再評価分)を継続する。

(3)水系全体

- ・以上のことから、引き続き、宮川総合水系環境整備事業を継続する。

# 「水害による被害指標分析」について

平成27年11月16日

国土交通省 中部地方整備局  
三重河川国道事務所

# 貨幣換算が困難な水害被害の定量化について

今後の治水事業をより効果的に進めるとともに、水害リスクの把握を目的として、水害の被害指標分析を実施

これまでの治水事業における事業評価では、家屋被害、事業所資産被害等の貨幣換算が可能な一部の被害項目のみを評価の対象としていた

近年の水害においては、人的被害、交通途絶、ライフライン途絶、サブライチェンの寸断による経済波及被害、地下施設被害等、これまで評価してこなかった被害による社会的影響が非常に大きくなっている

そこで、これらの被害項目について、「水害の被害指標分析の手引き」(H25試行版)により、定量的な推計を行うこととした。



## ○事業評価への活用

よりの確に事業効果を把握することが可能となる

## ○リスク評価への活用

氾濫時の水害リスクを的確に把握することが可能となる

## 近年水害被害の特徴

- 台風23号(2004) **防災拠点の被災** (町役場の防災無線室への浸水による災害情報伝達機能の喪失)
- アメリカのハリケーン・カトリーナ(2005) **電気・ガス等のライフライン途絶** (最大300万世帯が停電し、3週間経過後の復旧率は約2割)
- **医療施設の被災** (停電で医療設備が使えず、終末期の患者4名を安楽死させた病院が発生)
- **人的被害** (2万1176人の死者・行方不明者)
- **交通途絶** (幹線道路の通行止め、未だに復旧していない鉄道区間)
- **経済被害の波及** (サブライチェンの寸断により日本や北米などの生産活動も停滞)
- **地下施設の被災** (10日間以上の地下鉄運休)

## 新たに定量化する被害項目

### 直接被害

#### 資産被害

- ・一般資産被害(家屋、家庭用品、事業所資産、等)
- ・農作物被害
- ・公共土木施設被害

**人的被害(想定死者数、孤立者数等)**

### 間接被害

#### 稼働被害

- ・営業停止被害(事業所、公共・公益サービス)
- ・応急対策費用(家計、事業所)

**社会機能低下被害(医療施設、社会福祉施設、防災拠点)**

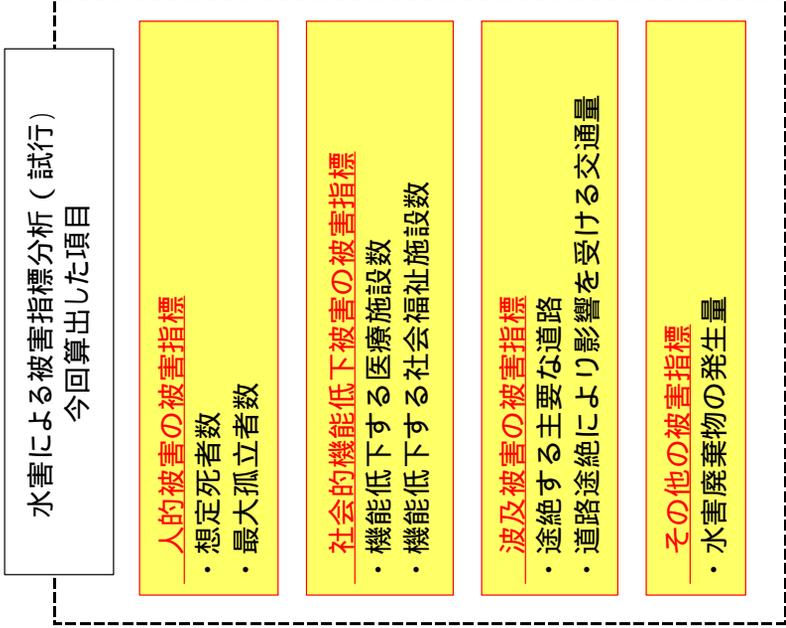
**波及被害(交通途絶、ライフライン途絶、経済被害の波及)**

**その他被害(地下施設、文化施設、水害廃棄物)**

(      ) : これまで便益として計上していた被害項目、      : 新たに定量化する被害項目、      : 新たに計上していない。

# 設定した被害指標について

評価項目	
<b>直接被害</b>	
資産被害	
一般資産被害	家屋、家庭用品、事業所備却資産、事業所在庫資産、農漁家備却資産、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
<b>人的被害</b>	
人的被害	死者数、孤立者数、避難者数など
<b>間接被害</b>	
稼働被害	
営業停止被害	家計 事業所 公共・公益サービス
応急対策費用	家計 事業所 国・地方公共団体
<b>社会機能低下被害</b>	
医療・社会福祉施設等の機能低下による被害	医療施設、社会福祉施設等
防災拠点施設の機能低下による被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設
<b>波及被害</b>	
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	
<b>その他</b>	
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	
<b>高度化便益</b>	



- 従前より便益として計上している項目
- 追加・修正を行った項目
- 従前より便益として計上されておらず、今回も定量化をしなかった項目

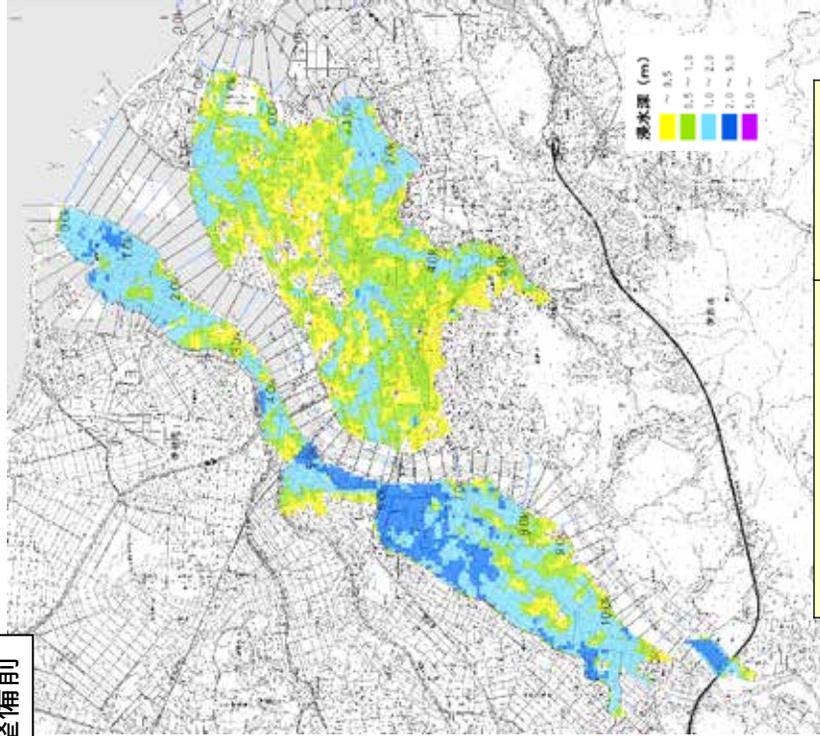
# 【宮川】水害の被害指標分析

## 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40人、最大孤立者数は約16,500人と推定されるが、整備を実施することで人的被害は解消される。

避難率40%の場合

整備前



整備後



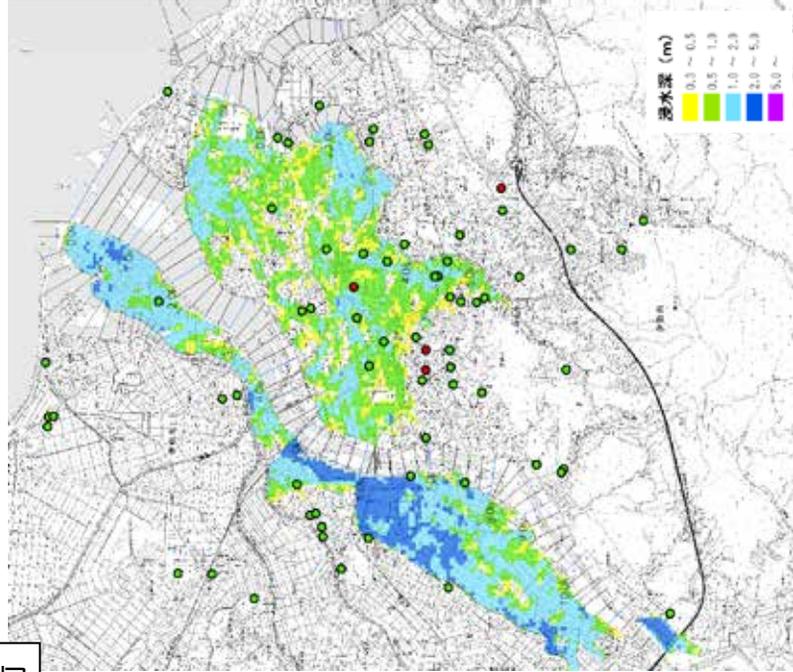
想定死者数はLIFESimモデルをベースとしたモデルに基づき、年齢別、住居階数別、浸水深別の危険度を勘案して算出した。

# 【宮川】水害の被害指標分析

## 社会機能低下被害の被害指標（医療施設、社会福祉施設）

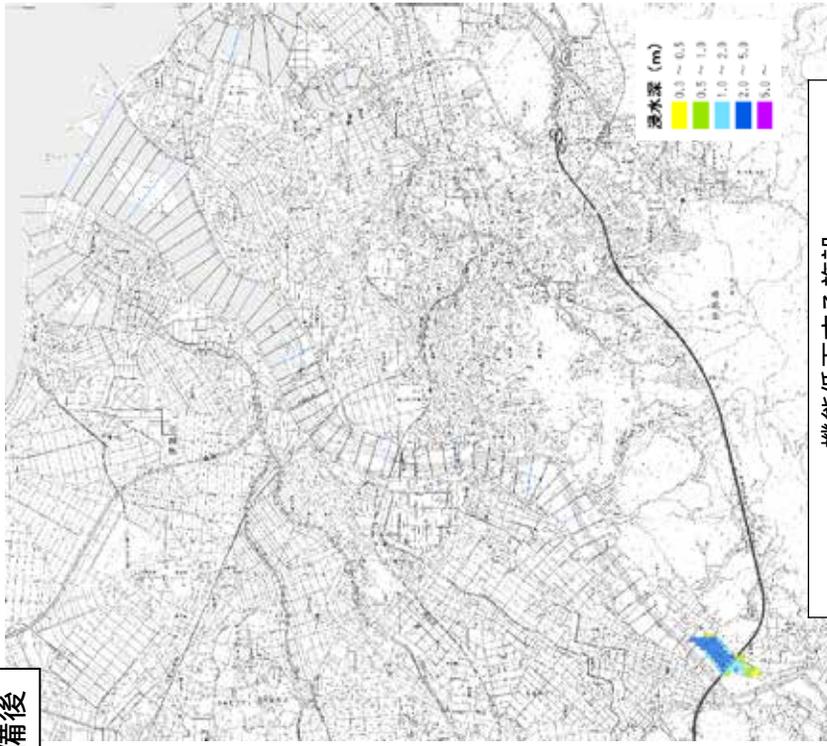
河川整備計画の目標規模の大雨が降ったことにより想定される浸水が発生した場合、機能低下する医療施設は**1施設**、社会福祉施設は**17施設**と推定されるが、整備を実施することで社会機能低下被害は**解消**される。

整備前



機能低下する施設	
医療施設(病院)	1施設
社会福祉施設	17施設

整備後



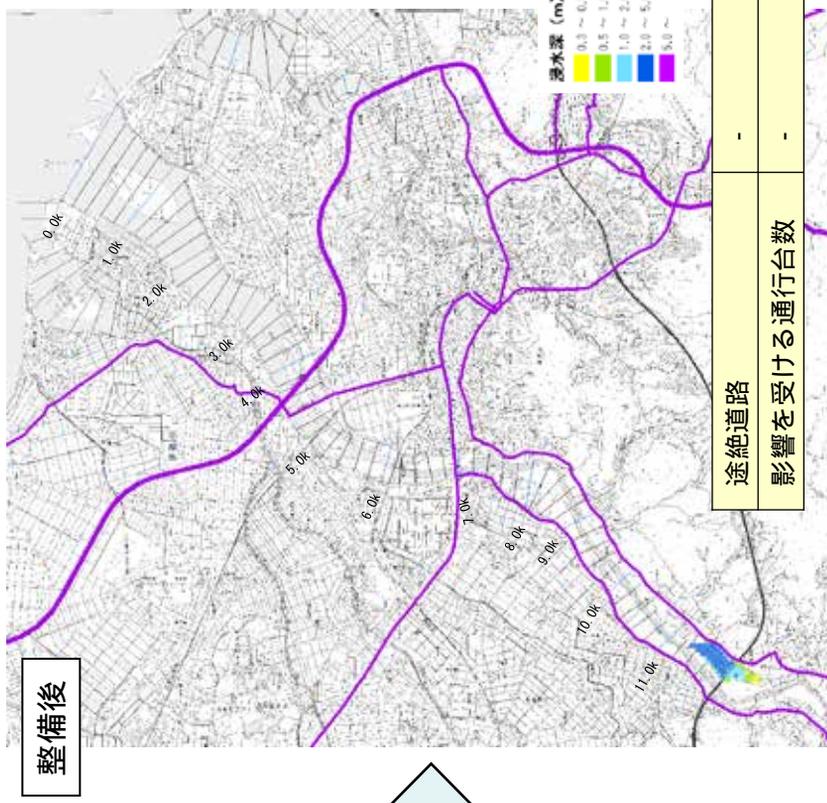
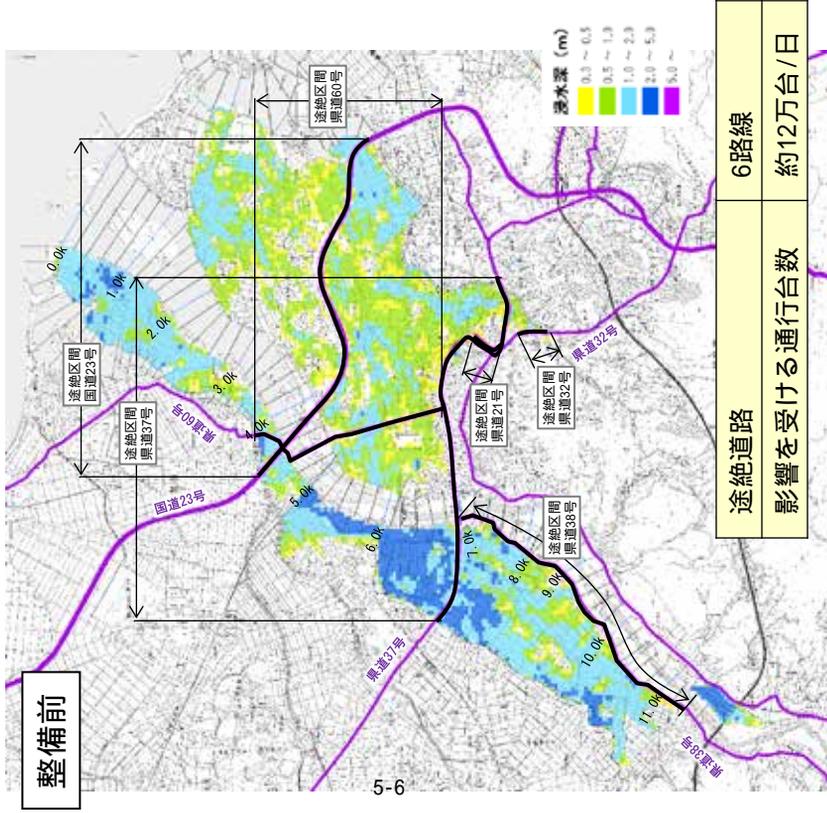
機能低下する施設	
医療施設(病院)	0施設
社会福祉施設	0施設

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

# 【宮川】水害の被害指標分析

## 波及被害の被害指標（交通途絶が想定される道路社施設）

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23号、県道38号、県道37号、県道32号、県道60号、県道21号**であり、整備を実施することで交通途絶被害は**解消**される。



途絶する道路は浸水深約30cm以上を対象とした。  
影響を受ける通行台数は、道路交通センサス（平成22年度）24時間自動車類交通量を基に算定した。

## 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3.5万t**であり、整備を実施することで**解消**される。