

河川関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 天神川直轄河川改修事業 P. 1
- 小瀬川直轄河川改修事業 P.24

天神川直轄河川改修事業

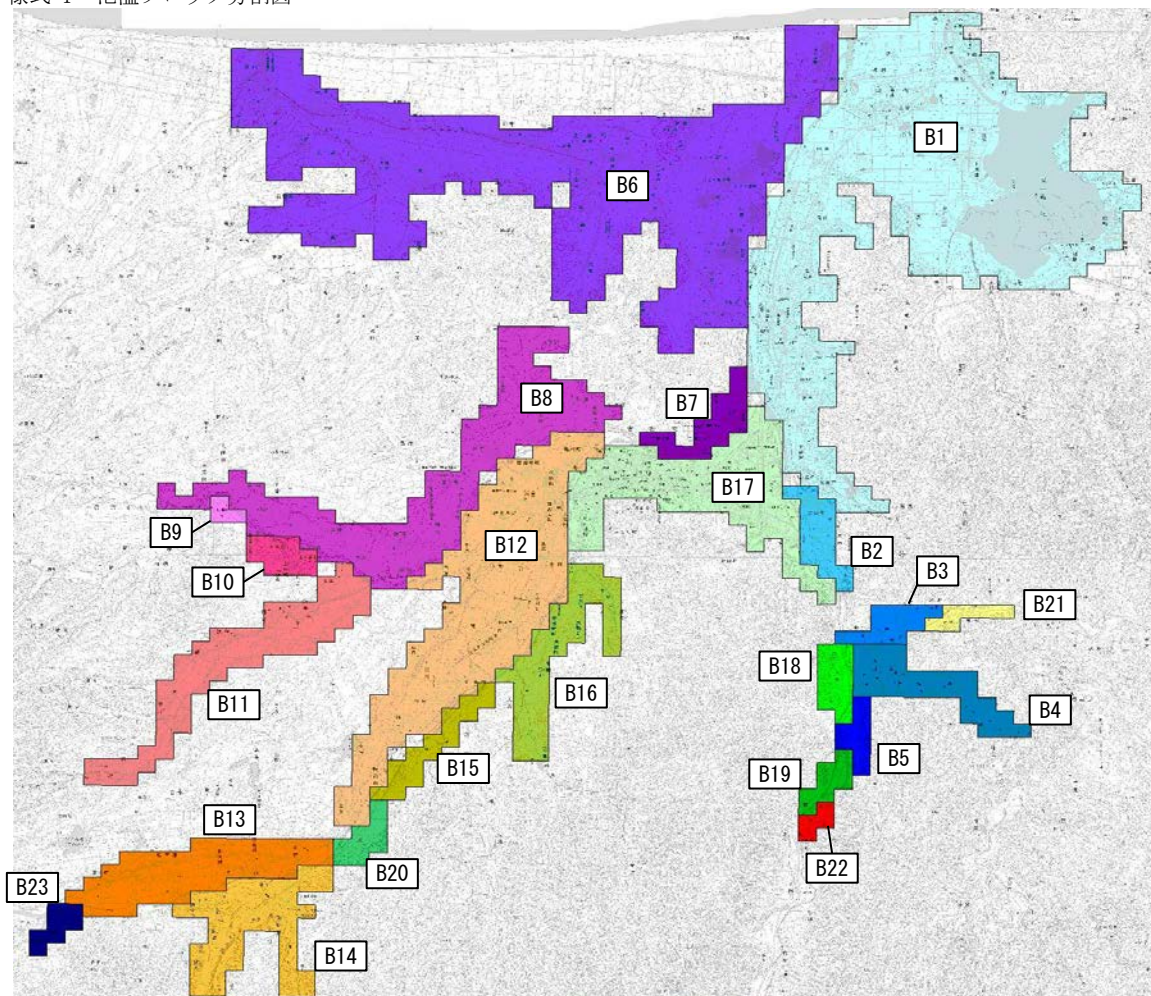
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

天神川直轄河川改修事業の事業評価に係る検討

「費用便益比算定」

参考資料

様式-1 氾濫ブロック分割図



氾濫 ブロック	面積 (ha)	一般資産等基礎数量							一般資産額							農作物資産			一般資産 額等合計 (百万円)	備考
		人口 (人)	一般 世帯数 (世帯)	事業所 従業者数 (人)	農漁家数 (世帯)	面積			家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)	小計 (百万円)		
						延床面積 (m ²)	水田面積 (km ²)	畑面積 (km ²)			償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)						
ブロック1	22.8	22,925	8,488	11,929	502	1,996,652	5.3	2.4	370,395	112,398	46,955	15,762	1,014	449	546,973	608	877	1,485	548,458	
ブロック2	1.0	308	90	444	17	30,476	0.3	0.0	5,654	1,192	2,194	1,149	34	15	10,239	35	0	35	10,274	
ブロック3	0.7	1,103	381	195	30	107,097	0.1	0.0	19,867	5,045	525	281	61	27	25,805	17	8	24	25,829	
ブロック4	1.8	837	273	216	32	72,318	0.5	0.0	13,416	3,615	495	244	65	29	17,862	62	8	70	17,932	
ブロック5	0.5	79	24	12	6	14,761	0.2	0.0	2,739	318	26	29	12	5	3,129	27	0	27	3,157	
ブロック6	22.3	13,390	4,506	4,609	653	1,095,992	10.5	2.4	203,327	59,668	19,461	8,026	1,318	584	292,385	1,210	882	2,093	294,478	
ブロック7	1.0	659	206	946	11	48,121	0.1	0.1	8,927	2,728	2,920	1,506	22	10	16,113	8	38	47	16,160	
ブロック8	7.6	3,336	1,100	1,376	183	215,273	3.3	1.3	39,938	14,566	4,586	3,992	369	164	63,616	383	456	838	64,454	
ブロック9	0.2	115	36	46	10	8,923	0.1	0.0	1,655	477	68	46	20	9	2,275	8	0	8	2,283	
ブロック10	0.7	246	92	40	11	15,860	0.1	0.2	2,942	1,218	61	95	22	10	4,349	11	86	97	4,445	
ブロック11	3.9	731	256	60	93	57,622	1.9	0.2	10,690	3,390	90	42	188	83	14,483	224	58	282	14,766	
ブロック12	9.4	8,314	3,020	3,014	221	711,259	4.8	0.3	131,944	39,991	9,723	7,630	446	198	189,933	559	109	669	190,601	
ブロック13	3.2	1,053	364	239	84	88,840	1.9	0.0	16,481	4,820	462	307	170	75	22,315	217	11	229	22,544	
ブロック14	3.0	1,020	358	495	40	78,007	1.0	0.2	14,471	4,741	1,042	553	81	36	20,924	115	80	195	21,120	
ブロック15	1.0	237	72	57	12	18,028	0.4	0.0	3,344	953	228	167	24	11	4,727	43	0	43	4,770	
ブロック16	2.5	1,042	342	257	37	80,911	1.2	0.3	15,010	4,529	575	431	75	33	20,652	134	108	242	20,894	
ブロック17	5.2	11,358	4,801	8,738	130	1,147,548	0.2	0.2	212,875	63,575	30,953	12,850	262	116	320,632	21	67	87	320,719	
ブロック18	0.7	260	82	69	9	23,433	0.2	0.0	4,347	1,086	163	63	18	8	5,685	22	15	37	5,722	
ブロック19	0.5	192	62	3	5	18,459	0.2	0.0	3,425	821	7	7	10	4	4,274	23	13	36	4,311	
ブロック20	0.6	80	23	12	8	7,936	0.3	0.0	1,472	305	32	25	16	7	1,857	30	15	46	1,903	
ブロック21	0.4	268	67	208	7	26,510	0.0	0.0	4,918	887	310	107	14	6	6,243	5	0	5	6,247	
ブロック22	0.3	27	11	0	3	4,664	0.1	0.0	866	146	0	0	6	3	1,020	15	0	15	1,035	
ブロック23	0.5	33	13	5	2	0	0.3	0.0	0	172	15	14	4	2	207	32	0	32	238	
合計	89.9	67,613	24,667	32,970	2,106	5,868,690	33.0	7.8	1,088,703	326,641	120,891	53,326	4,251	1,884	1,595,698	3,809	2,831	6,642	1,602,340	

様式-3 被害額(事業実施前) 水系名:天神川 河川名:天神川(策定時河道) 流量規模:無害流量

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額				小計	合計		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用		事業所応急対策費用			国・地方公共団体応急対策費用	その他間接被害
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動					
ブロック1	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	

様式-3 被害額(事業実施前) 水系名:天神川 河川名:天神川(策定時河道) 流量規模:1/10

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額				小計	合計		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用		事業所応急対策費用			国・地方公共団体応急対策費用	その他間接被害
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動					
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ブロック2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ブロック3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ブロック4	110	32	18	6	0	0	167	0	0	0	132	27	19	9	28	6	2	63	361
合計	3,561	1,621	918	725	18	10	6,853	63	6	69	8,754	528	269	143	413	81	101	1,123	16,800

様式-3 被害額(事業実施前) 水系名:天神川 河川名:天神川(策定時河道) 流量規模:1/20

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額				小計	合計		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用		事業所応急対策費用			国・地方公共団体応急対策費用	その他間接被害
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動					
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック4	253	61	34	12	0	0	360	0	0	0	283	35	20	11	30	7	4	76	720
合計	56,972	31,251	12,784	6,056	103	63	107,230	105	26	131	85,130	6,633	2,482	1,376	3,858	2,041	1,947	14,480	206,971

様式-3 被害額(事業実施前) 水系名:天神川 河川名:天神川(策定時河道) 流量規模:1/30

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額				小計	合計		
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用		事業所応急対策費用			国・地方公共団体応急対策費用	その他間接被害
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働対価	代替活動					
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック4	253	71	34	12	0	0	370	0	0	0	291	35	20	11	30	7	4	77	738
合計	67,742	35,511	15,520	7,612	123	72	126,580	118	33	151	100,057	8,320	2,964	1,569	4,534	2,749	2,212	17,814	244,603

様式-3 被害額 (事業実施前) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (現況河道) 流量規模: 1/40

Table with columns for Block Name, House, Household Goods, Business Assets, Agricultural Assets, Crop Damage, Public Infrastructure, Indirect Damage, and Total. Rows include blocks 1 through 23 and a total row.

様式-3 被害額 (事業実施前) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (現況河道) 流量規模: 1/50

Table with columns for Block Name, House, Household Goods, Business Assets, Agricultural Assets, Crop Damage, Public Infrastructure, Indirect Damage, and Total. Rows include blocks 1 through 23 and a total row.

様式-3 被害額 (事業実施前) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (現況河道) 流量規模: 1/80

Table with columns for Block Name, House, Household Goods, Business Assets, Agricultural Assets, Crop Damage, Public Infrastructure, Indirect Damage, and Total. Rows include blocks 1 through 23 and a total row.

様式-3 被害額 (事業実施前) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (現況河道) 流量規模: 1/100

Table with columns for Block Name, House, Household Goods, Business Assets, Agricultural Assets, Crop Damage, Public Infrastructure, Indirect Damage, and Total. Rows include blocks 1 through 23 and a total row.

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：天神川 河川名：天神川（R7年度末河道） 流量規模：無害流量

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					小計	合計							
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用			国・地方 公共団体 応急対策費用	その他 間接被害					
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計										
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ブロック23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：天神川 河川名：天神川（R7年度末河道） 流量規模：1/10

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					小計	合計						
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用			国・地方 公共団体 応急対策費用	その他 間接被害				
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計									
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック20	23	13	1	1	0	0	40	1	1	2	110	1	1	0	1	0	1	0	3	156	0	0	0	0
合計	23	13	1	1	0	0	40	1	1	2	110	1	1	0	1	0	1	0	3	156	0	0	0	0

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：天神川 河川名：天神川（R7年度末河道） 流量規模：1/20

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					小計	合計						
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用			国・地方 公共団体 応急対策費用	その他 間接被害				
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計									
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック20	73	26	4	3	4	2	112	1	1	2	164	4	4	2	5	7	2	0	17	295	0	0	0	0
合計	73	26	4	3	4	2	112	1	1	2	164	4	4	2	5	7	2	0	17	295	0	0	0	0

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：天神川 河川名：天神川（R7年度末河道） 流量規模：1/30

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					小計	合計						
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用			国・地方 公共団体 応急対策費用	その他 間接被害				
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計									
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック20	73	26	4	3	4	2	112	1	1	2	164	4	4	2	5	7	2	0	17	295	0	0	0	0
合計	73	26	4	3	4	2	112	1	1	2	164	4	4	2	5	7	2	0	17	295	0	0	0	0

様式-3 被害額 (事業実施後) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (R7年度末河道) 流量規模: 1/40

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					合計			
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用		国・地方公共団体 応急対策費用	その他 間接被害	小計
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計					
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	73	26	4	3	4	2	112	1	1	2	164	4	4	2	5	7	2	0	17	295

様式-3 被害額 (事業実施後) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (R7年度末河道) 流量規模: 1/50

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					合計			
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用		国・地方公共団体 応急対策費用	その他 間接被害	小計
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計					
ブロック1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブロック23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	14,423	7,467	2,563	1,222	18	12	25,705	21	5	25	20,272	1,878	800	481	1,280	352	465	0	3,976	49,978

様式-3 被害額 (事業実施後) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (R7年度末河道) 流量規模: 1/80

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					合計			
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用		国・地方公共団体 応急対策費用	その他 間接被害	小計
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計					
ブロック1	21,163	11,629	5,956	1,773	14	11	40,545	86	2	89	35,481	2,973	1,183	716	1,899	728	724	0	6,325	82,440
ブロック23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	56,530	32,639	16,303	5,785	86	59	111,404	137	54	191	91,246	7,348	2,612	1,580	4,192	2,061	2,033	0	15,634	218,475

様式-3 被害額 (事業実施後) 水系名: 天神川 河川名: 天神川 (R7年度末河道) 流量規模: 1/100

ブロック名	一般資産被害額		農漁家資産				小計	農作物被害額			公共土木施設等被害額	間接被害額					合計			
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産			水稲	畑作物	小計		営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所 応急対策費用		国・地方公共団体 応急対策費用	その他 間接被害	小計
			償却	在庫	償却	在庫							清掃労働 対価	代替活動	小計					
ブロック1	24,025	13,852	7,057	2,070	19	14	47,039	87	2	90	40,327	3,263	1,271	776	2,048	880	863	0	7,054	94,510
ブロック23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	102,332	55,709	27,008	11,656	204	118	197,027	224	80	304	158,399	13,793	4,751	2,570	7,321	4,714	3,471	0	29,299	385,028

①全体事業 (H19～R12)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：天神川水系 河川名：天神川

対象河道：策定時河道→整備計画河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.200	0	0	0	—	—	—	0
1/10	0.100	16,800	0	16,800	8,400	0.100	840	840
1/20	0.050	206,971	0	206,971	111,885	0.050	5,594	6,434
1/30	0.033	244,603	0	244,603	225,787	0.017	3,763	10,197
1/40	0.025	261,421	0	261,421	253,012	0.008	2,108	12,306
1/50	0.020	279,431	144,839	134,591	198,006	0.005	990	13,296
1/80	0.013	405,501	295,950	109,552	122,071	0.008	916	14,211
1/100	0.010	554,207	476,717	77,489	93,521	0.003	234	14,445

②残事業 (R3～R12)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：天神川水系 河川名：天神川

対象河道：R2年度末河道→整備計画河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.200	0	0	0	—	—	—	0
1/10	0.100	5,442	0	5,442	2,721	0.100	272	272
1/20	0.050	9,106	0	9,106	7,274	0.050	364	636
1/30	0.033	12,841	0	12,841	10,973	0.017	183	819
1/40	0.025	14,906	0	14,906	13,873	0.008	116	934
1/50	0.020	65,974	49,682	16,292	15,599	0.005	78	1,012
1/80	0.013	234,764	218,042	16,722	16,507	0.008	124	1,136
1/100	0.010	392,607	384,236	8,371	12,546	0.003	31	1,167

③当面事業 (R3～R7)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：天神川水系 河川名：天神川

対象河道：R2年度末河道→当面整備後河道

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②				
1/5	0.200	0	0	0	—	—	—	0
1/10	0.100	5,442	156	5,286	2,643	0.100	264	264
1/20	0.050	9,106	295	8,810	7,048	0.050	352	617
1/30	0.033	12,841	295	12,545	10,678	0.017	178	795
1/40	0.025	14,906	295	14,611	13,578	0.008	113	908
1/50	0.020	65,974	49,978	15,997	15,304	0.005	77	984
1/80	0.013	234,764	218,475	16,289	16,143	0.008	121	1,105
1/100	0.010	392,607	385,028	7,579	11,934	0.003	30	1,135

様式-5 費用対便益

水系名：天神川

河川名：天神川

区分	年度	t	便 益 (単位：百万円)			費 用 (単位：百万円)						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
既往投資額	H19	-13												
	H20	-12												
	H21	-11												
	H22	-10												
	H23	-9												
	H24	-8												
	H25	-7												
	H26	-6												
	H27	-5												
	H28	-4												
	H29	-3												
	H30	-2												
R01	-1													
R02	0		0	0			0	0	0	0	0	0		
(R3~R12) 現時点からの整備期	R03	1	0	0			521	502	0	0	521	502		
	R04	2	268	248			598	553	0	0	598	553		
	R05	3	268	239			360	320	1	1	361	321		
	R06	4	515	440			442	378	1	1	443	379		
	R07	5	766	629			250	205	2	1	251	206		
	R08	6	1,135	897			247	195	2	1	249	196		
	R09	7	1,141	867			247	188	2	2	249	190		
	R10	8	1,148	839			247	181	3	2	250	183		
	R11	9	1,154	811			247	174	3	2	250	176		
	R12	10	1,161	785			247	167	3	2	250	169		
施設完成後の評価期間 (50年)	R13	11	1,167	759					4	2	4	2		
	R14	12	1,167	729					4	2	4	2		
	R15	13	1,167	701					4	2	4	2		
	R16	14	1,167	673					4	2	4	2		
	R17	15	1,167	648					4	2	4	2		
	R18	16	1,167	623					4	2	4	2		
	R19	17	1,167	599					4	2	4	2		
	R20	18	1,167	576					4	2	4	2		
	R21	19	1,167	554					4	2	4	2		
	R22	20	1,167	532					4	2	4	2		
	R23	21	1,167	512					4	2	4	2		
	R24	22	1,167	492					4	2	4	2		
	R25	23	1,167	474					4	2	4	2		
	R26	24	1,167	455					4	1	4	1		
	R27	25	1,167	438					4	1	4	1		
	R28	26	1,167	421					4	1	4	1		
	R29	27	1,167	405					4	1	4	1		
	R30	28	1,167	389					4	1	4	1		
	R31	29	1,167	375					4	1	4	1		
	R32	30	1,167	359					4	1	4	1		
	R33	31	1,167	345					4	1	4	1		
	R34	32	1,167	333					4	1	4	1		
	R35	33	1,167	320					4	1	4	1		
	R36	34	1,167	308					4	1	4	1		
	R37	35	1,167	295					4	1	4	1		
	R38	36	1,167	285					4	1	4	1		
	R39	37	1,167	273					4	1	4	1		
	R40	38	1,167	263					4	1	4	1		
	R41	39	1,167	253					4	1	4	1		
	R42	40	1,167	243					4	1	4	1		
	R43	41	1,167	233					4	1	4	1		
	R44	42	1,167	225					4	1	4	1		
	R45	43	1,167	216					4	1	4	1		
	R46	44	1,167	208					4	1	4	1		
R47	45	1,167	200					4	1	4	1			
R48	46	1,167	193					4	1	4	1			
R49	47	1,167	184					4	1	4	1			
R50	48	1,167	177					4	1	4	1			
R51	49	1,167	170					4	1	4	1			
R52	50	1,167	165					4	1	4	1			
R53	51	1,167	158					4	1	4	1			
R54	52	1,167	152					4	0	4	0			
R55	53	1,167	146					4	0	4	0			
R56	54	1,167	140					4	0	4	0			
R57	55	1,167	135					4	0	4	0			
R58	56	1,167	130					4	0	4	0			
R59	57	1,167	125					4	0	4	0			
R60	58	1,167	120					4	0	4	0			
R61	59	1,167	116					4	0	4	0			
R62	60	1,167	111					4	0	4	0			
合計			22,691	88	22,779 =B	3,406	2,863	205	67	3,611	2,930 =C	7.8	19,849	

様式-5 費用対便益

水系名：天神川

河川名：天神川

区分	年度	t	便 益 (単位：百万円)			費 用 (単位：百万円)						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	
既往投資額	H19	-13													
	H20	-12													
	H21	-11													
	H22	-10													
	H23	-9													
	H24	-8													
	H25	-7													
	H26	-6													
	H27	-5													
	H28	-4													
	H29	-3													
	H30	-2													
R01	-1														
R02	0		0	0			0	0	0	0	0	0			
R (R3) 整備期間	R03	1	0	0			521	502	0	0	521	502			
	R04	2	268	248			598	553	0	0	598	553			
	R05	3	268	239			360	320	1	1	361	321			
	R06	4	515	440			442	378	1	1	444	379			
	R07	5	766	629			250	205	2	2	251	207			
施設完成後の評価期間 (50年)	R08	6	1,135	897					2	2	2	2			
	R09	7	1,135	863					2	2	2	2			
	R10	8	1,135	830					2	2	2	2			
	R11	9	1,135	798					2	2	2	2			
	R12	10	1,135	767					2	2	2	2			
	R13	11	1,135	738					2	2	2	2			
	R14	12	1,135	709					2	1	2	1			
	R15	13	1,135	682					2	1	2	1			
	R16	14	1,135	655					2	1	2	1			
	R17	15	1,135	630					2	1	2	1			
	R18	16	1,135	606					2	1	2	1			
	R19	17	1,135	582					2	1	2	1			
	R20	18	1,135	561					2	1	2	1			
	R21	19	1,135	539					2	1	2	1			
	R22	20	1,135	518					2	1	2	1			
	R23	21	1,135	498					2	1	2	1			
	R24	22	1,135	479					2	1	2	1			
	R25	23	1,135	461					2	1	2	1			
	R26	24	1,135	443					2	1	2	1			
	R27	25	1,135	426					2	1	2	1			
	R28	26	1,135	410					2	1	2	1			
	R29	27	1,135	394					2	1	2	1			
	R30	28	1,135	378					2	1	2	1			
	R31	29	1,135	364					2	1	2	1			
	R32	30	1,135	350					2	1	2	1			
	R33	31	1,135	336					2	1	2	1			
	R34	32	1,135	323					2	1	2	1			
	R35	33	1,135	311					2	1	2	1			
	R36	34	1,135	300					2	1	2	1			
	R37	35	1,135	287					2	1	2	1			
	R38	36	1,135	277					2	1	2	1			
	R39	37	1,135	266					2	1	2	1			
	R40	38	1,135	255					2	1	2	1			
	R41	39	1,135	246					2	1	2	1			
	R42	40	1,135	236					2	0	2	0			
R43	41	1,135	227					2	0	2	0				
R44	42	1,135	219					2	0	2	0				
R45	43	1,135	210					2	0	2	0				
R46	44	1,135	202					2	0	2	0				
R47	45	1,135	194					2	0	2	0				
R48	46	1,135	187					2	0	2	0				
R49	47	1,135	179					2	0	2	0				
R50	48	1,135	173					2	0	2	0				
R51	49	1,135	166					2	0	2	0				
R52	50	1,135	160					2	0	2	0				
R53	51	1,135	153					2	0	2	0				
R54	52	1,135	148					2	0	2	0				
R55	53	1,135	142					2	0	2	0				
R56	54	1,135	136					2	0	2	0				
R57	55	1,135	132					2	0	2	0				
合計				21,599	69	21,668 =B	2,171	1,958	122	46	2,293	2,004 =C	10.8	19,664	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	天神川直轄河川改修事業(全事業費)
-----	-------------------

評価年度	R2	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	8,086	
	本工事費		式	1	6,790	
		河道掘削	千m ³	347	2,429	
		築堤	//	5	170	
		護岸	千m ²	181	3,062	
		堤防質的整備	km	11	630	
		その他	箇所	1	500	防災ステーション
	付帯工事費		式	1	1,297	
		堰等	箇所	1	948	
橋梁		箇所	1	349		
用地費及び補償費			式	1	145	
	用地費		式	1	134	
	補償費		式	1	11	
間接経費等					4,557	
事業費計					12,788	
維持管理費			式		1,359	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	天神川直轄河川改修事業(残事業費)
-----	-------------------

評価年度	R2	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	2,362	
	本工事費		式	1	2,362	
		河道掘削	千m ³	62	450	
		築堤	〃	0	0	
		護岸	千m ²	132	1,858	
		堤防質的整備	km	3	54	
		その他	箇所	0	0	防災ステーション
	付帯工事費		式	0	0	
		堰等	箇所	0	0	
橋梁		箇所	0	0		
用地費及び補償費			式	0	0	
	用地費		式	0	0	
	補償費		式	0	0	
間接経費等					1,323	
事業費計					3,685	

維持管理費		式			226	
-------	--	---	--	--	-----	--

事業費の内訳書

河川事業

事業名	天神川直轄河川改修事業(当面事業費)
-----	--------------------

評価年度	R2	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	1,506	
	本工事費		式	1	1,506	
		河道掘削	千m ³	33	296	
		築堤	//	0	0	
		護岸	千m ²	49	1,156	
		堤防質的整備	km	3	54	
		その他	箇所	0	0	防災ステーション
	付帯工事費		式	0	0	
		堰等	箇所	0	0	
橋梁		箇所	0	0		
用地費及び補償費			式	0	0	
	用地費		式	0	0	
	補償費		式	0	0	
間接経費等					843	
事業費計					2,349	
維持管理費			式		135	

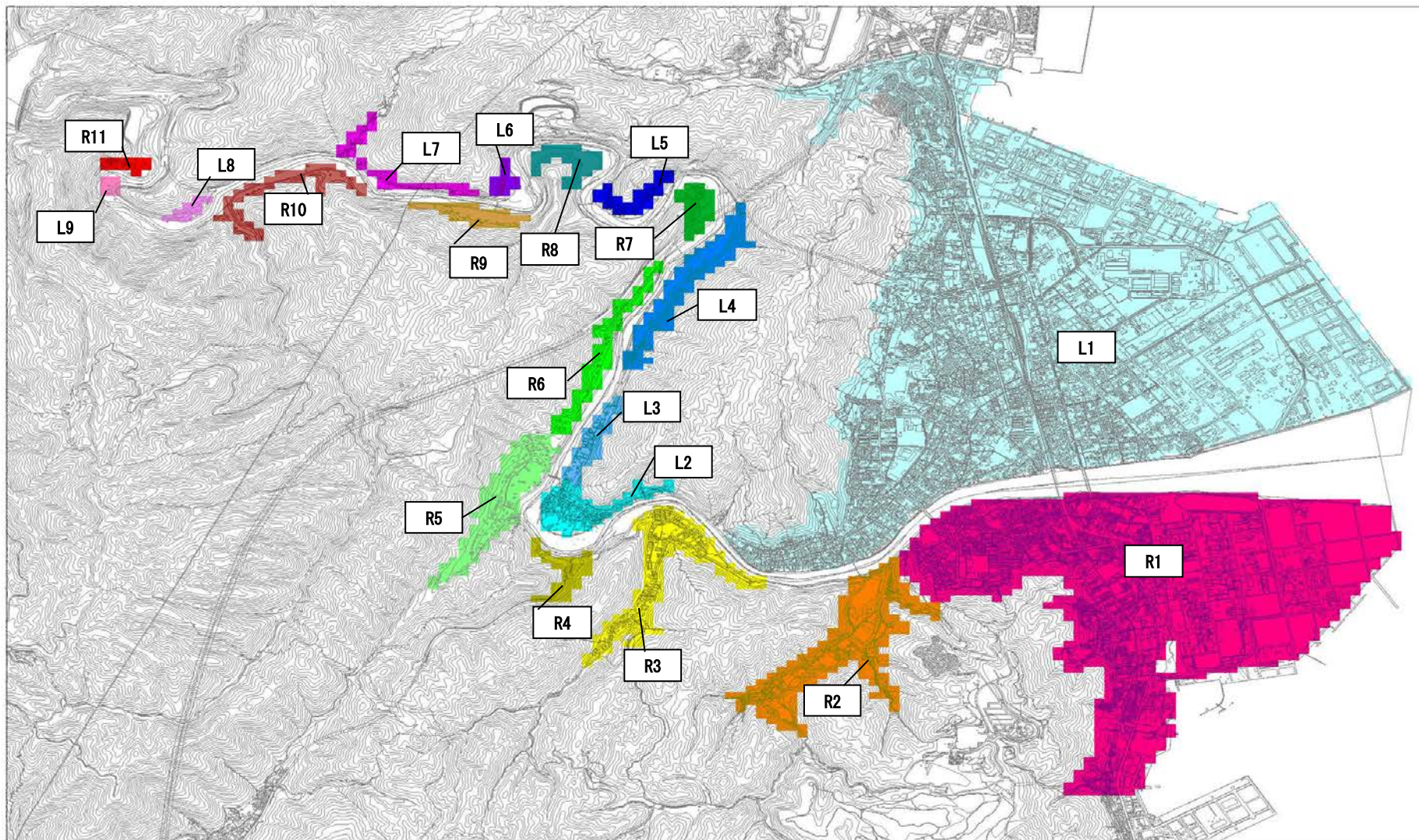
小瀬川直轄河川改修事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

小瀬川直轄河川改修事業の事業評価に係る検討

「費用便益比算定」

参考資料



ブロック名	ブロック面積 (km ²)	一般資産等基礎数量							一般資産額						農作物資産			一般資産額等合計 (百万円)	備考	
		人口 (人)	一般世帯数 (世帯)	事業所従業員 (人)	農漁家 (世帯)	延床面積 (m ²)	水田面積 (km ²)	畑面積 (km ²)	家屋 (百万円)	家庭用品 (百万円)	事業所資産		農漁家資産		小計 (百万円)	水稻 (百万円)	畑作物 (百万円)			小計 (百万円)
											償却 (百万円)	在庫 (百万円)	償却 (百万円)	在庫 (百万円)						
ブロックL1	6.363	16,677	7,327	8,980	58	1,446,285	0.0000	0.0186	266,705	97,032	34,611	22,456	117	52	420,973	0	5	5	420,978	
ブロックL2	0.136	276	119	46	2	44,971	0.0000	0.0000	8,290	1,578	181	161	5	2	10,218	0	0	0	10,218	
ブロックL3	0.077	69	30	17	0	8,936	0.0000	0.0000	1,649	392	39	44	0	0	2,124	0	0	0	2,124	
ブロックL4	0.192	176	49	13	0	19,263	0.0000	0.0000	3,554	654	16	8	0	0	4,232	0	0	0	4,232	
ブロックL5	0.067	84	39	36	1	13,609	0.0000	0.0000	2,510	523	257	48	2	1	3,340	0	0	0	3,340	
ブロックL6	0.029	7	4	4	0	2069	0.0000	0.0000	382	53	111	16	0	0	562	0	0	0	562	
ブロックL7	0.083	33	15	4	0	5377	0.0000	0.0000	992	199	111	16	0	0	1,318	0	0	0	1,318	
ブロックL8	0.027	54	23	8	1	5124	0.0000	0.0000	945	305	13	25	2	1	1,290	0	0	0	1,290	
ブロックL9	0.016	5	2	4	0	1496	0.0000	0.0000	276	21	6	13	0	0	317	0	0	0	317	
ブロックR1	2.963	5,895	2,596	3,452	9	442,982	0.0000	0.0000	88,985	34,375	12,620	9,009	18	8	145,015	0	0	0	145,015	
ブロックR2	0.466	732	284	133	3	87,117	0.0000	0.0000	17,494	3,761	246	115	6	3	21,624	0	0	0	21,624	
ブロックR3	0.293	600	256	25	2	46,970	0.0080	0.0000	9,433	3,389	758	73	4	2	13,659	1	0	1	13,660	
ブロックR4	0.075	2	1	16	0	5,135	0.0000	0.0000	1,031	13	37	16	0	0	1,097	0	0	0	1,097	
ブロックR5	0.240	360	153	39	0	21,212	0.0000	0.0000	4,261	2,022	74	30	0	0	6,387	0	0	0	6,387	
ブロックR6	0.136	170	69	19	1	13,980	0.0000	0.0000	2,809	918	24	7	2	1	3,760	0	0	0	3,760	
ブロックR7	0.064	125	53	54	0	11,176	0.0000	0.0000	2,244	702	247	239	0	0	3,432	0	0	0	3,432	
ブロックR8	0.075	13	7	1	0	2,639	0.0000	0.0080	530	93	1	0	0	0	624	0	2	2	625	
ブロックR9	0.072	61	32	2	0	8,374	0.0000	0.0000	1,682	424	2	0	0	0	2,108	0	0	0	2,108	
ブロックR10	0.117	24	22	142	0	17,270	0.0000	0.0000	3,469	291	738	662	0	0	5,160	0	0	0	5,160	
ブロックR11	0.029	13	9	0	0	1,780	0.0000	0.0000	358	119	0	0	0	0	477	0	0	0	477	
合計	11.519	25,376	11,090	12,995	77	2,205,765	0.0080	0.0266	417,599	146,864	50,092	32,938	156	70	647,717	1	7	8	647,724	

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川（整備計画河道） 流量規模：1/2 単位：百万円

氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施 設等被害額	営業停止 損失	家屋における 応急対策費用			事業所に おける応 急対策費 用	国・地方 公共団体 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
ブロックL1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川（整備計画河道） 流量規模：1/5 単位：百万円

氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施 設等被害額	営業停止 損失	家屋における 応急対策費用			事業所に おける応 急対策費 用	国・地方 公共団体 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
ブロックL1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川（整備計画河道） 流量規模：1/10 単位：百万円

氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施 設等被害額	営業停止 損失	家屋における 応急対策費用			事業所に おける応 急対策費 用	国・地方 公共団体 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
ブロックL1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

様式-3 被害額（事業実施後） 水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川（整備計画河道） 流量規模：1/20 単位：百万円

氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木施 設等被害額	営業停止 損失	家屋における 応急対策費用			事業所に おける応 急対策費 用	国・地方 公共団体 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃労働 対価	代替活動 等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
ブロックL1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

①全体事業 (H27～R26)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川

対象河道：策定時河道→整備計画河道

(単位：百万円)

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/1	1.000	0	0	0	—	—	—	0	
1/2	0.500	1,831	0	1,831	915	0.500	458	458	
1/5	0.200	3,794	0	3,794	2,812	0.300	844	1,301	
1/10	0.100	4,764	0	4,764	4,279	0.100	428	1,729	
1/20	0.050	6,724	0	6,724	5,744	0.050	287	2,016	
1/30	0.033	8,200	0	8,200	7,462	0.017	124	2,141	
1/50	0.020	11,573	0	11,573	9,886	0.013	132	2,273	
1/80	0.013	18,678	0	18,678	15,125	0.008	113	2,386	
1/100	0.010	31,607	0	31,607	25,143	0.003	63	2,449	

②残事業 (R3～R26)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川

対象河道：現況河道→整備計画河道

(単位：百万円)

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/1	1.000	0	0	0	—	—	—	0	
1/2	0.500	1,831	0	1,831	915	0.500	458	458	
1/5	0.200	3,794	0	3,794	2,812	0.300	844	1,301	
1/10	0.100	4,764	0	4,764	4,279	0.100	428	1,729	
1/20	0.050	6,724	0	6,724	5,744	0.050	287	2,016	
1/30	0.033	8,202	0	8,202	7,463	0.017	124	2,141	
1/50	0.020	11,573	0	11,573	9,887	0.013	132	2,273	
1/80	0.013	18,587	0	18,587	15,080	0.008	113	2,386	
1/100	0.010	31,497	0	31,497	25,042	0.003	63	2,448	

③当面事業 (R3～R7)

様式-4 年平均被害軽減期待額

水系名：小瀬川水系 河川名：小瀬川

対象河道：現況河道→当面整備後河道

(単位：百万円)

確率規模	超過確率	被害額			区間平均被害額 ④	区間確率 ⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③=①-②					
1/1	1.000	0	0	0	—	—	—	0	
1/2	0.500	1,831	1,660	171	85	0.500	43	43	
1/5	0.200	3,794	2,867	926	549	0.300	165	207	
1/10	0.100	4,764	3,672	1,092	1,009	0.100	101	308	
1/20	0.050	6,724	4,726	1,998	1,545	0.050	77	385	
1/30	0.033	8,202	5,736	2,466	2,232	0.017	37	423	
1/50	0.020	11,573	7,520	4,053	3,259	0.013	43	466	
1/80	0.013	18,587	12,374	6,213	5,133	0.008	38	505	
1/100	0.010	31,497	20,115	11,382	8,797	0.003	22	527	

様式-5 費用対便益

水系名：小瀬川水系

河川名：小瀬川

区分	年度	t	便 益 【単位：百万円】				費 用 【単位：百万円】						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		
既往投資額	H27	-5												
	H28	-4												
	H29	-3												
	H30	-2												
	R01	-1												
	R02	0		0			0	0	0.0	0.0	0	0		
整備期間	R03	1	0	0			365	351	0.0	0.0	365	351		
	R04	2	113	104			190	176	0.4	0.4	190	176		
	R05	3	221	196			190	169	0.8	0.7	191	170		
	R06	4	329	281			194	166	1.2	1.0	195	167		
	R07	5	439	361			437	359	1.6	1.3	439	360		
施設完成後の評価期間50年	R08	6	527	416					2.0	1.6	2	2		
	R09	7	527	401					2.0	1.5	2	2		
	R10	8	527	385					2.0	1.5	2	2		
	R11	9	527	370					2.0	1.4	2	1		
	R12	10	527	356					2.0	1.4	2	1		
	R13	11	527	343					2.0	1.3	2	1		
	R14	12	527	329					2.0	1.3	2	1		
	R15	13	527	317					2.0	1.2	2	1		
	R16	14	527	304					2.0	1.2	2	1		
	R17	15	527	292					2.0	1.1	2	1		
	R18	16	527	281					2.0	1.1	2	1		
	R19	17	527	270					2.0	1.0	2	1		
	R20	18	527	260					2.0	1.0	2	1		
	R21	19	527	250					2.0	1.0	2	1		
	R22	20	527	240					2.0	0.9	2	1		
	R23	21	527	231					2.0	0.9	2	1		
	R24	22	527	222					2.0	0.9	2	1		
	R25	23	527	214					2.0	0.8	2	1		
	R26	24	527	206					2.0	0.8	2	1		
	R27	25	527	198					2.0	0.8	2	1		
	R28	26	527	190					2.0	0.7	2	1		
	R29	27	527	183					2.0	0.7	2	1		
	R30	28	527	175					2.0	0.7	2	1		
	R31	29	527	169					2.0	0.7	2	1		
	R32	30	527	162					2.0	0.6	2	1		
	R33	31	527	156					2.0	0.6	2	1		
	R34	32	527	150					2.0	0.6	2	1		
	R35	33	527	144					2.0	0.6	2	1		
	R36	34	527	139					2.0	0.5	2	1		
	R37	35	527	133					2.0	0.5	2	1		
R38	36	527	129					2.0	0.5	2	1			
R39	37	527	123					2.0	0.5	2	1			
R40	38	527	119					2.0	0.5	2	1			
R41	39	527	114					2.0	0.4	2	0			
R42	40	527	110					2.0	0.4	2	0			
R43	41	527	105					2.0	0.4	2	0			
R44	42	527	102					2.0	0.4	2	0			
R45	43	527	97					2.0	0.4	2	0			
R46	44	527	94					2.0	0.4	2	0			
R47	45	527	90					2.0	0.3	2	0			
R48	46	527	87					2.0	0.3	2	0			
R49	47	527	83					2.0	0.3	2	0			
R50	48	527	80					2.0	0.3	2	0			
R51	49	527	77					2.0	0.3	2	0			
R52	50	527	74					2.0	0.3	2	0			
R53	51	527	71					2.0	0.3	2	0			
R54	52	527	69					2.0	0.3	2	0			
R55	53	527	66					2.0	0.3	2	0			
R56	54	527	63					2.0	0.2	2	0			
R57	55	527	61					2.0	0.2	2	0			
合計			27,452	10,242	23	10,265 =B	1,376	1,221	106	39	1,481	1,260 =C	8.1 =B/C	9,005

事業費の内訳書

河川事業

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

評価年度	R2	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	6,895	
			式	1	6,823	
		河道掘削	千m ³	47	152	
		築堤	〃	34	122	
		護岸	千m ²	39	1,188	
		樋門樋管	箇所	1	3	
		その他	式	1	5,357	
	付帯工事費		式	1	73	
		堰等	箇所	0	0	
		橋梁	箇所	1	73	
用地費及び補償費		式	1	232		
	用地費	式	1	109		
	補償費	式	1	123		
間接経費等					4,369	
事業費計					11,497	
維持管理費			式		424	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	小瀬川直轄河川改修事業(残事業費)
-----	-------------------

評価年度	R2	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	6,518	
			式	1	6,518	
		河道掘削	千m ³	28	128	
		築堤	〃	24	69	
		護岸	千m ²	30	1,082	
		樋門樋管	箇所	1	2	
		その他	式	1	5,238	
	付帯工事費		式	0	0	
		堰等	箇所	0	0	
		橋梁	箇所	0	0	
用地費及び補償費		式	1	107		
	用地費	式	1	61		
	補償費	式	1	46		
間接経費等					3,672	
事業費計					10,297	
維持管理費			式		334	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	小瀬川直轄河川改修事業(当面事業費)
-----	--------------------

評価年度	R2	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	865	
			式	1	865	
		河道掘削	千m ³	13	57	
		築堤	"	11	37	
		護岸	千m ²	12	534	
		樋門樋管	箇所	1	2	
		その他	式	1	236	
	付帯工事費		式	0	0	
		堰等	箇所	0	0	
		橋梁	箇所	0	0	
用地費及び補償費			式	1	107	
	用地費		式	1	61	
	補償費		式	1	46	
間接経費等					506	
事業費計					1,478	
維持管理費			式		116	