資料 ３

【河川事業】費用便益分析資料

○仙台湾南部海岸 直轄海岸保全施設整備事業
○赤川水系直轄砂防事業

令和３年１２月１３日

国土交通省　東北地方整備局

目　　次

１．仙台湾南部海岸 直轄海岸保全施設整備事業　　Ｐ １

２．赤川水系直轄砂防事業　　Ｐ３０

３．意見照会にかかる県知事の回答　　Ｐ５１

海岸事業　再評価

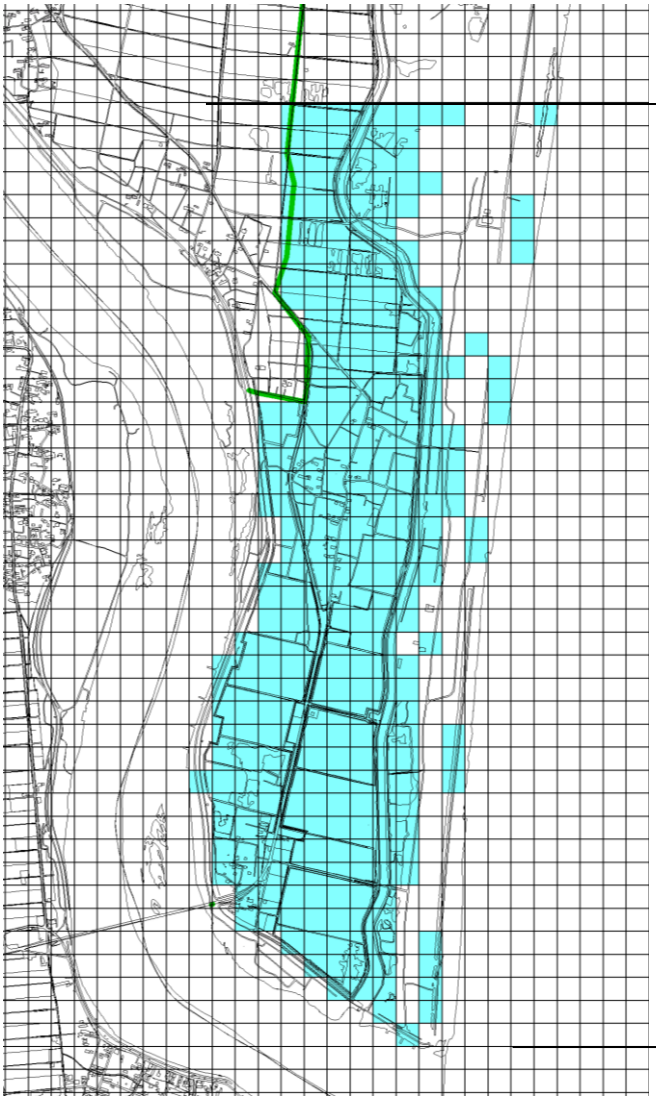
仙台湾南部海岸　直轄海岸保全施設整備事業

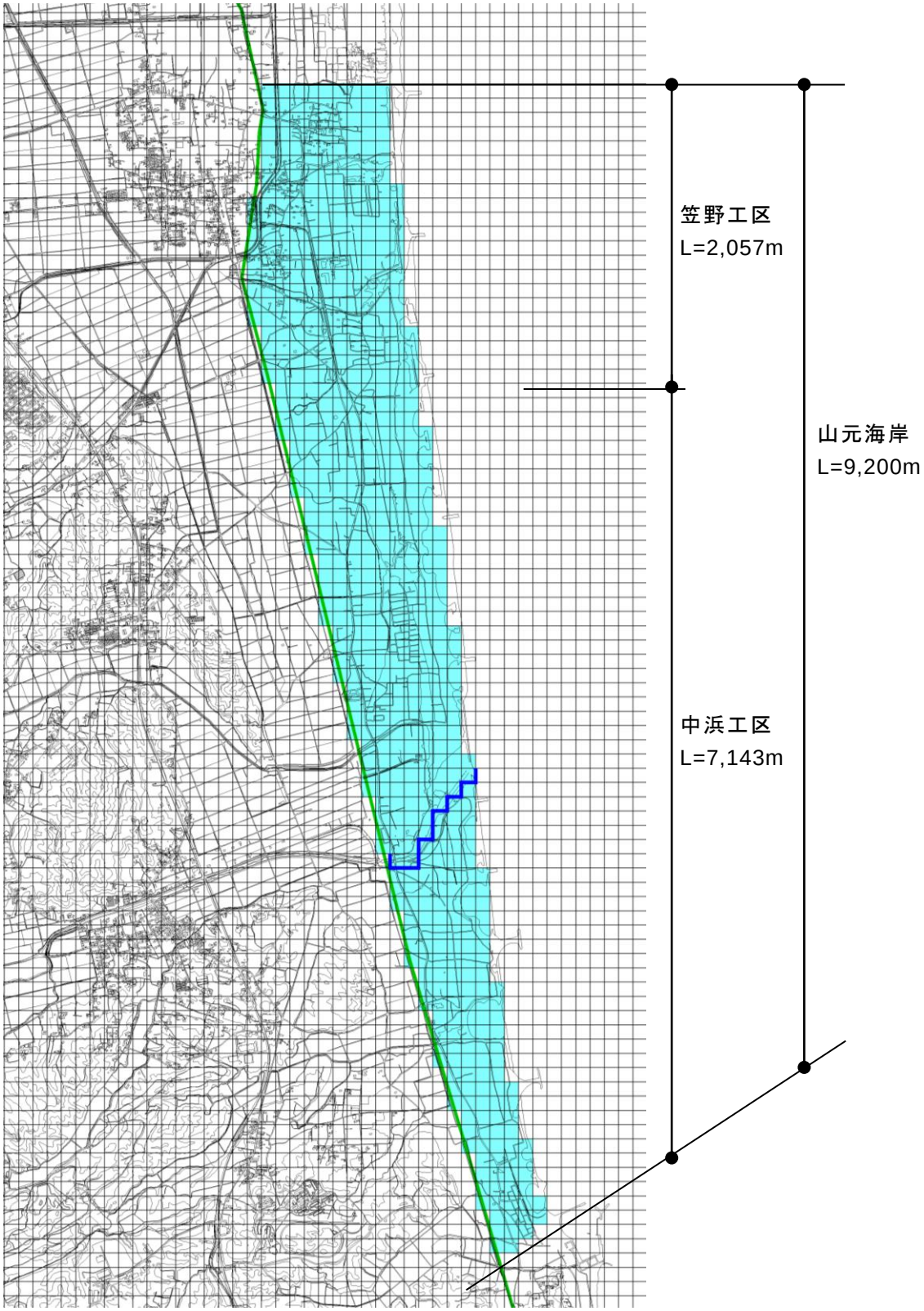
【費用便益分析資料】

○事業箇所位置図


青森県
秋田県
岩手県
山形県
宮城県
仙台湾
南部海岸
福島県
宮城県
石巻市
松島町
牡鹿
半島
仙台市
黒崎
三陸
南沿岸
太　平　洋
名取川
名取市
岩沼市
岩沼海岸
蒲崎海岸
4.7km
亘理町
阿武隈川
直轄区間
13.9km
仙台湾
南部海岸
笠野海岸
中浜海岸
山元海岸
9.2km
山元町
仙台湾沿岸
新地町
相馬市
N
茶屋ヶ岬
福島県
福島沿岸

○ 浸水ブロック分割図




笠野工区
L=2,057m
山元海岸
L=9,200m
中浜工区
L=7,143m

○費用対効果分析の様式集

様式-1　　便益一覧表

●侵食被害

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量									一般資産等被害額								年平均被害額	備考
		家屋	農漁家	事業所	宅地	農地	林地	道路	砂浜	堤防	家屋+農漁家+事業所	宅地	農地	林地	道路	砂浜	その他※	合計		
	千㎡	戸	戸	戸	千㎡	千㎡	千㎡	千㎡	千㎡	km	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円		
仙台湾南部海岸	196	0	0	0	0	0	0	0	195	0.0	0	0	0	0	0	109	0	109	11	0年後～10年後
	196	0	0	0	0	0	0	0	196	3.8	0	0	0	0	0	109	17,579	17,688	1,769	10年後～20年後
	196	0	0	0	0	0	5	0	191	6.5	0	0	0	1	0	106	33,281	33,388	3,339	20年後～30年後
	196	0	0	0	0	0	28	0	168	2.2	0	0	0	7	0	93	14,640	14,740	1,474	30年後～40年後
	196	0	0	0	0	0	92	0	104	0.3	0	0	0	25	0	58	3,085	3,168	317	40年後～50年後

様式-1　　便益一覧表

●浸水被害　　0年後

・資産データ　　国勢調査年：平成27年

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量								一般資産額							農作物資産額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	事業所数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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						
	ha	人	世帯	戸	人	戸	ha	ha	ha	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	
仙台湾南部海岸	78	0	0	0	0	0	0.0	50	17	0	0	0	0	0	0	0	61	89	150	150	1/2確率年
	78	0	0	0	0	0	0.0	50	17	0	0	0	0	0	0	0	62	150	212	212	1/5確率年
	118	0	0	2	2	0	0.0	55	47	0	0	0	0	0	0	0	67	286	353	353	1/10確率年
	177	0	0	3	3	0	0.0	94	58	0	0	0	0	0	0	0	116	389	504	505	1/20確率年
	222	3	1	4	4	0	0.0	96	95	0	0	0	0	0	0	1	119	559	677	678	1/30確率年

・被害データ　0年後　　（百万円）

海岸名	一般資産額							農作物資産額			農地資産被害額	公共土木施設被害額	公益事業等被害額	合計	備考
	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									
仙台湾南部海岸	0	0	0	0	0	0	0	60	86	147	440	264	4	855	1/2確率年
	0	0	0	0	0	0	0	62	145	206	619	372	6	1,204	1/5確率年
	0	0	0	0	0	0	0	67	278	344	1,032	619	10	2,006	1/10確率年
	0	0	0	0	0	0	0	115	377	491	1,473	885	15	2,865	1/20確率年
	0	0	0	0	0	0	1	118	541	659	1,977	1,188	20	3,844	1/30確率年

様式-1　　便益一覧表

●浸水被害　　10年後

・資産データ　　国勢調査年：平成27年

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量								一般資産額							農作物資産額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	事業所数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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						
	ha	人	世帯	戸	人	戸	ha	ha	ha	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	
仙台湾南部海岸	106	0	0	2	2	0	0.0	52	39	0	0	0	0	0	0	0	64	336	400	400	1/2確率年
	118	0	0	2	2	0	0.0	55	47	0	0	0	0	0	0	0	68	406	474	474	1/5確率年
	174	3	1	3	3	0	0.0	58	89	2	0	0	0	0	0	3	72	777	849	852	1/10確率年
	262	3	1	4	4	0	0.0	99	126	3	0	0	0	0	0	4	122	1,095	1,217	1,221	1/20確率年
	273	3	1	6	6	0	0.0	99	132	3	0	0	0	0	0	4	123	1,147	1,270	1,274	1/30確率年

様式-1　　便益一覧表

●浸水被害　　10年後

・被害データ　　（百万円）

海岸名	一般資産額							農作物資産額			農地資産被害額	公共土木施設被害額	公益事業等被害額	合計	備考
	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									
仙台湾南部海岸	0	0	0	0	0	0	0	64	325	389	1,167	701	12	2,268	1/2確率年
	0	0	0	0	0	0	0	67	394	461	1,384	831	14	2,689	1/5確率年
	2	0	0	0	0	0	3	72	753	825	2,475	1,490	25	4,817	1/10確率年
	3	0	0	0	0	0	4	121	1,061	1,182	3,547	2,135	36	6,905	1/20確率年
	3	0	0	0	0	0	4	122	1,112	1,234	3,701	2,228	37	7,205	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　20年後

・資産データ　国勢調査年：平成27年

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量								一般資産額							農作物資産額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	事業所数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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						
	ha	人	世帯	戸	人	戸	ha	ha	ha	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	
仙台湾南部海岸	683	64	20	55	55	2	0.6	180	316	273	145	26	36	0	1	482	222	2,748	2,970	3,452	1/2確率年
	697	64	20	55	55	2	0.6	180	320	297	148	30	37	0	1	514	222	2,786	3,008	3,522	1/5確率年
	708	64	20	55	55	2	0.6	181	324	328	165	31	38	1	1	564	222	2,819	3,041	3,605	1/10確率年
	726	64	20	56	56	2	0.6	196	325	341	165	31	38	1	1	577	242	2,820	3,061	3,638	1/20確率年
	733	64	20	56	56	2	0.6	197	326	382	185	42	48	1	1	660	242	2,828	3,071	3,731	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　20年後

・被害データ　20年後　（百万円）

海岸名	一般資産額							農作物資産額			農地資産被害額	公共土木施設被害額	公益事業等被害額	合計	備考
	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									
仙台湾南部海岸	283	142	14	29	1	1	470	221	2,663	2,884	8,652	6,038	101	18,144	1/2確率年
	308	146	17	30	1	1	503	221	2,700	2,921	8,762	6,162	103	18,451	1/5確率年
	340	164	18	31	1	1	555	221	2,732	2,953	8,859	6,315	105	18,788	1/10確率年
	353	164	19	31	1	1	569	241	2,732	2,973	8,919	6,375	106	18,941	1/20確率年
	396	183	26	40	1	1	647	241	2,741	2,982	8,946	6,533	109	19,217	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　30年後

・資産データ　国勢調査年：平成27年

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量								一般資産額							農作物資産額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	事業所数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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						
	ha	人	世帯	戸	人	戸	ha	ha	ha	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	
仙台湾南部海岸	815	72	23	117	117	5	0.6	256	327	347	173	40	42	1	2	606	317	2,823	3,140	3,746	1/2確率年
	830	82	26	132	132	8	0.6	261	328	393	197	53	54	1	2	699	323	2,832	3,155	3,854	1/5確率年
	849	87	28	133	133	10	0.6	265	335	445	228	67	70	2	2	814	328	2,886	3,214	4,028	1/10確率年
	869	104	33	141	141	15	0.7	270	337	460	242	77	75	2	2	858	334	2,905	3,238	4,096	1/20確率年
	886	106	34	166	166	16	0.7	271	337	516	256	96	89	3	4	964	335	2,910	3,245	4,209	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　30年後

・被害データ　30年後　（百万円）

海岸名	一般資産額							農作物資産額			農地資産被害額	公共土木施設被害額	公益事業等被害額	合計	備考
	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									
仙台湾南部海岸	359	172	26	35	1	2	595	315	2,736	3,051	9,152	6,563	109	19,470	1/2確率年
	407	195	35	44	2	2	684	321	2,744	3,065	9,196	6,749	112	19,806	1/5確率年
	461	225	39	56	2	3	786	325	2,797	3,123	9,368	7,036	117	20,429	1/10確率年
	476	239	48	61	2	3	829	331	2,815	3,146	9,438	7,155	119	20,686	1/20確率年
	535	253	62	72	3	4	929	333	2,820	3,153	9,458	7,347	122	21,010	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　40年後

・資産データ　国勢調査年：平成27年

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量								一般資産額							農作物資産額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	事業所数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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						
	ha	人	世帯	戸	人	戸	ha	ha	ha	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	
仙台湾南部海岸	860	106	34	166	166	16	0.7	270	335	456	244	94	88	2	4	889	335	2,886	3,221	4,110	1/2確率年
	894	108	34	168	168	16	0.7	274	337	533	292	114	96	4	8	1,047	339	2,910	3,249	4,296	1/5確率年
	903	108	34	173	173	16	0.7	274	337	563	304	119	99	5	9	1,100	340	2,910	3,250	4,350	1/10確率年
	929	108	34	173	173	16	0.7	275	338	647	345	148	118	6	12	1,277	340	2,918	3,258	4,535	1/20確率年
	945	108	34	177	177	16	0.7	276	338	763	377	213	154	8	13	1,528	342	2,918	3,260	4,788	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　40年後

・被害データ　40年後　（百万円）

海岸名	一般資産額							農作物資産額			農地資産被害額	公共土木施設被害額	公益事業等被害額	合計	備考
	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									
仙台湾南部海岸	473	241	61	71	3	4	852	332	2,797	3,129	9,388	7,167	119	20,656	1/2確率年
	552	286	79	78	5	9	1,008	336	2,820	3,156	9,469	7,496	125	21,255	1/5確率年
	584	298	83	80	6	10	1,061	337	2,820	3,157	9,472	7,593	127	21,410	1/10確率年
	671	342	108	97	7	14	1,238	338	2,828	3,165	9,495	7,925	132	21,955	1/20確率年
	791	373	160	125	9	14	1,472	339	2,828	3,167	9,501	8,349	139	22,628	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　50年後

・資産データ　国勢調査年：平成27年

海岸名	防護面積	一般資産等基礎数量								一般資産額							農作物資産額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	事業所数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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						
	ha	人	世帯	戸	人	戸	ha	ha	ha	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	
仙台湾南部海岸	880	106	34	168	168	16	0.7	273	337	470	264	107	92	3	4	940	338	2,905	3,243	4,183	1/2確率年
	903	108	34	173	173	16	0.7	274	337	563	304	119	99	5	9	1,100	340	2,910	3,250	4,350	1/5確率年
	929	108	34	173	173	16	0.7	275	338	727	358	153	130	7	12	1,388	340	2,918	3,258	4,646	1/10確率年
	945	108	34	177	177	16	0.7	276	338	763	377	213	154	8	13	1,528	342	2,918	3,260	4,788	1/20確率年
	954	108	34	178	178	16	0.7	278	338	768	387	250	158	9	13	1,585	344	2,918	3,262	4,846	1/30確率年

様式-1　便益一覧表

●浸水被害　50年後

・被害データ　50年後　（百万円）

海岸名	一般資産額							農作物資産額			農地資産被害額	公共土木施設被害額	公益事業等被害額	合計	備考
	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									
仙台湾南部海岸	487	260	72	74	3	5	902	336	2,815	3,150	9,451	7,295	122	20,921	1/2確率年
	584	298	83	80	6	10	1,061	337	2,820	3,157	9,472	7,593	127	21,410	1/5確率年
	753	354	109	106	7	14	1,344	338	2,828	3,165	9,495	8,116	135	22,255	1/10確率年
	791	373	160	125	9	14	1,472	339	2,828	3,167	9,501	8,349	139	22,628	1/20確率年
	795	382	196	128	10	15	1,526	341	2,828	3,169	9,506	8,450	141	22,791	1/30確率年

○年平均被害軽減額

●仙台湾南部海岸

侵食0年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	855	428	214
1/5	0.3000	1,204	1,029	309
1/10	0.1000	2,006	1,605	160
1/20	0.0500	2,865	2,435	122
1/30	0.0167	3,844	3,354	56
年平均被害軽減額				861

侵食10年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	2,268	1,134	567
1/5	0.3000	2,689	2,479	744
1/10	0.1000	4,817	3,753	375
1/20	0.0500	6,905	5,861	293
1/30	0.0167	7,205	7,055	118
年平均被害軽減額				2,097

侵食20年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	18,144	9,072	4,536
1/5	0.3000	18,451	18,298	5,489
1/10	0.1000	18,788	18,619	1,862
1/20	0.0500	18,941	18,865	943
1/30	0.0167	19,217	19,079	319
年平均被害軽減額				13,149

侵食30年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	19,470	9,735	4,867
1/5	0.3000	19,806	19,638	5,891
1/10	0.1000	20,429	20,118	2,012
1/20	0.0500	20,686	20,558	1,028
1/30	0.0167	21,010	20,848	348
年平均被害軽減額				14,147

侵食40年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	20,656	10,328	5,164
1/5	0.3000	21,255	20,955	6,287
1/10	0.1000	21,410	21,332	2,133
1/20	0.0500	21,955	21,682	1,084
1/30	0.0167	22,628	22,291	372
年平均被害軽減額				15,040

侵食50年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	20,921	10,460	5,230
1/5	0.3000	21,410	21,165	6,350
1/10	0.1000	22,255	21,833	2,183
1/20	0.0500	22,628	22,441	1,122
1/30	0.0167	22,791	22,709	379
年平均被害軽減額				15,264

●蒲崎工区

侵食0年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	301	151	75
1/5	0.3000	301	301	90
1/10	0.1000	301	301	30
1/20	0.0500	560	430	22
1/30	0.0167	560	560	9
年平均被害軽減額				227

侵食10年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	301	151	75
1/5	0.3000	301	301	90
1/10	0.1000	301	301	30
1/20	0.0500	560	430	22
1/30	0.0167	560	560	9
年平均被害軽減額				227

侵食20年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	917	459	229
1/5	0.3000	917	917	275
1/10	0.1000	917	917	92
1/20	0.0500	1,033	975	49
1/30	0.0167	1,033	1,033	17
年平均被害軽減額				662

侵食30年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	1,559	779	390
1/5	0.3000	1,622	1,590	477
1/10	0.1000	1,673	1,647	165
1/20	0.0500	1,760	1,716	86
1/30	0.0167	1,899	1,829	31
年平均被害軽減額				1,148

侵食40年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	1,899	949	475
1/5	0.3000	2,144	2,022	607
1/10	0.1000	2,215	2,180	218
1/20	0.0500	2,419	2,317	116
1/30	0.0167	2,665	2,542	42
年平均被害軽減額				1,458

侵食50年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	1,994	997	499
1/5	0.3000	2,215	2,104	631
1/10	0.1000	2,419	2,317	232
1/20	0.0500	2,665	2,542	127
1/30	0.0167	2,828	2,746	46
年平均被害軽減額				1,535

●笠野工区

侵食0年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	49	25	12
1/5	0.3000	155	102	31
1/10	0.1000	389	272	27
1/20	0.0500	389	389	19
1/30	0.0167	598	494	8
年平均被害軽減額				98

侵食10年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	598	299	150
1/5	0.3000	598	598	179
1/10	0.1000	1,161	880	88
1/20	0.0500	1,612	1,387	69
1/30	0.0167	1,612	1,612	27
年平均被害軽減額				513

侵食20年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	6,915	3,458	1,729
1/5	0.3000	7,106	7,011	2,103
1/10	0.1000	7,319	7,213	721
1/20	0.0500	7,319	7,319	366
1/30	0.0167	7,539	7,429	124
年平均被害軽減額				5,043

侵食30年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	7,319	3,659	1,830
1/5	0.3000	7,539	7,429	2,229
1/10	0.1000	7,961	7,750	775
1/20	0.0500	8,124	8,043	402
1/30	0.0167	8,308	8,216	137
年平均被害軽減額				5,373

侵食40年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	7,961	3,981	1,990
1/5	0.3000	8,308	8,135	2,440
1/10	0.1000	8,343	8,326	833
1/20	0.0500	8,653	8,498	425
1/30	0.0167	9,074	8,864	148
年平均被害軽減額				5,836

侵食50年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	8,124	4,062	2,031
1/5	0.3000	8,343	8,234	2,470
1/10	0.1000	8,947	8,645	865
1/20	0.0500	9,074	9,011	451
1/30	0.0167	9,074	9,074	152
年平均被害軽減額				5,968

●中浜工区北

侵食0年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	0	0	0
1/5	0.3000	242	121	36
1/10	0.1000	390	316	32
1/20	0.0500	390	390	19
1/30	0.0167	864	627	10
年平均被害軽減額				98

侵食10年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	864	432	216
1/5	0.3000	864	864	259
1/10	0.1000	1,828	1,346	135
1/20	0.0500	2,911	2,370	118
1/30	0.0167	2,911	2,911	49
年平均被害軽減額				777

侵食20年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	7,551	3,775	1,888
1/5	0.3000	7,641	7,596	2,279
1/10	0.1000	7,765	7,703	770
1/20	0.0500	7,765	7,765	388
1/30	0.0167	7,818	7,792	130
年平均被害軽減額				5,455

侵食30年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	7,765	3,883	1,941
1/5	0.3000	7,818	7,792	2,338
1/10	0.1000	7,969	7,893	789
1/20	0.0500	7,975	7,972	399
1/30	0.0167	7,976	7,976	133
年平均被害軽減額				5,600

侵食40年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	7,969	3,984	1,992
1/5	0.3000	7,976	7,972	2,392
1/10	0.1000	8,025	8,000	800
1/20	0.0500	8,056	8,040	402
1/30	0.0167	8,062	8,059	135
年平均被害軽減額				5,721

侵食50年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	7,975	3,988	1,994
1/5	0.3000	8,025	8,000	2,400
1/10	0.1000	8,062	8,044	804
1/20	0.0500	8,062	8,062	403
1/30	0.0167	8,062	8,062	135
年平均被害軽減額				5,736

●中浜工区南

侵食0年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	505	252	126
1/5	0.3000	505	505	151
1/10	0.1000	926	715	72
1/20	0.0500	1,526	1,226	61
1/30	0.0167	1,822	1,674	28
年平均被害軽減額				438

侵食10年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	505	252	126
1/5	0.3000	926	715	215
1/10	0.1000	1,526	1,226	123
1/20	0.0500	1,822	1,674	84
1/30	0.0167	2,122	1,972	33
年平均被害軽減額				580

侵食20年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	2,761	1,381	690
1/5	0.3000	2,786	2,774	832
1/10	0.1000	2,786	2,786	279
1/20	0.0500	2,824	2,805	140
1/30	0.0167	2,826	2,825	47
年平均被害軽減額				1,988

侵食30年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	2,827	1,413	707
1/5	0.3000	2,827	2,827	848
1/10	0.1000	2,827	2,827	283
1/20	0.0500	2,827	2,827	141
1/30	0.0167	2,827	2,827	47
年平均被害軽減額				2,026

侵食40年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	2,827	1,413	707
1/5	0.3000	2,827	2,827	848
1/10	0.1000	2,827	2,827	283
1/20	0.0500	2,827	2,827	141
1/30	0.0167	2,827	2,827	47
年平均被害軽減額				2,026

侵食50年後　（百万円）

確率年	年平均生起確率	浸水被害額	確率年の区間平均被害額	生起確率×区間平均被害額 区間平均被害軽減期待額
1				
1/2	0.5000	2,827	1,413	707
1/5	0.3000	2,827	2,827	848
1/10	0.1000	2,827	2,827	283
1/20	0.0500	2,827	2,827	141
1/30	0.0167	2,827	2,827	47
年平均被害軽減額				2,026

様式-2　　全体事業【仙台湾南部海岸】

（百万円）

年次		t	便益															費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		①建設費			②維持管理費		①+②合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用(名目)	費用(実質)	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21									762	943	2,150			943	2,150	
	H13	-20									653	823	1,803			823	1,803	
	H14	-19									881	1,124	2,368			1,124	2,368	
	H15	-18									422	534	1,082			534	1,082	
	H16	-17									1,435	1,805	3,517			1,805	3,517	
	H17	-16									1,016	1,264	2,367			1,264	2,367	
	H18	-15									1,156	1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	-14									1,324	1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	-13									828	966	1,609			966	1,609	
	H21	-12									1,470	1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	-11									847	1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	-10									1,022	1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	-9									1,145	1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	-8									786	900	1,232			900	1,232	
	H26	-7									679	746	982			746	982	
	H27	-6									751	822	1,039			822	1,039	
	H28	-5									751	815	991			815	991	
	H29	-4									672	711	831			711	831	
	H30	-3									619	633	713			633	713	
	H31	-2									1,028	1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	-1									1,041	1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									845	845	812			845	812	
	R5	2									845	845	781			845	781	
	R6	3									845	845	751			845	751	
	R7	4									845	845	722			845	722	
	R8	5									845	845	694			845	694	
	R9	6									845	845	668			845	668	
	R10	7									845	845	642			845	642	
	R11	8									845	845	617			845	617	
	R12	9									845	845	593			845	593	
	R13	10									845	845	571			845	571	
	R14	11									845	845	549			845	549	
	R15	12									845	845	528			845	528	
	R16	13									845	845	507			845	507	
	R17	14									845	845	488			845	488	
	R18	15									845	845	469			845	469	
	R19	16									845	845	451			845	451	
	R20	17									845	845	434			845	434	
	R21	18									845	845	417			845	417	
	R22	19	3	1	453	215			456	216	845	845	401	7	3	851	404	
	R23	20	3	1	467	213			470	214	845	845	385	7	3	851	389	
	R24	21	3	1	481	211			484	212	845	845	371	7	3	851	374	
	R25	22	3	1	495	209			498	210	843	843	356	7	3	850	359	
	R26	23	3	1	509	207			512	208	843	843	342	7	3	850	345	
	R27	24	3	1	523	204			526	205	843	843	329	7	3	850	332	
	R28	25	3	1	538	202			540	203	845	845	317	7	3	852	319	
	R29	26	5	2	691	249			696	251	845	845	305	11	4	855	308	
	R30	27	5	2	747	259			752	261	845	845	293	11	4	855	297	
	R31	28	5	2	803	268			808	269	845	845	282	11	4	855	285	
	R32	29	216	69	985	316			1,201	385	845	845	271	11	3	855	274	
	R33	30	216	67	1,167	360			1,384	427	843	843	260	11	3	853	263	
	R34	31	216	64	1,350	400			1,566	464	840	840	249	11	3	850	252	
	R35	32	219	62	1,698	484			1,917	546	840	840	239	17	5	857	244	
	R36	33	219	60	1,948	534			2,167	594	840	840	230	17	5	857	235	
	R37	34	219	58	2,198	579			2,417	637	840	840	221	17	4	857	226	
	R38	35	219	56	2,449	621			2,668	676	822	822	208	17	4	839	213	
施設完了後の評価期間	R39	36	830	202	3,337	813			4,167	1,015				25	6	25	6	
	R40	37	830	195	3,999	937			4,829	1,131				25	6	25	6	
	R41	38	830	187	4,661	1,050			5,491	1,237				25	6	25	6	
	R42	39	1,457	316	5,185	1,123			6,642	1,439				25	5	25	5	
	R43	40	1,457	303	5,710	1,189			7,167	1,493				25	5	25	5	
	R44	41	1,457	292	6,235	1,249			7,691	1,540				25	5	25	5	
	R45	42	1,791	345	7,159	1,379			8,951	1,724				25	5	25	5	
	R46	43	1,791	332	8,084	1,497			9,875	1,829				25	5	25	5	
	R47	44	1,791	319	9,008	1,604			10,800	1,923				25	5	25	5	
	R48	45	1,791	307	9,933	1,701			11,724	2,007				25	4	25	4	
	R49	46	1,954	322	10,481	1,725			12,435	2,047				25	4	25	4	
	R50	47	1,954	309	11,029	1,746			12,983	2,055				25	4	25	4	
	R51	48	1,954	297	11,577	1,762			13,531	2,059				25	4	25	4	
	R52	49	1,144	167	12,122	1,774			13,266	1,941				25	4	25	4	
	R53	50	1,144	161	12,666	1,782			13,810	1,943				25	4	25	4	
	R54	51	1,144	155	13,210	1,787			14,354	1,942				25	3	25	3	
	R55	52	1,224	159	13,301	1,730			14,525	1,890				25	3	25	3	
	R56	53	1,224	153	13,392	1,675			14,616	1,828				25	3	25	3	
	R57	54	1,224	147	13,483	1,622			14,707	1,769				25	3	25	3	
	R58	55	1,224	142	13,574	1,570			14,798	1,711				25	3	25	3	
	R59	56	2,469	275	13,684	1,522			16,152	1,796				25	3	25	3	
	R60	57	2,469	264	13,793	1,475			16,262	1,739				25	3	25	3	
	R61	58	2,469	254	13,902	1,429			16,371	1,683				25	3	25	3	
	R62	59	2,440	241	14,012	1,385			16,452	1,626				25	3	25	3	
	R63	60	2,440	232	14,121	1,342			16,561	1,574				25	2	25	2	
	R64	61	2,440	223	14,230	1,301			16,671	1,524				25	2	25	2	
	R65	62	2,254	198	14,337	1,260			16,591	1,458				25	2	25	2	
	R66	63	2,254	190	14,444	1,221			16,698	1,411				25	2	25	2	
	R67	64	2,254	183	14,551	1,182			16,805	1,366				25	2	25	2	
	R68	65	2,254	176	14,658	1,145			16,912	1,321				25	2	25	2	
	R69	66	1,337	100	14,714	1,105			16,052	1,206				25	2	25	2	
	R70	67	1,337	97	14,771	1,067			16,108	1,164				25	2	25	2	
	R71	68	1,337	93	14,827	1,030	3,256	235	19,420	1,358				25	2	25	2	
	R72	69	1,335	89	12,857	859			14,192	948				18	1	18	1	
	R73	70	1,335	86	12,913	829			14,249	915				18	1	18	1	
	R74	71	1,335	82	12,969	801			14,305	883				18	1	18	1	
	R75	72	1,107	66	13,015	773			14,122	838				18	1	18	1	
	R76	73	1,107	63	13,061	746			14,168	809				18	1	18	1	
	R77	74	1,107	61	13,106	719			14,213	780				18	1	18	1	
	R78	75	1,107	58	13,152	694	256	14	14,515	767				18	1	18	1	
	R79	76	314	16	7,193	365			7,507	381				15	1	15	1	
	R80	77	314	15	7,203	352			7,516	367				15	1	15	1	
	R81	78	314	15	7,212	338			7,526	353				15	1	15	1	
	R82	79	314	14	7,221	326			7,535	340				15	1	15	1	
	R83	80	314	14	7,231	314			7,544	327				15	1	15	1	
	R84	81	314	13	7,240	302	1,002	43	8,556	359				15	1	15	1	
	R85	82	312	13	1,511	61			1,823	73				9	0	9	0	
	R86	83	312	12	1,519	59			1,831	71				9	0	9	0	
	R87	84	312	12	1,527	57			1,839	68				9	0	9	0	
	R88	85	312	11	1,535	55	789	29	2,635	95				9	0	9	0	
合計			69,094	8,425	532,158	59,358	5,303	322	606,554	**68,105**	49,841	53,027	53,034	1,267	189	54,294	**53,223**	**1.28**

様式-2　　残事業【仙台湾南部海岸】

（百万円）

	年次	t	便益								①建設費			②維持管理費		①+②合計		費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計									
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用(名目)	費用(実質)	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間 57年（H12～R38）	H12	-21									0	0	0			0	0	
	H13	-20									0	0	0			0	0	
	H14	-19									0	0	0			0	0	
	H15	-18									0	0	0			0	0	
	H16	-17									0	0	0			0	0	
	H17	-16									0	0	0			0	0	
	H18	-15									0	0	0			0	0	
	H19	-14									0	0	0			0	0	
	H20	-13									0	0	0			0	0	
	H21	-12									0	0	0			0	0	
	H22	-11									0	0	0			0	0	
	H23	-10									0	0	0			0	0	
	H24	-9									0	0	0			0	0	
	H25	-8									0	0	0			0	0	
	H26	-7									0	0	0			0	0	
	H27	-6									0	0	0			0	0	
	H28	-5									0	0	0			0	0	
	H29	-4									0	0	0			0	0	
	H30	-3									0	0	0			0	0	
	H31	-2									0	0	0			0	0	
	R2	-1									0	0	0			0	0	
	R3	0									0	0	0			0	0	
	R4	1									845	845	812			845	812	
	R5	2									845	845	781			845	781	
	R6	3									845	845	751			845	751	
	R7	4									845	845	722			845	722	
	R8	5									845	845	694			845	694	
	R9	6									845	845	668			845	668	
	R10	7									845	845	642			845	642	
	R11	8									845	845	617			845	617	
	R12	9									845	845	593			845	593	
	R13	10									845	845	571			845	571	
	R14	11									845	845	549			845	549	
	R15	12									845	845	528			845	528	
	R16	13									845	845	507			845	507	
	R17	14									845	845	488			845	488	
	R18	15									845	845	469			845	469	
	R19	16									845	845	451			845	451	
	R20	17									845	845	434			845	434	
	R21	18									845	845	417			845	417	
	R22	19	3	1	448	213			451	214	845	845	401	7	3	851	404	
	R23	20	3	1	458	209			461	210	845	845	385	7	3	851	389	
	R24	21	3	1	467	205			470	206	845	845	371	7	3	851	374	
	R25	22	3	1	477	201			480	203	843	843	356	7	3	850	359	
	R26	23	3	1	487	197			490	199	843	843	342	7	3	850	345	
	R27	24	3	1	496	194			499	195	843	843	329	7	3	850	332	
	R28	25	3	1	506	190			509	191	845	845	317	7	3	852	319	
	R29	26	5	2	717	258			722	260	845	845	305	11	4	855	308	
	R30	27	5	2	759	263			764	265	845	845	293	11	4	855	297	
	R31	28	5	2	802	267			807	269	845	845	282	11	4	855	285	
	R32	29	5	2	972	312			978	313	845	845	271	11	3	855	274	
	R33	30	5	2	1,143	352			1,148	354	843	843	260	11	3	853	263	
	R34	31	5	2	1,313	389			1,318	391	840	840	249	11	3	850	252	
	R35	32	8	2	1,787	509			1,794	512	840	840	239	17	5	857	244	
	R36	33	8	2	2,006	550			2,014	552	840	840	230	17	5	857	235	
	R37	34	8	2	2,225	586			2,233	588	840	840	221	17	4	857	226	
	R38	35	8	2	2,444	619			2,452	621	822	822	208	17	4	839	213	
施設完了後の評価期間 50年	R39	36	294	72	3,311	807			3,605	878				25	6	25	6	
	R40	37	294	69	3,952	926			4,246	995				25	6	25	6	
	R41	38	294	66	4,593	1,035			4,886	1,101				25	6	25	6	
	R42	39	625	135	5,107	1,106			5,732	1,242				25	5	25	5	
	R43	40	625	130	5,622	1,171			6,247	1,301				25	5	25	5	
	R44	41	625	125	6,137	1,229			6,762	1,354				25	5	25	5	
	R45	42	625	120	7,075	1,362			7,699	1,483				25	5	25	5	
	R46	43	625	116	8,012	1,484			8,637	1,599				25	5	25	5	
	R47	44	625	111	8,950	1,594			9,575	1,705				25	5	25	5	
	R48	45	625	107	9,888	1,693			10,512	1,800				25	4	25	4	
	R49	46	752	124	10,411	1,714			11,163	1,838				25	4	25	4	
	R50	47	752	119	10,934	1,731			11,686	1,850				25	4	25	4	
	R51	48	752	114	11,457	1,744			12,210	1,858				25	4	25	4	
	R52	49	1,158	169	11,969	1,752			13,127	1,921				25	4	25	4	
	R53	50	1,158	163	12,481	1,756			13,639	1,919				25	4	25	4	
	R54	51	1,158	157	12,992	1,758			14,150	1,915				25	3	25	3	
	R55	52	1,523	198	13,047	1,697			14,570	1,896				25	3	25	3	
	R56	53	1,523	191	13,102	1,639			14,625	1,829				25	3	25	3	
	R57	54	1,523	183	13,156	1,582			14,680	1,766				25	3	25	3	
	R58	55	1,523	176	13,211	1,528			14,734	1,704				25	3	25	3	
	R59	56	1,331	148	13,367	1,486			14,698	1,635				25	3	25	3	
	R60	57	1,331	142	13,522	1,446			14,854	1,588				25	3	25	3	
	R61	58	1,331	137	13,678	1,406			15,009	1,543				25	3	25	3	
	R62	59	593	59	13,834	1,368			14,427	1,426				25	3	25	3	
	R63	60	593	56	13,990	1,330			14,583	1,386				25	2	25	2	
	R64	61	593	54	14,145	1,293			14,739	1,347				25	2	25	2	
	R65	62	712	63	14,299	1,257			15,011	1,319				25	2	25	2	
	R66	63	712	60	14,452	1,221			15,164	1,281				25	2	25	2	
	R67	64	712	58	14,605	1,187			15,317	1,245				25	2	25	2	
	R68	65	712	56	14,758	1,153			15,471	1,209				25	2	25	2	
	R69	66	2,948	222	14,839	1,115			17,788	1,336				25	2	25	2	
	R70	67	2,948	213	14,920	1,078			17,868	1,291				25	2	25	2	
	R71	68	2,948	205	15,001	1,042	1,454	105	19,403	1,352				25	2	25	2	
	R72	69	2,947	197	13,056	872			16,002	1,069				18	1	18	1	
	R73	70	2,947	189	13,137	844			16,083	1,033				18	1	18	1	
	R74	71	2,947	182	13,218	816			16,164	998				18	1	18	1	
	R75	72	2,573	153	13,288	789			15,861	942				18	1	18	1	
	R76	73	2,573	147	13,358	763			15,931	910				18	1	18	1	
	R77	74	2,573	141	13,429	737			16,002	878				18	1	18	1	
	R78	75	2,573	136	13,499	713	133	7	16,205	856				18	1	18	1	
	R79	76	1,276	65	7,533	382			8,809	447				15	1	15	1	
	R80	77	1,276	62	7,534	368			8,810	430				15	1	15	1	
	R81	78	1,276	60	7,536	354			8,812	413				15	1	15	1	
	R82	79	1,276	58	7,537	340			8,813	398				15	1	15	1	
	R83	80	1,276	55	7,539	327			8,815	382				15	1	15	1	
	R84	81	1,276	53	7,540	315	922	40	9,739	408				15	1	15	1	
	R85	82	1,163	47	1,804	72			2,967	119				9	0	9	0	
	R86	83	1,163	45	1,804	70			2,967	114				9	0	9	0	
	R87	84	1,163	43	1,804	67			2,967	110				9	0	9	0	
	R88	85	1,163	41	1,804	64	442	16	3,409	122				9	0	9	0	
合計			66,067	5,819	533,746	59,097	2,951	169	602,765	**65,084**	29,513	29,513	15,751	1,267	189	30,780	**15,940**	**4.08**

○感度分析の様式集

●全体事業　　H12～R38

事業全体	基本ケース	感度分析					
		残事業費		残工期		資産	
		＋10%	－10%	＋10%	－10%	＋10%	－10%
純便益（現在価値化後）	68,105	68,122	68,088	59,602	75,168	74,884	61,327
純費用（現在価値化後）	53,223	54,798	51,647	52,281	54,250	53,223	53,223
費用便益比（B/C）	1.28	1.24	1.32	1.14	1.39	1.41	1.15

※金額単位は百万円

●残事業　　R3～R38

事業全体	基本ケース	感度分析					
		残事業費		残工期		資産	
		＋10%	－10%	＋10%	－10%	＋10%	－10%
純便益（現在価値化後）	65,084	65,101	65,067	56,976	71,757	71,576	58,593
純費用（現在価値化後）	15,940	17,494	14,344	14,976	16,947	15,940	15,940
費用便益比（B/C）	4.08	3.72	4.54	3.80	4.23	4.49	3.68

※金額単位は百万円

様式-2　　全体事業【残事業費＋10%】

（百万円）

	年次	t	便益								①建設費		②維持管理費		①+②合計		費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計								
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	−21									943	2,150			943	2,150	
	H13	−20									823	1,803			823	1,803	
	H14	−19									1,124	2,368			1,124	2,368	
	H15	−18									534	1,082			534	1,082	
	H16	−17									1,805	3,517			1,805	3,517	
	H17	−16									1,264	2,367			1,264	2,367	
	H18	−15									1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	−14									1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	−13									966	1,609			966	1,609	
	H21	−12									1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	−11									1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	−10									1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	−9									1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	−8									900	1,232			900	1,232	
	H26	−7									746	982			746	982	
	H27	−6									822	1,039			822	1,039	
	H28	−5									815	991			815	991	
	H29	−4									711	831			711	831	
	H30	−3									633	713			633	713	
	H31	−2									1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	−1									1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									929	893			929	893	
	R5	2									929	859			929	859	
	R6	3									929	826			929	826	
57年（H12～R38）	R7	4									929	794			929	794	
	R8	5									929	764			929	764	
	R9	6									929	734			929	734	
	R10	7									929	706			929	706	
	R11	8									929	679			929	679	
	R12	9									929	653			929	653	
	R13	10									929	628			929	628	
	R14	11									929	604			929	604	
	R15	12									929	580			929	580	
	R16	13									929	558			929	558	
	R17	14									929	537			929	537	
	R18	15									929	516			929	516	
	R19	16									929	496			929	496	
	R20	17									929	477			929	477	
	R21	18									929	459			929	459	
	R22	19	3	1	453	215			456	216	929	441	7	3	936	444	
	R23	20	3	1	467	213			470	214	929	424	7	3	936	427	
	R24	21	3	1	481	211			484	212	929	408	7	3	936	411	
	R25	22	3	1	495	209			498	210	927	391	7	3	934	394	
	R26	23	3	1	509	207			512	208	927	376	7	3	934	379	
	R27	24	3	1	523	204			526	205	927	362	7	3	934	364	
	R28	25	3	1	538	202			540	203	929	349	7	3	936	351	
	R29	26	5	2	691	249			696	251	929	335	11	4	940	339	
	R30	27	5	2	747	259			752	261	929	322	11	4	940	326	
	R31	28	5	2	803	268			808	269	929	310	11	4	940	313	
	R32	29	216	69	985	316			1,201	385	929	298	11	3	940	301	
	R33	30	216	67	1,167	360			1,384	427	927	286	11	3	938	289	
	R34	31	216	64	1,350	400			1,566	464	924	274	11	3	934	277	
	R35	32	219	62	1,698	484			1,917	546	924	263	17	5	941	268	
	R36	33	219	60	1,948	534			2,167	594	924	253	17	5	941	258	
	R37	34	219	58	2,198	579			2,417	637	924	243	17	4	941	248	
	R38	35	219	56	2,449	621			2,668	676	904	229	17	4	921	233	
	R39	36	830	202	3,337	813			4,167	1,015			25	6	25	6	
	R40	37	830	195	3,999	937			4,829	1,131			25	6	25	6	
	R41	38	830	187	4,661	1,050			5,491	1,237			25	6	25	6	
	R42	39	1,457	316	5,185	1,123			6,642	1,439			25	5	25	5	
	R43	40	1,457	303	5,710	1,189			7,167	1,493			25	5	25	5	
	R44	41	1,457	292	6,235	1,249			7,691	1,540			25	5	25	5	
	R45	42	1,791	345	7,159	1,379			8,951	1,724			25	5	25	5	
	R46	43	1,791	332	8,084	1,497			9,875	1,829			25	5	25	5	
	R47	44	1,791	319	9,008	1,604			10,800	1,923			25	5	25	5	
	R48	45	1,791	307	9,933	1,701			11,724	2,007			25	4	25	4	
	R49	46	1,954	322	10,481	1,725			12,435	2,047			25	4	25	4	
	R50	47	1,954	309	11,029	1,746			12,983	2,055			25	4	25	4	
	R51	48	1,954	297	11,577	1,762			13,531	2,059			25	4	25	4	
	R52	49	1,144	167	12,122	1,774			13,266	1,941			25	4	25	4	
	R53	50	1,144	161	12,666	1,782			13,810	1,943			25	4	25	4	
	R54	51	1,144	155	13,210	1,787			14,354	1,942			25	3	25	3	
	R55	52	1,224	159	13,301	1,730			14,525	1,890			25	3	25	3	
	R56	53	1,224	153	13,392	1,675			14,616	1,828			25	3	25	3	
施設完了後の評価期間50年	R57	54	1,224	147	13,483	1,622			14,707	1,769			25	3	25	3	
	R58	55	1,224	142	13,574	1,570			14,798	1,711			25	3	25	3	
	R59	56	2,469	275	13,684	1,522			16,152	1,796			25	3	25	3	
	R60	57	2,469	264	13,793	1,475			16,262	1,739			25	3	25	3	
	R61	58	2,469	254	13,902	1,429			16,371	1,683			25	3	25	3	
	R62	59	2,440	241	14,012	1,385			16,452	1,626			25	3	25	3	
	R63	60	2,440	232	14,121	1,342			16,561	1,574			25	2	25	2	
	R64	61	2,440	223	14,230	1,301			16,671	1,524			25	2	25	2	
	R65	62	2,254	198	14,337	1,260			16,591	1,458			25	2	25	2	
	R66	63	2,254	190	14,444	1,221			16,698	1,411			25	2	25	2	
	R67	64	2,254	183	14,551	1,182			16,805	1,366			25	2	25	2	
	R68	65	2,254	176	14,658	1,145			16,912	1,321			25	2	25	2	
	R69	66	1,337	100	14,714	1,105			16,052	1,206			25	2	25	2	
	R70	67	1,337	97	14,771	1,067			16,108	1,164			25	2	25	2	
	R71	68	1,337	93	14,827	1,030	3,401	246	19,565	1,368			25	2	25	2	
	R72	69	1,335	89	12,857	859			14,192	948			18	1	18	1	
	R73	70	1,335	86	12,913	829			14,249	915			18	1	18	1	
	R74	71	1,335	82	12,969	801			14,305	883			18	1	18	1	
	R75	72	1,107	66	13,015	773			14,122	838			18	1	18	1	
	R76	73	1,107	63	13,061	746			14,168	809			18	1	18	1	
	R77	74	1,107	61	13,106	719			14,213	780			18	1	18	1	
	R78	75	1,107	58	13,152	694	269	15	14,528	767			18	1	18	1	
	R79	76	314	16	7,193	365			7,507	381			15	1	15	1	
	R80	77	314	15	7,203	352			7,516	367			15	1	15	1	
	R81	78	314	15	7,212	338			7,526	353			15	1	15	1	
	R82	79	314	14	7,221	326			7,535	340			15	1	15	1	
	R83	80	314	14	7,231	314			7,544	327			15	1	15	1	
	R84	81	314	13	7,240	302	1,095	47	8,648	363			15	1	15	1	
	R85	82	312	13	1,511	61			1,823	73			9	0	9	0	
	R86	83	312	12	1,519	59			1,831	71			9	0	9	0	
	R87	84	312	12	1,527	57			1,839	68			9	0	9	0	
	R88	85	312	11	1,535	55	833	31	2,679	97			9	0	9	0	
	合計		69,094	8,425	532,158	59,358	5,598	339	606,849	**68,122**	55,978	54,609	1,267	189	57,246	**54,798**	**1.24**

様式-2　　全体事業【残事業費－10%】

（百万円）

年次		t	便益								費用						費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		①建設費		②維持管理費		①+②合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21									943	2,150			943	2,150	
	H13	-20									823	1,803			823	1,803	
	H14	-19									1,124	2,368			1,124	2,368	
	H15	-18									534	1,082			534	1,082	
	H16	-17									1,805	3,517			1,805	3,517	
	H17	-16									1,264	2,367			1,264	2,367	
	H18	-15									1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	-14									1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	-13									966	1,609			966	1,609	
	H21	-12									1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	-11									1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	-10									1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	-9									1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	-8									900	1,232			900	1,232	
	H26	-7									746	982			746	982	
	H27	-6									822	1,039			822	1,039	
	H28	-5									815	991			815	991	
	H29	-4									711	831			711	831	
	H30	-3									633	713			633	713	
	H31	-2									1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	-1									1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									760	731			760	731	
	R5	2									760	703			760	703	
	R6	3									760	676			760	676	
	R7	4									760	650			760	650	
	R8	5									760	625			760	625	
	R9	6									760	601			760	601	
	R10	7									760	578			760	578	
	R11	8									760	555			760	555	
	R12	9									760	534			760	534	
	R13	10									760	514			760	514	
	R14	11									760	494			760	494	
	R15	12									760	475			760	475	
	R16	13									760	457			760	457	
	R17	14									760	439			760	439	
	R18	15									760	422			760	422	
	R19	16									760	406			760	406	
	R20	17									760	390			760	390	
	R21	18									760	375			760	375	
	R22	19	3	1	453	215			456	216	760	361	7	3	767	364	
	R23	20	3	1	467	213			470	214	760	347	7	3	767	350	
	R24	21	3	1	481	211			484	212	760	334	7	3	767	337	
	R25	22	3	1	495	209			498	210	759	320	7	3	766	323	
	R26	23	3	1	509	207			512	208	759	308	7	3	766	311	
	R27	24	3	1	523	204			526	205	759	296	7	3	766	299	
	R28	25	3	1	538	202			540	203	760	285	7	3	767	288	
	R29	26	5	2	691	249			696	251	760	274	11	4	771	278	
	R30	27	5	2	747	259			752	261	760	264	11	4	771	267	
	R31	28	5	2	803	268			808	269	760	253	11	4	771	257	
	R32	29	216	69	985	316			1,201	385	760	244	11	3	771	247	
	R33	30	216	67	1,167	360			1,384	427	759	234	11	3	769	237	
	R34	31	216	64	1,350	400			1,566	464	756	224	11	3	766	227	
	R35	32	219	62	1,698	484			1,917	546	756	215	17	5	773	220	
	R36	33	219	60	1,948	534			2,167	594	756	207	17	5	773	212	
	R37	34	219	58	2,198	579			2,417	637	756	199	17	4	773	204	
	R38	35	219	56	2,449	621			2,668	676	740	187	17	4	757	192	
施設完了後の評価期間	R39	36	830	202	3,337	813			4,167	1,015			25	6	25	6	
	R40	37	830	195	3,999	937			4,829	1,131			25	6	25	6	
	R41	38	830	187	4,661	1,050			5,491	1,237			25	6	25	6	
	R42	39	1,457	316	5,185	1,123			6,642	1,439			25	5	25	5	
	R43	40	1,457	303	5,710	1,189			7,167	1,493			25	5	25	5	
	R44	41	1,457	292	6,235	1,249			7,691	1,540			25	5	25	5	
	R45	42	1,791	345	7,159	1,379			8,951	1,724			25	5	25	5	
	R46	43	1,791	332	8,084	1,497			9,875	1,829			25	5	25	5	
	R47	44	1,791	319	9,008	1,604			10,800	1,923			25	5	25	5	
	R48	45	1,791	307	9,933	1,701			11,724	2,007			25	4	25	4	
	R49	46	1,954	322	10,481	1,725			12,435	2,047			25	4	25	4	
	R50	47	1,954	309	11,029	1,746			12,983	2,055			25	4	25	4	
	R51	48	1,954	297	11,577	1,762			13,531	2,059			25	4	25	4	
	R52	49	1,144	167	12,122	1,774			13,266	1,941			25	4	25	4	
	R53	50	1,144	161	12,666	1,782			13,810	1,943			25	4	25	4	
	R54	51	1,144	155	13,210	1,787			14,354	1,942			25	3	25	3	
	R55	52	1,224	159	13,301	1,730			14,525	1,890			25	3	25	3	
	R56	53	1,224	153	13,392	1,675			14,616	1,828			25	3	25	3	
	R57	54	1,224	147	13,483	1,622			14,707	1,769			25	3	25	3	
	R58	55	1,224	142	13,574	1,570			14,798	1,711			25	3	25	3	
	R59	56	2,469	275	13,684	1,522			16,152	1,796			25	3	25	3	
	R60	57	2,469	264	13,793	1,475			16,262	1,739			25	3	25	3	
	R61	58	2,469	254	13,902	1,429			16,371	1,683			25	3	25	3	
	R62	59	2,440	241	14,012	1,385			16,452	1,626			25	3	25	3	
	R63	60	2,440	232	14,121	1,342			16,561	1,574			25	2	25	2	
	R64	61	2,440	223	14,230	1,301			16,671	1,524			25	2	25	2	
	R65	62	2,254	198	14,337	1,260			16,591	1,458			25	2	25	2	
	R66	63	2,254	190	14,444	1,221			16,698	1,411			25	2	25	2	
	R67	64	2,254	183	14,551	1,182			16,805	1,366			25	2	25	2	
	R68	65	2,254	176	14,658	1,145			16,912	1,321			25	2	25	2	
	R69	66	1,337	100	14,714	1,105			16,052	1,206			25	2	25	2	
	R70	67	1,337	97	14,771	1,067			16,108	1,164			25	2	25	2	
	R71	68	1,337	93	14,827	1,030	3,110	225	19,275	1,347			25	2	25	2	
	R72	69	1,335	89	12,857	859			14,192	948			18	1	18	1	
	R73	70	1,335	86	12,913	829			14,249	915			18	1	18	1	
	R74	71	1,335	82	12,969	801			14,305	883			18	1	18	1	
	R75	72	1,107	66	13,015	773			14,122	838			18	1	18	1	
	R76	73	1,107	63	13,061	746			14,168	809			18	1	18	1	
	R77	74	1,107	61	13,106	719			14,213	780			18	1	18	1	
	R78	75	1,107	58	13,152	694	242	13	14,501	766			18	1	18	1	
	R79	76	314	16	7,193	365			7,507	381			15	1	15	1	
	R80	77	314	15	7,203	352			7,516	367			15	1	15	1	
	R81	78	314	15	7,212	338			7,526	353			15	1	15	1	
	R82	79	314	14	7,221	326			7,535	340			15	1	15	1	
	R83	80	314	14	7,231	314			7,544	327			15	1	15	1	
	R84	81	314	13	7,240	302	910	39	8,464	355			15	1	15	1	
	R85	82	312	13	1,511	61			1,823	73			9	0	9	0	
	R86	83	312	12	1,519	59			1,831	71			9	0	9	0	
	R87	84	312	12	1,527	57			1,839	68			9	0	9	0	
	R88	85	312	11	1,535	55	745	28	2,591	93			9	0	9	0	
合計			69,094	8,425	532,158	59,358	5,008	305	606,259	**68,088**	50,076	51,458	1,267	189	51,343	**51,647**	**1.32**

様式-2　　全体事業【残工期＋10%】

（百万円）

年次		t	便益								費用						費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		①建設費		②維持管理費		①+②合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間 61年（H12～R42）	H12	−21									943	2,150			943	2,150	
	H13	−20									823	1,803			823	1,803	
	H14	−19									1,124	2,368			1,124	2,368	
	H15	−18									534	1,082			534	1,082	
	H16	−17									1,805	3,517			1,805	3,517	
	H17	−16									1,264	2,367			1,264	2,367	
	H18	−15									1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	−14									1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	−13									966	1,609			966	1,609	
	H21	−12									1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	−11									1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	−10									1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	−9									1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	−8									900	1,232			900	1,232	
	H26	−7									746	982			746	982	
	H27	−6									822	1,039			822	1,039	
	H28	−5									815	991			815	991	
	H29	−4									711	831			711	831	
	H30	−3									633	713			633	713	
	H31	−2									1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	−1									1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									758	729			758	729	
	R5	2									758	701			758	701	
	R6	3									758	674			758	674	
	R7	4									758	648			758	648	
	R8	5									758	623			758	623	
	R9	6									758	599			758	599	
	R10	7									758	576			758	576	
	R11	8									758	554			758	554	
	R12	9									758	533			758	533	
	R13	10									758	512			758	512	
	R14	11									758	492			758	492	
	R15	12									758	473			758	473	
	R16	13									758	455			758	455	
	R17	14									758	438			758	438	
	R18	15									758	421			758	421	
	R19	16									758	405			758	405	
	R20	17									758	389			758	389	
	R21	18									758	374			758	374	
	R22	19									758	360			758	360	
	R23	20									758	346			758	346	
	R24	21									758	333			758	333	
	R25	22	3	1	453	191			456	192	758	320	7	3	765	323	
	R26	23	3	1	467	189			470	191	758	308	7	3	765	310	
	R27	24	3	1	481	188			484	189	757	295	7	3	764	298	
	R28	25	3	1	495	186			498	187	757	284	7	3	763	286	
	R29	26	3	1	509	184			512	185	757	273	7	2	763	275	
	R30	27	3	1	523	182			526	183	757	263	7	2	764	265	
	R31	28	3	1	538	179			540	180	758	253	7	2	765	255	
	R32	29	5	2	691	222			696	223	758	243	11	3	769	246	
	R33	30	5	2	747	230			752	232	758	234	11	3	769	237	
	R34	31	5	2	803	238			808	239	758	225	11	3	769	228	
	R35	32	216	62	985	281			1,201	342	758	216	11	3	769	219	
	R36	33	216	59	1,167	320			1,384	379	757	207	11	3	767	210	
	R37	34	216	57	1,350	356			1,566	413	755	199	11	3	765	202	
	R38	35	216	55	1,532	388			1,748	443	754	191	11	3	764	194	
	R39	36	219	53	1,880	458			2,099	511	754	184	17	4	770	188	
	R40	37	219	51	2,130	499			2,349	550	754	177	17	4	770	181	
	R41	38	219	49	2,381	536			2,600	586	752	169	17	4	769	173	
	R42	39	827	179	3,042	659			3,870	838	738	160	17	4	754	163	
施設完了後の評価期間 50年	R43	40	830	173	3,931	819			4,761	992			25	5	25	5	
	R44	41	830	166	4,593	920			5,423	1,086			25	5	25	5	
	R45	42	1,457	281	5,117	985			6,574	1,266			25	5	25	5	
	R46	43	1,457	270	5,642	1,045			7,099	1,314			25	5	25	5	
	R47	44	1,457	259	6,167	1,098			7,623	1,357			25	5	25	5	
	R48	45	1,457	249	6,691	1,146			8,148	1,395			25	4	25	4	
	R49	46	1,791	295	7,616	1,254			9,407	1,549			25	4	25	4	
	R50	47	1,791	284	8,541	1,352			10,332	1,635			25	4	25	4	
	R51	48	1,791	273	9,465	1,441			11,256	1,713			25	4	25	4	
	R52	49	1,350	198	9,970	1,459			11,320	1,657			25	4	25	4	
	R53	50	1,954	275	10,518	1,480			12,472	1,755			25	4	25	4	
	R54	51	1,954	264	11,066	1,497			13,020	1,762			25	3	25	3	
	R55	52	1,144	149	11,610	1,510			12,754	1,659			25	3	25	3	
	R56	53	1,144	143	12,154	1,520			13,299	1,664			25	3	25	3	
	R57	54	1,144	138	12,699	1,527			13,843	1,665			25	3	25	3	
	R58	55	1,144	132	13,243	1,532			14,387	1,664			25	3	25	3	
	R59	56	1,224	136	13,334	1,483			14,558	1,619			25	3	25	3	
	R60	57	1,224	131	13,425	1,436			14,649	1,566			25	3	25	3	
	R61	58	1,224	126	13,516	1,390			14,740	1,516			25	3	25	3	
	R62	59	1,164	115	13,621	1,347			14,784	1,462			25	3	25	3	
	R63	60	2,469	235	13,730	1,305			16,199	1,540			25	2	25	2	
	R64	61	2,469	226	13,839	1,265			16,308	1,491			25	2	25	2	
	R65	62	2,440	214	13,949	1,226			16,389	1,440			25	2	25	2	
	R66	63	2,440	206	14,058	1,188			16,498	1,394			25	2	25	2	
	R67	64	2,440	198	14,167	1,151			16,608	1,350			25	2	25	2	
	R68	65	2,440	191	14,277	1,115			16,717	1,306			25	2	25	2	
	R69	66	2,254	169	14,384	1,081			16,638	1,250			25	2	25	2	
	R70	67	2,254	163	14,491	1,047			16,744	1,210			25	2	25	2	
	R71	68	2,254	157	14,598	1,014			16,851	1,170			25	2	25	2	
	R72	69	2,146	143	14,671	980			16,817	1,123			25	2	25	2	
	R73	70	1,337	86	14,728	946			16,065	1,032			25	2	25	2	
	R74	71	1,337	83	14,784	913	3,256	209	19,377	1,205			25	2	25	2	
	R75	72	1,335	79	12,814	761			14,149	840			18	1	18	1	
	R76	73	1,335	76	12,870	735			14,206	811			18	1	18	1	
	R77	74	1,335	73	12,926	710			14,262	783			18	1	18	1	
	R78	75	1,335	70	12,983	685			14,318	756			18	1	18	1	
	R79	76	1,107	56	13,028	661			14,135	717			18	1	18	1	
	R80	77	1,107	54	13,074	638			14,181	692			18	1	18	1	
	R81	78	1,107	52	13,120	616			14,226	668			18	1	18	1	
	R82	79	1,106	50	7,184	324	256	12	8,545	386			15	1	15	1	
	R83	80	314	14	7,193	312			7,507	326			15	1	15	1	
	R84	81	314	13	7,203	300			7,516	314			15	1	15	1	
	R85	82	314	13	7,212	289			7,526	302			15	1	15	1	
	R86	83	314	12	7,221	279			7,535	291			15	1	15	1	
	R87	84	314	12	7,231	268			7,544	280			15	1	15	1	
	R88	85	314	11	7,240	258	1,002	37	8,556	307			15	1	15	1	
	R89	86	312	11	1,511	52			1,823	63			9	0	9	0	
	R90	87	312	10	1,519	50			1,831	60			9	0	9	0	
	R91	88	312	10	1,527	48			1,839	58			9	0	9	0	
	R92	89	312	10	1,535	47	789	25	2,635	81			9	0	9	0	
合計			69,094	7,331	532,158	51,988	5,303	283	606,554	**59,602**	53,027	52,116	1,267	165	54,294	**52,281**	**1.14**

様式-2　　全体事業【残工期－10%】

（百万円）

	年次	t	便益								費用						費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		①建設費		②維持管理費		①+②合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21									943	2,150			943	2,150	
53年	H13	-20									823	1,803			823	1,803	
～	H14	-19									1,124	2,368			1,124	2,368	
H12	H15	-18									534	1,082			534	1,082	
～	H16	-17									1,805	3,517			1,805	3,517	
R34	H17	-16									1,264	2,367			1,264	2,367	
～	H18	-15									1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	-14									1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	-13									966	1,609			966	1,609	
	H21	-12									1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	-11									1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	-10									1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	-9									1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	-8									900	1,232			900	1,232	
	H26	-7									746	982			746	982	
	H27	-6									822	1,039			822	1,039	
	H28	-5									815	991			815	991	
	H29	-4									711	831			711	831	
	H30	-3									633	713			633	713	
	H31	-2									1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	-1									1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									954	917			954	917	
	R5	2									954	882			954	882	
	R6	3									954	848			954	848	
	R7	4									954	815			954	815	
	R8	5									954	784			954	784	
	R9	6									954	754			954	754	
	R10	7									954	725			954	725	
	R11	8									954	697			954	697	
	R12	9									954	670			954	670	
	R13	10									954	644			954	644	
	R14	11									954	619			954	619	
	R15	12									954	596			954	596	
	R16	13									954	573			954	573	
	R17	14									954	551			954	551	
	R18	15									954	529			954	529	
	R19	16									954	509			954	509	
	R20	17	3	2	453	232			456	234	954	490	7	4	960	493	
	R21	18	3	1	467	230			470	232	954	471	7	3	960	474	
	R22	19	3	1	481	228			484	230	953	452	7	3	960	456	
	R23	20	3	1	495	226			498	227	952	434	7	3	959	438	
	R24	21	3	1	509	223			512	225	952	418	7	3	959	421	
	R25	22	3	1	523	221			526	222	953	402	7	3	960	405	
	R26	23	3	1	538	218			540	219	954	387	7	3	960	390	
	R27	24	5	2	691	270			696	272	954	372	11	4	964	376	
	R28	25	5	2	747	280			752	282	954	358	11	4	964	362	
	R29	26	5	2	803	289			808	291	953	344	11	4	964	348	
	R30	27	216	75	985	342			1,201	417	950	330	11	4	961	333	
	R31	28	216	72	1,167	389			1,384	461	948	316	11	4	959	320	
	R32	29	219	70	1,515	486			1,734	556	948	304	17	5	965	309	
	R33	30	219	68	1,766	544			1,985	612	948	292	17	5	965	298	
	R34	31	219	65	2,016	598			2,235	663	930	276	17	5	947	281	
施設完了後の評価期間	R35	32	222	63	2,493	711			2,715	774			25	7	25	7	
50年	R36	33	222	61	2,743	752			2,965	813			25	7	25	7	
	R37	34	830	219	3,405	897			4,235	1,116			25	7	25	7	
	R38	35	830	210	4,067	1,031			4,897	1,241			25	6	25	6	
	R39	36	830	202	4,728	1,152			5,559	1,355			25	6	25	6	
	R40	37	1,457	341	5,253	1,231			6,710	1,572			25	6	25	6	
	R41	38	1,457	328	5,778	1,302			7,234	1,630			25	6	25	6	
	R42	39	1,791	388	6,702	1,452			8,494	1,840			25	5	25	5	
	R43	40	1,791	373	7,627	1,589			9,418	1,962			25	5	25	5	
	R44	41	1,791	359	8,552	1,713			10,343	2,071			25	5	25	5	
	R45	42	2,395	461	9,520	1,833			11,915	2,294			25	5	25	5	
	R46	43	2,395	443	10,488	1,942			12,883	2,386			25	5	25	5	
	R47	44	1,954	348	11,036	1,965			12,990	2,313			25	5	25	5	
	R48	45	1,954	335	11,584	1,983			13,538	2,318			25	4	25	4	
	R49	46	1,954	322	12,132	1,997			14,086	2,319			25	4	25	4	
	R50	47	1,144	181	12,676	2,006			13,821	2,188			25	4	25	4	
	R51	48	1,144	174	13,221	2,012			14,365	2,186			25	4	25	4	
	R52	49	1,224	179	13,312	1,948			14,536	2,127			25	4	25	4	
	R53	50	1,224	172	13,403	1,886			14,627	2,058			25	4	25	4	
	R54	51	1,224	166	13,494	1,826			14,718	1,991			25	3	25	3	
	R55	52	2,529	329	13,590	1,768			16,119	2,097			25	3	25	3	
	R56	53	2,529	316	13,686	1,712			16,215	2,028			25	3	25	3	
	R57	54	2,469	297	13,795	1,659			16,264	1,956			25	3	25	3	
	R58	55	2,469	286	13,905	1,608			16,373	1,894			25	3	25	3	
	R59	56	2,469	275	14,014	1,558			16,483	1,833			25	3	25	3	
	R60	57	2,440	261	14,123	1,510			16,564	1,771			25	3	25	3	
	R61	58	2,440	251	14,233	1,463			16,673	1,714			25	3	25	3	
	R62	59	2,254	223	14,340	1,418			16,593	1,640			25	3	25	3	
	R63	60	2,254	214	14,447	1,373			16,700	1,588			25	2	25	2	
	R64	61	2,254	206	14,554	1,330			16,807	1,536			25	2	25	2	
	R65	62	1,445	127	14,643	1,287			16,088	1,414			25	2	25	2	
	R66	63	1,445	122	14,732	1,245			16,178	1,367			25	2	25	2	
	R67	64	1,337	109	14,788	1,202			16,126	1,310			25	2	25	2	
	R68	65	1,337	104	14,845	1,160			16,182	1,264			25	2	25	2	
	R69	66	1,337	100	14,901	1,119	3,256	254	19,494	1,474			25	2	25	2	
	R70	67	1,335	96	12,931	934			14,266	1,031			18	1	18	1	
	R71	68	1,335	93	12,987	902			14,323	995			18	1	18	1	
	R72	69	1,107	74	13,033	870			14,140	944			18	1	18	1	
	R73	70	1,107	71	13,079	840			14,185	911			18	1	18	1	
	R74	71	1,107	68	13,124	810			14,231	879			18	1	18	1	
	R75	72	315	19	13,147	781	256	16	13,717	815			18	1	18	1	
	R76	73	315	18	13,169	752			13,484	770			18	1	18	1	
	R77	74	314	17	7,210	396			7,524	413			15	1	15	1	
	R78	75	314	17	7,220	381			7,533	398			15	1	15	1	
	R79	76	314	16	7,229	367			7,543	383			15	1	15	1	
	R80	77	314	15	7,238	353			7,552	369			15	1	15	1	
	R81	78	314	15	7,247	340	1,002	49	8,564	404			15	1	15	1	
	R82	79	312	14	1,519	69			1,831	83			9	0	9	0	
	R83	80	312	14	1,527	66			1,839	80			9	0	9	0	
	R84	81	312	13	1,535	64	789	34	2,635	111			9	0	9	0	
合計			69,094	9,471	532,158	65,343	5,303	353	606,554	**75,168**	53,027	54,039	1,267	210	54,294	**54,250**	**1.39**

様式-2　　全体事業【資産＋10%】

（百万円）

	年次	t	便益								①建設費		②維持管理費		①+②合計		費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計								
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間（57年（H12～R38））	H12	−21									943	2,150			943	2,150	
	H13	−20									823	1,803			823	1,803	
	H14	−19									1,124	2,368			1,124	2,368	
	H15	−18									534	1,082			534	1,082	
	H16	−17									1,805	3,517			1,805	3,517	
	H17	−16									1,264	2,367			1,264	2,367	
	H18	−15									1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	−14									1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	−13									966	1,609			966	1,609	
	H21	−12									1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	−11									1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	−10									1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	−9									1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	−8									900	1,232			900	1,232	
	H26	−7									746	982			746	982	
	H27	−6									822	1,039			822	1,039	
	H28	−5									815	991			815	991	
	H29	−4									711	831			711	831	
	H30	−3									633	713			633	713	
	H31	−2									1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	−1									1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									845	812			845	812	
	R5	2									845	781			845	781	
	R6	3									845	751			845	751	
	R7	4									845	722			845	722	
	R8	5									845	694			845	694	
	R9	6									845	668			845	668	
	R10	7									845	642			845	642	
	R11	8									845	617			845	617	
	R12	9									845	593			845	593	
	R13	10									845	571			845	571	
	R14	11									845	549			845	549	
	R15	12									845	528			845	528	
	R16	13									845	507			845	507	
	R17	14									845	488			845	488	
	R18	15									845	469			845	469	
	R19	16									845	451			845	451	
	R20	17									845	434			845	434	
	R21	18									845	417			845	417	
	R22	19	3	2	498	236			501	238	845	401	7	3	851	404	
	R23	20	3	1	513	234			517	236	845	385	7	3	851	389	
	R24	21	3	1	529	232			532	234	845	371	7	3	851	374	
	R25	22	3	1	545	230			548	231	843	356	7	3	850	359	
	R26	23	3	1	560	227			563	229	843	342	7	3	850	345	
	R27	24	3	1	576	225			579	226	843	329	7	3	850	332	
	R28	25	3	1	591	222			595	223	845	317	7	3	852	319	
	R29	26	6	2	760	274			766	276	845	305	11	4	855	308	
	R30	27	6	2	822	285			827	287	845	293	11	4	855	297	
	R31	28	6	2	883	294			888	296	845	282	11	4	855	285	
	R32	29	238	76	1,083	347			1,321	424	845	271	11	3	855	274	
	R33	30	238	73	1,284	396			1,522	469	843	260	11	3	853	263	
	R34	31	238	71	1,485	440			1,723	511	840	249	11	3	850	252	
	R35	32	241	69	1,868	532			2,108	601	840	239	17	5	857	244	
	R36	33	241	66	2,143	587			2,384	653	840	230	17	5	857	235	
	R37	34	241	63	2,418	637			2,659	701	840	221	17	4	857	226	
	R38	35	241	61	2,693	683			2,934	744	822	208	17	4	839	213	
施設完了後の評価期間（50年）	R39	36	913	223	3,671	894			4,584	1,117			25	6	25	6	
	R40	37	913	214	4,399	1,031			5,312	1,245			25	6	25	6	
	R41	38	913	206	5,127	1,155			6,040	1,361			25	6	25	6	
	R42	39	1,602	347	5,704	1,236			7,306	1,583			25	5	25	5	
	R43	40	1,602	334	6,281	1,308			7,883	1,642			25	5	25	5	
	R44	41	1,602	321	6,858	1,374			8,460	1,694			25	5	25	5	
	R45	42	1,970	379	7,875	1,517			9,846	1,896			25	5	25	5	
	R46	43	1,970	365	8,892	1,647			10,863	2,011			25	5	25	5	
	R47	44	1,970	351	9,909	1,764			11,880	2,115			25	5	25	5	
	R48	45	1,970	337	10,926	1,871			12,897	2,208			25	4	25	4	
	R49	46	2,150	354	11,529	1,898			13,679	2,252			25	4	25	4	
	R50	47	2,150	340	12,132	1,920			14,282	2,261			25	4	25	4	
	R51	48	2,150	327	12,735	1,938			14,884	2,265			25	4	25	4	
	R52	49	1,259	184	13,334	1,951			14,592	2,135			25	4	25	4	
	R53	50	1,259	177	13,932	1,960			15,191	2,138			25	4	25	4	
	R54	51	1,259	170	14,531	1,966			15,790	2,136			25	3	25	3	
	R55	52	1,346	175	14,631	1,903			15,977	2,079			25	3	25	3	
	R56	53	1,346	168	14,731	1,843			16,078	2,011			25	3	25	3	
	R57	54	1,346	162	14,832	1,784			16,178	1,946			25	3	25	3	
	R58	55	1,346	156	14,932	1,727			16,278	1,883			25	3	25	3	
	R59	56	2,716	302	15,052	1,674			17,768	1,976			25	3	25	3	
	R60	57	2,716	290	15,172	1,622			17,888	1,913			25	3	25	3	
	R61	58	2,716	279	15,293	1,572			18,008	1,852			25	3	25	3	
	R62	59	2,684	265	15,413	1,524			18,097	1,789			25	3	25	3	
	R63	60	2,684	255	15,533	1,477			18,217	1,732			25	2	25	2	
	R64	61	2,684	245	15,654	1,431			18,338	1,676			25	2	25	2	
	R65	62	2,479	218	15,771	1,386			18,250	1,604			25	2	25	2	
	R66	63	2,479	210	15,889	1,343			18,368	1,552			25	2	25	2	
	R67	64	2,479	201	16,006	1,301			18,486	1,502			25	2	25	2	
	R68	65	2,479	194	16,124	1,260			18,603	1,454			25	2	25	2	
	R69	66	1,471	111	16,186	1,216			17,657	1,327			25	2	25	2	
	R70	67	1,471	106	16,248	1,174			17,719	1,280			25	2	25	2	
	R71	68	1,471	102	16,309	1,133	3,256	235	21,036	1,470			25	2	25	2	
	R72	69	1,469	98	14,143	945			15,612	1,043			18	1	18	1	
	R73	70	1,469	94	14,205	912			15,674	1,007			18	1	18	1	
	R74	71	1,469	91	14,266	881			15,735	972			18	1	18	1	
	R75	72	1,218	72	14,317	850			15,534	922			18	1	18	1	
	R76	73	1,218	70	14,367	820			15,584	890			18	1	18	1	
	R77	74	1,218	67	14,417	791			15,635	858			18	1	18	1	
	R78	75	1,218	64	14,467	764	256	14	15,940	842			18	1	18	1	
	R79	76	345	18	7,913	402			8,258	419			15	1	15	1	
	R80	77	345	17	7,923	387			8,268	403			15	1	15	1	
	R81	78	345	16	7,933	372			8,278	388			15	1	15	1	
	R82	79	345	16	7,943	358			8,288	374			15	1	15	1	
	R83	80	345	15	7,954	345			8,299	360			15	1	15	1	
	R84	81	345	14	7,964	332	1,002	43	9,311	390			15	1	15	1	
	R85	82	343	14	1,663	67			2,005	80			9	0	9	0	
	R86	83	343	13	1,671	64			2,014	78			9	0	9	0	
	R87	84	343	13	1,680	62			2,022	75			9	0	9	0	
	R88	85	343	12	1,688	60	789	29	2,820	102			9	0	9	0	
合計			76,003	9,268	585,373	65,294	5,303	322	666,679	**74,884**	53,027	53,034	1,267	189	54,294	**53,223**	**1.41**

様式-2　　全体事業【資産－10%】

（百万円）

	年次	t	便益								費用						費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		①建設費		②維持管理費		①+②合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間 5 7 年（H 1 2 ～ R 3 8 ）	H12	−21									943	2,150			943	2,150	
	H13	−20									823	1,803			823	1,803	
	H14	−19									1,124	2,368			1,124	2,368	
	H15	−18									534	1,082			534	1,082	
	H16	−17									1,805	3,517			1,805	3,517	
	H17	−16									1,264	2,367			1,264	2,367	
	H18	−15									1,422	2,561			1,422	2,561	
	H19	−14									1,594	2,761			1,594	2,761	
	H20	−13									966	1,609			966	1,609	
	H21	−12									1,751	2,803			1,751	2,803	
	H22	−11									1,005	1,548			1,005	1,548	
	H23	−10									1,197	1,772			1,197	1,772	
	H24	−9									1,347	1,918			1,347	1,918	
	H25	−8									900	1,232			900	1,232	
	H26	−7									746	982			746	982	
	H27	−6									822	1,039			822	1,039	
	H28	−5									815	991			815	991	
	H29	−4									711	831			711	831	
	H30	−3									633	713			633	713	
	H31	−2									1,028	1,111			1,028	1,111	
	R2	−1									1,041	1,082			1,041	1,082	
	R3	0									1,041	1,041			1,041	1,041	
	R4	1									845	812			845	812	
	R5	2									845	781			845	781	
	R6	3									845	751			845	751	
	R7	4									845	722			845	722	
	R8	5									845	694			845	694	
	R9	6									845	668			845	668	
	R10	7									845	642			845	642	
	R11	8									845	617			845	617	
	R12	9									845	593			845	593	
	R13	10									845	571			845	571	
	R14	11									845	549			845	549	
	R15	12									845	528			845	528	
	R16	13									845	507			845	507	
	R17	14									845	488			845	488	
	R18	15									845	469			845	469	
	R19	16									845	451			845	451	
	R20	17									845	434			845	434	
	R21	18									845	417			845	417	
	R22	19	3	1	407	193			410	195	845	401	7	3	851	404	
	R23	20	3	1	420	192			423	193	845	385	7	3	851	389	
	R24	21	3	1	433	190			435	191	845	371	7	3	851	374	
	R25	22	3	1	446	188			448	189	843	356	7	3	850	359	
	R26	23	3	1	458	186			461	187	843	342	7	3	850	345	
	R27	24	3	1	471	184			474	185	843	329	7	3	850	332	
	R28	25	3	1	484	181			486	182	845	317	7	3	852	319	
	R29	26	5	2	622	224			627	226	845	305	11	4	855	308	
	R30	27	5	2	672	233			677	235	845	293	11	4	855	297	
	R31	28	5	2	722	241			727	242	845	282	11	4	855	285	
	R32	29	195	62	886	284			1,081	347	845	271	11	3	855	274	
	R33	30	195	60	1,051	324			1,245	384	843	260	11	3	853	263	
	R34	31	195	58	1,215	360			1,409	418	840	249	11	3	850	252	
	R35	32	197	56	1,528	436			1,725	492	840	239	17	5	857	244	
	R36	33	197	54	1,753	481			1,950	535	840	230	17	5	857	235	
	R37	34	197	52	1,978	521			2,176	573	840	221	17	4	857	226	
	R38	35	197	50	2,204	558			2,401	608	822	208	17	4	839	213	
施設完了後の評価期間 5 0 年	R39	36	747	182	3,003	732			3,751	914			25	6	25	6	
	R40	37	747	175	3,599	843			4,346	1,018			25	6	25	6	
	R41	38	747	168	4,194	945			4,942	1,113			25	6	25	6	
	R42	39	1,311	284	4,667	1,011			5,978	1,295			25	5	25	5	
	R43	40	1,311	273	5,139	1,070			6,450	1,343			25	5	25	5	
	R44	41	1,311	263	5,611	1,124			6,922	1,386			25	5	25	5	
	R45	42	1,612	310	6,443	1,241			8,055	1,551			25	5	25	5	
	R46	43	1,612	299	7,275	1,347			8,888	1,646			25	5	25	5	
	R47	44	1,612	287	8,108	1,444			9,720	1,731			25	5	25	5	
	R48	45	1,612	276	8,940	1,530			10,552	1,806			25	4	25	4	
	R49	46	1,759	290	9,433	1,553			11,192	1,842			25	4	25	4	
	R50	47	1,759	278	9,926	1,571			11,685	1,850			25	4	25	4	
	R51	48	1,759	268	10,419	1,586			12,178	1,853			25	4	25	4	
	R52	49	1,030	151	10,909	1,596			11,939	1,747			25	4	25	4	
	R53	50	1,030	145	11,399	1,604			12,429	1,749			25	4	25	4	
	R54	51	1,030	139	11,889	1,609			12,919	1,748			25	3	25	3	
	R55	52	1,101	143	11,971	1,557			13,072	1,701			25	3	25	3	
	R56	53	1,101	138	12,053	1,508			13,154	1,646			25	3	25	3	
	R57	54	1,101	132	12,135	1,460			13,236	1,592			25	3	25	3	
	R58	55	1,101	127	12,217	1,413			13,318	1,540			25	3	25	3	
	R59	56	2,222	247	12,315	1,370			14,537	1,617			25	3	25	3	
	R60	57	2,222	238	12,414	1,327			14,636	1,565			25	3	25	3	
	R61	58	2,222	228	12,512	1,286			14,734	1,515			25	3	25	3	
	R62	59	2,196	217	12,611	1,247			14,807	1,464			25	3	25	3	
	R63	60	2,196	209	12,709	1,208			14,905	1,417			25	2	25	2	
	R64	61	2,196	201	12,807	1,171			15,004	1,371			25	2	25	2	
	R65	62	2,028	178	12,904	1,134			14,932	1,312			25	2	25	2	
	R66	63	2,028	171	13,000	1,099			15,028	1,270			25	2	25	2	
	R67	64	2,028	165	13,096	1,064			15,125	1,229			25	2	25	2	
	R68	65	2,028	158	13,192	1,031			15,221	1,189			25	2	25	2	
	R69	66	1,204	90	13,243	995			14,447	1,085			25	2	25	2	
	R70	67	1,204	87	13,294	960			14,497	1,047			25	2	25	2	
	R71	68	1,204	84	13,344	927	3,256	235	17,804	1,246			25	2	25	2	
	R72	69	1,202	80	11,571	773			12,773	853			18	1	18	1	
	R73	70	1,202	77	11,622	746			12,824	824			18	1	18	1	
	R74	71	1,202	74	11,672	721			12,874	795			18	1	18	1	
	R75	72	996	59	11,714	695			12,710	755			18	1	18	1	
	R76	73	996	57	11,755	671			12,751	728			18	1	18	1	
	R77	74	996	55	11,796	648			12,792	702			18	1	18	1	
	R78	75	996	53	11,837	625	256	14	13,089	691			18	1	18	1	
	R79	76	282	14	6,474	329			6,756	343			15	1	15	1	
	R80	77	282	14	6,482	316			6,765	330			15	1	15	1	
	R81	78	282	13	6,491	305			6,773	318			15	1	15	1	
	R82	79	282	13	6,499	293			6,781	306			15	1	15	1	
	R83	80	282	12	6,507	282			6,790	295			15	1	15	1	
	R84	81	282	12	6,516	272	1,002	43	7,801	327			15	1	15	1	
	R85	82	281	11	1,360	55			1,641	66			9	0	9	0	
	R86	83	281	11	1,367	53			1,648	64			9	0	9	0	
	R87	84	281	10	1,374	51			1,655	61			9	0	9	0	
	R88	85	281	10	1,381	49	789	29	2,451	89			9	0	9	0	
合計			62,185	7,583	478,942	53,422	5,303	322	546,429	**61,327**	53,027	53,034	1,267	189	54,294	**53,223**	**1.15**

様式-2　　残事業【残事業費＋10%】

（百万円）

年次		t	便益								①建設費		②維持管理費		①+②合計		費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計								
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21									0	0			0	0	
	H13	-20									0	0			0	0	
	H14	-19									0	0			0	0	
	H15	-18									0	0			0	0	
	H16	-17									0	0			0	0	
	H17	-16									0	0			0	0	
	H18	-15									0	0			0	0	
	H19	-14									0	0			0	0	
	H20	-13									0	0			0	0	
	H21	-12									0	0			0	0	
	H22	-11									0	0			0	0	
	H23	-10									0	0			0	0	
	H24	-9									0	0			0	0	
	H25	-8									0	0			0	0	
	H26	-7									0	0			0	0	
	H27	-6									0	0			0	0	
	H28	-5									0	0			0	0	
	H29	-4									0	0			0	0	
	H30	-3									0	0			0	0	
	H31	-2									0	0			0	0	
	R2	-1									0	0			0	0	
	R3	0									0	0			0	0	
	R4	1									929	893			929	893	
	R5	2									929	859			929	859	
	R6	3									929	826			929	826	
5	R7	4									929	794			929	794	
7	R8	5									929	764			929	764	
年	R9	6									929	734			929	734	
～	R10	7									929	706			929	706	
H	R11	8									929	679			929	679	
12	R12	9									929	653			929	653	
～	R13	10									929	628			929	628	
R	R14	11									929	604			929	604	
38	R15	12									929	580			929	580	
）	R16	13									929	558			929	558	
	R17	14									929	537			929	537	
	R18	15									929	516			929	516	
	R19	16									929	496			929	496	
	R20	17									929	477			929	477	
	R21	18									929	459			929	459	
	R22	19	3	1	448	213			451	214	929	441			929	441	
	R23	20	3	1	458	209			461	210	929	424			929	424	
	R24	21	3	1	467	205			470	206	929	408			929	408	
	R25	22	3	1	477	201			480	203	927	391			927	391	
	R26	23	3	1	487	197			490	199	927	376			927	376	
	R27	24	3	1	496	194			499	195	927	362			927	362	
	R28	25	3	1	506	190			509	191	929	349			929	349	
	R29	26	5	2	717	258			722	260	929	335	11	4	940	339	
	R30	27	5	2	759	263			764	265	929	322	11	4	940	326	
	R31	28	5	2	802	267			807	269	929	310	11	4	940	313	
	R32	29	5	2	972	312			978	313	929	298	11	3	940	301	
	R33	30	5	2	1,143	352			1,148	354	927	286	11	3	938	289	
	R34	31	5	2	1,313	389			1,318	391	924	274	11	3	934	277	
	R35	32	8	2	1,787	509			1,794	512	924	263	17	5	941	268	
	R36	33	8	2	2,006	550			2,014	552	924	253	17	5	941	258	
	R37	34	8	2	2,225	586			2,233	588	924	243	17	4	941	248	
	R38	35	8	2	2,444	619			2,452	621	904	229	17	4	921	233	
施設完了後の評価期間	R39	36	294	72	3,311	807			3,605	878			25	6	25	6	
	R40	37	294	69	3,952	926			4,246	995			25	6	25	6	
	R41	38	294	66	4,593	1,035			4,886	1,101			25	6	25	6	
	R42	39	625	135	5,107	1,106			5,732	1,242			25	5	25	5	
	R43	40	625	130	5,622	1,171			6,247	1,301			25	5	25	5	
	R44	41	625	125	6,137	1,229			6,762	1,354			25	5	25	5	
	R45	42	625	120	7,075	1,362			7,699	1,483			25	5	25	5	
	R46	43	625	116	8,012	1,484			8,637	1,599			25	5	25	5	
	R47	44	625	111	8,950	1,594			9,575	1,705			25	5	25	5	
	R48	45	625	107	9,888	1,693			10,512	1,800			25	4	25	4	
	R49	46	752	124	10,411	1,714			11,163	1,838			25	4	25	4	
	R50	47	752	119	10,934	1,731			11,686	1,850			25	4	25	4	
	R51	48	752	114	11,457	1,744			12,210	1,858			25	4	25	4	
	R52	49	1,158	169	11,969	1,752			13,127	1,921			25	4	25	4	
	R53	50	1,158	163	12,481	1,756			13,639	1,919			25	4	25	4	
	R54	51	1,158	157	12,992	1,758			14,150	1,915			25	3	25	3	
	R55	52	1,523	198	13,047	1,697			14,570	1,896			25	3	25	3	
	R56	53	1,523	191	13,102	1,639			14,625	1,829			25	3	25	3	
50年	R57	54	1,523	183	13,156	1,582			14,680	1,766			25	3	25	3	
	R58	55	1,523	176	13,211	1,528			14,734	1,704			25	3	25	3	
	R59	56	1,331	148	13,367	1,486			14,698	1,635			25	3	25	3	
	R60	57	1,331	142	13,522	1,446			14,854	1,588			25	3	25	3	
	R61	58	1,331	137	13,678	1,406			15,009	1,543			25	3	25	3	
	R62	59	593	59	13,834	1,368			14,427	1,426			25	3	25	3	
	R63	60	593	56	13,990	1,330			14,583	1,386			25	2	25	2	
	R64	61	593	54	14,145	1,293			14,739	1,347			25	2	25	2	
	R65	62	712	63	14,299	1,257			15,011	1,319			25	2	25	2	
	R66	63	712	60	14,452	1,221			15,164	1,281			25	2	25	2	
	R67	64	712	58	14,605	1,187			15,317	1,245			25	2	25	2	
	R68	65	712	56	14,758	1,153			15,471	1,209			25	2	25	2	
	R69	66	2,948	222	14,839	1,115			17,788	1,336			25	2	25	2	
	R70	67	2,948	213	14,920	1,078			17,868	1,291			25	2	25	2	
	R71	68	2,948	205	15,001	1,042	1,599	116	19,549	1,362			25	2	25	2	
	R72	69	2,947	197	13,056	872			16,002	1,069			18	1	18	1	
	R73	70	2,947	189	13,137	844			16,083	1,033			18	1	18	1	
	R74	71	2,947	182	13,218	816			16,164	998			18	1	18	1	
	R75	72	2,573	153	13,288	789			15,861	942			18	1	18	1	
	R76	73	2,573	147	13,358	763			15,931	910			18	1	18	1	
	R77	74	2,573	141	13,429	737			16,002	878			18	1	18	1	
	R78	75	2,573	136	13,499	713	146	8	16,218	856			18	1	18	1	
	R79	76	1,276	65	7,533	382			8,809	447			15	1	15	1	
	R80	77	1,276	62	7,534	368			8,810	430			15	1	15	1	
	R81	78	1,276	60	7,536	354			8,812	413			15	1	15	1	
	R82	79	1,276	58	7,537	340			8,813	398			15	1	15	1	
	R83	80	1,276	55	7,539	327			8,815	382			15	1	15	1	
	R84	81	1,276	53	7,540	315	1,015	44	9,831	412			15	1	15	1	
	R85	82	1,163	47	1,804	72			2,967	119			9	0	9	0	
	R86	83	1,163	45	1,804	70			2,967	114			9	0	9	0	
	R87	84	1,163	43	1,804	67			2,967	110			9	0	9	0	
	R88	85	1,163	41	1,804	64	486	18	3,454	124			9	0	9	0	
合計			66,067	5,819	533,746	59,097	3,246	186	603,060	**65,101**	32,464	17,326	1,219	169	33,684	**17,494**	**3.72**

様式-2　　残事業【残事業費－10%】

（百万円）

年次		t	便益								①建設費		②維持管理費		①+②合計		費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計								
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
	H12	-21									0	0			0	0	
	H13	-20									0	0			0	0	
	H14	-19									0	0			0	0	
	H15	-18									0	0			0	0	
	H16	-17									0	0			0	0	
	H17	-16									0	0			0	0	
	H18	-15									0	0			0	0	
	H19	-14									0	0			0	0	
	H20	-13									0	0			0	0	
	H21	-12									0	0			0	0	
	H22	-11									0	0			0	0	
	H23	-10									0	0			0	0	
	H24	-9									0	0			0	0	
	H25	-8									0	0			0	0	
	H26	-7									0	0			0	0	
	H27	-6									0	0			0	0	
	H28	-5									0	0			0	0	
	H29	-4									0	0			0	0	
	H30	-3									0	0			0	0	
	H31	-2									0	0			0	0	
整備期間	R2	-1									0	0			0	0	
	R3	0									0	0			0	0	
	R4	1									760	731			760	731	
	R5	2									760	703			760	703	
	R6	3									760	676			760	676	
5	R7	4									760	650			760	650	
7	R8	5									760	625			760	625	
年	R9	6									760	601			760	601	
～	R10	7									760	578			760	578	
H	R11	8									760	555			760	555	
1	R12	9									760	534			760	534	
2	R13	10									760	514			760	514	
＆	R14	11									760	494			760	494	
R	R15	12									760	475			760	475	
3	R16	13									760	457			760	457	
8	R17	14									760	439			760	439	
～	R18	15									760	422			760	422	
	R19	16									760	406			760	406	
	R20	17									760	390			760	390	
	R21	18									760	375			760	375	
	R22	19	3	1	448	213			451	214	760	361			760	361	
	R23	20	3	1	458	209			461	210	760	347			760	347	
	R24	21	3	1	467	205			470	206	760	334			760	334	
	R25	22	3	1	477	201			480	203	759	320			759	320	
	R26	23	3	1	487	197			490	199	759	308			759	308	
	R27	24	3	1	496	194			499	195	759	296			759	296	
	R28	25	3	1	506	190			509	191	760	285			760	285	
	R29	26	5	2	717	258			722	260	760	274	11	4	771	278	
	R30	27	5	2	759	263			764	265	760	264	11	4	771	267	
	R31	28	5	2	802	267			807	269	760	253	11	4	771	257	
	R32	29	5	2	972	312			978	313	760	244	11	3	771	247	
	R33	30	5	2	1,143	352			1,148	354	759	234	11	3	769	237	
	R34	31	5	2	1,313	389			1,318	391	756	224	11	3	766	227	
	R35	32	8	2	1,787	509			1,794	512	756	215	17	5	773	220	
	R36	33	8	2	2,006	550			2,014	552	756	207	17	5	773	212	
	R37	34	8	2	2,225	586			2,233	588	756	199	17	4	773	204	
	R38	35	8	2	2,444	619			2,452	621	740	187	17	4	757	192	
	R39	36	294	72	3,311	807			3,605	878			25	6	25	6	
	R40	37	294	69	3,952	926			4,246	995			25	6	25	6	
	R41	38	294	66	4,593	1,035			4,886	1,101			25	6	25	6	
	R42	39	625	135	5,107	1,106			5,732	1,242			25	5	25	5	
	R43	40	625	130	5,622	1,171			6,247	1,301			25	5	25	5	
	R44	41	625	125	6,137	1,229			6,762	1,354			25	5	25	5	
	R45	42	625	120	7,075	1,362			7,699	1,483			25	5	25	5	
	R46	43	625	116	8,012	1,484			8,637	1,599			25	5	25	5	
	R47	44	625	111	8,950	1,594			9,575	1,705			25	5	25	5	
	R48	45	625	107	9,888	1,693			10,512	1,800			25	4	25	4	
	R49	46	752	124	10,411	1,714			11,163	1,838			25	4	25	4	
	R50	47	752	119	10,934	1,731			11,686	1,850			25	4	25	4	
	R51	48	752	114	11,457	1,744			12,210	1,858			25	4	25	4	
	R52	49	1,158	169	11,969	1,752			13,127	1,921			25	4	25	4	
	R53	50	1,158	163	12,481	1,756			13,639	1,919			25	4	25	4	
	R54	51	1,158	157	12,992	1,758			14,150	1,915			25	3	25	3	
	R55	52	1,523	198	13,047	1,697			14,570	1,896			25	3	25	3	
	R56	53	1,523	191	13,102	1,639			14,625	1,829			25	3	25	3	
施設完了後の評価期間	R57	54	1,523	183	13,156	1,582			14,680	1,766			25	3	25	3	
	R58	55	1,523	176	13,211	1,528			14,734	1,704			25	3	25	3	
	R59	56	1,331	148	13,367	1,486			14,698	1,635			25	3	25	3	
	R60	57	1,331	142	13,522	1,446			14,854	1,588			25	3	25	3	
	R61	58	1,331	137	13,678	1,406			15,009	1,543			25	3	25	3	
	R62	59	593	59	13,834	1,368			14,427	1,426			25	3	25	3	
	R63	60	593	56	13,990	1,330			14,583	1,386			25	2	25	2	
	R64	61	593	54	14,145	1,293			14,739	1,347			25	2	25	2	
	R65	62	712	63	14,299	1,257			15,011	1,319			25	2	25	2	
	R66	63	712	60	14,452	1,221			15,164	1,281			25	2	25	2	
	R67	64	712	58	14,605	1,187			15,317	1,245			25	2	25	2	
5	R68	65	712	56	14,758	1,153			15,471	1,209			25	2	25	2	
0	R69	66	2,948	222	14,839	1,115			17,788	1,336			25	2	25	2	
年	R70	67	2,948	213	14,920	1,078			17,868	1,291			25	2	25	2	
	R71	68	2,948	205	15,001	1,042	1,308	95	19,258	1,341			25	2	25	2	
	R72	69	2,947	197	13,056	872			16,002	1,069			18	1	18	1	
	R73	70	2,947	189	13,137	844			16,083	1,033			18	1	18	1	
	R74	71	2,947	182	13,218	816			16,164	998			18	1	18	1	
	R75	72	2,573	153	13,288	789			15,861	942			18	1	18	1	
	R76	73	2,573	147	13,358	763			15,931	910			18	1	18	1	
	R77	74	2,573	141	13,429	737			16,002	878			18	1	18	1	
	R78	75	2,573	136	13,499	713	120	7	16,192	855			18	1	18	1	
	R79	76	1,276	65	7,533	382			8,809	447			15	1	15	1	
	R80	77	1,276	62	7,534	368			8,810	430			15	1	15	1	
	R81	78	1,276	60	7,536	354			8,812	413			15	1	15	1	
	R82	79	1,276	58	7,537	340			8,813	398			15	1	15	1	
	R83	80	1,276	55	7,539	327			8,815	382			15	1	15	1	
	R84	81	1,276	53	7,540	315	830	36	9,646	404			15	1	15	1	
	R85	82	1,163	47	1,804	72			2,967	119			9	0	9	0	
	R86	83	1,163	45	1,804	70			2,967	114			9	0	9	0	
	R87	84	1,163	43	1,804	67			2,967	110			9	0	9	0	
	R88	85	1,163	41	1,804	64	398	15	3,365	121			9	0	9	0	
合計			66,067	5,819	533,746	59,097	2,656	152	602,469	**65,067**	26,562	14,176	1,219	169	27,781	**14,344**	**4.54**

様式-2　　残事業【残工期＋10%】

（百万円）

	年次	t	便益								費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	
整備期間 61年（H12～R42）	H12	-21									
	H13	-20									
	H14	-19									
	H15	-18									
	H16	-17									
	H17	-16									
	H18	-15									
	H19	-14									
	H20	-13									
	H21	-12									
	H22	-11									
	H23	-10									
	H24	-9									
	H25	-8									
	H26	-7									
	H27	-6									
	H28	-5									
	H29	-4									
	H30	-3									
	H31	-2									
	R2	-1									
	R3	0									
	R4	1									
	R5	2									
	R6	3									
	R7	4									
	R8	5									
	R9	6									
	R10	7									
	R11	8									
	R12	9									
	R13	10									
	R14	11									
	R15	12									
	R16	13									
	R17	14									
	R18	15									
	R19	16									
	R20	17									
	R21	18									
	R22	19									
	R23	20									
	R24	21									
	R25	22	3	1	448	189			451	190	
	R26	23	3	1	458	186			461	187	
	R27	24	3	1	467	182			470	183	
	R28	25	3	1	477	179			480	180	
	R29	26	3	1	487	176			490	177	
	R30	27	3	1	496	172			499	173	
	R31	28	3	1	506	169			509	170	
	R32	29	5	2	717	230			722	231	
	R33	30	5	2	759	234			764	236	
	R34	31	5	2	802	238			807	239	
	R35	32	5	1	972	277			978	279	
	R36	33	5	1	1,143	313			1,148	315	
	R37	34	5	1	1,313	346			1,318	347	
	R38	35	5	1	1,484	376			1,489	377	
	R39	36	8	2	1,957	477			1,965	479	
	R40	37	8	2	2,176	510			2,184	512	
	R41	38	8	2	2,395	540			2,403	541	
	R42	39	291	63	3,036	658			3,327	721	
施設完了後の評価期間 50年	R43	40	294	61	3,903	813			4,197	874	
	R44	41	294	59	4,544	910			4,838	969	
	R45	42	625	120	5,059	974			5,683	1,094	
	R46	43	625	116	5,574	1,032			6,198	1,148	
	R47	44	625	111	6,089	1,084			6,713	1,195	
	R48	45	625	107	6,603	1,130			7,228	1,237	
	R49	46	625	103	7,541	1,241			8,166	1,344	
	R50	47	625	99	8,479	1,342			9,103	1,441	
	R51	48	625	95	9,416	1,433			10,041	1,528	
	R52	49	752	110	9,932	1,453			10,684	1,564	
	R53	50	752	106	10,455	1,471			11,208	1,577	
	R54	51	752	102	10,979	1,485			11,731	1,587	
	R55	52	1,158	151	11,490	1,495			12,649	1,646	
	R56	53	1,158	145	12,002	1,501			13,160	1,646	
	R57	54	1,158	139	12,514	1,505			13,672	1,644	
	R58	55	1,158	134	13,025	1,506			14,183	1,640	
	R59	56	1,523	169	13,080	1,455			14,603	1,624	
	R60	57	1,523	163	13,135	1,404			14,658	1,567	
	R61	58	1,523	157	13,189	1,356			14,713	1,513	
	R62	59	1,303	129	13,257	1,311			14,561	1,440	
	R63	60	1,331	127	13,413	1,275			14,744	1,402	
	R64	61	1,331	122	13,569	1,240			14,900	1,362	
	R65	62	593	52	13,725	1,206			14,318	1,258	
	R66	63	593	50	13,880	1,173			14,474	1,223	
	R67	64	593	48	14,036	1,141			14,629	1,189	
	R68	65	593	46	14,192	1,109			14,785	1,155	
	R69	66	712	54	14,345	1,078			15,057	1,131	
	R70	67	712	51	14,498	1,047			15,210	1,099	
	R71	68	712	49	14,651	1,018			15,364	1,067	
	R72	69	521	35	14,771	987			15,292	1,021	
	R73	70	2,948	189	14,852	954			17,801	1,143	
	R74	71	2,948	182	14,933	922	1,454	93	19,335	1,198	
	R75	72	2,947	175	12,988	771			15,935	946	
	R76	73	2,947	168	13,069	746			16,016	914	
	R77	74	2,947	162	13,150	722			16,096	884	
	R78	75	2,947	156	13,231	698			16,177	854	
	R79	76	2,573	131	13,301	675			15,874	806	
	R80	77	2,573	126	13,371	653			15,944	778	
	R81	78	2,573	121	13,442	631			16,015	751	
	R82	79	2,572	116	7,531	340	133	6	10,236	462	
	R83	80	1,276	55	7,533	327			8,809	382	
	R84	81	1,276	53	7,534	314			8,810	368	
	R85	82	1,276	51	7,536	302			8,812	353	
	R86	83	1,276	49	7,537	291			8,813	340	
	R87	84	1,276	47	7,539	280			8,815	327	
	R88	85	1,276	45	7,540	269	922	34	9,739	349	
	R89	86	1,163	40	1,804	62			2,967	102	
	R90	87	1,163	38	1,804	59			2,967	98	
	R91	88	1,163	37	1,804	57			2,967	94	
	R92	89	1,163	35	1,804	55	442	14	3,409	104	
合計			66,067	5,073	533,746	51,756	2,951	148	602,765	**56,976**	**3.80**

	年次	費用	①建設費 現在価値	費用	②維持管理費 現在価値	費用	①+②合計 現在価値
整備期間 61年（H12～R42）	H12	0	0			0	0
	H13	0	0			0	0
	H14	0	0			0	0
	H15	0	0			0	0
	H16	0	0			0	0
	H17	0	0			0	0
	H18	0	0			0	0
	H19	0	0			0	0
	H20	0	0			0	0
	H21	0	0			0	0
	H22	0	0			0	0
	H23	0	0			0	0
	H24	0	0			0	0
	H25	0	0			0	0
	H26	0	0			0	0
	H27	0	0			0	0
	H28	0	0			0	0
	H29	0	0			0	0
	H30	0	0			0	0
	H31	0	0			0	0
	R2	0	0			0	0
	R3	0	0			0	0
	R4	758	729			758	729
	R5	758	701			758	701
	R6	758	674			758	674
	R7	758	648			758	648
	R8	758	623			758	623
	R9	758	599			758	599
	R10	758	576			758	576
	R11	758	554			758	554
	R12	758	533			758	533
	R13	758	512			758	512
	R14	758	492			758	492
	R15	758	473			758	473
	R16	758	455			758	455
	R17	758	438			758	438
	R18	758	421			758	421
	R19	758	405			758	405
	R20	758	389			758	389
	R21	758	374			758	374
	R22	758	360			758	360
	R23	758	346			758	346
	R24	758	333			758	333
	R25	758	320			758	320
	R26	758	308			758	308
	R27	757	295			757	295
	R28	757	284			757	284
	R29	757	273			757	273
	R30	757	263			757	263
	R31	758	253			758	253
	R32	758	243			758	243
	R33	758	234	11	3	769	237
	R34	758	225	11	3	769	228
	R35	758	216	11	3	769	219
	R36	757	207	11	3	767	210
	R37	755	199	11	3	765	202
	R38	754	191	11	3	764	194
	R39	754	184	17	4	770	188
	R40	754	177	17	4	770	181
	R41	752	169	17	4	769	173
	R42	738	160	17	4	754	163
施設完了後の評価期間 50年	R43			25	5	25	5
	R44			25	5	25	5
	R45			25	5	25	5
	R46			25	5	25	5
	R47			25	5	25	5
	R48			25	4	25	4
	R49			25	4	25	4
	R50			25	4	25	4
	R51			25	4	25	4
	R52			25	4	25	4
	R53			25	4	25	4
	R54			25	3	25	3
	R55			25	3	25	3
	R56			25	3	25	3
	R57			25	3	25	3
	R58			25	3	25	3
	R59			25	3	25	3
	R60			25	3	25	3
	R61			25	3	25	3
	R62			25	3	25	3
	R63			25	2	25	2
	R64			25	2	25	2
	R65			25	2	25	2
	R66			25	2	25	2
	R67			25	2	25	2
	R68			25	2	25	2
	R69			25	2	25	2
	R70			25	2	25	2
	R71			25	2	25	2
	R72			25	2	25	2
	R73			25	2	25	2
	R74			25	2	25	2
	R75			18	1	18	1
	R76			18	1	18	1
	R77			18	1	18	1
	R78			18	1	18	1
	R79			18	1	18	1
	R80			18	1	18	1
	R81			18	1	18	1
	R82			15	1	15	1
	R83			15	1	15	1
	R84			15	1	15	1
	R85			15	1	15	1
	R86			15	1	15	1
	R87			15	1	15	1
	R88			15	1	15	1
	R89			9	0	9	0
	R90			9	0	9	0
	R91			9	0	9	0
	R92			9	0	9	0
合計		29,513	14,833	1,209	144	30,722	**14,976**

様式-2　　残事業【残工期－10%】

（百万円）

	年次	t	便益								費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	
整備期間	H12	-21									
	H13	-20									
	H14	-19									
	H15	-18									
	H16	-17									
	H17	-16									
	H18	-15									
	H19	-14									
	H20	-13									
	H21	-12									
	H22	-11									
	H23	-10									
	H24	-9									
	H25	-8									
	H26	-7									
	H27	-6									
	H28	-5									
	H29	-4									
	H30	-3									
	H31	-2									
	R2	-1									
	R3	0									
53年（H12～R34）	R4	1									
	R5	2									
	R6	3									
	R7	4									
	R8	5									
	R9	6									
	R10	7									
	R11	8									
	R12	9									
	R13	10									
	R14	11									
	R15	12									
	R16	13									
	R17	14									
	R18	15									
	R19	16									
	R20	17	3	2	448	230			451	232	
	R21	18	3	1	458	226			461	227	
	R22	19	3	1	467	222			470	223	
	R23	20	3	1	477	218			480	219	
	R24	21	3	1	487	214			490	215	
	R25	22	3	1	496	209			499	211	
	R26	23	3	1	506	205			509	207	
	R27	24	5	2	717	280			722	282	
	R28	25	5	2	759	285			764	287	
	R29	26	5	2	802	289			807	291	
	R30	27	5	2	972	337			978	339	
	R31	28	5	2	1,143	381			1,148	383	
	R32	29	8	2	1,616	518			1,624	521	
	R33	30	8	2	1,835	566			1,843	568	
	R34	31	8	2	2,054	609			2,062	611	
施設完了後の評価期間50年	R35	32	11	3	2,500	713			2,511	716	
	R36	33	11	3	2,719	745			2,730	748	
	R37	34	294	77	3,360	886			3,654	963	
	R38	35	294	74	4,001	1,014			4,294	1,088	
	R39	36	294	72	4,641	1,131			4,935	1,203	
	R40	37	625	146	5,156	1,208			5,781	1,354	
	R41	38	625	141	5,671	1,278			6,296	1,418	
	R42	39	625	135	6,609	1,432			7,233	1,567	
	R43	40	625	130	7,546	1,572			8,171	1,702	
	R44	41	625	125	8,484	1,699			9,108	1,824	
	R45	42	625	120	9,429	1,816			10,053	1,936	
	R46	43	625	116	10,373	1,921			10,998	2,036	
	R47	44	752	134	10,897	1,940			11,649	2,074	
	R48	45	752	129	11,420	1,955			12,172	2,084	
	R49	46	752	124	11,943	1,966			12,696	2,090	
	R50	47	1,158	183	12,455	1,971			13,613	2,155	
	R51	48	1,158	176	12,967	1,973			14,125	2,150	
	R52	49	1,523	223	13,021	1,906			14,545	2,128	
	R53	50	1,523	214	13,076	1,840			14,599	2,054	
	R54	51	1,523	206	13,131	1,777			14,654	1,983	
	R55	52	1,551	202	13,273	1,727			14,824	1,929	
	R56	53	1,551	194	13,415	1,678			14,967	1,872	
	R57	54	1,331	160	13,571	1,632			14,902	1,792	
	R58	55	1,331	154	13,727	1,588			15,058	1,742	
	R59	56	1,331	148	13,882	1,544			15,214	1,692	
	R60	57	593	63	14,038	1,501			14,631	1,565	
	R61	58	593	61	14,194	1,459			14,787	1,520	
	R62	59	712	70	14,347	1,418			15,059	1,489	
	R63	60	712	68	14,500	1,378			15,213	1,446	
	R64	61	712	65	14,654	1,339			15,366	1,405	
	R65	62	3,140	276	14,768	1,298			17,907	1,574	
	R66	63	3,140	265	14,882	1,258			18,022	1,523	
	R67	64	2,948	240	14,963	1,216			17,911	1,455	
	R68	65	2,948	230	15,043	1,175			17,992	1,406	
	R69	66	2,948	222	15,124	1,136	1,454	114	19,527	1,471	
	R70	67	2,947	213	13,179	952			16,126	1,165	
	R71	68	2,947	205	13,260	921			16,207	1,126	
	R72	69	2,573	172	13,330	890			15,903	1,062	
	R73	70	2,573	165	13,401	861			15,974	1,026	
	R74	71	2,573	159	13,471	832			16,044	991	
	R75	72	1,277	76	13,486	801	133	8	14,896	885	
	R76	73	1,277	73	13,501	771			14,778	844	
	R77	74	1,276	70	7,534	414			8,810	484	
	R78	75	1,276	67	7,536	398			8,812	465	
	R79	76	1,276	65	7,537	383			8,813	447	
	R80	77	1,276	62	7,539	368			8,815	430	
	R81	78	1,276	60	7,540	354	922	45	9,739	459	
	R82	79	1,163	52	1,804	81			2,967	134	
	R83	80	1,163	50	1,804	78			2,967	129	
	R84	81	1,163	49	1,804	75	442	19	3,409	143	
合計			66,067	6,515	533,746	65,057	2,951	186	602,765	**71,757**	

	年次	t	①建設費		②維持管理費		①+②合計		費用便益比 B/C
			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21	0	0			0	0	
	H13	-20	0	0			0	0	
	H14	-19	0	0			0	0	
	H15	-18	0	0			0	0	
	H16	-17	0	0			0	0	
	H17	-16	0	0			0	0	
	H18	-15	0	0			0	0	
	H19	-14	0	0			0	0	
	H20	-13	0	0			0	0	
	H21	-12	0	0			0	0	
	H22	-11	0	0			0	0	
	H23	-10	0	0			0	0	
	H24	-9	0	0			0	0	
	H25	-8	0	0			0	0	
	H26	-7	0	0			0	0	
	H27	-6	0	0			0	0	
	H28	-5	0	0			0	0	
	H29	-4	0	0			0	0	
	H30	-3	0	0			0	0	
	H31	-2	0	0			0	0	
	R2	-1	0	0			0	0	
	R3	0	0	0			0	0	
53年（H12～R34）	R4	1	954	917			954	917	
	R5	2	954	882			954	882	
	R6	3	954	848			954	848	
	R7	4	954	815			954	815	
	R8	5	954	784			954	784	
	R9	6	954	754			954	754	
	R10	7	954	725			954	725	
	R11	8	954	697			954	697	
	R12	9	954	670			954	670	
	R13	10	954	644			954	644	
	R14	11	954	619			954	619	
	R15	12	954	596			954	596	
	R16	13	954	573			954	573	
	R17	14	954	551			954	551	
	R18	15	954	529			954	529	
	R19	16	954	509			954	509	
	R20	17	954	490			954	490	
	R21	18	954	471			954	471	
	R22	19	953	452			953	452	
	R23	20	952	434			952	434	
	R24	21	952	418			952	418	
	R25	22	953	402			953	402	
	R26	23	954	387	7	3	960	390	
	R27	24	954	372	11	4	964	376	
	R28	25	954	358	11	4	964	362	
	R29	26	953	344	11	4	964	348	
	R30	27	950	330	11	4	961	333	
	R31	28	948	316	11	4	959	320	
	R32	29	948	304	17	5	965	309	
	R33	30	948	292	17	5	965	298	
	R34	31	930	276	17	5	947	281	
施設完了後の評価期間50年	R35	32			25	7	25	7	
	R36	33			25	7	25	7	
	R37	34			25	7	25	7	
	R38	35			25	6	25	6	
	R39	36			25	6	25	6	
	R40	37			25	6	25	6	
	R41	38			25	6	25	6	
	R42	39			25	5	25	5	
	R43	40			25	5	25	5	
	R44	41			25	5	25	5	
	R45	42			25	5	25	5	
	R46	43			25	5	25	5	
	R47	44			25	5	25	5	
	R48	45			25	4	25	4	
	R49	46			25	4	25	4	
	R50	47			25	4	25	4	
	R51	48			25	4	25	4	
	R52	49			25	4	25	4	
	R53	50			25	4	25	4	
	R54	51			25	3	25	3	
	R55	52			25	3	25	3	
	R56	53			25	3	25	3	
	R57	54			25	3	25	3	
	R58	55			25	3	25	3	
	R59	56			25	3	25	3	
	R60	57			25	3	25	3	
	R61	58			25	3	25	3	
	R62	59			25	3	25	3	
	R63	60			25	2	25	2	
	R64	61			25	2	25	2	
	R65	62			25	2	25	2	
	R66	63			25	2	25	2	
	R67	64			25	2	25	2	
	R68	65			25	2	25	2	
	R69	66			25	2	25	2	
	R70	67			18	1	18	1	
	R71	68			18	1	18	1	
	R72	69			18	1	18	1	
	R73	70			18	1	18	1	
	R74	71			18	1	18	1	
	R75	72			18	1	18	1	
	R76	73			15	1	15	1	
	R77	74			15	1	15	1	
	R78	75			15	1	15	1	
	R79	76			15	1	15	1	
	R80	77			15	1	15	1	
	R81	78			15	1	15	1	
	R82	79			9	0	9	0	
	R83	80			9	0	9	0	
	R84	81			9	0	9	0	
合計			29,513	16,757	1,222	191	30,735	**16,947**	**4.23**

様式-2　残事業【資産＋10%】

（百万円）

年次		t	便益								費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	
整備期間	H12	-21									
	H13	-20									
	H14	-19									
	H15	-18									
	H16	-17									
	H17	-16									
	H18	-15									
	H19	-14									
	H20	-13									
	H21	-12									
	H22	-11									
	H23	-10									
	H24	-9									
	H25	-8									
	H26	-7									
	H27	-6									
	H28	-5									
	H29	-4									
	H30	-3									
	H31	-2									
	R2	-1									
	R3	0									
	R4	1									
	R5	2									
	R6	3									
	R7	4									
	R8	5									
	R9	6									
	R10	7									
	R11	8									
	R12	9									
	R13	10									
	R14	11									
	R15	12									
	R16	13									
	R17	14									
	R18	15									
	R19	16									
	R20	17									
	R21	18									
	R22	19	3	2	493	234			496	235	
	R23	20	3	1	504	230			507	231	
	R24	21	3	1	514	226			517	227	
	R25	22	3	1	525	221			528	223	
	R26	23	3	1	535	217			539	219	
	R27	24	3	1	546	213			549	214	
	R28	25	3	1	557	209			560	210	
	R29	26	6	2	788	284			794	286	
	R30	27	6	2	835	290			841	292	
	R31	28	6	2	882	294			888	296	
	R32	29	6	2	1,070	343			1,075	345	
	R33	30	6	2	1,257	388			1,263	389	
	R34	31	6	2	1,445	428			1,450	430	
	R35	32	9	2	1,965	560			1,974	563	
	R36	33	9	2	2,206	605			2,215	607	
	R37	34	9	2	2,447	645			2,456	647	
	R38	35	9	2	2,689	681			2,697	683	
施設完了後の評価期間	R39	36	323	79	3,643	888			3,966	966	
	R40	37	323	76	4,347	1,019			4,670	1,094	
	R41	38	323	73	5,052	1,138			5,375	1,211	
	R42	39	687	149	5,618	1,217			6,305	1,366	
	R43	40	687	143	6,185	1,288			6,872	1,431	
	R44	41	687	138	6,751	1,352			7,438	1,490	
	R45	42	687	132	7,782	1,499			8,469	1,631	
	R46	43	687	127	8,814	1,632			9,501	1,759	
	R47	44	687	122	9,845	1,753			10,532	1,875	
	R48	45	687	118	10,876	1,862			11,563	1,980	
	R49	46	827	136	11,452	1,885			12,279	2,021	
	R50	47	827	131	12,028	1,904			12,855	2,035	
	R51	48	827	126	12,603	1,918			13,431	2,044	
	R52	49	1,274	186	13,166	1,927			14,440	2,113	
	R53	50	1,274	179	13,729	1,932			15,003	2,111	
	R54	51	1,274	172	14,292	1,934			15,565	2,106	
	R55	52	1,676	218	14,352	1,867			16,027	2,085	
	R56	53	1,676	210	14,412	1,803			16,087	2,012	
	R57	54	1,676	202	14,472	1,741			16,148	1,942	
	R58	55	1,676	194	14,532	1,681			16,208	1,875	
	R59	56	1,464	163	14,703	1,635			16,168	1,798	
	R60	57	1,464	157	14,875	1,591			16,339	1,747	
	R61	58	1,464	151	15,046	1,547			16,510	1,698	
	R62	59	653	65	15,217	1,504			15,870	1,569	
	R63	60	653	62	15,389	1,463			16,041	1,525	
	R64	61	653	60	15,560	1,422			16,213	1,482	
	R65	62	784	69	15,728	1,382			16,512	1,451	
	R66	63	784	66	15,897	1,343			16,680	1,410	
	R67	64	784	64	16,066	1,305			16,849	1,369	
	R68	65	784	61	16,234	1,268			17,018	1,330	
	R69	66	3,243	244	16,323	1,226			19,566	1,470	
	R70	67	3,243	234	16,412	1,186			19,655	1,420	
	R71	68	3,243	225	16,501	1,146	1,454	105	21,198	1,476	
	R72	69	3,241	216	14,361	959			17,603	1,176	
	R73	70	3,241	208	14,450	928			17,692	1,136	
	R74	71	3,241	200	14,539	898			17,781	1,098	
	R75	72	2,830	168	14,617	868			17,447	1,036	
	R76	73	2,830	162	14,694	839			17,524	1,000	
	R77	74	2,830	155	14,771	811			17,602	966	
	R78	75	2,830	149	14,849	784	133	7	17,812	940	
	R79	76	1,404	71	8,286	421			9,689	492	
	R80	77	1,404	68	8,288	404			9,691	473	
	R81	78	1,404	66	8,289	389			9,693	455	
	R82	79	1,404	63	8,291	374			9,695	437	
	R83	80	1,404	61	8,293	360			9,696	421	
	R84	81	1,404	59	8,294	346	922	40	10,620	445	
	R85	82	1,279	51	1,985	80			3,264	131	
	R86	83	1,279	49	1,985	77			3,264	126	
	R87	84	1,279	47	1,985	74			3,264	121	
	R88	85	1,279	46	1,985	71	442	16	3,706	133	
合計			72,674	6,401	587,121	65,006	2,951	169	662,746	**71,576**	**4.49**

年次		t	費用						費用便益比 B/C
			①建設費		②維持管理費		①+②合計		
			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21	0	0			0	0	
	H13	-20	0	0			0	0	
	H14	-19	0	0			0	0	
	H15	-18	0	0			0	0	
	H16	-17	0	0			0	0	
	H17	-16	0	0			0	0	
	H18	-15	0	0			0	0	
	H19	-14	0	0			0	0	
	H20	-13	0	0			0	0	
	H21	-12	0	0			0	0	
	H22	-11	0	0			0	0	
	H23	-10	0	0			0	0	
	H24	-9	0	0			0	0	
	H25	-8	0	0			0	0	
	H26	-7	0	0			0	0	
	H27	-6	0	0			0	0	
	H28	-5	0	0			0	0	
	H29	-4	0	0			0	0	
	H30	-3	0	0			0	0	
	H31	-2	0	0			0	0	
	R2	-1	0	0			0	0	
	R3	0	0	0			0	0	
	R4	1	845	812			845	812	
	R5	2	845	781			845	781	
	R6	3	845	751			845	751	
	R7	4	845	722			845	722	
	R8	5	845	694			845	694	
	R9	6	845	668			845	668	
	R10	7	845	642			845	642	
	R11	8	845	617			845	617	
	R12	9	845	593			845	593	
	R13	10	845	571			845	571	
	R14	11	845	549			845	549	
	R15	12	845	528			845	528	
	R16	13	845	507			845	507	
	R17	14	845	488			845	488	
	R18	15	845	469			845	469	
	R19	16	845	451			845	451	
	R20	17	845	434			845	434	
	R21	18	845	417			845	417	
	R22	19	845	401	7	3	851	404	
	R23	20	845	385	7	3	851	389	
	R24	21	845	371	7	3	851	374	
	R25	22	843	356	7	3	850	359	
	R26	23	843	342	7	3	850	345	
	R27	24	843	329	7	3	850	332	
	R28	25	845	317	7	3	852	319	
	R29	26	845	305	11	4	855	308	
	R30	27	845	293	11	4	855	297	
	R31	28	845	282	11	4	855	285	
	R32	29	845	271	11	3	855	274	
	R33	30	843	260	11	3	853	263	
	R34	31	840	249	11	3	850	252	
	R35	32	840	239	17	5	857	244	
	R36	33	840	230	17	5	857	235	
	R37	34	840	221	17	4	857	226	
	R38	35	822	208	17	4	839	213	
施設完了後の評価期間	R39	36			25	6	25	6	
	R40	37			25	6	25	6	
	R41	38			25	6	25	6	
	R42	39			25	5	25	5	
	R43	40			25	5	25	5	
	R44	41			25	5	25	5	
	R45	42			25	5	25	5	
	R46	43			25	5	25	5	
	R47	44			25	5	25	5	
	R48	45			25	4	25	4	
	R49	46			25	4	25	4	
	R50	47			25	4	25	4	
	R51	48			25	4	25	4	
	R52	49			25	4	25	4	
	R53	50			25	4	25	4	
	R54	51			25	3	25	3	
	R55	52			25	3	25	3	
	R56	53			25	3	25	3	
	R57	54			25	3	25	3	
	R58	55			25	3	25	3	
	R59	56			25	3	25	3	
	R60	57			25	3	25	3	
	R61	58			25	3	25	3	
	R62	59			25	3	25	3	
	R63	60			25	2	25	2	
	R64	61			25	2	25	2	
	R65	62			25	2	25	2	
	R66	63			25	2	25	2	
	R67	64			25	2	25	2	
	R68	65			25	2	25	2	
	R69	66			25	2	25	2	
	R70	67			25	2	25	2	
	R71	68			25	2	25	2	
	R72	69			18	1	18	1	
	R73	70			18	1	18	1	
	R74	71			18	1	18	1	
	R75	72			18	1	18	1	
	R76	73			18	1	18	1	
	R77	74			18	1	18	1	
	R78	75			18	1	18	1	
	R79	76			15	1	15	1	
	R80	77			15	1	15	1	
	R81	78			15	1	15	1	
	R82	79			15	1	15	1	
	R83	80			15	1	15	1	
	R84	81			15	1	15	1	
	R85	82			9	0	9	0	
	R86	83			9	0	9	0	
	R87	84			9	0	9	0	
	R88	85			9	0	9	0	
合計			29,513	15,751	1,267	189	30,780	**15,940**	

様式-2　　残事業【資産－10%】

（百万円）

年次		t	便益								費用						費用便益比 B/C
			①侵食		②浸水		③残存価値		①+②+③合計		①建設費		②維持管理費		①+②合計		
			便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	便益	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
整備期間	H12	-21									0	0			0	0	
	H13	-20									0	0			0	0	
	H14	-19									0	0			0	0	
	H15	-18									0	0			0	0	
	H16	-17									0	0			0	0	
	H17	-16									0	0			0	0	
	H18	-15									0	0			0	0	
	H19	-14									0	0			0	0	
	H20	-13									0	0			0	0	
	H21	-12									0	0			0	0	
	H22	-11									0	0			0	0	
	H23	-10									0	0			0	0	
	H24	-9									0	0			0	0	
	H25	-8									0	0			0	0	
	H26	-7									0	0			0	0	
	H27	-6									0	0			0	0	
	H28	-5									0	0			0	0	
	H29	-4									0	0			0	0	
	H30	-3									0	0			0	0	
	H31	-2									0	0			0	0	
	R2	-1									0	0			0	0	
	R3	0									0	0			0	0	
	R4	1									845	812			845	812	
	R5	2									845	781			845	781	
	R6	3									845	751			845	751	
	R7	4									845	722			845	722	
	R8	5									845	694			845	694	
	R9	6									845	668			845	668	
	R10	7									845	642			845	642	
	R11	8									845	617			845	617	
	R12	9									845	593			845	593	
	R13	10									845	571			845	571	
	R14	11									845	549			845	549	
	R15	12									845	528			845	528	
	R16	13									845	507			845	507	
	R17	14									845	488			845	488	
	R18	15									845	469			845	469	
	R19	16									845	451			845	451	
	R20	17									845	434			845	434	
	R21	18									845	417			845	417	
	R22	19	3	1	403	191			406	193	845	401	7	3	851	404	
	R23	20	3	1	412	188			415	189	845	385	7	3	851	389	
	R24	21	3	1	421	185			423	186	845	371	7	3	851	374	
	R25	22	3	1	429	181			432	182	843	356	7	3	850	359	
	R26	23	3	1	438	178			441	179	843	342	7	3	850	345	
	R27	24	3	1	447	174			449	175	843	329	7	3	850	332	
	R28	25	3	1	455	171			458	172	845	317	7	3	852	319	
	R29	26	5	2	645	233			649	234	845	305	11	4	855	308	
	R30	27	5	2	683	237			688	239	845	293	11	4	855	297	
	R31	28	5	2	722	241			726	242	845	282	11	4	855	285	
	R32	29	5	1	875	281			880	282	845	271	11	3	855	274	
	R33	30	5	1	1,029	317			1,033	319	843	260	11	3	853	263	
	R34	31	5	1	1,182	350			1,187	352	840	249	11	3	850	252	
	R35	32	7	2	1,608	458			1,615	460	840	239	17	5	857	244	
	R36	33	7	2	1,805	495			1,812	497	840	230	17	5	857	235	
	R37	34	7	2	2,002	528			2,009	530	840	221	17	4	857	226	
	R38	35	7	2	2,200	557			2,207	559	822	208	17	4	839	213	
施設完了後の評価期間	R39	36	264	64	2,980	726			3,245	791			25	6	25	6	
	R40	37	264	62	3,557	833			3,821	895			25	6	25	6	
	R41	38	264	60	4,133	931			4,398	991			25	6	25	6	
	R42	39	562	122	4,597	996			5,159	1,118			25	5	25	5	
	R43	40	562	117	5,060	1,054			5,622	1,171			25	5	25	5	
	R44	41	562	113	5,523	1,106			6,086	1,219			25	5	25	5	
	R45	42	562	108	6,367	1,226			6,929	1,334			25	5	25	5	
	R46	43	562	104	7,211	1,335			7,773	1,439			25	5	25	5	
	R47	44	562	100	8,055	1,434			8,617	1,534			25	5	25	5	
	R48	45	562	96	8,899	1,523			9,461	1,620			25	4	25	4	
	R49	46	677	111	9,370	1,542			10,047	1,654			25	4	25	4	
	R50	47	677	107	9,841	1,558			10,518	1,665			25	4	25	4	
	R51	48	677	103	10,312	1,569			10,989	1,672			25	4	25	4	
	R52	49	1,042	153	10,772	1,576			11,814	1,729			25	4	25	4	
	R53	50	1,042	147	11,233	1,581			12,275	1,727			25	4	25	4	
	R54	51	1,042	141	11,693	1,582			12,735	1,723			25	3	25	3	
	R55	52	1,371	178	11,742	1,528			13,113	1,706			25	3	25	3	
	R56	53	1,371	171	11,792	1,475			13,162	1,647			25	3	25	3	
	R57	54	1,371	165	11,841	1,424			13,212	1,589			25	3	25	3	
	R58	55	1,371	159	11,890	1,375			13,261	1,534			25	3	25	3	
	R59	56	1,198	133	12,030	1,338			13,228	1,471			25	3	25	3	
	R60	57	1,198	128	12,170	1,301			13,368	1,429			25	3	25	3	
	R61	58	1,198	123	12,310	1,266			13,509	1,389			25	3	25	3	
	R62	59	534	53	12,450	1,231			12,985	1,284			25	3	25	3	
	R63	60	534	51	12,591	1,197			13,125	1,248			25	2	25	2	
	R64	61	534	49	12,731	1,164			13,265	1,212			25	2	25	2	
	R65	62	641	56	12,869	1,131			13,510	1,187			25	2	25	2	
	R66	63	641	54	13,007	1,099			13,648	1,153			25	2	25	2	
	R67	64	641	52	13,145	1,068			13,786	1,120			25	2	25	2	
	R68	65	641	50	13,282	1,038			13,924	1,088			25	2	25	2	
	R69	66	2,654	199	13,355	1,003			16,009	1,203			25	2	25	2	
	R70	67	2,654	192	13,428	970			16,082	1,162			25	2	25	2	
	R71	68	2,654	184	13,501	938	1,454	105	17,608	1,227			25	2	25	2	
	R72	69	2,652	177	11,750	785			14,402	962			18	1	18	1	
	R73	70	2,652	170	11,823	759			14,475	930			18	1	18	1	
	R74	71	2,652	164	11,896	735			14,548	898			18	1	18	1	
	R75	72	2,316	137	11,959	710			14,275	848			18	1	18	1	
	R76	73	2,316	132	12,022	686			14,338	819			18	1	18	1	
	R77	74	2,316	127	12,086	663			14,401	791			18	1	18	1	
	R78	75	2,316	122	12,149	641	133	7	14,598	771			18	1	18	1	
	R79	76	1,148	58	6,779	344			7,928	402			15	1	15	1	
	R80	77	1,148	56	6,781	331			7,929	387			15	1	15	1	
	R81	78	1,148	54	6,782	318			7,931	372			15	1	15	1	
	R82	79	1,148	52	6,784	306			7,932	358			15	1	15	1	
	R83	80	1,148	50	6,785	294			7,933	344			15	1	15	1	
	R84	81	1,148	48	6,786	283	922	40	8,857	371			15	1	15	1	
	R85	82	1,047	42	1,624	65			2,671	107			9	0	9	0	
	R86	83	1,047	40	1,624	63			2,671	103			9	0	9	0	
	R87	84	1,047	39	1,624	60			2,671	99			9	0	9	0	
	R88	85	1,047	37	1,624	58	442	16	3,113	112			9	0	9	0	
合計			59,461	5,237	480,371	53,187	2,951	169	542,783	**58,593**	29,513	15,751	1,267	189	30,780	**15,940**	**3.68**

事業費の内訳書

海岸事業

事業名	仙台湾南部海岸 直轄海岸保全施設整備事業　　（ 全体事業費 ）

評価年度	令和3年度	再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
工事費			式		37,996	
	本工事費		式		37,992	
		堤防	m	1,000	1,243	
		粘り強い構造（樹林）	m	12,000	1,477	
		護岸	m			
		胸壁	m			
		突堤	m	3,050	13,182	
		離岸堤	m			
		潜堤・人工リーフ	m			
		消波堤	m	1,000	948	
		養浜	千m^3	3,750	20,136	
		その他	式	1	1,007	CCTV等
	附帯工事費		式	1	4	
		水門･樋門	箇所			
		排水機場	基			
		その他	式	1	4	
用地費及補償費			式	1	1	
	用地費		式			
	補償費		式	1	1	
間接経費			式	1	7,963	
工事諸費			式	1	7,577	
事業費　計			式	1	53,537	

維持管理費	式	1	1,369	

※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」は、海岸保全施設の技術上の基準について（H16.4.12）の工種に準拠して記載すること。

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

※4　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。

※5　備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

海岸事業

事業名	仙台湾南部海岸 直轄海岸保全施設整備事業　　（残事業費）

評価年度	令和3年度	再評価

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
工事費			式		23,767	
	本工事費		式		23,767	
		堤防	m			
		粘り強い構造（樹林）	m	11,100	1,336	
		護岸	m			
		胸壁	m			
		突堤	m	1,312	2,852	
		離岸堤	m			
		潜堤・人工リーフ	m			
		消波堤	m	0	0	
		養浜	千m^3	3,595	19,027	
		その他	式	0	553	CCTV等
	附帯工事費		式	0	0	
		水門･樋門	箇所			
		排水機場	基			
		その他	式			
用地費及補償費			式	0	0	
	用地費		式			
	補償費		式	0	0	
間接経費			式	1	3,246	
工事諸費			式	1	5,079	
事業費　計			式	1	32,093	

維持管理費	式	1	1,369	

※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」は、海岸保全施設の技術上の基準について（H16.4.12）の工種に準拠して記載すること。

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

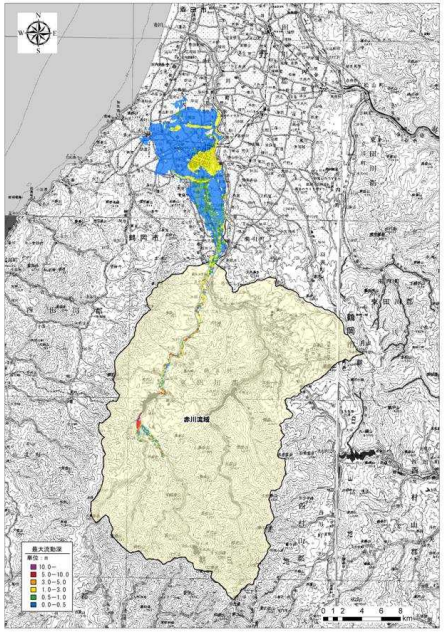
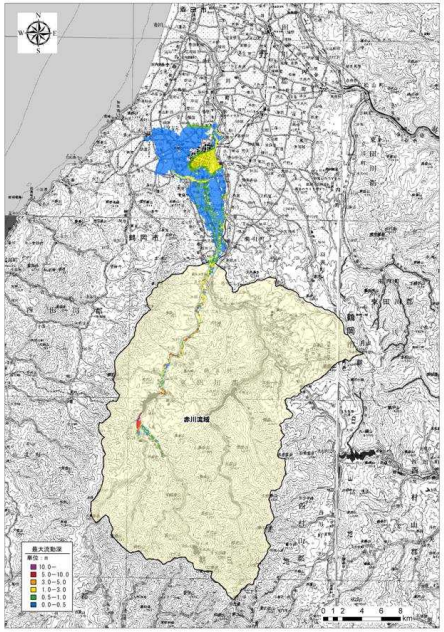
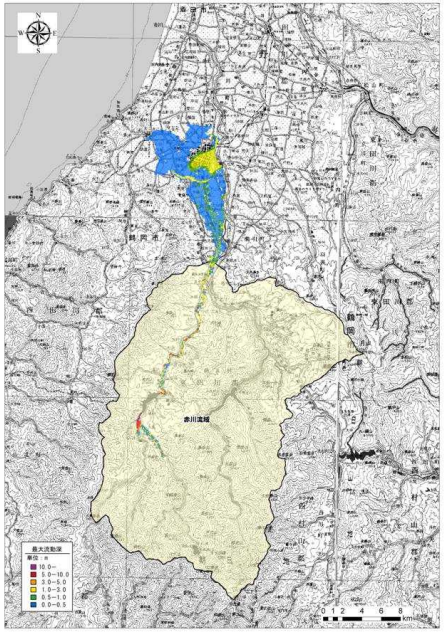
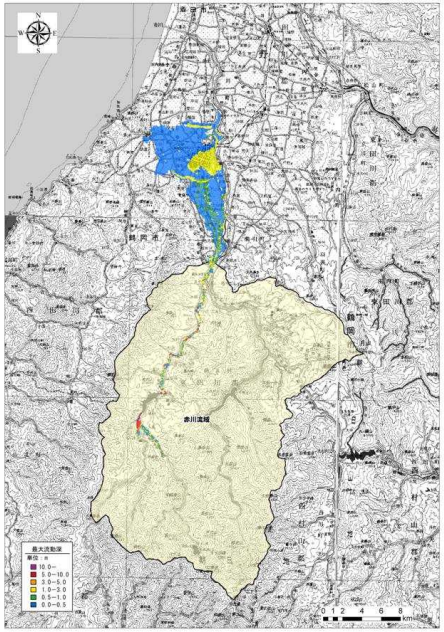
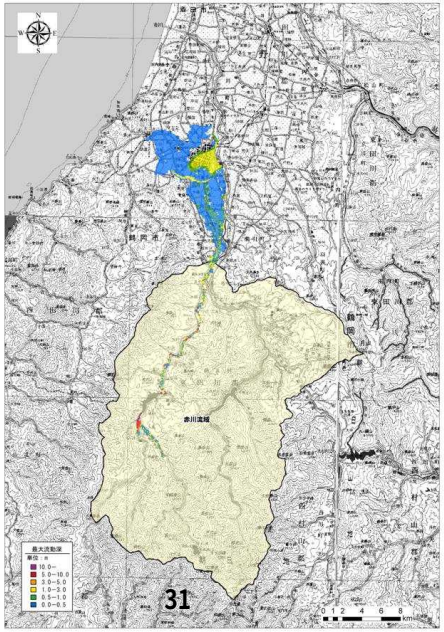
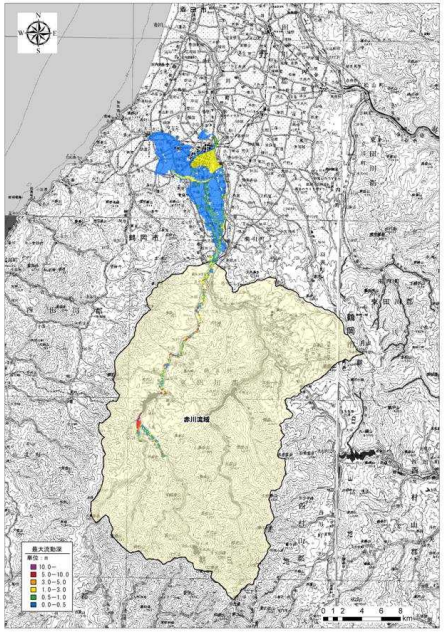
※4　上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。

※5　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。

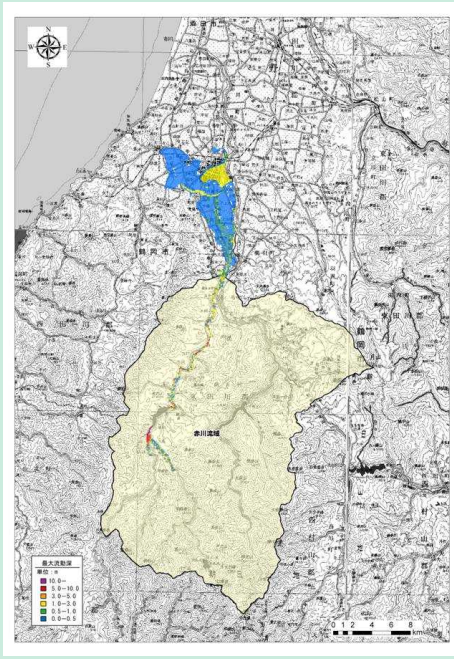
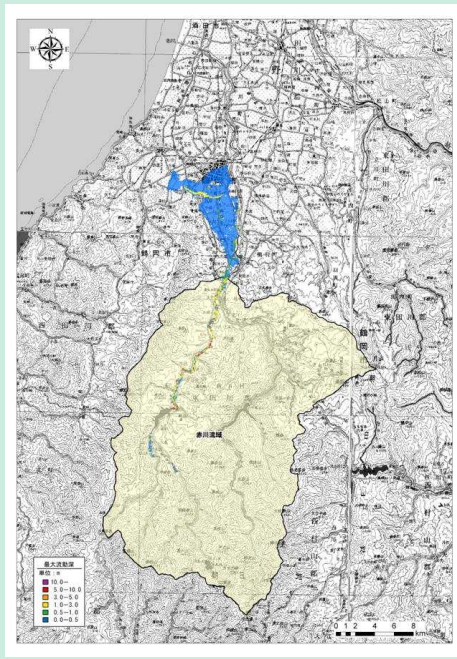
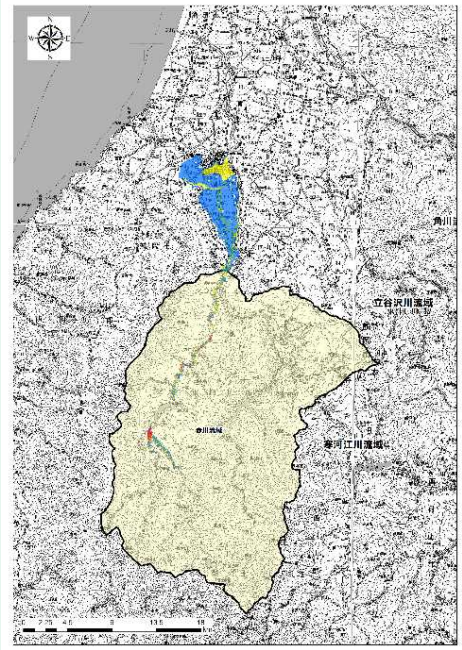
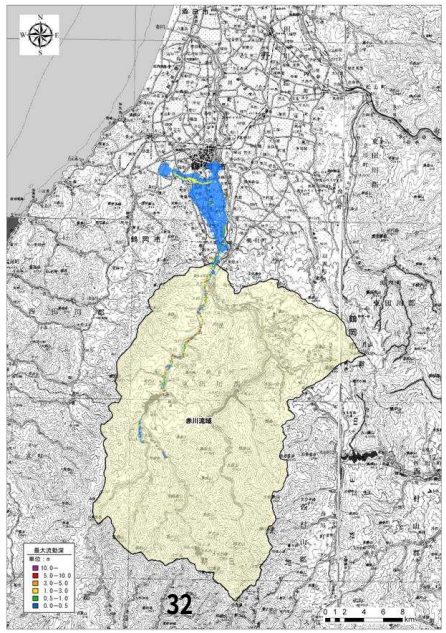
２．赤川水系直轄砂防事業

【費用便益分析資料】

想定氾濫範囲

	1/100	1/70	1/50
中期開始時			
中期完成時			

想定氾濫範囲

	1/30	1/10	1/7.7
中期開始時			氾濫なし
中期完成時			氾濫無し

【間接被害】除石費用

■土石流危険渓流

《国・地方公共団体における応急対策費用算出式》
●応急対策費用＝土石流危険渓流からの計画流出土砂量×除石単価

流域	流出土砂量(m3)			土砂撤去費(百万円)		
	中期開始時	R3現況時	中期完成時	中期開始時	R3現況時	中期完成時
荒沢ダム上流	12,440	11,440	6,670	24	22	13
月山ダム上流	2,500	2,500	2,500	5	5	5
ダム下流	99,090	93,250	81,420	192	181	158
合計	114,030	107,190	90,590	221	208	175

撤去費単価	1937 円/m3

■除石単価：1,937円／m3（令和２年度値）

R2年度版土木工事積算標準単価－土工（山形県）	
施工条件	
■掘削（土砂） ・オープンカット（押土無し）、障害有 ・50,000m3以上	245.8
■土砂等運搬（土砂(岩塊・玉石混り土含む)発生現場：標準 ・積込：バックホウ、山積0.8m3 ・土砂DID無し　運搬距離4.0km以下 ※	851.3
■整地 ・残土受入地での処理	113.6
合計	1,211
事業費換算（現場比率）	1.6
単価(円/m3)	1,937

※個別の土捨場等が決まっていないため、過大評価とならないよう運搬距離は積算基準で最も短い4km以下とした

■土砂・洪水氾濫区域（ダム下流域）

《国・地方公共団体における応急対策費用算出式》
●応急対策費用＝各流域からの流出土砂量×除石単価

整備段階	流出土砂量(千m3)ダム下流					
	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年
中期開始(H23)	968	1,657	2,649	3,296	3,713	3,934
R3現況	950	1,628	2,601	3,236	3,646	3,863
中期完成(R23)	468	801	1,280	1,593	1,795	1,901

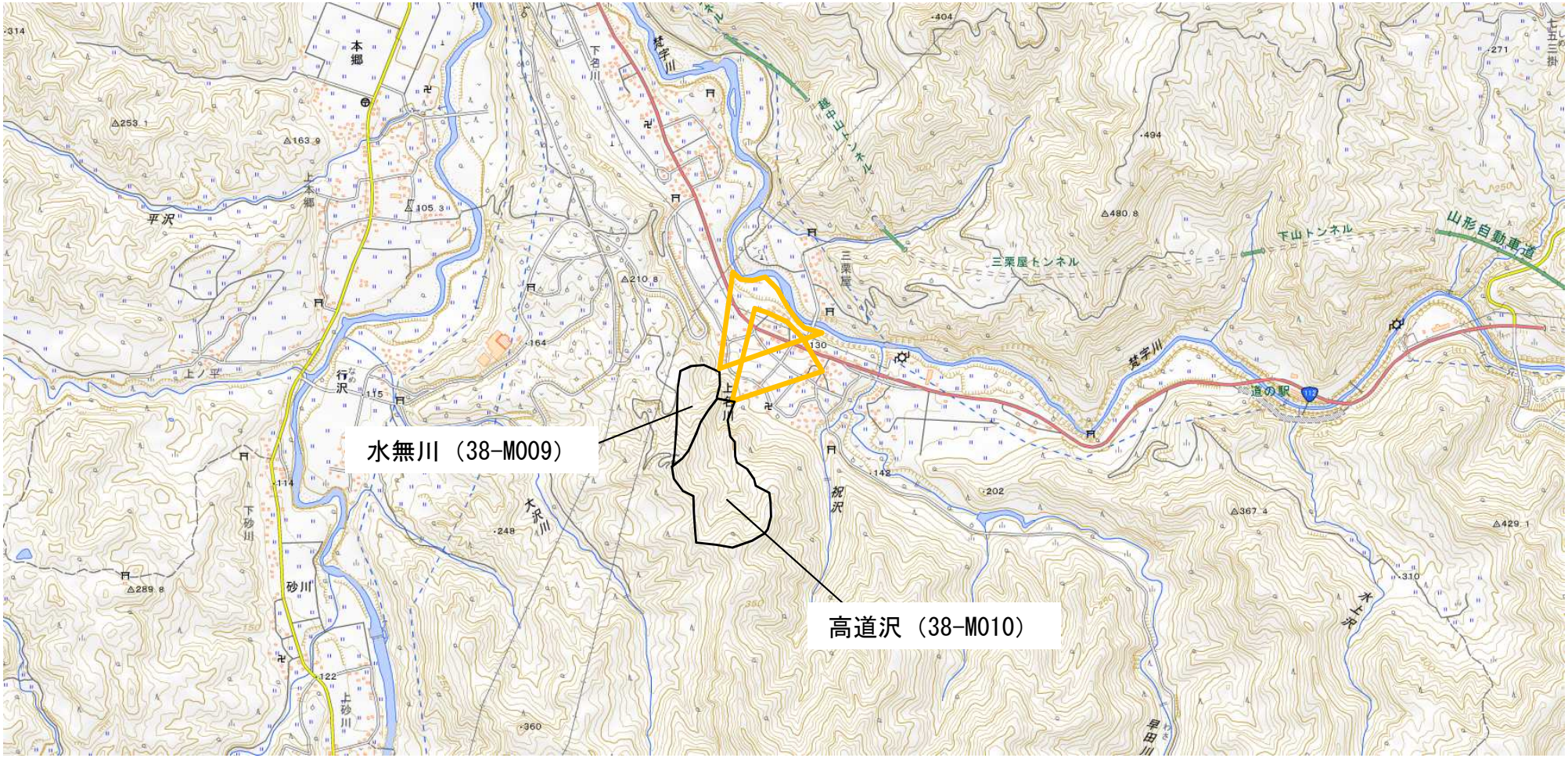
整備段階	土砂撤去費(百万円)					
	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年
中期開始(H23)	1,875	3,210	5,131	6,384	7,192	7,619
R3現況	1,841	3,153	5,038	6,269	7,063	7,482
中期完成(R23)	906	1,552	2,480	3,085	3,476	3,682

【間接被害】交通途絶被害

■土石流危険渓流

●交通途絶被害額＝（１日当たりの途絶被害額）×（途絶日数）

・赤川流域内の国道112号に被害範囲が重なる土石流危険渓流は２渓流（高道沢、水無沢）
・この区間は国道112号と山形自動車道が並行しているため、迂回の必要はない。　→　**交通途絶被害は計上しない**



【間接被害】観光被害

■土砂･洪水氾濫区域

●観光被害額＝観光客減少期間×想定される観光客の減少数×観光消費額

■観光客減少期間

他所事例に基づき、赤川水系で災害が発生した場合の観光客減少期間を 1 年間と設定する。観光被害は観光業の営業停止被害と重複計上となる恐れがあるので、観光客減少期間は、営業停止・停滞日数の最大値である約 3.3 ヶ月（56.1 日+83.2/2 日）を差し引いた 8.7 ヶ月とする。

表 3.21　営業停止・停滞日数

浸水深	床下	床上				
		50cm 未満	50～99	100～199	200～299	300cm 以上
停止日数	4.9	6.4	13.5	20.0	41.2	56.1
停滞日数	9.9	18.8	25.0	35.6	64.0	83.2

注：平成 5 年～平成 29 年災のうち利用可能な「水害被害実態調査」による。

※治水経済調査マニュアル（案）（R2.4）

【土砂災害による観光客数の変化事例】
- 山梨県昭和57年災害で激減した観光客数は翌58年には回復している。
  →影響期間は約1年間
- 昭和57年の観光客数の減少は約40%であった。

調査年	観光客数(人)	前年との比較		災害前(S56):基準年	
		増減(人)	変化率(%)	増減(人)	変化率(%)
昭和55年	590,900	－	－	－	－
昭和56年	584,800	−6,100	−1.0%	－	－
昭和57年	349,500	−235,300	−40.2%	−235,300	−40.2%
昭和58年	392,600	43,100	12.3%	−192,200	−32.9%
昭和59年	531,500	138,900	35.4%	−53,300	−9.1%
昭和60年	535,000	3,500	0.7%	−49,800	−8.5%
昭和61年	549,000	14,000	2.6%	−35,800	−6.1%
昭和62年	552,000	3,000	0.5%	−32,800	−5.6%
昭和63年	548,000	−4,000	−0.7%	−36,800	−6.3%

※山梨県　観光地別観光客数　南アルプス地域　（昭和 55～63 年）

■観光客減少数

他所事例を参考に災害後の観光者減少率を40%とし、令和元年の鶴岡市の観光客数から減少数を算出した。

	代表市町村	令和元年度観光者数（千人）A	減少率 B	減少数（千人）A×B
赤川	鶴岡市	6,121.3	0.4	2,448.5

※令和元年度山形県観光者数調査（R2.10）より

■観光消費額

1人あたりの観光消費額は山形県の観光者数調査より、以下の式により設定した。

223,466（百万円）／20,845（千人回）＝　10,720（円／人回）

	①観光入込客数（千人回）				②観光消費額単価（円/人回）				③観光消費額（百万円）			
	県内		県外		県内		県外		県内		県外	
	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り
日本人観光	886	6,874	1,806	8,368	20,467	3,315	29,588	6,638	18,126	22,783	53,440	55,545
日本人ビジネス	722	178	1,433	246	23,682	5,372	30,100	7,765	17,098	959	43,129	1,912
外国人観光	-	-	118	142	-	-	28,923	5,816	-	-	3,409	823
外国人ビジネス	-	-	53	19	-	-	114,679	8,233	-	-	6,086	156
計				20,845				10,720				223,466

※令和元年度山形県観光者数調査（R2.10）より

■観光被害額

以上より観光被害額を以下のとおりとした。

なお、確率規模毎および事業進捗に伴う観光被害は直接被害額案分とした。

代表市町村	令和元年度観光者数(千人) A	減少率 B	減少数（千人）A×B	観光消費単価(円)	影響期間(月)	観光被害額（百万円）
鶴岡市	6,121.3	0.4	2,448.5	10,720	8.7	19,031

整備段階毎の観光被害額

	観光被害額（百万円）(1/100)
無施設	19,031
中期開始時	15,554
R３現況時	15,510
中期完成時	14,277

【間接被害】電力被害

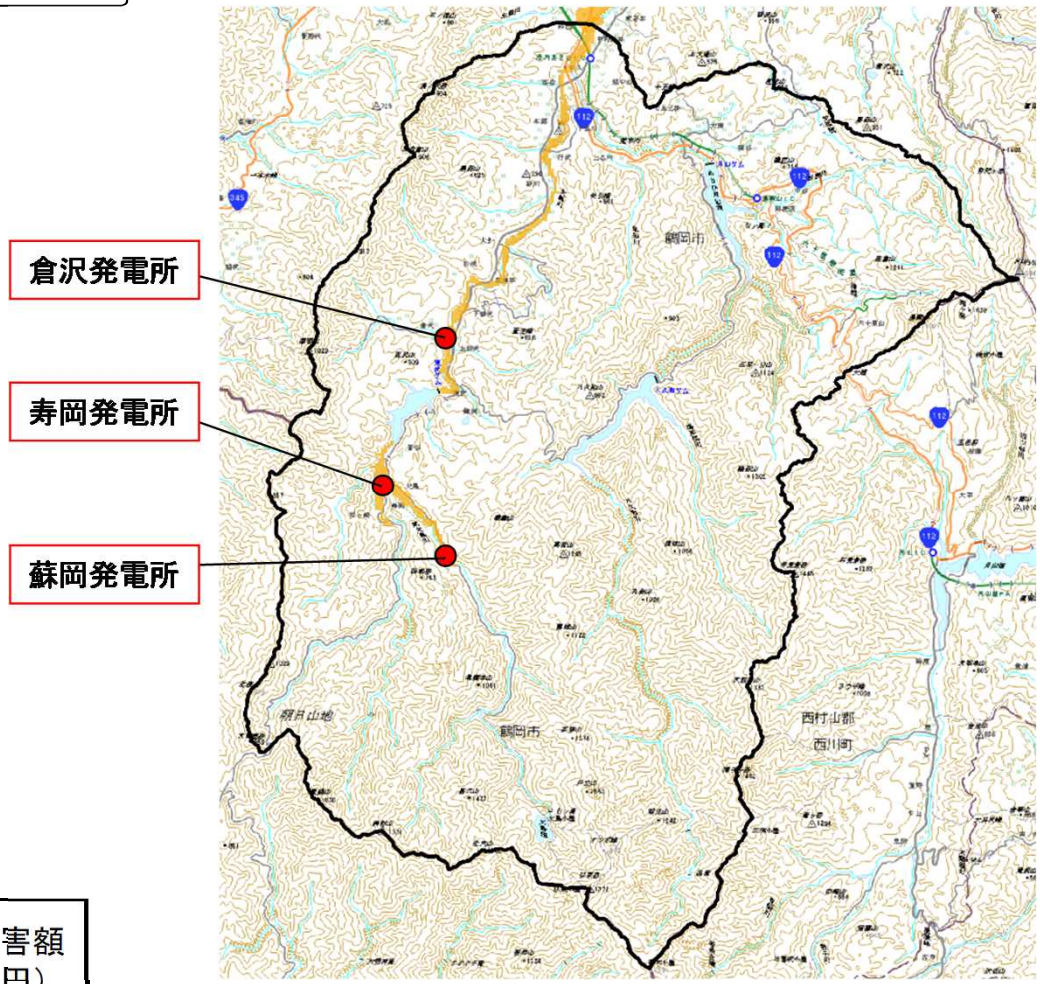
電力被害
　発電不能による被害額＝日当たり発電量×電力量料金×停止日数

■電力被害額の算出対象発電所：想定氾濫範囲内に位置する発電所
- 倉沢発電所（出力：14,000kW）
- 寿岡発電所（出力：6,400kW）
- 蘇岡発電所（出力：7,000kW）

■日当たり発電量（kWh）＝発電出力（kW）×24時間×設備利用率※
※設備利用率：最大出力に対する常時発電量の割合、通常50～95%程度であるがここでは50%とした。

■電力量料金：東北電力公表（R1値）の販売電力量、電気料収入より19.47 円/kWhとした。
　電力量料金＝電気料収入（13,004億円）／販売電力量（668億kWh）
　　＝19.47(円／kWh)

■停止日数：全国の土砂災害による水力発電所の平均停止日数である147日を採用（次頁参照）。



発電被害額

対象発電所	最大出力（kW）	設備利用率	日発電量（kWh）	発電単価（円/kwh）	停止日数（日）	発電被害額（百万円）
倉沢発電所	14,000	0.5	168,000	19.47	147	480.8
寿岡発電所	6,400	0.5	76,800	19.47	147	219.8
蘇岡発電所	7,000	0.5	84,000	19.47	147	240.4
					合計：	36 941.1

【間接被害】電力被害

■停止日数の設定

全国の土砂災害による水力発電所の停止期間を整理し、その平均値である147日とした。

発電所名	災害日時	被災状況	機能停止日数	出典	主な降水日	運転再開日
黒部第二発電所（富山県）	平成7年7月（平成7年7月豪雨）	・流出した土砂により発電所が埋没し発電不能	10か月（300日とする）	国土交通省砂防部砂防計画課：第1回砂防事業の評価手法に関する研究会　配布資料 http://www.mlit.go.jp/river/sabo/zigyo_hyokasyuho/01/111017_shiryo.pdf （参考）福井県議会議事録 http://gikai.pref.fukui.jp/kaigiroku/dsweb.exe/documentframe!1!guest01!!15021!1!0!1-1,1!2264!130329!8,7,6!8!8!91244!4?Template=DocOneFrame	平成7年7月10日	不明
中島第2発電所（福井県）	平成16年7月（福井豪雨）	・建家の周りが土砂埋没 ・泥水が建家の吸気口から入り込み、水車屋発電機が水没し発電不能	309	近畿地方整備局：H22九頭竜椎計砂防事業　再評価 http://www.kkr.mlit.go.jp/plan/zigyohyoka/pdf_2010_04/1-8.pdf	平成16年7月18日	平成17年5月24日
大牧発電所（富山県）	平成20年7月（平成20年7月28日豪雨）	・導水路への土砂流入等のため発電不能	42	関西電力（株）　北陸支社　庄川電力システムセンター：利賀川　局地的豪雨による土砂流入災害時の緊急対応と恒久対策 http://www.wec.or.jp/support/honoring/pdf/H21/pdf/5_toga.pdf	平成20年7月28日	平成20年9月9日
五十沢発電所（新潟県）	平成23年7月（新潟・福島豪雨）	・沈砂地への土砂流入及び倒木により発電不能	11	東北電力(株)：東日本大震災後の当社の状況 http://www.tohoku-epco.co.jp/ICSFiles/afieldfile/2012/02/29/12022904_skt.pdf	平成23年7月29日	平成23年8月10日
奥川第一発電所（福島県）		・取水ダム前面の土砂堆積のため通水不可となり発電不能	13			平成23年8月12日
鹿瀬発電所（新潟県）		・取水口設備の一部流出及び破損などにより発電不能 ・放水路施設への土砂堆積	41			平成23年9月9日
内川発電所（福島県）			62			平成23年9月30日
五十沢第一発電所（新潟県）			80			平成23年10月18日
登川発電所（新潟県）			82			平成23年10月20日
須原発電所（新潟県）		・水車・補機、配電盤浸水のため発電不能 ・取水口設備の一部流出及び破損、浸水 ・取水路の土砂堆積及び設備の一部流出、浸水及び導水路上部の土砂崩落	90			平成23年10月28日
揚川発電所（新潟県）			118			平成23年11月25日
第二鹿瀬発電所（新潟県）			129			平成23年12月6日
第二豊実発電所（新潟県）			138			平成23年12月15日

発電所名	災害日時	被災状況	機能停止日数	出典	主な降水日	運転再開日
上野尻発電所（福島県）	平成24年7月（平成24年7月九州北部豪雨）	・取水口設備の一部流出及び浸水、放水路内の大量の土砂堆積などにより発電不能	166	東北電力　HP：水力発電所の復旧状況について（第16報） http://www.tohoku-epco.co.jp/news/normal/1183979_1049.html	平成24年7月12日	平成24年1月12日
第二上野尻発電所（福島県）		・取水口設備の一部流出及び破損などにより発電不能 ・放水路施設への土砂堆積	167			平成24年1月13日
片門発電所（福島県）		・建屋と水車の一部浸水により発電不能 ・設備一部流出及び破損、浸水 ・放水路施設の土砂堆積及び一部浸水	179			平成24年1月25日
第二新郷発電所（福島県）		・冷却水配管・封水部に土砂が流入したため発電不能 ・取水口設備の一部流出・浸水 ・放水路内への大量の土砂堆積	223			平成24年3月9日
山郷発電所（福島県）			298			平成24年5月23日
第二山郷発電所（福島県）			298			平成24年5月23日
新郷発電所（福島県）		・水車・補機、配電盤浸水のため発電不能 ・取水口設備の一部流出及び破損、浸水 ・取水路の土砂堆積及び設備の一部流出、浸水	350			平成24年7月14日
伊南川発電所（福島県）			640	東北電力　HP：伊南川発電所の運転再開について http://www.tohoku-		平成25年4月30日
菊池川第五発電所（熊本県）		・取水口への土砂流入などのため発電不能	7	土木学会：平成24年7月九州北部豪雨災害調査報告書 http://committees.jsce.or.jp/report/node/56		平成24年7月20日
菊池川第一発電所（熊本県）			14			平成24年7月27日
菊池川第二発電所（熊本県）			35			平成24年8月17日
小塩発電所（福岡県）			45			平成24年8月27日
柳又発電所（大分県）		・ダム湖への土砂流入のため発電不能	60			平成24年9月11日
梶原発電所（熊本県）		・導水路への土砂流入のため発電不能	75			平成24年9月26日
平均機能停止日数			147			

【土砂・洪水氾濫被害】被害額一覧

中期開始時【水系全体】（単位：百万円）

計画区分				H26年末赤川水系（水系砂防）						R3年末赤川水系（水系砂防）						②R3/①H26					
確率規模				1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年
被害項目																					
直接被害額	一般資産被害額	家屋		0	46,429	150,195	170,816	186,141	305,728	0	98,293	288,699	336,094	374,898	524,141	－	211.7%	192.2%	196.8%	201.4%	171.4%
		家庭用品	自動車以外	0	14,694	64,267	75,678	83,300	138,435	0	19,332	65,434	78,081	88,584	121,189	－	139.5%	143.0%	147.8%	147.5%	114.7%
			自動車							0	1,162	26,480	33,748	34,280	37,561						
		事業所資産	償却	0	8,575	31,730	37,244	40,255	54,439	0	10,769	39,742	48,046	53,787	68,963	－	125.6%	125.3%	129.0%	133.6%	126.7%
			在庫	0	2,786	10,694	12,901	14,102	21,274	0	4,203	14,930	18,482	21,678	28,305	－	150.9%	139.6%	143.3%	153.7%	133.1%
		農漁家資産	償却	0	74	160	186	211	317	0	91	249	299	334	502	－	124.0%	155.8%	161.2%	158.3%	158.4%
			在庫	0	21	49	58	65	93	0	72	174	214	243	321	－	338.7%	357.0%	371.5%	372.2%	344.9%
		小計		0	72,579	257,094	296,882	324,074	520,285	0	133,921	435,709	514,964	573,804	780,981	－	184.5%	169.5%	173.5%	177.1%	150.1%
	農作物被害額	水稲		0	554	727	816	873	1,162	0	545	720	799	856	1,150	－	98.3%	99.0%	98.0%	98.1%	99.0%
		畑作物		0	178	218	238	252	293	0	256	303	337	351	407	－	143.5%	139.3%	141.8%	139.4%	139.0%
		小計		0	732	945	1,053	1,125	1,455	0	801	1,023	1,136	1,207	1,557	－	109.3%	108.3%	107.9%	107.3%	107.1%
	公共土木施設等被害額	農地・農業用施設除く		0	122,949	435,518	502,917	548,981	881,362	0	99,370	323,296	382,103	425,763	579,488	－	106.8%	83.7%	85.0%	86.3%	72.9%
		農地・農業用施設								0	31,890	41,066	45,567	48,164	62,875						
	人的被害額			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	－	－	－	－	－	－
	小計			**0**	**196,260**	**693,557**	**800,852**	**874,180**	**1,403,101**	**0**	**265,982**	**801,094**	**943,770**	**1,048,938**	**1,424,902**	－	135.5%	115.5%	117.8%	120.0%	101.6%
間接被害額	営業停止損失額			0	2,733	7,291	8,609	9,221	14,185	0	5,293	14,718	17,627	19,300	31,814	－	193.7%	201.9%	204.8%	209.3%	224.3%
	家庭における応急対策費用	掃除労働対価		0	710	2,513	2,917	3,082	4,787	0	2,664	7,292	8,727	8,872	14,444	－	375.1%	290.2%	299.1%	287.8%	301.8%
		代替活動等		0	1,301	3,193	3,831	4,112	5,204	0	1,737	4,172	5,062	5,418	7,922	－	133.5%	130.7%	132.1%	131.7%	152.2%
		小計		0	2,012	5,706	6,749	7,194	9,991	0	4,401	11,464	13,789	14,289	22,367	－	218.8%	200.9%	204.3%	198.6%	223.9%
	事業所における応急対策費用			0	407	5,585	6,144	6,240	10,946	0	1,076	4,878	5,643	5,793	12,502	－	264.6%	87.4%	91.8%	92.8%	114.2%
	国・地方公共団体による応急対策費用（水害廃棄物の処理費用）									0	1,277	5,726	6,967	7,654	9,890						
	その他間接被害			0	0	0	0	0	0	31,875	39,203	56,111	63,232	68,084	75,494	－					
	小計			**0**	**5,152**	**18,582**	**21,502**	**22,656**	**35,122**	**31,875**	**51,250**	**92,897**	**107,259**	**115,120**	**152,067**	－	994.8%	499.9%	498.8%	508.1%	433.0%
合　計				**0**	**201,412**	**712,139**	**822,355**	**896,835**	**1,438,224**	**31,875**	**317,232**	**893,991**	**1,051,029**	**1,164,059**	**1,576,969**	－	157.5%	125.5%	127.8%	129.8%	109.6%
その他間接被害額内訳	交通途絶被害			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	－					
	発電所被害			0	0	0	0	0	0	0	941	941	941	941	941	－					
	観光被害			0	0	0	0	0	0	0	2,903	8,745	10,302	11,450	15,554	－					
	除石費用			0	0	0	0	0	0	31,875	35,358	46,425	51,989	55,692	58,999	－					
	合　計（その他間接被害）			0	0	0	0	0	0	31,875	39,203	56,111	63,232	68,084	75,494	－					

【土砂・洪水氾濫被害】被害額一覧

R3現況時【水系全体】（単位：百万円）

計画区分				H26年末赤川水系（水系砂防）						R3年末赤川水系（水系砂防）						②R3/①H26					
確率規模				1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年
被害項目																					
直接被害額	一般資産被害額	家屋		0	46,429	150,195	170,816	186,141	305,728	0	96,065	288,176	334,641	373,214	522,826	－	206.9%	191.9%	195.9%	200.5%	171.0%
		家庭用品	自動車以外	0	14,694	64,267	75,678	83,300	138,435	0	18,884	65,325	77,685	88,130	120,847	－	136.4%	142.8%	146.9%	146.8%	114.4%
			自動車							0	1,155	26,436	33,496	34,126	37,468						
		事業所資産	償却	0	8,575	31,730	37,244	40,255	54,439	0	10,550	39,628	47,830	53,567	68,716	－	123.0%	124.9%	128.4%	133.1%	126.2%
			在庫	0	2,786	10,694	12,901	14,102	21,274	0	4,128	14,863	18,400	21,557	28,199	－	148.2%	139.0%	142.6%	152.9%	132.6%
		農漁家資産	償却	0	74	160	186	211	317	0	90	248	298	332	499	－	122.8%	155.3%	160.3%	157.5%	157.7%
			在庫	0	21	49	58	65	93	0	71	174	213	242	319	－	335.3%	355.9%	369.1%	370.2%	343.2%
		小計		0	72,579	257,094	296,882	324,074	520,285	0	130,944	434,851	512,562	571,168	778,873	－	180.4%	169.1%	172.6%	176.2%	149.7%
	農作物被害額	水稲		0	554	727	816	873	1,162	0	543	719	796	854	1,143	－	98.0%	98.9%	97.6%	97.8%	98.4%
		畑作物		0	178	218	238	252	293	0	255	303	336	350	406	－	143.2%	139.1%	141.3%	139.1%	138.5%
		小計		0	732	945	1,053	1,125	1,455	0	798	1,022	1,132	1,204	1,548	－	109.0%	108.1%	107.5%	107.0%	106.4%
	公共土木施設等被害額	農地・農業用施設除く		0	122,949	435,518	502,917	548,981	881,362	0	97,160	322,659	380,321	423,806	577,924	－	104.9%	83.5%	84.7%	86.0%	72.7%
		農地・農業用施設								0	31,790	41,026	45,419	48,049	62,487						
	人的被害額			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	－	－	－	－	－	－
	小計			**0**	**196,260**	**693,557**	**800,852**	**874,180**	**1,403,101**	**0**	**260,692**	**799,558**	**939,434**	**1,044,227**	**1,420,833**	－	132.8%	115.3%	117.3%	119.5%	101.3%
間接被害額	営業停止損失額			0	2,733	7,291	8,609	9,221	14,185	0	5,193	14,660	17,551	19,232	31,734	－	190.0%	201.1%	203.9%	208.6%	223.7%
	家庭における応急対策費用	掃除労働対価		0	710	2,513	2,917	3,082	4,787	0	2,609	7,276	8,683	8,863	14,433	－	367.3%	289.5%	297.6%	287.5%	301.5%
		代替活動等		0	1,301	3,193	3,831	4,112	5,204	0	1,699	4,162	5,035	5,401	7,908	－	130.5%	130.4%	131.4%	131.3%	152.0%
		小計		0	2,012	5,706	6,749	7,194	9,991	0	4,308	11,437	13,718	14,264	22,341	－	214.1%	200.5%	203.3%	198.3%	223.6%
	事業所における応急対策費用			0	407	5,585	6,144	6,240	10,946	0	1,057	4,871	5,619	5,786	12,491	－	259.9%	87.2%	91.4%	92.7%	114.1%
	国・地方公共団体による応急対策費用（水害廃棄物の処理費用）									0	1,248	5,717	6,927	7,617	9,863						
	その他間接被害			0	0	0	0	0	0	31,342	38,552	55,315	62,311	67,096	74,457	－					
	小計			**0**	**5,152**	**18,582**	**21,502**	**22,656**	**35,122**	**31,342**	**50,359**	**92,000**	**106,126**	**113,994**	**150,886**	－	977.5%	495.1%	493.6%	503.2%	429.6%
合　計				**0**	**201,412**	**712,139**	**822,355**	**896,835**	**1,438,224**	**31,342**	**311,051**	**891,558**	**1,045,560**	**1,158,222**	**1,571,719**	－	154.4%	125.2%	127.1%	129.1%	109.3%
その他間接被害額内訳	交通途絶被害			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	－					
	発電所被害			0	0	0	0	0	0	0	941	941	941	941	941	－					
	観光被害			0	0	0	0	0	0	0	2,846	8,728	10,255	11,399	15,510	－					
	除石費用			0	0	0	0	0	0	31,342	34,766	45,646	51,115	54,756	58,007	－					
	合　計　（その他間接被害）			0	0	0	0	0	0	31,342	38,552	55,315	62,311	67,096	74,457	－					

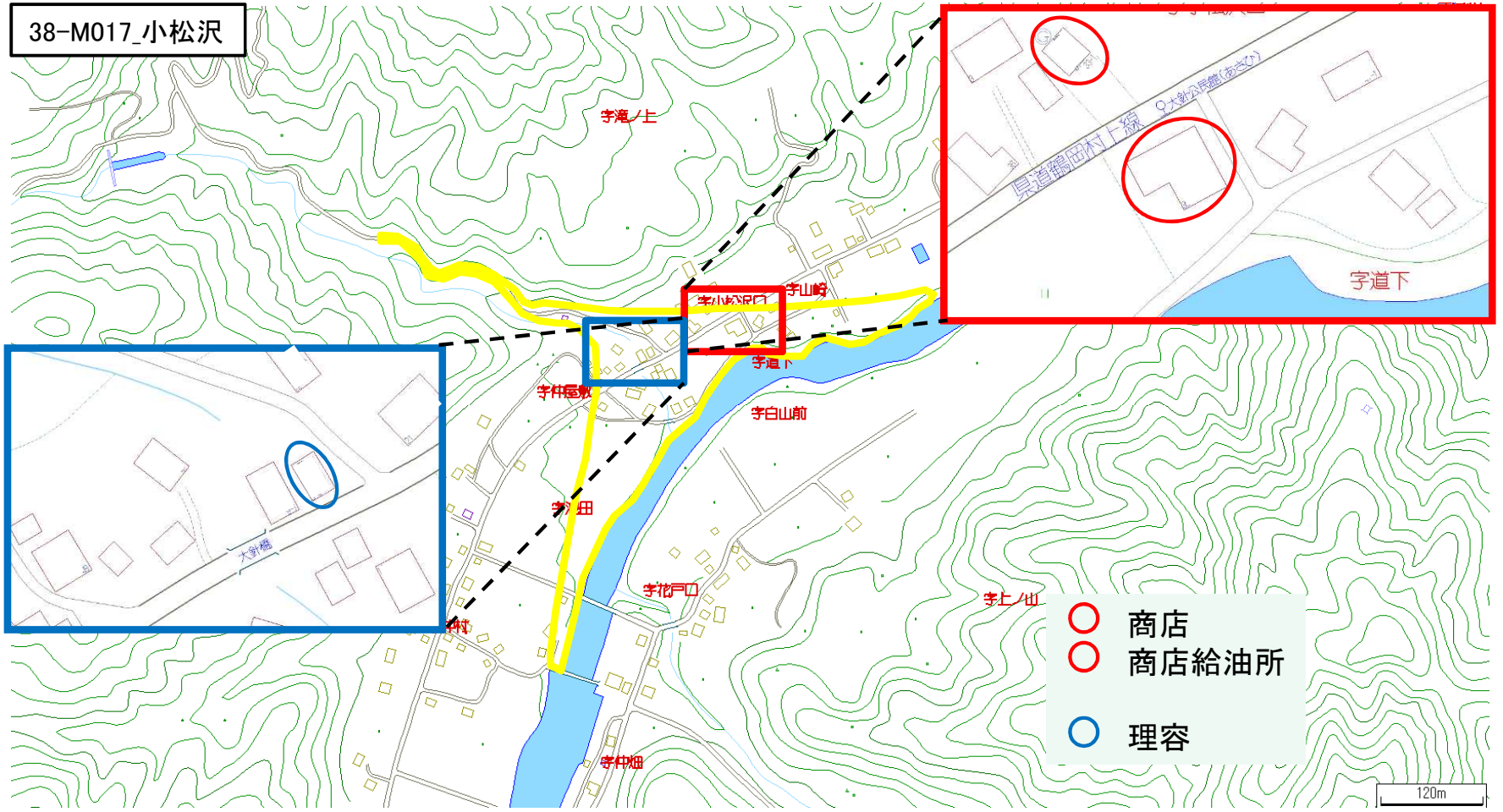
【土砂・洪水氾濫被害】被害額一覧

中期完成時【水系全体】（単位：百万円）

計画区分				H26年末赤川水系（水系砂防）						R3年末赤川水系（水系砂防）						②R3/①H26					
確率規模				1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年	1/7.7年	1/10年	1/30年	1/50年	1/70年	1/100年
被害項目																					
直接被害額	一般資産被害額	家屋		0	15,934	143,996	152,547	166,721	289,162	0	34,111	273,528	294,536	326,417	486,378	－	214.1%	190.0%	193.1%	195.8%	168.2%
		家庭用品	自動車以外	0	4,955	62,037	65,191	73,828	130,574	0	6,451	62,291	66,759	75,551	111,352	－	149.5%	141.1%	143.1%	142.8%	112.0%
			自動車							0	957	25,215	26,516	29,862	34,856						
		事業所資産	償却	0	3,983	29,326	33,244	36,732	49,412	0	4,424	36,413	41,826	47,427	61,815	－	111.1%	124.2%	125.8%	129.1%	125.1%
			在庫	0	1,606	9,471	11,409	12,641	19,376	0	2,032	13,003	16,136	18,205	25,251	－	126.5%	137.3%	141.4%	144.0%	130.3%
		農漁家資産	償却	0	55	147	159	173	269	0	65	226	248	286	439	－	118.0%	153.6%	155.9%	165.0%	163.3%
			在庫	0	16	44	49	54	78	0	50	158	174	204	274	－	315.2%	354.8%	358.9%	378.0%	349.5%
		小計		0	26,549	245,022	262,599	290,149	488,871	0	48,090	410,833	446,195	497,952	720,366	－	181.1%	167.7%	169.9%	171.6%	147.4%
	農作物被害額	水稲		0	493	696	724	793	941	0	489	691	715	782	927	－	99.1%	99.4%	98.8%	98.6%	98.6%
		畑作物		0	153	202	213	227	260	0	230	287	298	322	361	－	149.9%	141.8%	140.0%	141.9%	138.8%
		小計		0	646	898	937	1,020	1,201	0	719	978	1,013	1,104	1,289	－	111.2%	108.9%	108.2%	108.2%	107.3%
	公共土木施設等被害額	農地・農業用施設除く		0	44,975	415,068	444,842	491,513	828,147	0	35,683	304,838	331,077	369,481	534,511	－	143.5%	83.0%	83.7%	84.3%	70.8%
		農地・農業用施設								0	28,844	39,787	41,226	44,784	51,714						
	人的被害額			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	－	－	－	－	－	－
	小計			**0**	**72,171**	**660,988**	**708,377**	**782,682**	**1,318,219**	**0**	**113,335**	**756,437**	**819,510**	**913,320**	**1,307,880**	－	157.0%	114.4%	115.7%	116.7%	99.2%
間接被害額	営業停止損失額			0	1,218	6,458	7,693	8,463	13,126	0	2,379	13,036	15,430	17,356	29,502	－	195.3%	201.9%	200.6%	205.1%	224.8%
	家庭における応急対策費用	掃除労働対価		0	268	2,405	2,564	2,860	4,591	0	1,081	6,810	7,468	8,603	14,104	－	403.1%	283.2%	291.2%	300.8%	307.2%
		代替活動等		0	462	3,004	3,296	3,744	4,897	0	638	3,881	4,291	4,944	7,524	－	138.0%	129.2%	130.2%	132.1%	153.6%
		小計		0	731	5,409	5,860	6,604	9,488	0	1,719	10,691	11,759	13,547	21,629	－	235.3%	197.7%	200.7%	205.1%	228.0%
	事業所における応急対策費用			0	247	5,486	5,579	6,070	10,691	0	501	4,666	4,935	5,569	12,147	－	203.2%	85.1%	88.5%	91.7%	113.6%
	国・地方公共団体による応急対策費用（水害廃棄物の処理費用）									0	461	5,452	5,811	6,567	9,109						
	その他間接被害			0	0	0	0	0	0	29,200	34,049	50,624	55,984	60,129	67,358	－					
	小計			**0**	**2,195**	**17,352**	**19,133**	**21,136**	**33,306**	**29,200**	**39,111**	**84,468**	**93,918**	**103,168**	**139,744**	－	1781.4%	486.8%	490.9%	488.1%	419.6%
合　計				**0**	**74,366**	**678,340**	**727,510**	**803,818**	**1,351,525**	**29,200**	**152,446**	**840,905**	**913,429**	**1,016,488**	**1,447,624**	－	205.0%	124.0%	125.6%	126.5%	107.1%
その他間接被害額内訳	交通途絶被害			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	－					
	発電所被害			0	0	0	0	0	0	0	941	941	941	941	941	－					
	観光被害			0	0	0	0	0	0	0	1,237	8,257	8,946	9,970	14,277	－					
	除石費用			0	0	0	0	0	0	29,200	31,871	41,426	46,097	49,218	52,140	－					
	合　計（その他間接被害）			0	0	0	0	0	0	29,200	34,049	50,624	55,984	60,129	67,358	－					

【土石流被害】被害額一覧

■土石流危険渓流の資産数量は土石流区域調書より抽出。
　但し、事業所の種類は住宅地図により把握した。



【土石流被害】被害額一覧

中期開始時【水系全体】（単位：百万円）

計画区分				H26年末赤川水系（土石流対策）赤川流域			R3年末赤川水系（土石流対策）赤川流域			R3/H26		
確率規模				1/10年	1/20年	1/100年	1/10年	1/20年	1/100年	1/10年	1/20年	1/100年
被害項目												
直接被害額	一般資産被害額	家屋		1,625	1,918	2,597	3,236	3,819	5,172	199.1%	199.1%	199.1%
		家庭用品	自動車以外	1,108	1,308	1,771	1,001	1,181	1,599	128.8%	128.8%	128.8%
			自動車				427	504	683			
		事業所資産	償却	340	401	544	236	278	377	69.3%	69.3%	69.3%
			在庫	201	237	321	154	182	246	76.7%	76.7%	76.7%
		農漁家資産	償却	23	27	37	21	25	34	92.8%	92.8%	92.8%
			在庫	5	6	8	12	14	19	238.1%	238.1%	238.1%
		小計		3,302	3,897	5,278	5,086	6,003	8,129	154.0%	154.0%	154.0%
	農作物被害額	水稲		48	57	77	22	26	36	46.2%	46.2%	46.2%
		畑作物		11	13	18	12	14	18	102.9%	102.9%	102.9%
		小計		60	70	95	34	40	54	56.9%	56.9%	56.9%
	公共土木施設等被害額	農地・農業用施設除く		9,518	11,233	15,213	7,652	9,032	12,231	80.4%	80.4%	80.4%
		農地・農業用施設					－	－	－			
	人的被害額			0	0	38,699	0	0	41,861	－	－	108.2%
	小計			**12,880**	**15,200**	**59,286**	**12,772**	**15,075**	**62,275**	99.2%	99.2%	105.0%
間接被害額	営業停止損失額			28	33	45	89	105	142	315.7%	315.8%	315.7%
	家庭における応急対策費用	掃除労働対価		6	7	10	59	70	94	943.9%	944.0%	943.9%
		代替活動等		12	15	20	39	46	63	314.4%	314.5%	314.4%
		小計		19	22	30	98	116	157	524.9%	524.9%	524.9%
	事業所における応急対策費用			12	14	19	38	45	61	322.8%	322.8%	322.8%
	国・地方公共団体による応急対策費用（水害廃棄物の処理費用）						62	74	100	－	－	－
	その他間接被害			0	0	0	138	163	221	－	－	－
	小計			**58**	**69**	**93**	**425**	**502**	**679**	726.8%	726.9%	726.8%
合　計				**12,939**	**15,269**	**59,379**	**13,198**	**15,577**	**62,955**	102.0%	102.0%	106.0%
その他間接被害額内訳	交通途絶被害			0	0	0	0	0	0	－	－	－
	発電所被害			0	0	0	0	0	0	－	－	－
	観光被害			0	0	0	0	0	0	－	－	－
	除石費用			0	0	0	138	163	221	－	－	－
	合　計（その他間接被害）			0	0	0	138	163	221	－	－	－

【土石流被害】被害額一覧

R3現況時【水系全体】（単位：百万円）

計画区分				H26年末赤川水系（土石流対策）赤川流域			R3年末赤川水系（土石流対策）赤川流域			R3/H26		
確率規模				1/10年	1/20年	1/100年	1/10年	1/20年	1/100年	1/10年	1/20年	1/100年
被害項目												
直接被害額	一般資産被害額	家屋		1,625	1,918	2,597	3,201	3,778	5,116	197.0%	197.0%	197.0%
		家庭用品	自動車以外	1,108	1,308	1,771	990	1,168	1,582	89.3%	89.3%	89.3%
			自動車				422	499	675			
		事業所資産	償却	340	401	544	236	278	377	69.3%	69.3%	69.3%
			在庫	201	237	321	154	182	246	76.7%	76.7%	76.7%
		農漁家資産	償却	23	27	37	21	25	34	91.8%	91.8%	91.8%
			在庫	5	6	8	12	14	19	235.6%	235.6%	235.6%
		小計		3,302	3,897	5,278	5,036	5,944	8,049	152.5%	152.5%	152.5%
	農作物被害額	水稲		48	57	77	22	26	35	45.3%	45.3%	45.3%
		畑作物		11	13	18	11	13	18	100.9%	100.9%	100.9%
		小計		60	70	95	33	39	53	55.8%	55.8%	55.8%
	公共土木施設等被害額	農地・農業用施設除く		9,518	11,233	15,213	7,607	8,978	12,158	79.9%	79.9%	79.9%
		農地・農業用施設					–	–	–			
	人的被害額			0	0	38,699	0	0	41,295	–	–	106.7%
	小計			**12,880**	**15,200**	**59,286**	**12,676**	**14,962**	**61,556**	98.4%	98.4%	103.8%
間接被害額	営業停止損失額			28	33	45	89	105	142	315.7%	315.8%	315.7%
	家庭における応急対策費用	掃除労働対価		6	7	10	58	69	93	933.8%	934.0%	933.8%
		代替活動等		12	15	20	39	46	62	311.1%	311.1%	311.1%
		小計		19	22	30	97	115	155	519.3%	519.3%	519.3%
	事業所における応急対策費用			12	14	19	38	45	61	322.8%	322.8%	322.8%
	国・地方公共団体による応急対策費用（水害廃棄物の処理費用）						62	73	99	–	–	–
	その他間接被害			0	0	0	130	153	208	–	–	–
	小計			**58**	**69**	**93**	**415**	**490**	**663**	709.7%	709.8%	709.7%
合　計				**12,939**	**15,269**	**59,379**	**13,091**	**15,452**	**62,219**	101.2%	101.2%	104.8%
その他間接被害額内訳	交通途絶被害			0	0	0	0	0	0	–	–	–
	発電所被害			0	0	0	0	0	0	–	–	–
	観光被害			0	0	0	0	0	0	–	–	–
	除石費用			0	0	0	130	153	208	–	–	–
	合　計（その他間接被害）			0	0	0	130	153	208	–	–	–

【土石流被害】被害額一覧

中期完成時【水系全体】（単位：百万円）

計画区分				H26年末赤川水系（土石流対策）赤川流域			R3年末赤川水系（土石流対策）赤川流域			R3/H26		
確率規模				1/10年	1/20年	1/100年	1/10年	1/20年	1/100年	1/10年	1/20年	1/100年
被害項目												
直接被害額	一般資産被害額	家屋		1,209	1,426	1,932	2,395	2,827	3,828	198.2%	198.2%	198.2%
		家庭用品	自動車以外	824	973	1,318	741	874	1,184	128.2%	128.2%	128.2%
			自動車				316	373	505			
		事業所資産	償却	253	299	404	85	100	136	33.6%	33.6%	33.6%
			在庫	149	176	239	41	49	66	27.8%	27.8%	27.8%
		農漁家資産	償却	17	20	27	16	19	25	92.3%	92.3%	92.3%
			在庫	4	4	6	9	10	14	237.0%	237.0%	237.0%
		小計		2,456	2,898	3,926	3,603	4,252	5,758	146.7%	146.7%	146.7%
	農作物被害額	水稲		39	46	62	17	20	28	44.5%	44.5%	44.5%
		畑作物		9	11	14	9	11	14	99.1%	99.1%	99.1%
		小計		48	57	77	26	31	42	54.8%	54.8%	54.8%
	公共土木施設等被害額	農地・農業用施設除く		6,560	7,741	10,485	5,442	6,423	8,698	83.0%	83.0%	83.0%
		農地・農業用施設					0	0	0			
	人的被害額			0	0	28,960	0	0	31,113	–	–	107.4%
	小計			**9,064**	**10,696**	**43,447**	**9,071**	**10,706**	**45,611**	100.1%	100.1%	105.0%
間接被害額	営業停止損失額			21	25	33	46	55	74	222.6%	222.6%	222.6%
	家庭における応急対策費用	掃除労働対価		5	5	7	44	52	70	939.4%	939.5%	939.4%
		代替活動等		9	11	15	29	34	46	312.9%	313.0%	312.9%
		小計		14	16	22	73	86	116	522.4%	522.4%	522.4%
	事業所における応急対策費用			9	10	14	24	28	38	275.2%	275.3%	275.2%
	国・地方公共団体による応急対策費用（水害廃棄物の処理費用）						46	54	74	–	–	–
	その他間接被害			0	0	0	110	130	175	–	–	–
	小計			**44**	**51**	**70**	**299**	**353**	**478**	687.4%	687.5%	687.4%
合　計				**9,107**	**10,748**	**43,517**	**9,370**	**11,059**	**46,089**	102.9%	102.9%	105.9%
その他間接被害額内訳	交通途絶被害			0	0	0	0	0	0	–	–	–
	発電所被害			0	0	0	0	0	0	–	–	–
	観光被害			0	0	0	0	0	0	–	–	–
	除石費用			0	0	0	110	130	175	–	–	–
	合　計（その他間接被害）			0	0	0	110	130	175	–	–	–

年平均被害軽減期待額(中期全体事業)

年平均被害軽減期待額(R3時点)　中期全体事業

赤川水系(水系砂防)

流量規模	超過確率	被害額(百万円) ①事業を実施しない場合	②事業を実施した場合	③軽減額(①－②)	④区間平均被害額	⑤区間確率	⑥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
1/7.7年	0.130	31,875	29,200	2,675				
					83,730	0.030	2,501	2,501
1/10年	0.100	317,232	152,446	164,786				
					108,936	0.067	7,262	9,763
1/30年	0.033	893,991	840,905	53,086				
					95,343	0.013	1,271	11,035
1/50年	0.020	1,051,029	913,429	137,600				
					142,585	0.006	815	11,849
1/70年	0.014	1,164,059	1,016,488	147,571				
					138,458	0.004	593	12,443
1/100年	0.010	1,576,969	1,447,624	129,345				

赤川水系(土石流対策)

流量規模	超過確率	被害額(百万円) ①事業を実施しない場合	②事業を実施した場合	③軽減額(①－②)	④区間平均被害額	⑤区間確率	⑥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
1/10年	0.100	13,198	9,370	3,827				
					4,172	0.050	209	209
1/20年	0.050	15,577	11,059	4,518				
					10,692	0.040	428	636
1/100年	0.010	62,955	46,089	16,866				

合計:	13,079

年平均被害軽減期待額(残事業)

年平均被害軽減期待額(R3時点)　残事業

赤川水系(水系砂防)

流量規模	超過確率	被害額(百万円) ①事業を実施しない場合	②事業を実施した場合	③軽減額(①－②)	④区間平均被害額	⑤区間確率	⑥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
1/7.7年	0.130	31,342	29,200	2,142				
					80,373	0.030	2,401	2,401
1/10年	0.100	311,051	152,446	158,604				
					104,629	0.067	6,975	9,376
1/30年	0.033	891,558	840,905	50,653				
					91,392	0.013	1,219	10,595
1/50年	0.020	1,045,560	913,429	132,131				
					136,932	0.006	782	11,377
1/70年	0.014	1,158,222	1,016,488	141,734				
					132,914	0.004	570	11,947
1/100年	0.010	1,571,719	1,447,624	124,095				

赤川水系(土石流対策)

流量規模	超過確率	被害額(百万円) ①事業を実施しない場合	②事業を実施した場合	③軽減額(①－②)	④区間平均被害額	⑤区間確率	⑥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
1/10年	0.100	13,091	9,370	3,721				
					4,057	0.050	203	203
1/20年	0.050	15,452	11,059	4,392				
					10,261	0.040	410	613
1/100年	0.010	62,219	46,089	16,130				

合計：	12,560

費用の整理

年度	H23当初中期計画（百万円）										実績（～R3）（百万円）										残事業（百万円）						R3見直し中期計画事業費（百万円）									
	税込み全体	内訳（税込み）					消費税控除				税込み全体	内訳（税込み）					消費税控除				税抜全体	内訳（税抜）					税抜全体	内訳（税抜）					消費税込み				税率変更による増加分
		工事費 ×0.58	用地費 ×0.02	補償費 ×0.01	間接経費 ×0.27	工事諸費 ×0.12	税率	工事費	間接経費	税抜全体		工事費 ×0.58	用地費 ×0.02	補償費 ×0.01	間接経費 ×0.27	工事諸費 ×0.12	税率	工事費	間接経費	税抜実績		工事費	用地費	補償費	間接経費	工事諸費		工事費	用地費	補償費	間接経費	工事諸費	税率	工事費	間接経費	全体	
H24	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	564	327	11	6	152	68	5%	312	145	541							541	312	11	6	145	68	5%	327	152	564	0
H25	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	439	255	9	4	119	53	5%	242	113	421							421	242	9	4	113	53	5%	255	119	439	0
H26	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	860	499	17	9	232	103	8%	462	215	806							806	462	17	9	215	103	8%	499	232	860	20
H27	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	1,025	595	21	10	277	123	8%	550	256	960							960	550	21	10	256	123	8%	595	277	1,025	24
H28	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	941	546	19	9	254	113	8%	505	235	882							882	505	19	9	235	113	8%	546	254	941	22
H29	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	1,044	606	21	10	282	125	8%	561	261	978							978	561	21	10	261	125	8%	606	282	1,044	25
H30	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	1,085	629	22	11	293	130	8%	583	271	1,017							1,017	583	22	11	271	130	8%	629	293	1,085	26
R1	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	1,247	723	25	12	337	150	10%	658	306	1,151							1,151	658	25	12	306	150	10%	723	337	1,247	48
R2	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	1,072	622	21	11	289	129	10%	565	263	989							989	565	21	11	263	129	10%	622	289	1,072	41
R3	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783	868	503	17	9	234	104	10%	458	213	801							801	458	17	9	213	104	10%	503	234	868	34
R4	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R5	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R6	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R7	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R8	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R9	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R10	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R11	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R12	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R13	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R14	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R15	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R16	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R17	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R18	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R19	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R20	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R21	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R22	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
R23	816	473	16	8	220	98	5%	451	210	783											747	431	15	8	201	92	747	431	15	8	201	92	10%	474	221	810	32
合計：	24,475	14,196	490	245	6,608	2,937		13,520	6,294	23,484	9,145	5,304	183	91	2,469	1,097		4,895	2,279	8,546	14,938	8,624	307	153	4,015	1,840	23,484	13,520	490	245	6,294	2,937		14,791	6,885	25,347	872
		24,475										9,145										14,938						23,484								

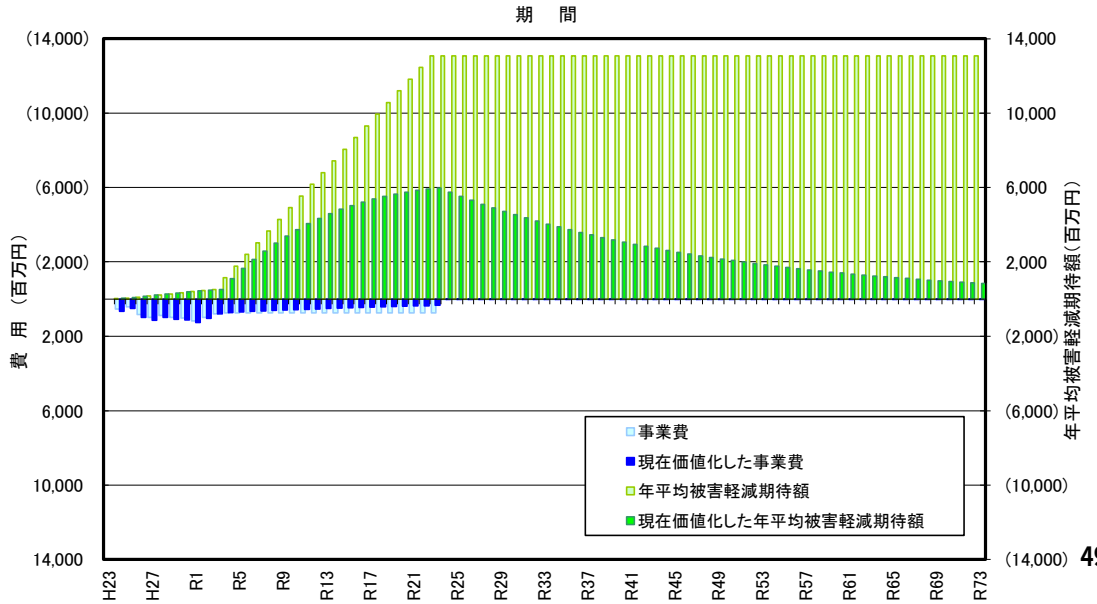
B／C

項　目			前回評価（H26）				今回評価（R3）			
			税込（公表資料）				税抜			
			中期的な目標による整備（H24～H53）		残事業（H26～H53）		中期的な目標による整備（H24～R23）		残事業（R4～R23）	
			現在価値化前	現在価値化	現在価値化前	現在価値化	現在価値化前	現在価値化	現在価値化前	現在価値化
総費用（C）	建設費	①	245億円	158億円	226億円	136億円	235億円	197億円	149億円	102億円
	維持管理費	②	11億円	2億円	11億円	2億円	10億円	2億円	10億円	2億円
	総費用	①+②	256億円	160億円	237億円	138億円	245億円	199億円	160億円	104億円
総便益（B）	便益	④	6,578億円	1,572億円	6,179億円	1,400億円	7,988億円	2,168億円	7,599億円	2,017億円
	残存価値	⑤	—	1億円	—	1億円	—	3億円	—	3億円
	総便益	④+⑤	6,578億円	1,573億円	6,179億円	1,401億円	7,988億円	2,171億円	7,599億円	2,020億円
費用便益比 (CBR)B/C（判定基準：1.0より大きい）			—	9.8	—	10.1	—	10.9	—	19.5
純現在価値 (NPV)B−C（判定基準：0より大きい）			—	1,414億円	—	1,263億円	—	1,972億円	—	1,917億円
経済的内部収益率 (EIRR)（判定基準：4%以上）			—	69.60%	—	95.40%	—	21.67%	—	528%

中期的な目標による整備全体

様式－５　　費用対便益　　単位：百万円

年次	年度	経過年 t	割引率 4%	デフレーター 水害被害	デフレーター 事業費	便益（B） 便益① 便益	便益（B） 便益① 現在価値	便益（B） 残存価値②	便益（B） 計①＋②	費用（C） 建設費③ 費用	費用（C） 建設費③ 現在価値	費用（C） 維持管理費④ 費用	費用（C） 維持管理費④ 現在価値	費用（C） 計③＋④ 費用	費用（C） 計③＋④ 現在価値	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
基準	令和 3	0	1.000	1.000	1.000												
整備期間（平成24～令和23年）	平成 23	-10	1.480	1.048	0.852	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 24	-9	1.423	1.057	0.850	33	47		47	541	655	0	0	541	655		
	平成 25	-8	1.369	1.060	0.872	58	80		80	421	503	0	0	421	503		
	平成 26	-7	1.316	1.043	0.907	107	141		141	806	962	0	0	806	962		
	平成 27	-6	1.265	1.021	0.917	166	210		210	960	1,114	0	0	960	1,114		
	平成 28	-5	1.217	1.017	0.927	219	267		267	882	994	0	0	882	994		
	平成 29	-4	1.170	1.018	0.950	279	326		326	978	1,087	0	0	978	1,087		
	平成 30	-3	1.125	1.018	0.978	341	383		383	1,017	1,118	0	0	1,017	1,118		
	令和 1	-2	1.082	1.010	1.000	410	444		444	1,151	1,245	0	0	1,151	1,245		
	令和 2	-1	1.040	1.000	1.000	471	489		489	989	1,029	0	0	989	1,029		
	令和 3	0	1.000	1.000	1.000	519	519		519	801	801	0	0	801	801		
	令和 4	1	0.962	1.000	1.000	1,147	1,103		1,103	747	718	0	0	747	718		
	令和 5	2	0.925	1.000	1.000	1,775	1,641		1,641	747	691	0	0	747	691		
	令和 6	3	0.889	1.000	1.000	2,403	2,136		2,136	747	664	0	0	747	664		
	令和 7	4	0.855	1.000	1.000	3,031	2,591		2,591	747	638	0	0	747	638		
	令和 8	5	0.822	1.000	1.000	3,659	3,008		3,008	747	614	0	0	747	614		
	令和 9	6	0.790	1.000	1.000	4,287	3,388		3,388	747	590	0	0	747	590		
	令和 10	7	0.760	1.000	1.000	4,915	3,735		3,735	747	568	0	0	747	568		
	令和 11	8	0.731	1.000	1.000	5,543	4,050		4,050	747	546	0	0	747	546		
	令和 12	9	0.703	1.000	1.000	6,171	4,336		4,336	747	525	0	0	747	525		
	令和 13	10	0.676	1.000	1.000	6,799	4,593		4,593	747	505	0	0	747	505		
	令和 14	11	0.650	1.000	1.000	7,427	4,825		4,825	747	485	0	0	747	485		
	令和 15	12	0.625	1.000	1.000	8,055	5,031		5,031	747	467	0	0	747	467		
	令和 16	13	0.601	1.000	1.000	8,683	5,215		5,215	747	449	0	0	747	449		
	令和 17	14	0.577	1.000	1.000	9,311	5,377		5,377	747	431	0	0	747	431		
	令和 18	15	0.555	1.000	1.000	9,939	5,519		5,519	747	415	0	0	747	415		
	令和 19	16	0.534	1.000	1.000	10,567	5,642		5,642	747	399	0	0	747	399		
	令和 20	17	0.513	1.000	1.000	11,195	5,747		5,747	747	383	0	0	747	383		
	令和 21	18	0.494	1.000	1.000	11,823	5,836		5,836	747	369	0	0	747	369		
	令和 22	19	0.475	1.000	1.000	12,451	5,910		5,910	747	355	0	0	747	355		
	令和 23	20	0.456	1.000	1.000	13,079	5,969		5,969	747	341	0	0	747	341		



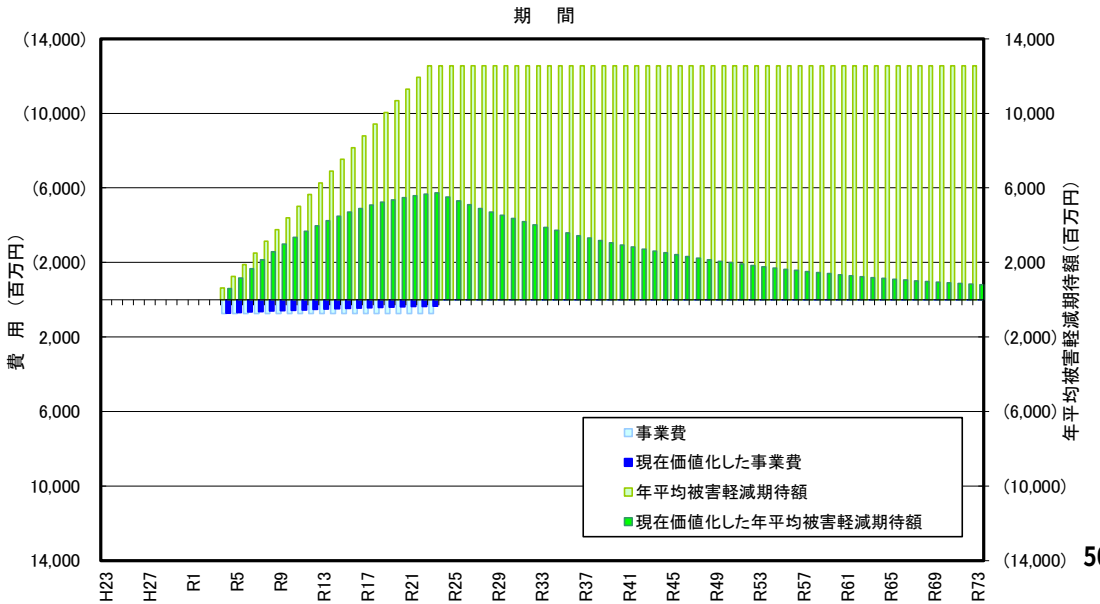
様式－５　　費用対便益　　単位：百万円

年次	年度	経過年 t	割引率 4%	デフレーター 水害被害	デフレーター 事業費	便益（B） 便益① 便益	便益（B） 便益① 現在価値	便益（B） 残存価値②	便益（B） 計①＋②	費用（C） 建設費③ 費用	費用（C） 建設費③ 現在価値	費用（C） 維持管理費④ 費用	費用（C） 維持管理費④ 現在価値	費用（C） 計③＋④ 費用	費用（C） 計③＋④ 現在価値	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
施設完成後の評価期間（50年）	令和 24	21	0.439	1.000	1.000	13,079	5,740		5,740			20	9	20	9		
	令和 25	22	0.422	1.000	1.000	13,079	5,519		5,519			20	9	20	9		
	令和 26	23	0.406	1.000	1.000	13,079	5,307		5,307			20	8	20	8		
	令和 27	24	0.390	1.000	1.000	13,079	5,102		5,102			20	8	20	8		
	令和 28	25	0.375	1.000	1.000	13,079	4,906		4,906			20	8	20	8		
	令和 29	26	0.361	1.000	1.000	13,079	4,717		4,717			20	7	20	7		
	令和 30	27	0.347	1.000	1.000	13,079	4,536		4,536			20	7	20	7		
	令和 31	28	0.333	1.000	1.000	13,079	4,362		4,362			20	7	20	7		
	令和 32	29	0.321	1.000	1.000	13,079	4,194		4,194			20	7	20	7		
	令和 33	30	0.308	1.000	1.000	13,079	4,033		4,033			20	6	20	6		
	令和 34	31	0.296	1.000	1.000	13,079	3,877		3,877			20	6	20	6		
	令和 35	32	0.285	1.000	1.000	13,079	3,728		3,728			20	6	20	6		
	令和 36	33	0.274	1.000	1.000	13,079	3,585		3,585			20	6	20	6		
	令和 37	34	0.264	1.000	1.000	13,079	3,447		3,447			20	5	20	5		
	令和 38	35	0.253	1.000	1.000	13,079	3,314		3,314			20	5	20	5		
	令和 39	36	0.244	1.000	1.000	13,079	3,187		3,187			20	5	20	5		
	令和 40	37	0.234	1.000	1.000	13,079	3,064		3,064			20	5	20	5		
	令和 41	38	0.225	1.000	1.000	13,079	2,947		2,947			20	5	20	5		
	令和 42	39	0.217	1.000	1.000	13,079	2,833		2,833			20	4	20	4		
	令和 43	40	0.208	1.000	1.000	13,079	2,724		2,724			20	4	20	4		
	令和 44	41	0.200	1.000	1.000	13,079	2,619		2,619			20	4	20	4		
	令和 45	42	0.193	1.000	1.000	13,079	2,519		2,519			20	4	20	4		
	令和 46	43	0.185	1.000	1.000	13,079	2,422		2,422			20	4	20	4		
	令和 47	44	0.178	1.000	1.000	13,079	2,329		2,329			20	4	20	4		
	令和 48	45	0.171	1.000	1.000	13,079	2,239		2,239			20	3	20	3		
	令和 49	46	0.165	1.000	1.000	13,079	2,153		2,153			20	3	20	3		
	令和 50	47	0.158	1.000	1.000	13,079	2,070		2,070			20	3	20	3		
	令和 51	48	0.152	1.000	1.000	13,079	1,991		1,991			20	3	20	3		
	令和 52	49	0.146	1.000	1.000	13,079	1,914		1,914			20	3	20	3		
	令和 53	50	0.141	1.000	1.000	13,079	1,840		1,840			20	3	20	3		
	令和 54	51	0.135	1.000	1.000	13,079	1,770		1,770			20	3	20	3		
	令和 55	52	0.130	1.000	1.000	13,079	1,702		1,702			20	3	20	3		
	令和 56	53	0.125	1.000	1.000	13,079	1,636		1,636			20	3	20	3		
	令和 57	54	0.120	1.000	1.000	13,079	1,573		1,573			20	2	20	2		
	令和 58	55	0.116	1.000	1.000	13,079	1,513		1,513			20	2	20	2		
	令和 59	56	0.111	1.000	1.000	13,079	1,454		1,454			20	2	20	2		
	令和 60	57	0.107	1.000	1.000	13,079	1,399		1,399			20	2	20	2		
	令和 61	58	0.103	1.000	1.000	13,079	1,345		1,345			20	2	20	2		
	令和 62	59	0.099	1.000	1.000	13,079	1,293		1,293			20	2	20	2		
	令和 63	60	0.095	1.000	1.000	13,079	1,243		1,243			20	2	20	2		
	令和 64	61	0.091	1.000	1.000	13,079	1,195		1,195			20	2	20	2		
	令和 65	62	0.088	1.000	1.000	13,079	1,150		1,150			20	2	20	2		
	令和 66	63	0.085	1.000	1.000	13,079	1,105		1,105			20	2	20	2		
	令和 67	64	0.081	1.000	1.000	13,079	1,063		1,063			20	2	20	2		
	令和 68	65	0.078	1.000	1.000	13,079	1,022		1,022			20	2	20	2		
	令和 69	66	0.075	1.000	1.000	13,079	983		983			20	2	20	2		
	令和 70	67	0.072	1.000	1.000	13,079	945		945			20	1	20	1		
	令和 71	68	0.069	1.000	1.000	13,079	908		908			20	1	20	1		
	令和 72	69	0.067	1.000	1.000	13,079	874		874			20	1	20	1		
	令和 73	70	0.064	1.000	1.000	13,079	840		840			20	1	20	1		
合　計						798,823	216,789	290	B=217,079	23,484	19,658	1,020	200	24,504	C=19,858	B/C=10.9	197,222

残事業

様式－５　　費用対便益　　単位：百万円

年次	年度	経過年 t	割引率 4%	デフレーター 水害被害	デフレーター 事業費	便益（B） 便益① 便益	便益（B） 便益① 現在価値	便益（B） 残存価値②	便益（B） 計 ①＋②	費用（C） 建設費③ 費用	費用（C） 建設費③ 現在価値	費用（C） 維持管理費④ 費用	費用（C） 維持管理費④ 現在価値	費用（C） 計③＋④ 費用	費用（C） 計③＋④ 現在価値	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
基準	令和 3	0	1.000	1.000	1.000												
整備期間（平成24～令和23年）	平成 23	-10	1.480	1.048	0.852	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 24	-9	1.423	1.057	0.850	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 25	-8	1.369	1.060	0.872	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 26	-7	1.316	1.043	0.907	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 27	-6	1.265	1.021	0.917	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 28	-5	1.217	1.017	0.927	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 29	-4	1.170	1.018	0.950	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	平成 30	-3	1.125	1.018	0.978	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	令和 1	-2	1.082	1.010	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	令和 2	-1	1.040	1.000	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	令和 3	0	1.000	1.000	1.000	0	0		0	0	0	0	0	0	0		
	令和 4	1	0.962	1.000	1.000	628	604		604	747	718	0	0	747	718		
	令和 5	2	0.925	1.000	1.000	1,256	1,161		1,161	747	691	0	0	747	691		
	令和 6	3	0.889	1.000	1.000	1,884	1,675		1,675	747	664	0	0	747	664		
	令和 7	4	0.855	1.000	1.000	2,512	2,147		2,147	747	638	0	0	747	638		
	令和 8	5	0.822	1.000	1.000	3,140	2,581		2,581	747	614	0	0	747	614		
	令和 9	6	0.790	1.000	1.000	3,768	2,978		2,978	747	590	0	0	747	590		
	令和 10	7	0.760	1.000	1.000	4,396	3,341		3,341	747	568	0	0	747	568		
	令和 11	8	0.731	1.000	1.000	5,024	3,671		3,671	747	546	0	0	747	546		
	令和 12	9	0.703	1.000	1.000	5,652	3,971		3,971	747	525	0	0	747	525		
	令和 13	10	0.676	1.000	1.000	6,280	4,243		4,243	747	505	0	0	747	505		
	令和 14	11	0.650	1.000	1.000	6,908	4,487		4,487	747	485	0	0	747	485		
	令和 15	12	0.625	1.000	1.000	7,536	4,707		4,707	747	467	0	0	747	467		
	令和 16	13	0.601	1.000	1.000	8,164	4,903		4,903	747	449	0	0	747	449		
	令和 17	14	0.577	1.000	1.000	8,792	5,077		5,077	747	431	0	0	747	431		
	令和 18	15	0.555	1.000	1.000	9,420	5,231		5,231	747	415	0	0	747	415		
	令和 19	16	0.534	1.000	1.000	10,048	5,365		5,365	747	399	0	0	747	399		
	令和 20	17	0.513	1.000	1.000	10,676	5,481		5,481	747	383	0	0	747	383		
	令和 21	18	0.494	1.000	1.000	11,304	5,580		5,580	747	369	0	0	747	369		
	令和 22	19	0.475	1.000	1.000	11,932	5,663		5,663	747	355	0	0	747	355		
	令和 23	20	0.456	1.000	1.000	12,560	5,732		5,732	747	341	0	0	747	341		



様式－５　　費用対便益　　単位：百万円

年次	年度	経過年 t	割引率 4%	デフレーター 水害被害	デフレーター 事業費	便益（B） 便益① 便益	便益（B） 便益① 現在価値	便益（B） 残存価値②	便益（B） 計 ①＋②	費用（C） 建設費③ 費用	費用（C） 建設費③ 現在価値	費用（C） 維持管理費④ 費用	費用（C） 維持管理費④ 現在価値	費用（C） 計③＋④ 費用	費用（C） 計③＋④ 現在価値	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
施設完成後の評価期間（50年）	令和 24	21	0.439	1.000	1.000	12,560	5,512		5,512			20	9	20	9		
	令和 25	22	0.422	1.000	1.000	12,560	5,300		5,300			20	9	20	9		
	令和 26	23	0.406	1.000	1.000	12,560	5,096		5,096			20	8	20	8		
	令和 27	24	0.390	1.000	1.000	12,560	4,900		4,900			20	8	20	8		
	令和 28	25	0.375	1.000	1.000	12,560	4,711		4,711			20	8	20	8		
	令和 29	26	0.361	1.000	1.000	12,560	4,530		4,530			20	7	20	7		
	令和 30	27	0.347	1.000	1.000	12,560	4,356		4,356			20	7	20	7		
	令和 31	28	0.333	1.000	1.000	12,560	4,188		4,188			20	7	20	7		
	令和 32	29	0.321	1.000	1.000	12,560	4,027		4,027			20	7	20	7		
	令和 33	30	0.308	1.000	1.000	12,560	3,872		3,872			20	6	20	6		
	令和 34	31	0.296	1.000	1.000	12,560	3,724		3,724			20	6	20	6		
	令和 35	32	0.285	1.000	1.000	12,560	3,580		3,580			20	6	20	6		
	令和 36	33	0.274	1.000	1.000	12,560	3,443		3,443			20	6	20	6		
	令和 37	34	0.264	1.000	1.000	12,560	3,310		3,310			20	5	20	5		
	令和 38	35	0.253	1.000	1.000	12,560	3,183		3,183			20	5	20	5		
	令和 39	36	0.244	1.000	1.000	12,560	3,060		3,060			20	5	20	5		
	令和 40	37	0.234	1.000	1.000	12,560	2,943		2,943			20	5	20	5		
	令和 41	38	0.225	1.000	1.000	12,560	2,830		2,830			20	5	20	5		
	令和 42	39	0.217	1.000	1.000	12,560	2,721		2,721			20	4	20	4		
	令和 43	40	0.208	1.000	1.000	12,560	2,616		2,616			20	4	20	4		
	令和 44	41	0.200	1.000	1.000	12,560	2,515		2,515			20	4	20	4		
	令和 45	42	0.193	1.000	1.000	12,560	2,419		2,419			20	4	20	4		
	令和 46	43	0.185	1.000	1.000	12,560	2,326		2,326			20	4	20	4		
	令和 47	44	0.178	1.000	1.000	12,560	2,236		2,236			20	4	20	4		
	令和 48	45	0.171	1.000	1.000	12,560	2,150		2,150			20	3	20	3		
	令和 49	46	0.165	1.000	1.000	12,560	2,068		2,068			20	3	20	3		
	令和 50	47	0.158	1.000	1.000	12,560	1,988		1,988			20	3	20	3		
	令和 51	48	0.152	1.000	1.000	12,560	1,912		1,912			20	3	20	3		
	令和 52	49	0.146	1.000	1.000	12,560	1,838		1,838			20	3	20	3		
	令和 53	50	0.141	1.000	1.000	12,560	1,767		1,767			20	3	20	3		
	令和 54	51	0.135	1.000	1.000	12,560	1,699		1,699			20	3	20	3		
	令和 55	52	0.130	1.000	1.000	12,560	1,634		1,634			20	3	20	3		
	令和 56	53	0.125	1.000	1.000	12,560	1,571		1,571			20	3	20	3		
	令和 57	54	0.120	1.000	1.000	12,560	1,511		1,511			20	2	20	2		
	令和 58	55	0.116	1.000	1.000	12,560	1,453		1,453			20	2	20	2		
	令和 59	56	0.111	1.000	1.000	12,560	1,397		1,397			20	2	20	2		
	令和 60	57	0.107	1.000	1.000	12,560	1,343		1,343			20	2	20	2		
	令和 61	58	0.103	1.000	1.000	12,560	1,291		1,291			20	2	20	2		
	令和 62	59	0.099	1.000	1.000	12,560	1,242		1,242			20	2	20	2		
	令和 63	60	0.095	1.000	1.000	12,560	1,194		1,194			20	2	20	2		
	令和 64	61	0.091	1.000	1.000	12,560	1,148		1,148			20	2	20	2		
	令和 65	62	0.088	1.000	1.000	12,560	1,104		1,104			20	2	20	2		
	令和 66	63	0.085	1.000	1.000	12,560	1,061		1,061			20	2	20	2		
	令和 67	64	0.081	1.000	1.000	12,560	1,021		1,021			20	2	20	2		
	令和 68	65	0.078	1.000	1.000	12,560	981		981			20	2	20	2		
	令和 69	66	0.075	1.000	1.000	12,560	944		944			20	2	20	2		
	令和 70	67	0.072	1.000	1.000	12,560	907		907			20	1	20	1		
	令和 71	68	0.069	1.000	1.000	12,560	872		872			20	1	20	1		
	令和 72	69	0.067	1.000	1.000	12,560	839		839			20	1	20	1		
	令和 73	70	0.064	1.000	1.000	12,560	807		807			20	1	20	1		
	合　計					759,877	201,737	273	B=202,010	14,938	10,151	1,020	200	15,958	C=10,351	B/C=19.5	191,659

３．意見照会にかかる県知事の回答

仙台湾南部海岸　直轄海岸保全施設整備事業

東北地方整備局
東整企画第 26 号
3年11月30日

土総第　５０１９号
令和３年１１月３０日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村　井　嘉　浩

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る
意見照会について（回答）

本県土木行政の推進につきましては，日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。
さて，令和３年１０月２６日付け国東整企画第１１３号で依頼のありましたこのことについては，下記のとおりです。

記

１　対象事業
　仙台湾南部海岸直轄海岸保全施設整備事業
２　意　　見
　「対応方針（原案）」のとおり「継続」で異議ありません。
　なお，事業の実施に当たっては，事業効果の発現状況を踏まえ，必要に応じて整備内容の見直しを検討されるとともに，一層のコスト縮減を図られますよう，引き続き特段の御配慮をお願い致します。

赤川水系直轄砂防事業

管 第 ２０３ 号
令和３年 12 月１日

国土交通省
東北地方整備局長　殿

山形県知事　吉村　美栄子
（ 公 印 省 略 ）

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）
の作成に係る意見照会について（回答）

令和３年 10 月 26 日付け国東整企画第 113 号で依頼ありました標記のことについて、別紙のとおり回答します。

東北地方整備局
東整企画第 33 号
3年12月7日

（別紙）

【 河川事業 】

事 業 名	意　　見
赤川水系直轄砂防事業	１　「対応方針（原案）」のとおり、「継続」で異議ありません。 ２　赤川水系直轄砂防事業は、気候変動の影響により激甚化・頻発化する土砂災害から県民の生命と財産を守り、本県の社会生活や経済活動を支える重要な事業であります。 本県では、「第４次山形県総合発展計画」や「やまがた水害・土砂災害対策中期計画 2019～2028」において、“土砂災害対策の重要性”について盛り込んでいるところであります。このため、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、「防災・減災、国土強靭化に向けた５か年加速化対策」などに基づく、通常予算とは別枠の予算・財源を安定的・計画的に確保するとともに、本事業にも充当するなどし、ソフト・ハード対策の一体となった土砂災害対策の実施をお願いします。