No.11－1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成23年度第5回

加古川特定構造物改築事業
（JR加古川橋梁）

【事後評価】

平成23年12月

近畿地方整備局

目　次

１．事業の概要

（1）事業実施の背景

（2）事業内容

２．事後評価の視点

（1）費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

（2）事業の効果の発現状況

（3）事業実施による環境の変化

（4）社会経済情勢の変化

（5）費用対効果分析（事後評価）

（6）今後の事業評価の必要性

（7）改善措置の必要性

（8）同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

1. 事業の概要（事業実施の背景）

○ 加古川は、その源を兵庫県朝来市山東町と丹波市青垣町の境界にある粟鹿山(標高962m)に発し、途中、東条川、万願寺川、美嚢川等を合流し瀬戸内海に注ぐ、流域面積1,730km²、幹線流路延長96km、流域内人口約64万人の一級河川。

○ 流域の下流部は全国でも屈指の製造品出荷額を誇る播磨臨海工業地帯の工場群が立地し、地域経済の基盤。

○ 河口干潟など特徴的な河川景観が存在し、各種貴重種が生息・生育するなど、多様な河川環境を有し、スポーツや釣りなども含めて多面的に利用。

位置図　加古川流域

凡 例

- 市町村界
- ■ 基準地点
- ○ 主要地点
- 国管理区間

河口干潟・播磨臨海工業地帯

・魚類、底生生物の重要な生息・繁殖環境となっている河口干潟
・全国で屈指の製造出荷額を誇る播磨臨海工業地帯

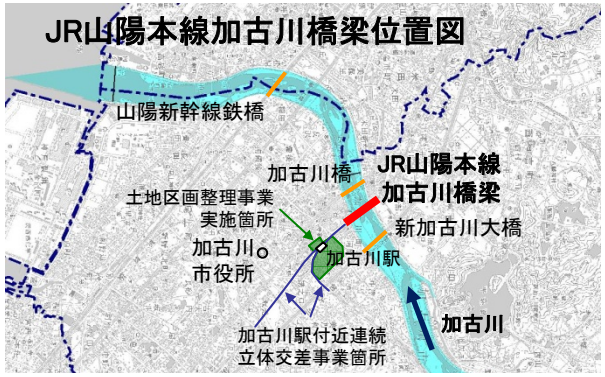
1. 事業の概要（事業内容）

○ 加古川下流部は、戦後最大洪水に対して、河積不足や多くの橋梁等により流下能力が不足。JR山陽本線加古川橋梁は治水上のネック箇所。
- 河積阻害率が25%（基準5%）、径間長は22.3m（基準50m）
- 桁下余裕高も計画2.0mに対して現況は0.7m程度
- 橋梁地点の流下能力は約2,900m³/sで計画高水流量7,400m³/s（確率1/150）の40%程度

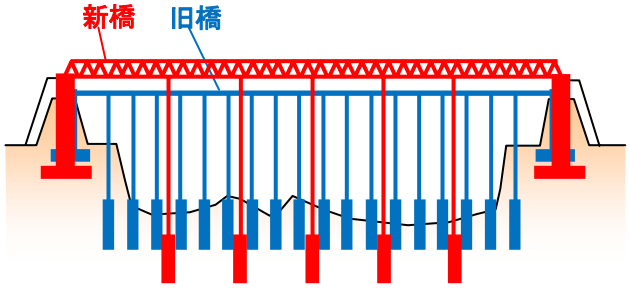
○ 連続立体交差事業及び土地区画整理事業等の街づくり事業とあわせて橋梁改築を実施。

○ 流下能力を約4,700m³/sまで向上。安心して住める洪水に強い街づくりを実現。

JR山陽本線加古川橋梁位置図



橋梁改築概要図



	改修前	→	改修後	備考
河積阻害率	25%	→	5%以内	河積阻害率の低減
径間長	22.3m	→	68.3m	径間長の確保
桁下余裕高	0.7m	→	2.0m	桁下余裕高の確保
橋脚数	18基	→	5基	

JR加古川橋梁架替の概要

線名	山陽本線
架替橋梁名	加古川橋梁 （明治23年架設）
架替橋梁の橋長	410.15m
事業実施期間	9年（平成7～15年度）
工事費	22,206百万円
うち、河川負担分	21,250百万円
うち、鉄道負担分	956百万円

2. 事後評価の視点（費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化）

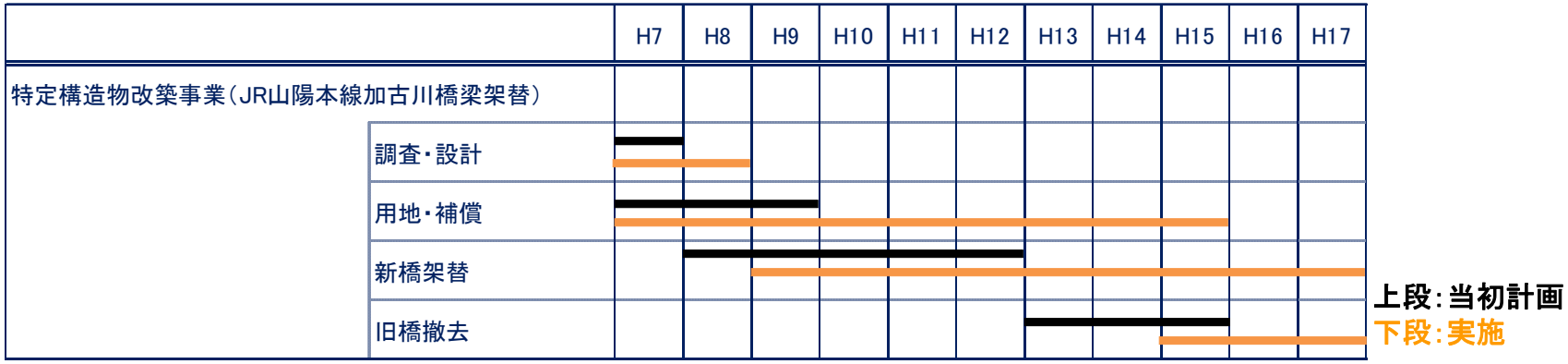
○ JR車輌点検場整備やJR高架橋事業等連携事業の遅れ等により当初工程より事業期間が2年遅延。
○ 事業費が軌道構造の変更等の見直し等により約70億円を縮減。

■事業内容の変化

	当初計画※	実績	差分	備　考
事業費	213億円	143億円	70億円縮減	工期遅延に伴う諸経費等の増 軌道構造の変更、桁構造の変更、材料費等の調達コスト想定の変化に伴う減
事業実施期間	9年	11年	2年遅延	JR車輌点検場整備・JR高架橋事業等連携事業の遅れに伴い、河川事業（架替事業）の新橋架替・旧橋撤去が遅延
事業効果 B/C	9.62	13.34	約1.4倍の増加	

※）事業着手時点（H7）では、新規採択時評価が制度化されていないため、当初計画のB/Cは現時点における推定値。

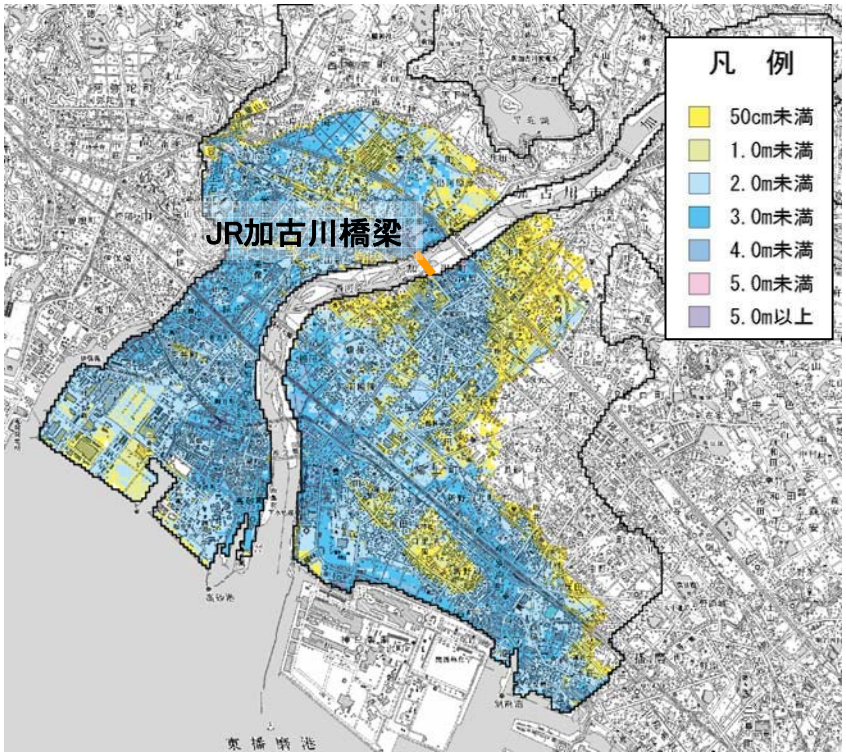
■事業期間の変化



2. 事後評価の視点（事業の効果の発現状況）

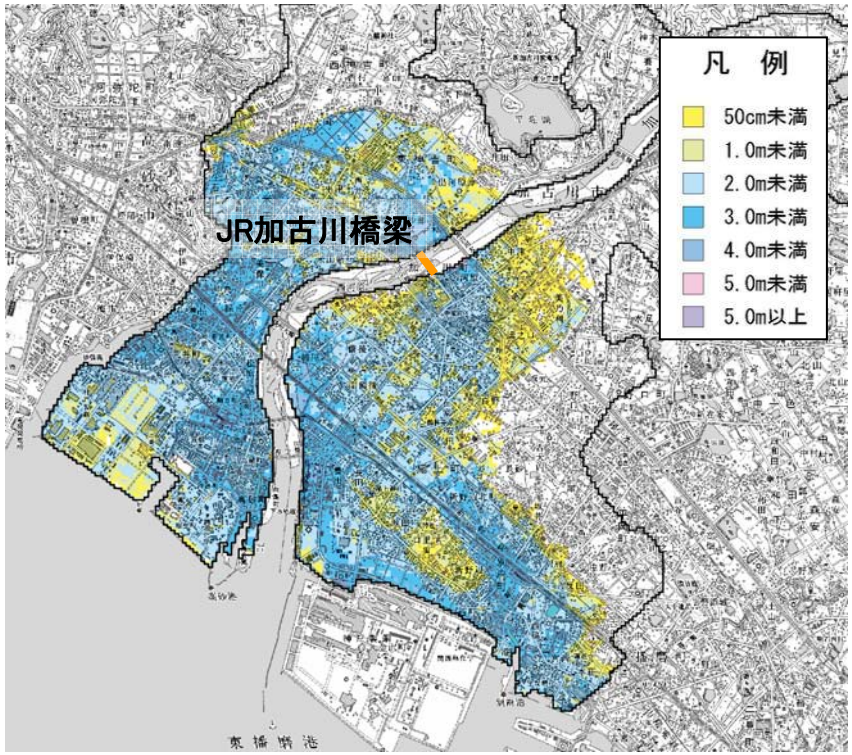
○ 加古川橋梁架替により、河川整備基本方針対象洪水において想定される被害が減少することを確認。

JR橋梁架替前の氾濫想定



浸水面積	約	37.5km^2
浸水区域内人口	約	178,108人
浸水区域内家屋数	約	64,094戸
被害総額	約	27,416億円

JR橋梁架替後の氾濫想定



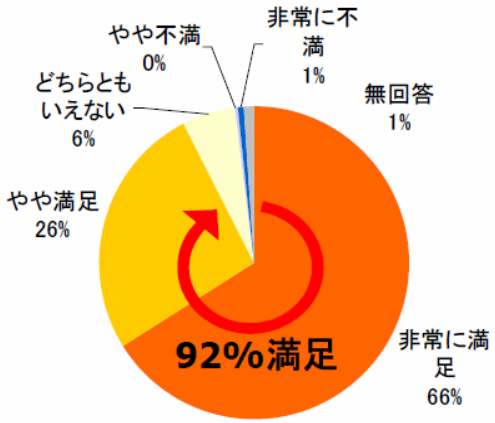
浸水面積	約	37.2km^2	約 0.3km^{2}減少
浸水区域内人口	約	177,003人	約 1,105人減少
浸水区域内家屋数	約	63,720戸	約 374戸減少
被害総額	約	26,484億円	約 932億円減少

2. 事後評価の視点（事業の効果の発現状況）

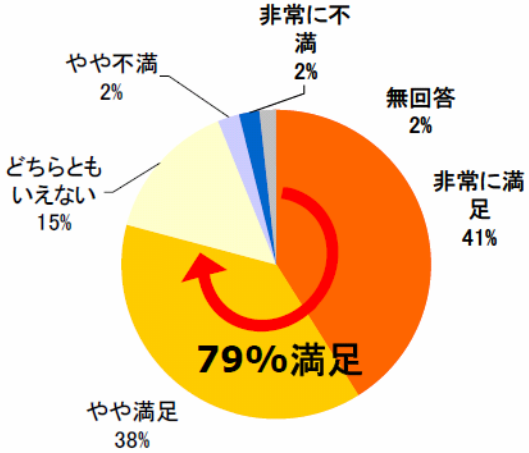
○ 連携事業である「連続立体交差事業」「加古川駅前土地区画整理事業」「加古川駅前北土地区画整理事業」等により、JR加古川線による市の中心部の分断が解消され、12箇所の踏切による慢性的な交通渋滞が解消。

■道路事業者・JR利用者・自治会の満足度調査　（平成19年兵庫県実施結果より）

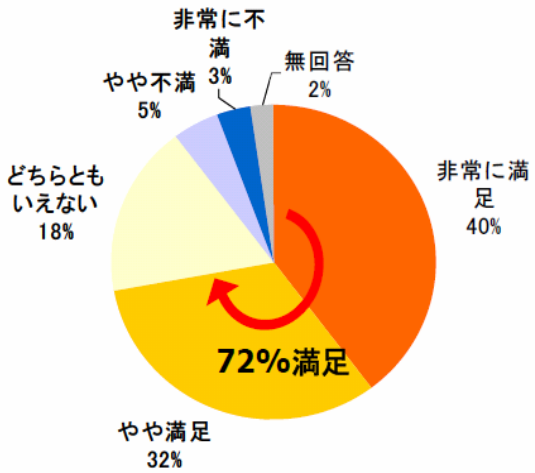
調査日：平成19年3月　回答者数：798人
※兵庫県資料より



踏切待ちのイライラ度の解消



渋滞の解消



踏切横断迂回の解消

2. 事後評価の視点(事業実施による環境の変化)

○ JR山陽本線加古川橋梁の架替前後で、魚介類・底生動物・植物のいずれも種類は減少しておらず、JR山陽本線加古川橋梁の架替による大きな河川環境の変化はない。

橋梁架替前の斜め写真

橋梁架替後の斜め写真

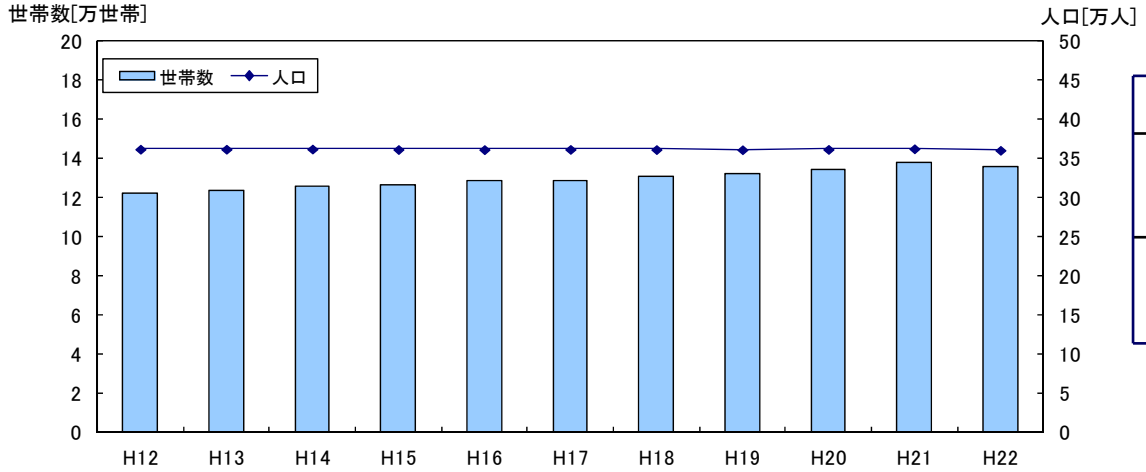
	確認種数		備考
	事業前	事業完了後	
魚介類	17種 (H4)	35種 (H19)	H4 :春秋(2回) H19:春夏秋(3回)
底生動物	51種 (H4)	65種 (H20)	H4 :冬春(2回) H20:夏冬(2回)
植物	172種 (H7)	206種 (H22)	H7 :春夏秋(3回) H22:夏秋(2回)

JR加古川線橋梁

2. 事後評価の視点（事業を巡る社会経済情勢等の変化）

○ JR加古川橋梁架替に関連する沿川市町の近5カ年（平成17年から平成22年）までの総人口は0.3%減、総世帯数は0.5%増、総資産額は22.8%増であり、事業の必要性については変化はない。

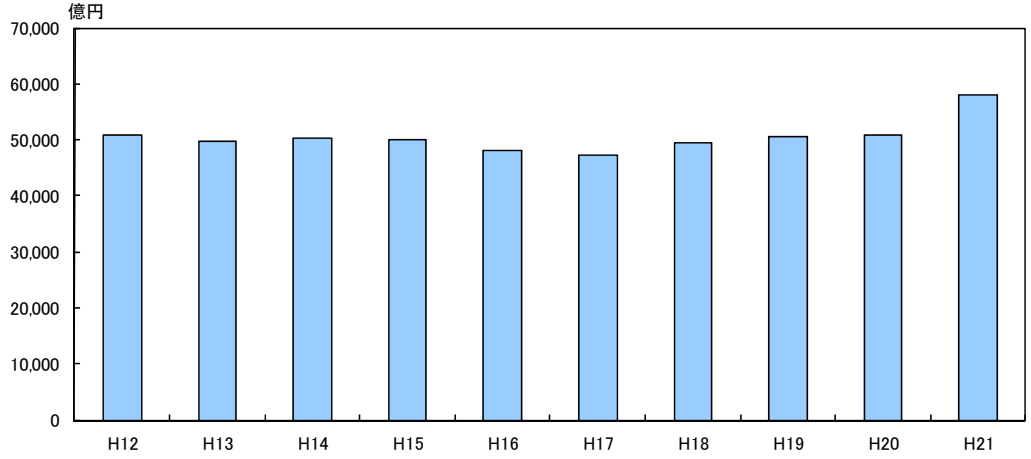
加古川沿川の市町の総人口・総世帯数



	H17	H22	増減
総人口（人）	361,913	360,816	0.3%減
総世帯数（世帯）	128,443	135,333	0.5%増

※高砂市、加古川市の人口・世帯数の合計

加古川沿川の市町の総資産額



	H17	H21	増減
総資産額（億円）	47,200	57,981	22.8%増

※高砂市、加古川市の資産額の合計

2. 事後評価の視点（費用対効果分析（事後評価））

○ 治水経済調査マニュアル（案）（平成17年4月 河川局）に基づき算出した「事業全体の費用便益比」は13．34

事業全体の費用対効果

■評価対象

評価基準年	平成23年度	
整備期間	11年（平成7年～平成17年）	
施設完成後の評価期間	50年（平成18年度～平成67年度）	

■便益（B）

便益	5,374億円	
（現在価値）	2,921億円	①
残存価値	0億円	②
総便益（①＋②）	2,921億円	③

■費用（C）

建設費	143億円	
（現在価値）	219億円	④
維持管理費		
（現在価値）	0億円	⑤
総費用（④＋⑤）	219億円	⑥

■費用便益比（B/C）

費用便益比	2,921/219≒13.34	③／⑥

2. 事後評価の視点（費用対効果分析（事後評価））

○ 事業の費用便益比は、治水経済調査マニュアル（案）（平成17年4月 河川局）に基づき、洪水に対する浸水被害軽減期待額と評価対象期間終了時点における残存価値の合計を総便益とし、これに要する整備費用及び維持管理費を総費用として算出。

・ 計画規模の洪水及び発生確率が異なる流量規模により氾濫ブロック毎に氾濫計算を実施

整備期間　H7～H17（11年）

河道条件等　事業実施後河道（H18.3月末時点）
対象洪水波形　S37.6.9型（加古川）
対象規模　1/5, 1/10, 1/20, 1/30, 1/50, 1/100,
［国包］　1/150（7ケース）

・ 流量規模別に各氾濫ブロック毎の被害額を算出

〔直接被害〕
一般資産（家屋、家庭用品、事業所資産等）
農作物被害
公共土木施設被害

〔間接被害〕
営業停止損失
家庭における応急対策費用
事業所における応急対策費用

〔氾濫被害額〕

・ 事業を実施しない場合（Without）と事業を実施した場合（With）の氾濫被害額の差分（算定手法が確立されている流下能力向上の効果のみ計上し、手法が確立していない水衝部対策や堤防の質的強化は含まれない）

〔年平均被害軽減期待額〕

・ 被害軽減額に洪水の生起悪率を乗じた流量規模別年平均被害額を累計し算出

・ 事業期間に加え、事業完了後50年間を評価対象期間として、年平均被害軽減期待額に残存価値を加え総便益とする

・ 河川事業ではないため、残存価値は計上しない

＊便益は年4%の社会的割引率を考慮して現在価値化している

総便益（B）

想定氾濫区域の設定

↓

想定被害額の算出

↓

年平均被害軽減期待額

＋

残存価値の算出

＝

総便益（B）の算出

総費用（C）

総事業費（建設費）の算出

＋

維持管理費の算出

＝

総費用（C）の算出

・ 事業費の算出は、事業着手時点から完了までの実績事業費を使用

・ 河川事業ではなく維持管理費を河川事業として負担しないため、維持管理費は計上しない

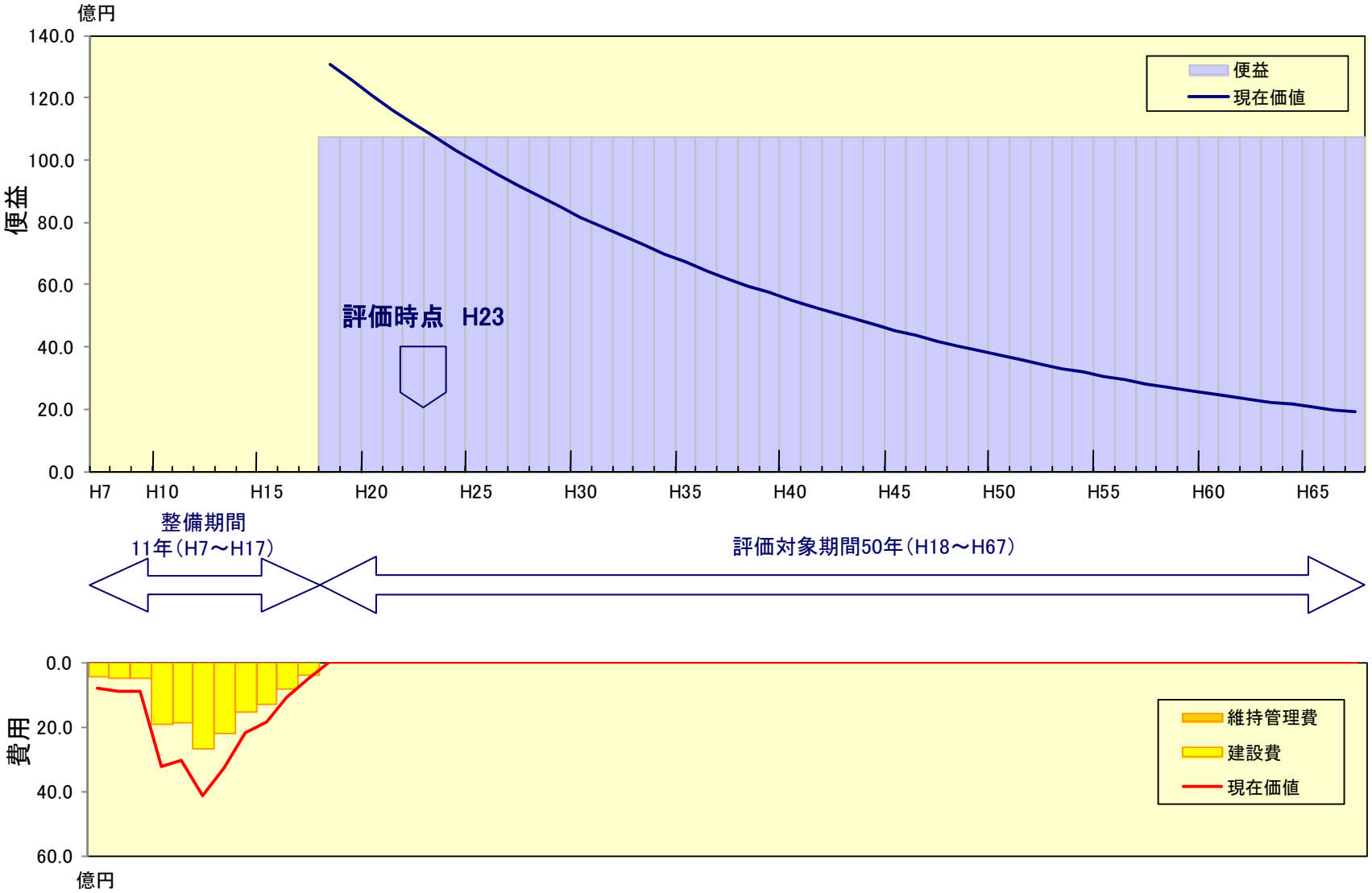
＊費用は年4%の社会的割引率及びデフレーターを考慮して現在価値化している

↓

費用便益比（B／C）の算出

2. 事後評価の視点（費用対効果分析（事後評価））

○ 事業の費用便益比は、治水経済調査マニュアル（案）（平成17年4月 河川局）に基づき、洪水に対する浸水被害軽減期待額と評価対象期間終了時点における残存価値の合計を総便益とし、これに要する整備費用及び維持管理費を総費用として算出。



対応方針（案）

2. 事後評価の視点（今後の事業評価の必要性）

○ 事業効果が発現し、大きな社会情勢の変化等もなく、費用対効果（B/C)は事業実施後においても13.34と事業実施効果が得られており、今後の事後評価の必要性は無い。

2. 事後評価の視点（改善措置の必要性）

○ 現時点において、事業実施による治水上の効果を発現しており、改善措置は必要ない。

2. 事後評価の視点
（同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性）

○ 当該事業の事業評価は治水経済調査マニュアル（案）に基づき実施しており、妥当と考えており、現時点での見直しの必要性は無い。

No.11－2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成23年度第5回

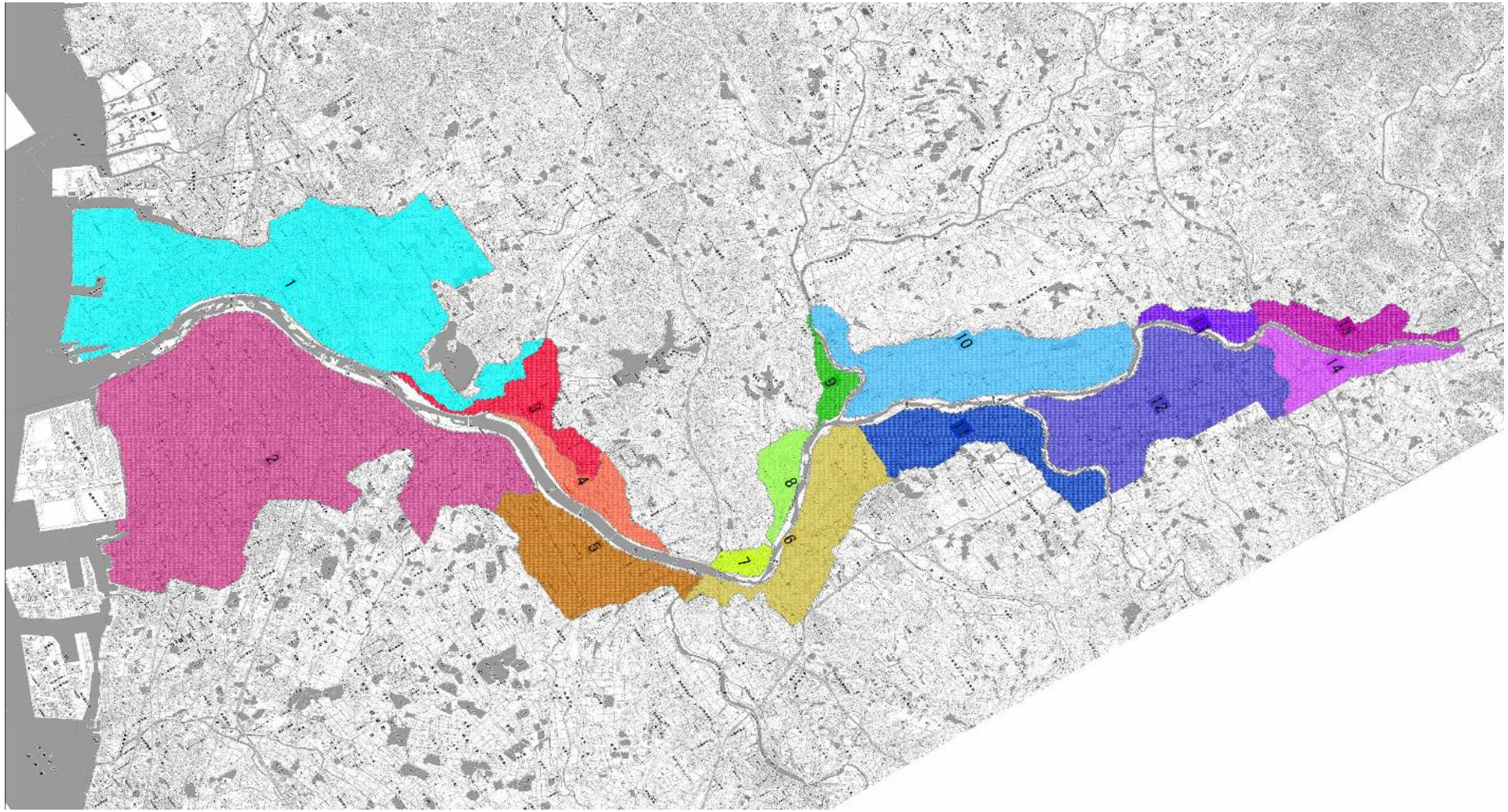
加古川特定構造物改築事業
（JR加古川橋梁）

【事後評価】

平成23年12月
近畿地方整備局

様式－１

様式－1　氾濫ブロック分割図



様式－２

様式－２　　資産データ　　水系名：加古川　　河川名：加古川　　国勢調査年：H17　　事業所統計調査年：H18

氾濫ブロック	ブロック面積	一般資産等基礎数量																					一般資産被害額							農作物被害額			一般資産額等合計	備考
		人口	世帯数	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		
				D:鉱業	E:建設	F:製造	G:電気	H:情通	I:運輸	J:卸売	K:金融	L:不動産	M:飲食	N:医療	O:教育	P:複合SV	Q:ｻｰﾋﾞｽ	R:公務							償却	在庫	償却	在庫						
1	26	80,173	28,716	4	3,113	12,514	124	247	1,134	6,719	487	299	2,436	3,188	1,324	287	6,018	633	213	4,763,539	54,173	634	851,721	429,252	148,323	89,853	509	119	1,519,778	598	6	604	1,520,382	
2	33	164,929	58,723	0	4,644	8,151	301	696	2,459	12,803	1,226	1,495	5,875	5,317	3,012	842	7,433	1,765	417	8,851,732	65,578	1,082	1,582,690	877,796	225,595	112,321	998	234	2,799,633	724	10	734	2,800,367	
3	3	2,806	859	0	84	176	9	1	18	131	1	0	33	91	78	13	34	7	25	133,247	16,764	370	23,824	12,842	2,853	1,390	60	14	40,983	185	3	188	41,172	
4	2	2,014	614	0	28	156	2	1	2	98	1	0	111	22	105	17	45	18	42	95,272	17,662	132	17,035	9,183	1,968	1,064	99	23	29,372	195	1	196	29,568	
5	6	4,956	1,468	0	278	840	25	1	99	289	0	6	86	129	40	43	136	0	87	199,715	40,682	845	35,709	21,949	9,692	5,563	207	49	73,169	449	8	457	73,626	
6	6	8,535	2,900	0	112	1,466	1	1	94	680	12	12	149	187	187	21	261	25	86	622,424	34,267	1,373	111,289	43,354	11,493	8,979	206	48	175,369	378	13	391	175,760	
7	1	420	129	0	5	9	0	0	0	1	0	1	20	4	0	0	15	0	5	37,309	2,666	106	6,671	1,935	189	85	13	3	8,896	29	1	30	8,926	
8	1	1,542	484	0	18	283	0	0	1	62	1	0	26	15	22	3	14	1	13	115,965	8,923	158	20,735	7,240	1,667	1,502	30	7	31,180	98	1	100	31,280	
9	1	610	172	0	8	71	0	0	0	13	0	0	15	0	0	0	4	0	6	42,970	6,442	106	7,683	2,578	415	377	15	4	11,072	71	1	72	11,144	
10	9	6,212	1,748	0	170	711	0	0	6	148	0	6	35	487	54	14	178	2	116	475,455	64,258	634	85,011	26,129	5,686	4,249	277	65	121,416	709	6	715	122,132	
11	5	3,655	1,089	0	108	414	1	2	213	574	1	28	131	84	49	94	323	24	54	284,463	37,066	53	50,862	16,279	7,489	4,274	129	30	79,063	409	0	410	79,473	
12	11	5,884	1,765	0	268	2,314	9	1	222	666	3	11	288	242	39	5	481	149	129	482,870	75,002	106	86,337	26,390	18,939	13,480	309	72	145,528	828	1	829	146,357	
13	1	1,055	305	0	37	13	0	0	0	67	1	4	10	12	3	4	8	0	17	50,413	6,943	53	9,014	4,565	421	373	41	10	14,423	77	0	77	14,500	
14	3	4,177	1,414	0	76	197	0	4	195	432	5	35	357	130	65	9	364	33	38	343,224	16,447	317	61,368	21,142	6,473	3,010	90	21	92,104	182	3	184	92,288	
15	3	4,573	1,699	0	61	123	12	10	62	326	16	28	192	92	84	38	273	65	21	402,486	11,563	0	71,965	25,400	6,012	2,185	50	12	105,623	128	0	128	105,751	
合計	111	291,543	102,089	4	9,010	27,436	484	964	4,504	23,007	1,753	1,925	9,765	10,000	5,062	1,390	15,587	2,721	1,268	16,901,084	458,436	5,966	3,021,914	1,526,033	447,215	248,703	3,034	711	5,247,610	5,060	56	5,116	5,252,725	

様式－３

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/5

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/10

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	81,997	49,336	23,452	7,676	26	9	162,497	74	0	75	275,269	5,298	2,073	3,110	5,184	2,659	0	13,140	450,981	
2	66,420	40,644	26,911	7,565	42	14	141,598	118	1	119	239,866	6,693	1,978	3,268	5,246	3,227	0	15,166	396,749	
合計	148,418	89,980	50,364	15,241	69	23	304,094	193	2	194	515,136	11,991	4,051	6,378	10,430	5,885	0	28,306	847,730	

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/20

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	122,081	78,555	38,544	13,999	42	15	253,236	102	0	102	428,981	8,467	3,198	4,198	7,395	4,209	0	20,072	702,390	
2	112,860	78,380	43,637	13,457	79	27	248,441	157	1	158	420,859	9,312	3,412	4,999	8,411	5,261	0	22,984	692,443	
合計	234,942	156,935	82,181	27,456	121	42	501,677	259	2	260	849,840	17,779	6,610	9,197	15,807	9,470	0	43,056	1,394,833	

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/30

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	142,180	92,684	47,263	17,642	50	18	299,836	107	1	108	507,922	9,820	3,742	4,639	8,380	5,069	0	23,269	831,134	
2	135,026	96,624	51,254	16,355	95	33	299,387	170	1	172	507,161	10,450	4,103	5,718	9,821	6,257	0	26,529	833,249	
合計	277,206	189,307	98,517	33,997	145	51	599,222	277	2	280	1,015,083	20,270	7,845	10,356	18,201	11,327	0	49,798	1,664,383	

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/50

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	169,503	111,037	57,760	22,675	59	21	361,054	112	1	112	611,626	11,479	4,490	5,156	9,646	6,258	0	27,383	1,000,175	
2	165,661	122,201	61,925	20,975	117	41	370,919	187	2	189	628,337	12,086	5,108	6,626	11,735	7,664	0	31,485	1,030,930	
合計	335,163	233,238	119,685	43,650	175	62	731,974	299	2	301	1,239,963	23,564	9,598	11,783	21,381	13,922	0	58,868	2,031,106	

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/100

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	206,055	136,241	72,213	29,537	71	25	444,142	112	1	113	752,377	13,711	5,454	5,753	11,208	7,844	0	32,763	1,229,394	
2	204,940	154,221	75,395	27,006	141	50	461,754	196	2	198	782,211	14,277	6,372	7,643	14,016	9,611	0	37,904	1,282,068	
合計	410,996	290,462	147,609	56,543	212	75	905,896	308	3	311	1,534,588	27,988	11,827	13,397	25,223	17,456	0	70,667	2,511,462	

様式－３　被害額（事業実施前）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/150

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	224,959	149,227	78,716	32,928	77	27	485,934	117	1	118	823,172	14,857	5,953	6,002	11,956	8,658	0	35,471	1,344,695	
2	224,884	170,156	80,670	29,448	153	55	505,365	199	2	201	856,089	15,219	7,017	8,102	15,120	10,582	0	40,921	1,402,577	
合計	449,843	319,383	159,386	62,375	230	82	991,300	317	3	319	1,679,262	30,076	12,971	14,104	27,075	19,240	0	76,392	2,747,272	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/5

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/10

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	74,708	44,191	20,243	6,492	22	7	145,663	70	0	70	246,753	4,754	1,898	2,901	4,799	2,379	0	11,933	404,420	
2	61,093	36,641	24,680	6,789	38	12	129,255	112	1	114	218,959	6,316	1,821	3,045	4,866	3,011	0	14,193	362,521	
合計	135,802	80,832	44,923	13,282	60	20	274,919	182	2	184	465,712	11,071	3,719	5,946	9,665	5,390	0	26,126	766,941	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/20

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	116,281	74,281	36,124	12,972	39	14	239,711	99	0	100	406,071	7,982	3,034	4,063	7,097	3,955	0	19,034	664,916	
2	108,079	74,439	42,202	12,879	76	26	237,701	153	1	154	402,666	9,085	3,258	4,838	8,096	5,056	0	22,238	662,760	
合計	224,360	148,720	78,327	25,851	116	40	477,413	252	2	254	808,737	17,067	6,291	8,902	15,193	9,011	0	41,272	1,327,675	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/30

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	136,699	88,943	44,728	16,646	48	17	287,081	105	1	106	486,315	9,464	3,592	4,523	8,116	4,852	0	22,431	795,932	
2	130,090	92,585	49,598	15,758	91	32	288,155	168	1	169	488,134	10,207	3,951	5,555	9,506	6,047	0	25,761	802,218	
合計	266,790	181,528	94,326	32,404	139	48	575,235	273	2	275	974,449	19,671	7,544	10,078	17,622	10,899	0	48,192	1,598,151	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/50

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	163,237	106,865	55,810	21,748	56	20	347,736	111	1	112	589,065	11,138	4,322	5,042	9,364	5,976	0	26,478	963,391	
2	160,117	117,530	60,205	20,244	113	40	358,249	184	2	186	606,874	11,820	4,920	6,468	11,387	7,406	0	30,613	995,923	
合計	323,354	224,395	116,015	41,992	169	60	705,985	295	2	298	1,195,939	22,958	9,242	11,509	20,752	13,382	0	57,091	1,959,313	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/100

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	199,375	131,376	69,445	28,251	69	24	428,540	112	1	113	725,947	13,270	5,274	5,652	10,926	7,546	0	31,742	1,186,342	
2	198,041	148,573	73,199	26,033	137	49	446,031	194	2	196	755,577	13,904	6,151	7,468	13,619	9,268	0	36,791	1,238,595	
合計	397,416	279,949	142,644	54,284	206	73	874,571	307	3	309	1,481,524	27,174	11,425	13,119	24,545	16,814	0	68,532	2,424,937	

様式－３　被害額（事業実施後）　水系名：加古川　河川名：加古川　流量規模：1/100

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家屋における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計					
			償却	在庫	償却	在庫														
1	217,056	143,851	75,913	31,454	74	26	468,374	115	1	115	793,426	14,368	5,741	5,897	11,638	8,302	34,308	68,616	1,330,532	
2	216,654	163,630	78,259	28,401	148	53	487,146	198	2	200	825,225	14,815	6,748	7,921	14,668	10,148	39,631	79,262	1,391,833	
合計	433,710	307,481	154,173	59,855	223	79	955,520	313	3	315	1,618,651	29,183	12,489	13,818	26,306	18,450	73,939	147,878	2,722,365	

様式－４

様式－４　　年平均被害軽減期待額　　水系名：加古川　　河川名：加古川　　対象河道：平成18年　　単位：百万円

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額④×⑤	年平均被害額の累計 年平均被害軽減期待額	備考
		事業を実施しない場合①	事業を実施した場合②	軽減額③＝①－②					
1/5	0.20000	0	0	0	0	0.133	0	0	
1/10	0.10000	847,730	766,941	80,789	40,395	0.100	4,039	4,039	
1/20	0.05000	1,394,833	1,327,675	67,158	73,973	0.050	3,699	7,738	
1/30	0.03333	1,664,383	1,598,151	66,232	66,695	0.017	1,112	8,850	
1/50	0.02000	2,031,106	1,959,313	71,792	69,012	0.013	920	9,770	
1/100	0.01000	2,511,462	2,424,937	86,525	79,159	0.010	792	10,561	
1/150	0.00667	2,747,272	2,722,365	24,907	55,716	0.003	186	10,747	

様式－５

様式－５　　費用対便益（JR加古川橋梁特構事業）　　水系名：加古川　河川名：加古川　　単位：百万円

年次	年度	t	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
			便益①		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
整備期間（11年）	H7	-16					450	808	0	0	450	808		
	H8	-15					520	901	0	0	520	901		
	H9	-14					520	862	0	0	520	862		
	H10	-13					1,988	3,237	0	0	1,988	3,237		
	H11	-12					1,925	3,046	0	0	1,925	3,046		
	H12	-11					2,717	4,142	0	0	2,717	4,142		
	H13	-10					2,183	3,280	0	0	2,183	3,280		
	H14	-9					1,500	2,197	0	0	1,500	2,197		
	H15	-8					1,296	1,826	0	0	1,296	1,826		
	H16	-7					811	1,094	0	0	811	1,094		
	H17	-6					385	497	0	0	385	497		
施設完成後の評価期間（50年）	H18	-5	10,747	13,076					0	0	0	0		
	H19	-4	10,747	12,573					0	0	0	0		
	H20	-3	10,747	12,089					0	0	0	0		
	H21	-2	10,747	11,624					0	0	0	0		
	H22	-1	10,747	11,177					0	0	0	0		
	H23	0	10,747	10,747					0	0	0	0		評価基準年
	H24	1	10,747	10,334					0	0	0	0		
	H25	2	10,747	9,936					0	0	0	0		
	H26	3	10,747	9,554					0	0	0	0		
	H27	4	10,747	9,187					0	0	0	0		
	H28	5	10,747	8,833					0	0	0	0		
	H29	6	10,747	8,494					0	0	0	0		
	H30	7	10,747	8,167					0	0	0	0		
	H31	8	10,747	7,853					0	0	0	0		
	H32	9	10,747	7,551					0	0	0	0		
	H33	10	10,747	7,260					0	0	0	0		
	H34	11	10,747	6,981					0	0	0	0		
	H35	12	10,747	6,713					0	0	0	0		
	H36	13	10,747	6,454					0	0	0	0		
	H37	14	10,747	6,206					0	0	0	0		
	H38	15	10,747	5,968					0	0	0	0		
	H39	16	10,747	5,738					0	0	0	0		
	H40	17	10,747	5,517					0	0	0	0		
	H41	18	10,747	5,305					0	0	0	0		
	H42	19	10,747	5,101					0	0	0	0		
	H43	20	10,747	4,905					0	0	0	0		
	H44	21	10,747	4,716					0	0	0	0		
	H45	22	10,747	4,535					0	0	0	0		
	H46	23	10,747	4,360					0	0	0	0		
	H47	24	10,747	4,193					0	0	0	0		
	H48	25	10,747	4,031					0	0	0	0		
	H49	26	10,747	3,876					0	0	0	0		
	H50	27	10,747	3,727					0	0	0	0		
	H51	28	10,747	3,584					0	0	0	0		
	H52	29	10,747	3,446					0	0	0	0		
	H53	30	10,747	3,314					0	0	0	0		
	H54	31	10,747	3,186					0	0	0	0		
	H55	32	10,747	3,064					0	0	0	0		
	H56	33	10,747	2,946					0	0	0	0		
	H57	34	10,747	2,832					0	0	0	0		
	H58	35	10,747	2,724					0	0	0	0		
	H59	36	10,747	2,619					0	0	0	0		
	H60	37	10,747	2,518					0	0	0	0		
	H61	38	10,747	2,421					0	0	0	0		
	H62	39	10,747	2,328					0	0	0	0		
	H63	40	10,747	2,239					0	0	0	0		
	H64	41	10,747	2,152					0	0	0	0		
	H65	42	10,747	2,070					0	0	0	0		
	H66	43	10,747	1,990					0	0	0	0		
	H67	44	10,747	1,913					0	0	0	0		
合　計			537,360	292,128	0	292,128	14,295	21,891	0	0	14,295	21,891	13.34	270,237

様式－６

事業費の内訳書

河川事業

事業名	加古川特定構造物改築事業（JR加古川橋梁）　（全体事業費）

※（　）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成23年度	事後評価

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
工事費			式			
	本工事費		式			
		築堤	千m^3			
		護岸	m^2			
		河床掘削	千m^3			
		堰	箇所			
		樋門・樋管	箇所			
		排水機場	箇所			
		その他	式			
	附帯工事費		式			
		道路橋	箇所			
		鉄道橋	箇所	1	9,260	
		水路橋	箇所			
		堰	箇所			
		樋門・樋管	箇所			
		揚排水機場	箇所			
		付替道路	m			
		その他	式			
用地費及補償費			式			
	用地費		式	1	2,699	
	補償費		式			
間接経費・工事諸費			式	1	2,337	
事業費　計			式		14,295	

維持管理費	式		0	

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

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

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

※4　備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。