



NO. 4-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成23年度第4回

新宮川総合水系環境整備事業

【再評価】

平成23年11月
近畿地方整備局

目次

1. 事業の概要
2. 事業の必要性等に関する視点
 - 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化
 - 2) 事業の投資効果
3. 事業の進捗の見込みの視点
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性等
5. 関係自治体の意見等
6. 対応方針(原案)

1. 事業の概要

1/3

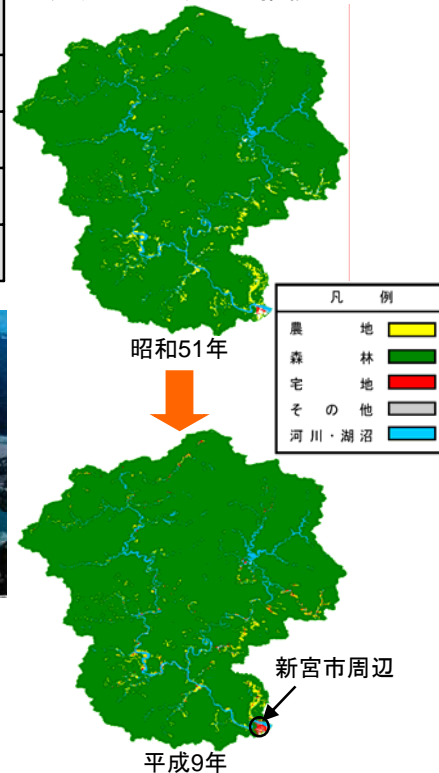
■流域と対象地の概要

- 熊野川は山上ヶ岳にその源を発し西に流れ、十津川溪谷を経て熊野灘に注いでいる。流域は奈良・和歌山・三重の3県にまたがる。
- 流域の歴史は古く、宗教文化の中心地として知られ、特に熊野川下流域の熊野本宮大社から熊野速玉大社の間は、世界に類を見ない世界遺産「川の参詣道」に指定されているなど、歴史的資源が多数存在する。
- かつては上流の北山村などで生産される材木を筏で新宮まで運んでいた歴史があり、流域の上下流でのつながりは強い。
- 熊野川本川の水質は水質環境基準A類型を満足するものであるが、支川市田川は流域の都市化に伴う生活排水や事業系排水の増加により、昭和40年代には河口のBODが50mg/lをこえるほど水質は劣悪だった。

熊野川流域の諸元

項目	諸元
流域面積	2,360km ²
幹川流路延長	183km
流域内人口	約5万人
流域内市町村	5市3町6村

流域の土地利用の推移



新宮市街

H22.12



新宮川水系



熊野川で営まれる御船祭



熊野速玉大社

1. 事業の概要

◇目的 ～水環境の整備に係る事業～

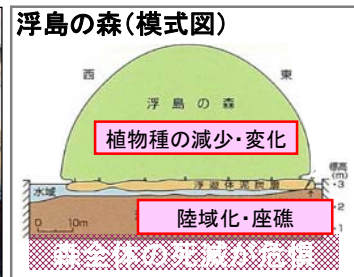
(市田川浄化事業) 熊野川支川市田川、その上流の浮島川及び「浮島の森」の水質の改善

◇課題

- ・水質悪化が著しく、BOD 50mg/l に及ぶところもあった。
- ・「浮島の森(天然記念物)」では水質の悪化が進み、森全体の死滅が危惧。
- ・市田川に長年堆積したヘドロが悪臭の原因となっていた。

◇整備目標

- 国: 取水口ゲート(完了)
揚水ポンプ1.0m³/s、導水路延長1750m(完了)
浚渫 8330m³(完了)
- 県: 導水路 延長490m(完了)
浮島の森 揚水ポンプ 0.03m³/s(完了)



※整備後の撮影であるが導水停止の状態では水質悪化の様子がわかる



◇整備内容と期待される効果

導水(H13供用)

ヘドロ浚渫(H13~14)

導水・水質改善

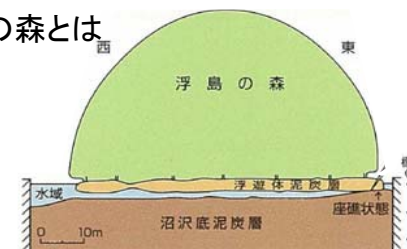


水質の改善

悪臭の改善

浮島の森の回復

●浮島の森とは



出典:
新宮市教育
委員会資料

植物群落の全体が、沼池に浮かぶ泥炭でできた島(東西85m、南北60m、面積約5000m²)の上であり、北方系から亜熱帯系まで様々な植物が生育するという他に類をみない生態系を有し、昭和2年に国の天然記念物に指定されている。

1. 事業の概要

◆目的 ～水辺の整備に係る事業～

(新宮川水辺プラザ) 新宮市と連携し丹鶴城公園の水際部分を整備することで親水性の向上を図るとともに、水際部の文化財等の保全により、ふるさとの川・歴史・文化の学びの場を整備する。

(池田港地区かわまちづくり) 新宮市の地域計画と連携・調整し、水辺の安全性・親水性の向上を図るとともに、熊野古道とのかかわりを中心に個性あるまちづくりと一体となった「歴史・文化の川づくり」に関する水辺空間を整備する。

◆課題

(新宮川水辺プラザ)

護岸が設置されておらず、文化財が川に埋没するなど、貴重な歴史資源が十分に保存されていなかった。

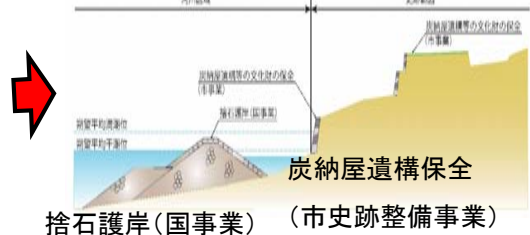
【整備前】



◆整備内容と期待される効果

国が親水性に配慮した捨石護岸を整備。これに合わせて背後地において、市が炭納屋遺構等の文化財を保全。

【整備後】



◆整備目標

新宮川水辺プラザ(捨石護岸L=70m)(完了)

池田港地区かわまちづくり(自然石護岸L=170m)

(池田港地区かわまちづくり)

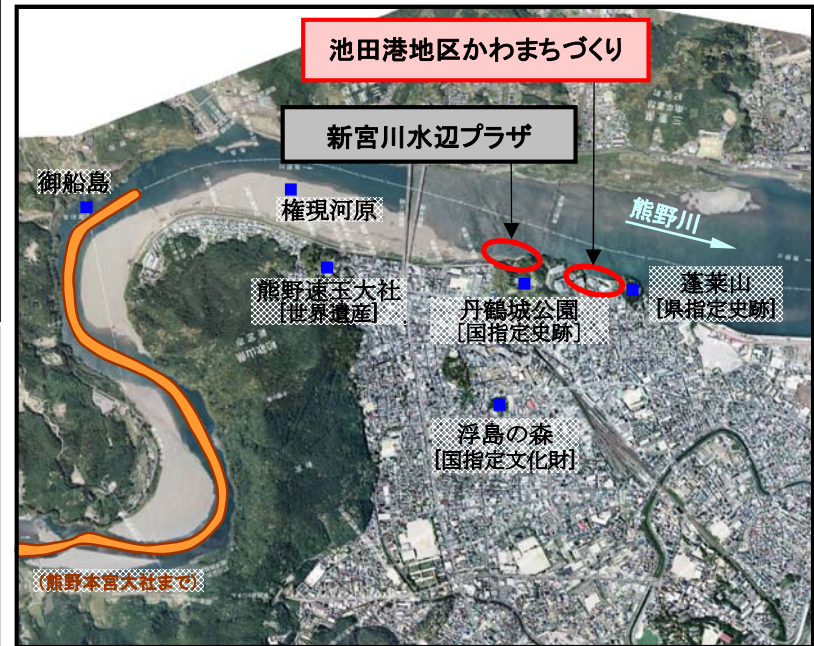
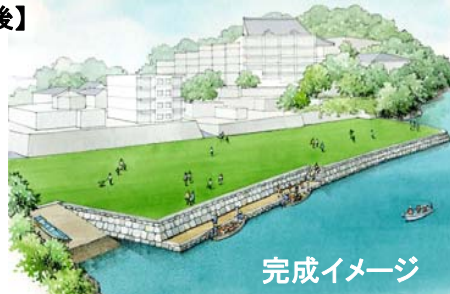
池田港地区では護岸が未整備であり、また、かつて栄えた港が閑散とした状況となっている。

【整備前】



国が河川管理用の船着場を備えた環境や景観に配慮した護岸を整備。地元は船着き場の有効活用や、背後地において防災訓練等の多目的利用を図る。

【整備後】



2. 事業の必要性等に関する視点

1/3

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

■ 河川環境をとりまく状況

- ・市田川の河川水質環境基準の類型指定(和歌山県)が「E類型」→「D類型」に見直し(平成23年3月)
- ・水質浄化及び悪臭改善については、合併浄化槽等の普及状況にも依存するが、新宮市の生活排水処理率は20%以下にとどまっており、現時点では充分とは言えない。

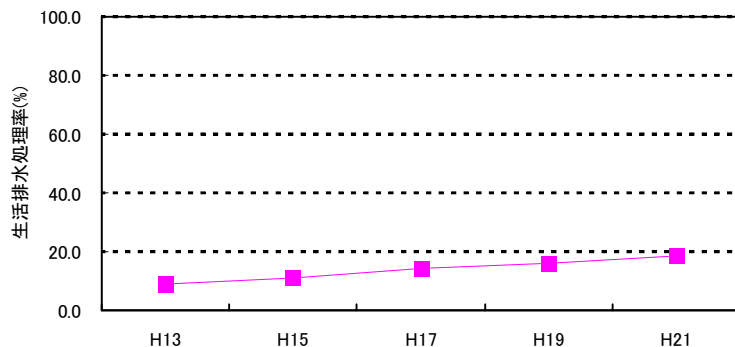
■ 世界遺産登録に係わる地域観光の状況

- ・新宮市を訪れる観光客は平成16年の世界遺産登録時をピークに少し減ってきているが、平成17年に始まった川舟下り(新宮市)は当初とかわらず人気がある。

【河川環境をとりまく状況】

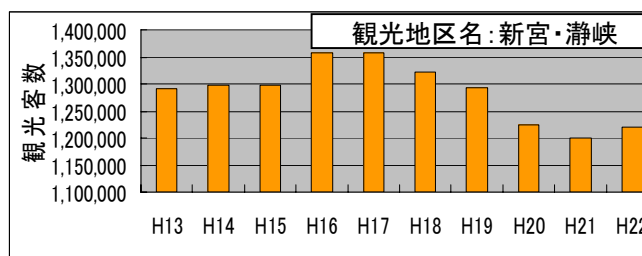
市田川の河川水質環境基準の類型指定見直し

類型	生物化学的酸素 要求量 BOD	浮遊物質 SS
D	8mg/L以下	100mg/L以下
E	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと



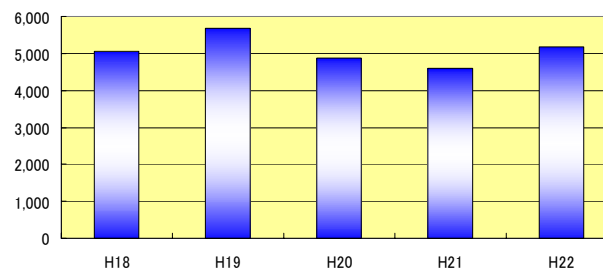
生活排水処理率の推移 出典:新宮市資料

【世界遺産登録に係わる地域観光の状況】



新宮市 観光客入込数

出典:和歌山県観光局
H22年観光客動態調査報告書



熊野川川舟下り乗客数 出典:新宮市資料



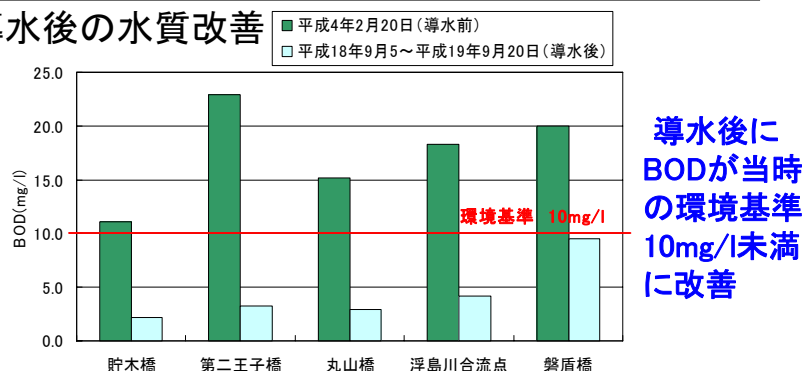
出典:国土交通省
近畿地方整備局
紀南河川国道事務所
Webサイト

2) 事業の投資効果(1/2)

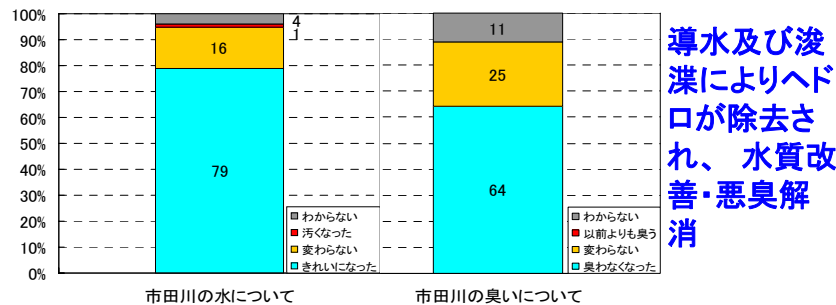
～水環境の整備に関する事業～

- 市田川の水質改善、悪臭の解消
- 浮島の森における植生の回復

○導水後の水質改善



○地域住民を対象とした水環境に関するアンケート結果



出典：河川環境整備事業[評価]アンケート結果報告書(H15.3)

○浮き島の森の植生回復の状況

- ・浮島の森では、危機的状況にあった種(ヤマドリゼンマイ、スギ幼苗、マツバラなど)が回復傾向

※「新宮蘭沢浮島植物群落調査委員会」の調査資料に基づく報告(和歌山県水質環境部)より

～水辺の整備に関する事業～

- 水辺の親水性の向上及び文化財の保全

(新宮川水辺プラザ)

- ・捨石護岸整備による親水性の向上
- ・対象地において発掘された炭納屋遺構等の文化財の保全(市)



- 水辺の安全性・親水性の向上及びまちづくりと一体となった水辺空間の創出

(池田港地区かわまちづくり)

- ・環境護岸・巡視船用船着場により河川管理機能の向上
- ・高水敷を防災訓練の場として利用することによる防災意識の向上
- ・民間船の舟着場利用等、親水性等に配慮した水辺空間を創出



巡視船(国)



水防訓練

2. 事業の必要性等に関する視点

3/3

2) 事業の投資効果(2/2)

名 称	事業全体			残事業		
	総便益 (B)	総費用 (C)	算定結果 B/C	総便益 (B)	総費用 (C)	算定結果 B/C
新宮川総合水系環境整備事業	88.48億円	63.99億円	1.38 感度分析:残事業費 +10% -10% 1.38 1.38 感度分析:残工期 +10% -10% 1.38 1.38	0.94億円	0.72億円	1.29 感度分析:残事業費 +10% -10% 1.18 1.44 感度分析:残工期 +10% -10% 1.29 1.29
(整備内容別) ・水環境の整備に係る事業	66.13億円	53.93億円	1.23 感度分析:残事業費 +10% -10% — — 感度分析:残工期 +10% -10% — —	—	—	— 感度分析:残事業費 +10% -10% — — 感度分析:残工期 +10% -10% — —
(整備内容別) ・水辺の整備に係る事業	22.35億円	10.06億円	2.22 感度分析:残事業費 +10% -10% 2.21 2.24 感度分析:残工期 +10% -10% 2.22 2.22	0.94億円	0.72億円	1.29 感度分析:残事業費 +10% -10% 1.18 1.44 感度分析:残工期 +10% -10% 1.29 1.29

※総便益(B)、総費用(C)は、基準年での現在価値

3. 事業の進捗の見込みの視点

- 池田港地区かわまちづくり
 - ・ 平成24年度にかわまちづくり事業完了予定。
 - ・ 地元自治体等からもかわまちづくりの申請等、整備要望を受けていることから、今後の事業進捗の見通しについて大きな支障はない。

	事業費 (百万円)	割合	分野別	分野別事業費 (百万円)	割合
全 体	3,730	100%	水環境整備	2,897	100%
			水辺整備	833	100%
H23末時点	3,656	98%	水環境整備	2,897	100%
			水辺整備	759	91%
残事業	74	2%	水環境整備	0	0%
			水辺整備	74	9%

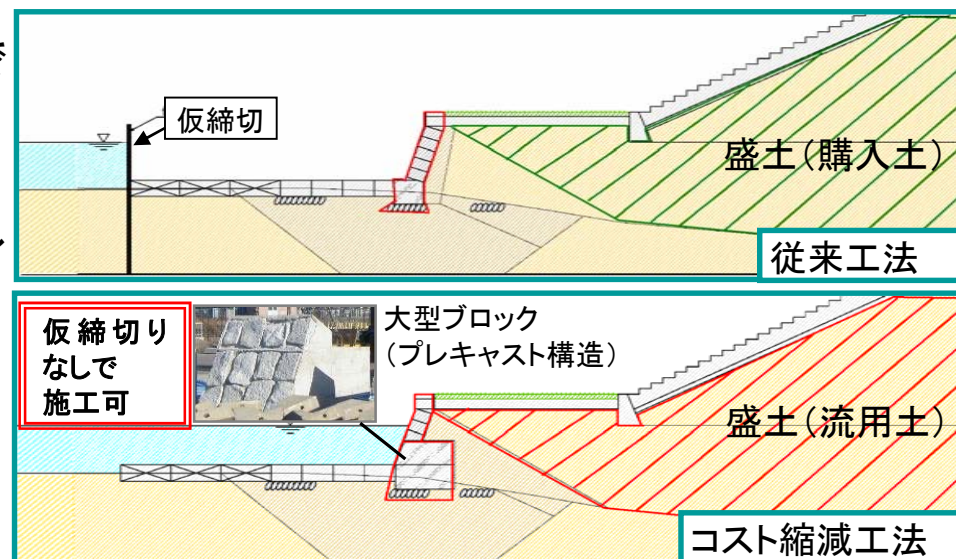
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性等

■ コスト縮減

- ・ 盛土には、購入土ではなく他の工事で発生した流用土を有効利用
- ・ 護岸工は干潮面以下を水中施工可能なプレキャスト構造として仮締切なしで施工

■ 代替案立案等の可能性等

- ・ 本事業は地方公共団体や地元住民との連携で立案された河川の水辺の整備・利用を行うものであり現計画が最適と判断する。



5. 関係自治体の意見等

■和歌山県知事

(平成23年11月4日 県総第398号)

新宮川総合水系環境整備事業は、歴史と文化を育んできた新宮市のまちづくりに関わる重要な事業であり、対応方針(原案)のとおり事業継続が妥当と考えます。

しかしながら、本年9月の台風12号では計画洪水流量を超過する洪水により、堤防越水による浸水被害が発生しているため、治水安全度の向上に資する施設整備の優先化に配慮をお願いします。

6. 対応方針(原案)

新宮川水系では、悪化した支川の水質の改善が求められると同時に、その歴史的な資産を活かした、空間の利用が求められている。

新宮川水系では、「新宮川水系河川整備基本方針(H20.6)」および熊野川懇談会の意見を踏まえて、河川整備計画(原案)の作成を行っているところであり、できるだけ早期に河川整備計画を策定する。

このようなことから、河川整備計画が策定されるまでの当面の間、新宮川総合水系環境整備事業を継続する。



No. 4 - 2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成23年度第4回

新宮川総合水系環境整備事業

【再評価】

平成 23 年 11 月
近畿地方整備局

【 前回評価時との対比表 】

【参考資料】

事業名：新宮川総合水系環境整備事業

平成23年度 第4回事業評価監視委員会

事業化年度：平成3年

	前回評価	今回評価	(主な変更理由)
	平成21年1月	平成23年11月	
再評価理由	事業採択後長期間が経過した時点で継続中	再評価実施後3年間が経過	
事業諸元	【水環境の整備】 ○市田川浄化 ・取水口：1箇所 ・堤外導水路：L=820m ・揚水機場：0.5m ³ /s × 2台 ・堤内導水路：L=930m ・浚渫：8,330m ³ 【水辺の整備】 ○水辺プラザ整備 ・捨石護岸：L=70m ○かわまちづくり整備 ・石積み護岸：L=170m	同左	・変更なし
全体事業費	37億円	37億円	・変更なし
進捗率(事業費)	約87%	約98%	約11%進捗
費用対効果(B/C)	1.1 (残事業 1.9)	1.4 (残事業 1.3)	・費用便益分析マニュアルの改訂 ・費用便益分析手法の変更(水環境整備)： 代替法 → CVM ・評価年、各年度事業費の時点修正 等
備考	・新宮市において平成20年に新宮市総合計画が策定されるとともに、平成21年に「かわまちづくり計画」が策定された。 ・残る事業(池田港地区かわまちづくり)については、平成24年度に完了予定である。		

【概要】

水系・河川名	新宮川水系（熊野川）	
事業名	新宮川総合水系環境整備事業	
事業主体	近畿地方整備局	
関連自治体	新宮市	
事業期間	水環境の整備に係る事業	1991年度～2007年度（平成3年度～平成19年度）
	水辺の整備に係る事業	2001年度～2012年度（平成13年度～平成24年度）
基準（評価）年	2011年度（平成23年度）	

【費用】

		建設費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	合計 (百万円)	
単純合計 (実質価格)	事業全体	3,666	784	4,450	
	残事業	74	3	77	
	整備内容別 (残事業を 含めた場合)	水環境の整備に係る事業	2,829	747	3,576
		水辺の整備に係る事業	836	37	873
基準年にお ける現在価 格合計 (C)	事業全体	5,929	470	6,399	
	残事業	71	1	72	
	整備内容別 (残事業を 含めた場合)	水環境の整備に係る事業	4,941	452	5,393
		水辺の整備に係る事業	988	18	1,006

【便益】

		便益	
供用年度 (全体)	水環境の整備に係る事業	2008年度（平成20年度）	
	水辺の整備に係る事業	2013年度（平成25年度）	
供用年度の 単年度便益 (実質価格)	事業全体	276百万円	
	残事業	5百万円	
	整備内容別（残事業を 含めた場合）	水環境の整備に係る事業	196百万円
		水辺の整備に係る事業	80百万円
残存価値 (実質価格)	事業全体	284百万円	
	残事業	5百万円	
	整備内容別（残事業を 含めた場合）	水環境の整備に係る事業	229百万円
		水辺の整備に係る事業	55百万円
基準年にお ける現在価 値合計 (B)	事業全体	8,848百万円	
	残事業	94百万円	
	整備内容別（残事業を 含めた場合）	水環境の整備に係る事業	6,613百万円
		水辺の整備に係る事業	2,235百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比 (CBR)	事業全体	1.38	
	残事業	1.29	
	整備内容別（残事業を 含めた場合）	水環境の整備に係る事業	1.23
		水辺の整備に係る事業	2.22

【費用便益算定シート】

・新宮川総合水系環境整備事業（事業全体）

基準（評価）年度	2011(H23)
供用年度	2013(H25)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	割引率	便益：B						費用：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	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-20	1991	H03	0.961	2.191								20.0	19.2	42.1				20.0	19.2	42.1
-19	1992	H04	0.953	2.107								220.0	209.7	441.8				220.0	209.7	441.8
-18	1993	H05	0.956	2.026								441.0	421.6	854.1				441.0	421.6	854.1
-17	1994	H06	0.955	1.948								267.0	255.0	496.7				267.0	255.0	496.7
-16	1995	H07	0.959	1.873								155.0	148.6	278.3				155.0	148.6	278.3
-15	1996	H08	0.962	1.801								279.0	268.5	483.6				279.0	268.5	483.6
-14	1997	H09	0.958	1.732								340.0	325.6	563.8				340.0	325.6	563.8
-13	1998	H10	0.978	1.665								386.0	377.5	628.6				386.0	377.5	628.6
-12	1999	H11	0.988	1.601																
-11	2000	H12	0.990	1.539								65.0	64.4	99.1	10.7	10.6	16.3	75.7	75.0	115.4
-10	2001	H13	1.015	1.480	146.7	144.5	213.9		213.9	565.0	573.4	848.8	10.7	10.9	16.1	16.1	575.7	584.3	864.9	
-9	2002	H14	1.029	1.423	212.8	211.4	300.9		300.9	247.0	254.2	361.8	10.9	11.2	16.0	16.0	257.9	265.4	377.8	
-8	2003	H15	1.029	1.369	229.5	229.0	313.4		313.4	84.0	86.5	118.4	10.9	11.2	15.4	15.4	94.9	97.7	133.8	
-7	2004	H16	1.025	1.316	235.1	235.0	309.2		309.2	5.0	5.1	6.7	10.9	11.2	14.8	14.8	15.9	16.3	21.5	
-6	2005	H17	1.020	1.265	235.5	235.3	297.7		297.7	69.0	70.4	89.1	10.9	11.1	14.1	14.1	79.9	81.5	103.2	
-5	2006	H18	1.009	1.217	237.8	237.8	289.3		289.3	37.0	37.3	45.4	10.9	11.0	13.4	13.4	47.9	48.3	58.8	
-4	2007	H19	0.993	1.170	238.9	238.8	279.3		279.3	34.0	33.8	39.6	10.9	10.8	12.6	12.6	44.9	44.6	52.2	
-3	2008	H20	0.966	1.125	240.0	240.0	269.9		269.9	22.5	21.7	24.4	10.9	10.5	11.8	11.8	33.4	32.2	36.2	
-2	2009	H21	1.000	1.082	245.8	245.8	265.9		265.9	168.0	168.0	181.7	11.0	11.0	11.9	11.9	179.0	179.0	193.6	
-1	2010	H22	1.000	1.040	256.1	256.1	266.3		266.3	57.9	57.9	60.2	11.2	11.1	11.6	11.6	69.1	69.0	71.8	
	2011	H23	1.000	1.000	259.6	259.6	259.6		259.6	193.4	193.4	193.4	36.3	36.3	36.3	36.3	229.7	229.7	229.7	
1	2012	H24	1.000	0.962	271.4	271.4	261.0		261.0	73.8	73.8	71.0	11.4	11.4	10.9	10.9	85.2	85.2	81.9	
2	2013	H25	1.000	0.925	275.9	275.9	255.1		255.1				11.4	11.4	10.6	10.6	11.4	11.4	10.6	
3	2014	H26	1.000	0.889	275.9	275.9	245.3		245.3				11.4	11.4	10.1	10.1	11.4	11.4	10.1	
4	2015	H27	1.000	0.855	275.9	275.9	235.9		235.9				11.4	11.4	9.7	9.7	11.4	11.4	9.7	
5	2016	H28	1.000	0.822	275.9	275.9	226.8		226.8				11.4	11.4	9.4	9.4	11.4	11.4	9.4	
6	2017	H29	1.000	0.790	275.9	275.9	218.1		218.1				11.4	11.4	9.1	9.1	11.4	11.4	9.1	
7	2018	H30	1.000	0.760	275.9	275.9	209.6		209.6				11.4	11.4	8.6	8.6	11.4	11.4	8.6	
8	2019	H31	1.000	0.731	275.9	275.9	201.5		201.5				11.4	11.4	8.3	8.3	11.4	11.4	8.3	
9	2020	H32	1.000	0.703	275.9	275.9	193.8		193.8				11.4	11.4	8.0	8.0	11.4	11.4	8.0	
10	2021	H33	1.000	0.676	275.9	275.9	186.4		186.4				36.5	36.5	24.7	24.7	36.5	36.5	24.7	
11	2022	H34	1.000	0.650	275.9	275.9	179.2		179.2				11.4	11.4	7.5	7.5	11.4	11.4	7.5	
12	2023	H35	1.000	0.625	275.9	275.9	172.3		172.3				11.4	11.4	7.1	7.1	11.4	11.4	7.1	
13	2024	H36	1.000	0.601	275.9	275.9	165.8		165.8				11.4	11.4	6.8	6.8	11.4	11.4	6.8	
14	2025	H37	1.000	0.577	275.9	275.9	159.3		159.3				11.4	11.4	6.6	6.6	11.4	11.4	6.6	
15	2026	H38	1.000	0.555	275.9	275.9	153.2		153.2				11.4	11.4	6.3	6.3	11.4	11.4	6.3	
16	2027	H39	1.000	0.534	275.9	275.9	147.3		147.3				11.4	11.4	6.1	6.1	11.4	11.4	6.1	
17	2028	H40	1.000	0.513	275.9	275.9	141.6		141.6				11.4	11.4	5.9	5.9	11.4	11.4	5.9	
18	2029	H41	1.000	0.494	275.9	275.9	136.2		136.2				11.4	11.4	5.7	5.7	11.4	11.4	5.7	
19	2030	H42	1.000	0.475	275.9	275.9	130.9		130.9				11.4	11.4	5.4	5.4	11.4	11.4	5.4	
20	2031	H43	1.000	0.456	275.9	275.9	126.0		126.0				36.5	36.5	16.6	16.6	36.5	36.5	16.6	
21	2032	H44	1.000	0.439	275.9	275.9	121.1		121.1				11.4	11.4	5.0	5.0	11.4	11.4	5.0	
22	2033	H45	1.000	0.422	275.9	275.9	116.3		116.3				11.4	11.4	4.8	4.8	11.4	11.4	4.8	
23	2034	H46	1.000	0.406	275.9	275.9	112.0		112.0				11.4	11.4	4.6	4.6	11.4	11.4	4.6	
24	2035	H47	1.000	0.390	275.9	275.9	107.6		107.6				11.4	11.4	4.5	4.5	11.4	11.4	4.5	
25	2036	H48	1.000	0.375	275.9	275.9	103.6		103.6				11.4	11.4	4.3	4.3	11.4	11.4	4.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	275.9	275.9	99.5		99.5				11.4	11.4	4.2	4.2	11.4	11.4	4.2	
27	2038	H50	1.000	0.347	275.9	275.9	95.7		95.7				11.4	11.4	3.9	3.9	11.4	11.4	3.9	
28	2039	H51	1.000	0.333	275.9	275.9	92.0		92.0				11.4	11.4	3.8	3.8	11.4	11.4	3.8	
29	2040	H52	1.000	0.321	275.9	275.9	88.4		88.4				11.4	11.4	3.6	3.6	11.4	11.4	3.6	
30	2041	H53	1.000	0.308	275.9	275.9	85.1		85.1				36.5	36.5	11.2	11.2	36.5	36.5	11.2	
31	2042	H54	1.000	0.296	275.9	275.9	81.8		81.8				11.4	11.4	3.4	3.4	11.4	11.4	3.4	
32	2043	H55	1.000	0.285	275.9	275.9	78.7		78.7				11.4	11.4	3.3	3.3	11.4	11.4	3.3	
33	2044	H56	1.000	0.274	275.9	275.9	75.6		75.6				11.4	11.4	3.1	3.1	11.4	11.4	3.1	
34	2045	H57	1.000	0.264	275.9	275.9	72.8		72.8				11.4	11.4	3.0	3.0	11.4	11.4	3.0	
35	2046	H58	1.000	0.253	275.9	275.9	70.0		70.0				11.4	11.4	2.9	2.9	11.4	11.4	2.9	
36	2047	H59	1.000	0.244	275.9	275.9	67.2		67.2				11.4	11.4	2.8	2.8	11.4	11.4	2.8	
37	2048	H60	1.000	0.234	275.9	275.9	64.6		64.6				11.4	11.4	2.7	2.7	11.4	11.4	2.7	
38	2049	H61	1.000	0.225	275.9	275.9	62.2		62.2				11.4	11.4	2.6	2.6	11.4	11.4	2.6	
39	2050	H62	1.000	0.217	275.9	275.9	59.8		59.8				11.4	11.4	2.5	2.5	11.4	11.4	2.5	
40	2051	H63	1.000	0.208	275.9	275.9	57.4		57.4				36.5	36.5	7.6	7.6	36.5	36.5	7.6	
41	2052	H64	1.000	0.200	231.5	231.5	46.4		46.4				11.2	11.2	2.2	2.2	11.2	11.2	2.2	
42	2053	H65	1.000	0.193	231.5	231.5	44.6		44.6				11.2	11.2	2.2	2.2	11.2	11.2	2.	

【費用便益算定シート】

・新宮川総合水系環境整備事業（水環境の整備に係る事業）

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2008 (H20)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益：B			費用：C											
						便益①		残存価値②	建設費③			維持管理費④			計③+④					
						便益	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値			
-20	1991	H03	0.961	2.191					20.0	19.2	42.1				20.0	19.2	42.1			
-19	1992	H04	0.953	2.107					220.0	209.7	441.8				220.0	209.7	441.8			
-18	1993	H05	0.956	2.026					441.0	421.6	854.1				441.0	421.6	854.1			
-17	1994	H06	0.955	1.948					267.0	255.0	496.7				267.0	255.0	496.7			
-16	1995	H07	0.959	1.873					155.0	148.6	278.3				155.0	148.6	278.3			
-15	1996	H08	0.962	1.801					279.0	268.5	483.6				279.0	268.5	483.6			
-14	1997	H09	0.958	1.732					340.0	325.6	563.8				340.0	325.6	563.8			
-13	1998	H10	0.978	1.665					386.0	377.5	628.6				386.0	377.5	628.6			
-12	1999	H11	0.988	1.601																
-11	2000	H12	0.990	1.539					65.0	64.4	99.1	10.7	10.6	16.3	75.7	75.0	115.4			
-10	2001	H13	1.015	1.480	146.7	144.5	213.9	213.9	321.0	325.8	482.3	10.7	10.9	16.1	331.7	336.7	498.4			
-9	2002	H14	1.029	1.423	168.4	167.0	237.7	237.7	247.0	254.2	361.8	10.7	11.0	15.7	257.7	265.2	377.5			
-8	2003	H15	1.029	1.369	185.1	184.6	252.6	252.6	84.0	86.5	118.4	10.7	11.0	15.1	94.7	97.5	133.5			
-7	2004	H16	1.025	1.316	190.7	190.6	250.8	250.8	5.0	5.1	6.7	10.7	11.0	14.5	15.7	16.1	21.2			
-6	2005	H17	1.020	1.265	191.1	190.9	241.5	241.5	35.0	35.7	45.2	10.7	10.9	13.8	45.7	46.6	59.0			
-5	2006	H18	1.009	1.217	193.4	193.4	235.3	235.3	15.0	15.1	18.4	10.7	10.8	13.1	25.7	25.9	31.5			
-4	2007	H19	0.993	1.170	194.5	194.4	227.4	227.4	17.0	16.9	19.8	10.7	10.6	12.4	27.7	27.5	32.2			
-3	2008	H20	0.966	1.125	195.6	195.6	220.0	220.0				10.7	10.3	11.6	10.7	10.3	11.6			
-2	2009	H21	1.000	1.082	195.6	195.6	211.6	211.6				10.7	10.7	11.6	10.7	10.7	11.6			
-1	2010	H22	1.000	1.040	195.6	195.6	203.4	203.4				10.7	10.7	11.1	10.7	10.7	11.1			
	2011	H23	1.000	1.000	195.6	195.6	195.6	195.6				35.8	35.8	35.8	35.8	35.8	35.8			
1	2012	H24	1.000	0.962	195.6	195.6	188.1	188.1				10.7	10.7	10.3	10.7	10.7	10.3			
2	2013	H25	1.000	0.925	195.6	195.6	180.8	180.8				10.7	10.7	9.9	10.7	10.7	9.9			
3	2014	H26	1.000	0.889	195.6	195.6	173.9	173.9				10.7	10.7	9.5	10.7	10.7	9.5			
4	2015	H27	1.000	0.855	195.6	195.6	167.2	167.2				10.7	10.7	9.1	10.7	10.7	9.1			
5	2016	H28	1.000	0.822	195.6	195.6	160.8	160.8				10.7	10.7	8.8	10.7	10.7	8.8			
6	2017	H29	1.000	0.790	195.6	195.6	154.6	154.6				10.7	10.7	8.5	10.7	10.7	8.5			
7	2018	H30	1.000	0.760	195.6	195.6	148.6	148.6				10.7	10.7	8.1	10.7	10.7	8.1			
8	2019	H31	1.000	0.731	195.6	195.6	142.9	142.9				10.7	10.7	7.8	10.7	10.7	7.8			
9	2020	H32	1.000	0.703	195.6	195.6	137.4	137.4				10.7	10.7	7.5	10.7	10.7	7.5			
10	2021	H33	1.000	0.676	195.6	195.6	132.1	132.1				35.8	35.8	24.2	35.8	35.8	24.2			
11	2022	H34	1.000	0.650	195.6	195.6	127.1	127.1				10.7	10.7	7.0	10.7	10.7	7.0			
12	2023	H35	1.000	0.625	195.6	195.6	122.2	122.2				10.7	10.7	6.7	10.7	10.7	6.7			
13	2024	H36	1.000	0.601	195.6	195.6	117.5	117.5				10.7	10.7	6.4	10.7	10.7	6.4			
14	2025	H37	1.000	0.577	195.6	195.6	113.0	113.0				10.7	10.7	6.2	10.7	10.7	6.2			
15	2026	H38	1.000	0.555	195.6	195.6	108.6	108.6				10.7	10.7	5.9	10.7	10.7	5.9			
16	2027	H39	1.000	0.534	195.6	195.6	104.4	104.4				10.7	10.7	5.7	10.7	10.7	5.7			
17	2028	H40	1.000	0.513	195.6	195.6	100.4	100.4				10.7	10.7	5.5	10.7	10.7	5.5			
18	2029	H41	1.000	0.494	195.6	195.6	96.6	96.6				10.7	10.7	5.3	10.7	10.7	5.3			
19	2030	H42	1.000	0.475	195.6	195.6	92.8	92.8				10.7	10.7	5.1	10.7	10.7	5.1			
20	2031	H43	1.000	0.456	195.6	195.6	89.3	89.3				35.8	35.8	16.3	35.8	35.8	16.3			
21	2032	H44	1.000	0.439	195.6	195.6	85.8	85.8				10.7	10.7	4.7	10.7	10.7	4.7			
22	2033	H45	1.000	0.422	195.6	195.6	82.5	82.5				10.7	10.7	4.5	10.7	10.7	4.5			
23	2034	H46	1.000	0.406	195.6	195.6	79.4	79.4				10.7	10.7	4.3	10.7	10.7	4.3			
24	2035	H47	1.000	0.390	195.6	195.6	76.3	76.3				10.7	10.7	4.2	10.7	10.7	4.2			
25	2036	H48	1.000	0.375	195.6	195.6	73.4	73.4				10.7	10.7	4.0	10.7	10.7	4.0			
26	2037	H49	1.000	0.361	195.6	195.6	70.6	70.6				10.7	10.7	3.9	10.7	10.7	3.9			
27	2038	H50	1.000	0.347	195.6	195.6	67.8	67.8				10.7	10.7	3.7	10.7	10.7	3.7			
28	2039	H51	1.000	0.333	195.6	195.6	65.2	65.2				10.7	10.7	3.6	10.7	10.7	3.6			
29	2040	H52	1.000	0.321	195.6	195.6	62.7	62.7				10.7	10.7	3.4	10.7	10.7	3.4			
30	2041	H53	1.000	0.308	195.6	195.6	60.3	60.3				35.8	35.8	11.0	35.8	35.8	11.0			
31	2042	H54	1.000	0.296	195.6	195.6	58.0	58.0				10.7	10.7	3.2	10.7	10.7	3.2			
32	2043	H55	1.000	0.285	195.6	195.6	55.8	55.8				10.7	10.7	3.1	10.7	10.7	3.1			
33	2044	H56	1.000	0.274	195.6	195.6	53.6	53.6				10.7	10.7	2.9	10.7	10.7	2.9			
34	2045	H57	1.000	0.264	195.6	195.6	51.6	51.6				10.7	10.7	2.8	10.7	10.7	2.8			
35	2046	H58	1.000	0.253	195.6	195.6	49.6	49.6				10.7	10.7	2.7	10.7	10.7	2.7			
36	2047	H59	1.000	0.244	195.6	195.6	47.7	47.7				10.7	10.7	2.6	10.7	10.7	2.6			
37	2048	H60	1.000	0.234	195.6	195.6	45.8	45.8				10.7	10.7	2.5	10.7	10.7	2.5			
38	2049	H61	1.000	0.225	195.6	195.6	44.1	44.1				10.7	10.7	2.4	10.7	10.7	2.4			
39	2050	H62	1.000	0.217	195.6	195.6	42.4	42.4				10.7	10.7	2.3	10.7	10.7	2.3			
40	2051	H63	1.000	0.208	195.6	195.6	40.7	40.7				35.8	35.8	7.5	35.8	35.8	7.5			
41	2052	H64	1.000	0.200	195.6	195.6	39.2	39.2				10.7	10.7	2.1	10.7	10.7	2.1			
42	2053	H65	1.000	0.193	195.6	195.6	37.7	37.7				10.7	10.7	2.1	10.7	10.7	2.1			
43	2054	H66	1.000	0.185	195.6	195.6	36.2	36.2				10.7	10.7	2.0	10.7	10.7	2.0			
44	2055	H67	1.000	0.178	195.6	195.6	34.8	34.8				10.7	10.7	1.9	10.7	10.7	1.9			
45	2056	H68	1.000	0.171	195.6	195.6	33.5	33.5				10.7	10.7	1.8	10.7	10.7	1.8			
46	2057	H69	1.000	0.165	195.6	195.6	32.2	32.2	229.2	37.7	69.9				10.7	10.7	1.8			
合計						11,049.9	11,045.4	6,575.0	229.2	37.7	6,612.7	2,897.0	2,829.4	4,940.7	746.7	746.9	451.9	3,643.7	3,576.3	5,392.6

総便益	B	6,612.7	百万円
総費用	C	5,392.6	百万円
費用便益比			

【費用便益算定シート】

・新宮川総合水系環境整備事業（水辺の整備に係る事業）

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益：B					費用：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	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-10	2001	H13	1.015	1.480							244.0	247.6	366.5				244.0	247.6	366.5	
-9	2002	H14	1.029	1.423	44.4	44.4	63.2			63.2				0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	
-8	2003	H15	1.029	1.369	44.4	44.4	60.8			60.8				0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	
-7	2004	H16	1.025	1.316	44.4	44.4	58.4			58.4				0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	
-6	2005	H17	1.020	1.265	44.4	44.4	56.2			56.2	34.0	34.7	43.9	0.2	0.2	0.3	34.2	34.9	44.2	
-5	2006	H18	1.009	1.217	44.4	44.4	54.0			54.0	22.0	22.2	27.0	0.2	0.2	0.3	22.2	22.4	27.3	
-4	2007	H19	0.993	1.170	44.4	44.4	51.9			51.9	17.0	16.9	19.8	0.2	0.2	0.2	17.2	17.1	20.0	
-3	2008	H20	0.966	1.125	44.4	44.4	49.9			49.9	22.5	21.7	24.4	0.2	0.2	0.2	22.7	21.9	24.6	
-2	2009	H21	1.000	1.082	50.2	50.2	54.3			54.3	168.0	168.0	181.7	0.3	0.3	0.3	168.3	168.3	182.0	
-1	2010	H22	1.000	1.040	60.5	60.5	62.9			62.9	57.9	57.9	60.2	0.4	0.4	0.5	58.3	58.3	60.7	
	2011	H23	1.000	1.000	64.0	64.0	64.0			64.0	193.4	193.4	193.4	0.5	0.5	0.5	193.9	193.9	193.9	
1	2012	H24	1.000	0.962	75.8	75.8	72.9			72.9	73.8	73.8	71.0	0.7	0.7	0.6	74.5	74.5	71.6	
2	2013	H25	1.000	0.925	80.3	80.3	74.3			74.3				0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
3	2014	H26	1.000	0.889	80.3	80.3	71.4			71.4				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
4	2015	H27	1.000	0.855	80.3	80.3	68.7			68.7				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
5	2016	H28	1.000	0.822	80.3	80.3	66.0			66.0				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
6	2017	H29	1.000	0.790	80.3	80.3	63.5			63.5				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
7	2018	H30	1.000	0.760	80.3	80.3	61.0			61.0				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
8	2019	H31	1.000	0.731	80.3	80.3	58.6			58.6				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
9	2020	H32	1.000	0.703	80.3	80.3	56.4			56.4				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
10	2021	H33	1.000	0.676	80.3	80.3	54.3			54.3				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
11	2022	H34	1.000	0.650	80.3	80.3	52.1			52.1				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
12	2023	H35	1.000	0.625	80.3	80.3	50.1			50.1				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
13	2024	H36	1.000	0.601	80.3	80.3	48.3			48.3				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
14	2025	H37	1.000	0.577	80.3	80.3	46.3			46.3				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
15	2026	H38	1.000	0.555	80.3	80.3	44.6			44.6				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
16	2027	H39	1.000	0.534	80.3	80.3	42.9			42.9				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
17	2028	H40	1.000	0.513	80.3	80.3	41.2			41.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
18	2029	H41	1.000	0.494	80.3	80.3	39.6			39.6				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
19	2030	H42	1.000	0.475	80.3	80.3	38.1			38.1				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
20	2031	H43	1.000	0.456	80.3	80.3	36.7			36.7				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
21	2032	H44	1.000	0.439	80.3	80.3	35.3			35.3				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
22	2033	H45	1.000	0.422	80.3	80.3	33.8			33.8				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
23	2034	H46	1.000	0.406	80.3	80.3	32.6			32.6				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
24	2035	H47	1.000	0.390	80.3	80.3	31.3			31.3				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
25	2036	H48	1.000	0.375	80.3	80.3	30.2			30.2				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	80.3	80.3	28.9			28.9				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
27	2038	H50	1.000	0.347	80.3	80.3	27.9			27.9				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
28	2039	H51	1.000	0.333	80.3	80.3	26.8			26.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
29	2040	H52	1.000	0.321	80.3	80.3	25.7			25.7				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
30	2041	H53	1.000	0.308	80.3	80.3	24.8			24.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
31	2042	H54	1.000	0.296	80.3	80.3	23.8			23.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
32	2043	H55	1.000	0.285	80.3	80.3	22.9			22.9				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	80.3	80.3	22.0			22.0				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
34	2045	H57	1.000	0.264	80.3	80.3	21.2			21.2				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
35	2046	H58	1.000	0.253	80.3	80.3	20.4			20.4				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
36	2047	H59	1.000	0.244	80.3	80.3	19.5			19.5				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
37	2048	H60	1.000	0.234	80.3	80.3	18.8			18.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
38	2049	H61	1.000	0.225	80.3	80.3	18.1			18.1				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
39	2050	H62	1.000	0.217	80.3	80.3	17.4			17.4				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
40	2051	H63	1.000	0.208	80.3	80.3	16.7			16.7				0.7	0.7	0.1	0.7	0.7	0.1	
41	2052	H64	1.000	0.200	35.9	35.9	7.2			7.2				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
42	2053	H65	1.000	0.193	35.9	35.9	6.9			6.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
43	2054	H66	1.000	0.185	35.9	35.9	6.6			6.6				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	35.9	35.9	6.4			6.4				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
45	2056	H68	1.000	0.171	35.9	35.9	6.1			6.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
46	2057	H69	1.000	0.165	35.9	35.9	5.9			5.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
47	2058	H70	1.000	0.158	35.9	35.9	5.7			5.7				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
48	2059	H71	1.000	0.152	35.9	35.9	5.5			5.5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
49	2060	H72	1.000	0.146	35.9	35.9	5.3			5.3				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
50	2061	H73	1.000	0.141	35.9	35.9	5.1			5.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
51	2062	H74	1.000	0.135	35.9	35.9	4.9			4.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
合計						4,087.9	4,087.9	2,226.3	55.3	8.9	2,235.2	832.6	836.2	987.9	37.0	37.1	18.3	869.7	873.3	1,006.2

総便益	B	2,235.2	百万円
総費用	C	1,006.2	百万円
費用便益比	B/C	2.221	
総現在価値	B-C	1,229.0	百万円
経済的内部収益率		12.06%	

【算出説明書】(水環境の整備に係る事業)

費用便益比の算定根拠											
評価手法	CVM										
便益計測期間	平成13年度～平成69年度(事業完了から50年)										
年便益	<p>○年平均便益額</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既事業: 196百万円 (= 385円/月・世帯 × 12ヶ月 × 48,554世帯 × 0.872) ○残存価値(現在価値): 38百万円 ○総便益B ・既事業: 総便益 $B = \sum \text{単年度便益額} / (1 + 0.04)^n + \text{残存価値} = 6,613$百万円 ※世帯数は平成17年国勢調査に基づく ※効果に対する直轄事業の寄与率を県事業費との比率で設定(0.872) 										
便益	<p>○便益範囲: 新宮市、那智勝浦町、太地町、古座川町、北山村、串本町、旧本宮町(現田辺市)、旧大塔村(現田辺市)、熊野市、御浜町、紀宝町、十津川村(事業箇所から距離帯別の認知度及び利用頻度の関係进行分析し、便益範囲(30km圏域)を設定)</p> <p>○世帯数: 48,554世帯</p> <p>○配布回収方法: 郵送</p> <p>○アンケート票数:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>配布数</th> <th>回収数(回収率)</th> <th>支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水環境の整備に係る事業</td> <td>48,554世帯</td> <td>1,030世帯</td> <td>278部(27.0%)</td> <td>212部(76.3%)</td> </tr> </tbody> </table>	事業分野	世帯数	配布数	回収数(回収率)	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)	水環境の整備に係る事業	48,554世帯	1,030世帯	278部(27.0%)	212部(76.3%)
	事業分野	世帯数	配布数	回収数(回収率)	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)						
水環境の整備に係る事業	48,554世帯	1,030世帯	278部(27.0%)	212部(76.3%)							
評価範囲(評価範囲図)											
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 2,829百万円(平成3年度～平成19年度) ※デフレータを考慮した実質価格 									
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 747百万円 (実績の操作委託及び運転費用を設定。維持管理費は平成12年度から平成69年度まで計上) ※デフレータを考慮した実質価格 									
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 建設費 + $\sum \text{年間維持管理費} / (1 + 0.04)^n = 5,393$百万円 									
費用便益比(B/C)	事業全体: 1.23										

【算出説明書】(水辺の整備に係る事業)

事業概要	
事業目的	<p>新宮川水辺プラザ整備事業は新宮市による丹鶴城公園整備と連携して、親水性及び文化財の保全を図る、親水護岸を整備するものである。</p> <p>また、池田港地区かわまちづくり整備事業は新宮市の地域計画と連携し、護岸整備により安全性・親水性の向上を図るとともに、まちづくりと一体となった「歴史・文化の川づくり」に関する水辺空間を整備するものである。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p>・新宮川水辺プラザ整備事業：親水性護岸（捨石護岸 L=70m、捨石 8,400 m³） ・池田港地区かわまちづくり整備事業：池田地区の護岸整備（L=170m）</p>  <p>新宮川水辺プラザ整備事業</p>  <p>池田港地区かわまちづくり整備事業</p>  <p>水辺の整備に係る事業整備箇所位置図</p>

【算出説明書】(水辺の整備に係る事業)

費用便益比の算定根拠																
評価手法	CVM															
便益計測期間	平成14年度～平成74年度(事業完了から50年)															
年便益	<p>○年平均便益額:</p> <ul style="list-style-type: none"> 既事業 [新宮川水辺プラザ整備事業] =44百万円 (=236円/月・世帯×12ヶ月×15,685世帯) 既事業 [池田港地区かわまちづくり整備事業] =31百万円 (=0.875×191円/月・世帯×12ヶ月×15,685世帯) 残事業 [池田港地区かわまちづくり整備事業] =4百万円 (=0.125×191円/月・世帯×12ヶ月×15,685世帯) <p>○残存価値(現在価値):</p> <ul style="list-style-type: none"> 既事業: 8百万円 残事業: 1百万円 <p>○総便益B</p> <ul style="list-style-type: none"> 既事業: 総便益B = \sum 単年度便益額 / (1+0.04)ⁿ + 残存価値 = 2,142百万円 残事業: 総便益B = \sum 単年度便益額 / (1+0.04)ⁿ + 残存価値 = 94百万円 <p>※世帯数は平成17年国勢調査に基づく</p>															
便益	<p>○便益範囲: 新宮市、那智勝浦町、太地町、熊野市、御浜町、紀宝町(事業箇所から距離帯別の利用頻度及び認知度の関係进行分析し、便益範囲(新宮川水辺プラザ整備事業16km、池田港地区かわまちづくり整備事業16kmを設定)</p> <p>○世帯数: 新宮川水辺プラザ整備事業15,685世帯、池田港地区かわまちづくり整備事業15,685世帯</p> <p>○配布回収方法: 郵送</p> <p>○アンケート票数:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業分野</th> <th>世帯数</th> <th>配布数</th> <th>回収数(回収率)</th> <th>支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新宮川水辺プラザ整備事業</td> <td>15,685世帯</td> <td>1,600世帯</td> <td>504部(31.5%)</td> <td>351部(69.6%)</td> </tr> <tr> <td>池田港地区かわまちづくり整備事業</td> <td>15,685世帯</td> <td>1,600世帯</td> <td>511部(31.9%)</td> <td>349部(67.7%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>○事業箇所</p> <p>※各事業の便益範囲の重複を避けるため、便益を算定する際の世帯数を、16km圏域の世帯数の1/2ずつとする</p>	事業分野	世帯数	配布数	回収数(回収率)	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)	新宮川水辺プラザ整備事業	15,685世帯	1,600世帯	504部(31.5%)	351部(69.6%)	池田港地区かわまちづくり整備事業	15,685世帯	1,600世帯	511部(31.9%)	349部(67.7%)
事業分野	世帯数	配布数	回収数(回収率)	支払意思額(WTP)の有効回答数(有効回答率)												
新宮川水辺プラザ整備事業	15,685世帯	1,600世帯	504部(31.5%)	351部(69.6%)												
池田港地区かわまちづくり整備事業	15,685世帯	1,600世帯	511部(31.9%)	349部(67.7%)												
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> 事業全体: 836百万円(平成13年度～平成24年度) 残事業: 74百万円(平成24年度) ※デフレータを考慮した実質価格 														
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> 事業全体: 37百万円 残事業: 3百万円 <p>(過去の紀南河川国道事務所での河川管理実績を元に設定。維持管理費は平成14年度から平成74年度まで計上) ※デフレータを考慮した実質価格</p>														
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> 事業全体: 建設費 + \sum 年間維持管理費 / (1+0.04)ⁿ = 1,006百万円 残事業: 建設費 + \sum 年間維持管理費 / (1+0.04)ⁿ = 72百万円 														
費用便益比(B/C)	事業全体: 2.22、残事業: 1.29															

【算出説明書】(新宮川総合水系環境整備事業)

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	CVM
	総便益	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体：総便益 $B = \Sigma$ 単年度便益額 $\div (1+0.04)^n +$ 残存価値 = 8,848 百万円 ・残事業：総便益 $B = \Sigma$ 単年度便益額 $\div (1+0.04)^n +$ 残存価値 = 94 百万円
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体：3,666 百万円 ・残事業：74 百万円 ※デフレーターを考慮した実質価格
	維持管理費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体：784 百万円 ・残事業：3 百万円 ※デフレーターを考慮した実質価格
	総費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体：建設費 $+ \Sigma$ 年間維持管理費 $\div (1+0.04)^n = 6,399$ 百万円 ・残事業：建設費 $+ \Sigma$ 年間維持管理費 $\div (1+0.04)^n = 72$ 百万円
費用便益比 (B/C)		事業全体：1.38 残事業：1.29

【感度分析結果】

			残事業費		残工期	
			+10%	-10%	+10%	-10%
事業全体	便益（百万円）	8,848	8,848	8,848	8,848	
	事業費（百万円）	6,405	6,391	6,398	6,398	
	費用便益比 (B/C)	1.38	1.38	1.38	1.38	
残事業	便益（百万円）	94	94	93	94	
	事業費（百万円）	79	65	72	72	
	費用便益比 (B/C)	1.18	1.44	1.29	1.29	
整備内容別 (残事業を含 めた場合)	水環境の整備 に係る事業	便益（百万円）	—	—	—	—
		事業費（百万円）	—	—	—	—
		費用便益比 (B/C)	—	—	—	—
	水辺の整備に 係る事業	便益（百万円）	2,235	2,235	2,235	2,235
		事業費（百万円）	1,013	999	1,006	1,006
		費用便益比 (B/C)	2.21	2.24	2.22	2.22

注) 事業費、便益は基準年における現在価値合計

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残事業費+10%

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	割引率	便益：B						費用：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	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値				
-20	1991	H03	0.961	2.191								20.0	19.2	42.1				20.0	19.2	42.1
-19	1992	H04	0.953	2.107								220.0	209.7	441.8				220.0	209.7	441.8
-18	1993	H05	0.956	2.026								441.0	421.6	854.1				441.0	421.6	854.1
-17	1994	H06	0.955	1.948								267.0	255.0	496.7				267.0	255.0	496.7
-16	1995	H07	0.959	1.873								155.0	148.6	278.3				155.0	148.6	278.3
-15	1996	H08	0.962	1.801								279.0	268.5	483.6				279.0	268.5	483.6
-14	1997	H09	0.958	1.732								340.0	325.6	563.8				340.0	325.6	563.8
-13	1998	H10	0.978	1.665								386.0	377.5	628.6				386.0	377.5	628.6
-12	1999	H11	0.988	1.601																
-11	2000	H12	0.990	1.539								65.0	64.4	99.1	10.7	10.6	16.3	75.7	75.0	115.4
-10	2001	H13	1.015	1.480	146.7	144.5	213.9			213.9	565.0	573.4	848.8	10.7	10.9	16.1	575.7	584.3	864.9	
-9	2002	H14	1.029	1.423	212.8	211.4	300.9			300.9	247.0	254.2	361.8	10.9	11.2	15.9	257.9	265.4	377.7	
-8	2003	H15	1.029	1.369	229.5	229.0	313.4			313.4	84.0	86.5	118.4	10.9	11.2	15.3	94.9	97.7	133.7	
-7	2004	H16	1.025	1.316	235.1	235.0	309.2			309.2	5.0	5.1	6.7	10.9	11.2	14.7	15.9	16.3	21.4	
-6	2005	H17	1.020	1.265	235.5	235.3	297.7			297.7	69.0	70.4	89.1	10.9	11.1	14.0	79.9	81.5	103.1	
-5	2006	H18	1.009	1.217	237.8	237.8	289.3			289.3	37.0	37.3	45.4	10.9	11.0	13.4	47.9	48.3	58.8	
-4	2007	H19	0.993	1.170	238.9	238.8	279.4			279.4	34.0	33.8	39.5	10.9	10.8	12.6	44.9	44.6	52.1	
-3	2008	H20	0.966	1.125	240.0	240.0	270.0			270.0	22.5	21.7	24.4	10.9	10.6	11.9	33.4	32.3	36.3	
-2	2009	H21	1.000	1.082	245.8	245.8	265.9			265.9	168.0	168.0	181.7	11.0	11.0	11.9	179.0	179.0	193.6	
-1	2010	H22	1.000	1.040	256.1	256.1	266.3			266.3	57.9	57.9	60.2	11.2	11.2	11.6	69.1	69.1	71.8	
	2011	H23	1.000	1.000	259.6	259.6	259.6			259.6	193.4	193.4	193.4	36.3	36.3	36.3	229.7	229.7	229.7	
1	2012	H24	1.000	0.962	271.4	271.4	261.0			261.0	81.2	81.2	78.1	11.4	11.4	11.0	92.6	92.6	89.1	
2	2013	H25	1.000	0.925	275.9	275.9	255.1			255.1				11.4	11.4	10.5	11.4	11.4	10.5	
3	2014	H26	1.000	0.889	275.9	275.9	245.3			245.3				11.4	11.4	10.1	11.4	11.4	10.1	
4	2015	H27	1.000	0.855	275.9	275.9	235.8			235.8				11.4	11.4	9.7	11.4	11.4	9.7	
5	2016	H28	1.000	0.822	275.9	275.9	226.8			226.8				11.4	11.4	9.4	11.4	11.4	9.4	
6	2017	H29	1.000	0.790	275.9	275.9	218.0			218.0				11.4	11.4	9.0	11.4	11.4	9.0	
7	2018	H30	1.000	0.760	275.9	275.9	209.7			209.7				11.4	11.4	8.7	11.4	11.4	8.7	
8	2019	H31	1.000	0.731	275.9	275.9	201.6			201.6				11.4	11.4	8.3	11.4	11.4	8.3	
9	2020	H32	1.000	0.703	275.9	275.9	193.8			193.8				11.4	11.4	8.0	11.4	11.4	8.0	
10	2021	H33	1.000	0.676	275.9	275.9	186.4			186.4				36.5	36.5	24.7	36.5	36.5	24.7	
11	2022	H34	1.000	0.650	275.9	275.9	179.2			179.2				11.4	11.4	7.4	11.4	11.4	7.4	
12	2023	H35	1.000	0.625	275.9	275.9	172.3			172.3				11.4	11.4	7.1	11.4	11.4	7.1	
13	2024	H36	1.000	0.601	275.9	275.9	165.7			165.7				11.4	11.4	6.8	11.4	11.4	6.8	
14	2025	H37	1.000	0.577	275.9	275.9	159.3			159.3				11.4	11.4	6.6	11.4	11.4	6.6	
15	2026	H38	1.000	0.555	275.9	275.9	153.2			153.2				11.4	11.4	6.3	11.4	11.4	6.3	
16	2027	H39	1.000	0.534	275.9	275.9	147.3			147.3				11.4	11.4	6.1	11.4	11.4	6.1	
17	2028	H40	1.000	0.513	275.9	275.9	141.6			141.6				11.4	11.4	5.9	11.4	11.4	5.9	
18	2029	H41	1.000	0.494	275.9	275.9	136.2			136.2				11.4	11.4	5.6	11.4	11.4	5.6	
19	2030	H42	1.000	0.475	275.9	275.9	131.0			131.0				11.4	11.4	5.4	11.4	11.4	5.4	
20	2031	H43	1.000	0.456	275.9	275.9	125.9			125.9				36.5	36.5	16.7	36.5	36.5	16.7	
21	2032	H44	1.000	0.439	275.9	275.9	121.1			121.1				11.4	11.4	5.0	11.4	11.4	5.0	
22	2033	H45	1.000	0.422	275.9	275.9	116.4			116.4				11.4	11.4	4.8	11.4	11.4	4.8	
23	2034	H46	1.000	0.406	275.9	275.9	111.9			111.9				11.4	11.4	4.6	11.4	11.4	4.6	
24	2035	H47	1.000	0.390	275.9	275.9	107.6			107.6				11.4	11.4	4.4	11.4	11.4	4.4	
25	2036	H48	1.000	0.375	275.9	275.9	103.5			103.5				11.4	11.4	4.3	11.4	11.4	4.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	275.9	275.9	99.5			99.5				11.4	11.4	4.1	11.4	11.4	4.1	
27	2038	H50	1.000	0.347	275.9	275.9	95.7			95.7				11.4	11.4	4.0	11.4	11.4	4.0	
28	2039	H51	1.000	0.333	275.9	275.9	92.0			92.0				11.4	11.4	3.8	11.4	11.4	3.8	
29	2040	H52	1.000	0.321	275.9	275.9	88.5			88.5				11.4	11.4	3.7	11.4	11.4	3.7	
30	2041	H53	1.000	0.308	275.9	275.9	85.1			85.1				36.5	36.5	11.3	36.5	36.5	11.3	
31	2042	H54	1.000	0.296	275.9	275.9	81.8			81.8				11.4	11.4	3.4	11.4	11.4	3.4	
32	2043	H55	1.000	0.285	275.9	275.9	78.6			78.6				11.4	11.4	3.2	11.4	11.4	3.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	275.9	275.9	75.6			75.6				11.4	11.4	3.1	11.4	11.4	3.1	
34	2045	H57	1.000	0.264	275.9	275.9	72.7			72.7				11.4	11.4	3.0	11.4	11.4	3.0	
35	2046	H58	1.000	0.253	275.9	275.9	69.9			69.9				11.4	11.4	2.9	11.4	11.4	2.9	
36	2047	H59	1.000	0.244	275.9	275.9	67.2			67.2				11.4	11.4	2.8	11.4	11.4	2.8	
37	2048	H60	1.000	0.234	275.9	275.9	64.6			64.6				11.4	11.4	2.7	11.4	11.4	2.7	
38	2049	H61	1.000	0.225	275.9	275.9	62.2			62.2				11.4	11.4	2.6	11.4	11.4	2.6	
39	2050	H62	1.000	0.217	275.9	275.9	59.8			59.8				11.4	11.4	2.5	11.4	11.4	2.5	
40	2051	H63	1.000	0.208	275.9	275.9	57.5			57.5				36.5	36.5	7.6	36.5	36.5	7.6	
41	2052	H64	1.000	0.200	231.5	231.5	46.4			46.4				11.2	11.2	2.2	11.2	11.2	2.2	
42	2053	H65	1.000	0.193	231.5	231.5	44.6			44.6				11.2	11.2	2.2	11.2	11.2	2.2	
43	2054	H66	1.000	0.185	231.5	231.5	42.9			42.9				11.2	11.2	2.1	11.2	11.2	2.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	231.5	231.5	41.2													

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（水辺の整備に係る事業）
- ・感度分析：残事業費+10%

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益：B					費用：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	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-10	2001	H13	1.015	1.480								244.0	247.6	366.5				244.0	247.6	366.5
-9	2002	H14	1.029	1.423	44.4	44.4	63.2			63.2					0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
-8	2003	H15	1.029	1.369	44.4	44.4	60.8			60.8					0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
-7	2004	H16	1.025	1.316	44.4	44.4	58.4			58.4					0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
-6	2005	H17	1.020	1.265	44.4	44.4	56.2			56.2	34.0	34.7	43.9	0.2	0.2	0.3	34.2	34.9	44.2	
-5	2006	H18	1.009	1.217	44.4	44.4	54.0			54.0	22.0	22.2	27.0	0.2	0.2	0.3	22.2	22.4	27.3	
-4	2007	H19	0.993	1.170	44.4	44.4	51.9			51.9	17.0	16.9	19.8	0.2	0.2	0.2	17.2	17.1	20.0	
-3	2008	H20	0.966	1.125	44.4	44.4	49.9			49.9	22.5	21.7	24.4	0.2	0.2	0.2	22.7	21.9	24.6	
-2	2009	H21	1.000	1.082	50.2	50.2	54.3			54.3	168.0	168.0	181.7	0.3	0.3	0.3	168.3	168.3	182.0	
-1	2010	H22	1.000	1.040	60.5	60.5	62.9			62.9	57.9	57.9	60.2	0.4	0.4	0.5	58.3	58.3	60.7	
	2011	H23	1.000	1.000	64.0	64.0	64.0			64.0	193.4	193.4	193.4	0.5	0.5	0.5	193.9	193.9	193.9	
1	2012	H24	1.000	0.962	75.8	75.8	72.9			72.9	81.2	81.2	78.1	0.7	0.7	0.6	81.9	81.9	78.7	
2	2013	H25	1.000	0.925	80.3	80.3	74.2			74.2				0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
3	2014	H26	1.000	0.889	80.3	80.3	71.4			71.4				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
4	2015	H27	1.000	0.855	80.3	80.3	68.6			68.6				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
5	2016	H28	1.000	0.822	80.3	80.3	66.0			66.0				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
6	2017	H29	1.000	0.790	80.3	80.3	63.5			63.5				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
7	2018	H30	1.000	0.760	80.3	80.3	61.0			61.0				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
8	2019	H31	1.000	0.731	80.3	80.3	58.7			58.7				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
9	2020	H32	1.000	0.703	80.3	80.3	56.4			56.4				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
10	2021	H33	1.000	0.676	80.3	80.3	54.2			54.2				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
11	2022	H34	1.000	0.650	80.3	80.3	52.2			52.2				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
12	2023	H35	1.000	0.625	80.3	80.3	50.2			50.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
13	2024	H36	1.000	0.601	80.3	80.3	48.2			48.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
14	2025	H37	1.000	0.577	80.3	80.3	46.4			46.4				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
15	2026	H38	1.000	0.555	80.3	80.3	44.6			44.6				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
16	2027	H39	1.000	0.534	80.3	80.3	42.9			42.9				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
17	2028	H40	1.000	0.513	80.3	80.3	41.2			41.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
18	2029	H41	1.000	0.494	80.3	80.3	39.6			39.6				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
19	2030	H42	1.000	0.475	80.3	80.3	38.1			38.1				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
20	2031	H43	1.000	0.456	80.3	80.3	36.6			36.6				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
21	2032	H44	1.000	0.439	80.3	80.3	35.2			35.2				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
22	2033	H45	1.000	0.422	80.3	80.3	33.9			33.9				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
23	2034	H46	1.000	0.406	80.3	80.3	32.6			32.6				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
24	2035	H47	1.000	0.390	80.3	80.3	31.3			31.3				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
25	2036	H48	1.000	0.375	80.3	80.3	30.1			30.1				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	80.3	80.3	29.0			29.0				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
27	2038	H50	1.000	0.347	80.3	80.3	27.8			27.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
28	2039	H51	1.000	0.333	80.3	80.3	26.8			26.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
29	2040	H52	1.000	0.321	80.3	80.3	25.7			25.7				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
30	2041	H53	1.000	0.308	80.3	80.3	24.8			24.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
31	2042	H54	1.000	0.296	80.3	80.3	23.8			23.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
32	2043	H55	1.000	0.285	80.3	80.3	22.9			22.9				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	80.3	80.3	22.0			22.0				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
34	2045	H57	1.000	0.264	80.3	80.3	21.2			21.2				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
35	2046	H58	1.000	0.253	80.3	80.3	20.3			20.3				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
36	2047	H59	1.000	0.244	80.3	80.3	19.6			19.6				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
37	2048	H60	1.000	0.234	80.3	80.3	18.8			18.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
38	2049	H61	1.000	0.225	80.3	80.3	18.1			18.1				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
39	2050	H62	1.000	0.217	80.3	80.3	17.4			17.4				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
40	2051	H63	1.000	0.208	80.3	80.3	16.7			16.7				0.7	0.7	0.1	0.7	0.7	0.1	
41	2052	H64	1.000	0.200	35.9	35.9	7.2			7.2				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
42	2053	H65	1.000	0.193	35.9	35.9	6.9			6.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
43	2054	H66	1.000	0.185	35.9	35.9	6.6			6.6				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	35.9	35.9	6.4			6.4				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
45	2056	H68	1.000	0.171	35.9	35.9	6.1			6.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
46	2057	H69	1.000	0.165	35.9	35.9	5.9			5.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
47	2058	H70	1.000	0.158	35.9	35.9	5.7			5.7				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
48	2059	H71	1.000	0.152	35.9	35.9	5.5			5.5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
49	2060	H72	1.000	0.146	35.9	35.9	5.3			5.3				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
50	2061	H73	1.000	0.141	35.9	35.9	5.1			5.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
51	2062	H74	1.000	0.135	35.9	35.9	4.9			4.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
合計						4,087.9	4,087.9	2,226.1	55.8	8.9	2,235.0	840.0	843.6	995.0	37.0	37.1	18.3	877.1	880.7	1,013.3

総便益	B	2,235.0	百万円
総費用	C	1,013.3	百万円
費用便益比	B/C	2.206	
総現在価値	B-C	1,221.7	百万円
経済的内部収益率		11.99%	

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残事業費-10%

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフレ率	割引率	便益：B				費用：C										
						便益①		残存価値②		建設費③		維持管理費④		計③+④						
						便益	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値					
-20	1991	H03	0.961	2.191						20.0	19.2	42.1			20.0	19.2	42.1			
-19	1992	H04	0.953	2.107						220.0	209.7	441.8			220.0	209.7	441.8			
-18	1993	H05	0.956	2.026						441.0	421.6	854.1			441.0	421.6	854.1			
-17	1994	H06	0.955	1.948						267.0	255.0	496.7			267.0	255.0	496.7			
-16	1995	H07	0.959	1.873						155.0	148.6	278.3			155.0	148.6	278.3			
-15	1996	H08	0.962	1.801						279.0	268.5	483.6			279.0	268.5	483.6			
-14	1997	H09	0.958	1.732						340.0	325.6	563.8			340.0	325.6	563.8			
-13	1998	H10	0.978	1.665						386.0	377.5	628.6			386.0	377.5	628.6			
-12	1999	H11	0.988	1.601																
-11	2000	H12	0.990	1.539						65.0	64.4	99.1	10.7	10.6	75.7	75.0	115.4			
-10	2001	H13	1.015	1.480	146.7	144.5	213.9			213.9	565.0	573.4	848.8	10.7	10.9	16.1	575.7	584.3	864.9	
-9	2002	H14	1.029	1.423	212.8	211.4	300.9			300.9	247.0	254.2	361.8	10.9	11.2	15.9	257.9	265.4	377.7	
-8	2003	H15	1.029	1.369	229.5	229.0	313.4			313.4	84.0	86.5	118.4	10.9	11.2	15.3	94.9	97.7	133.7	
-7	2004	H16	1.025	1.316	235.1	235.0	309.2			309.2	5.0	5.1	6.7	10.9	11.2	14.7	15.9	16.3	21.4	
-6	2005	H17	1.020	1.265	235.5	235.3	297.7			297.7	69.0	70.4	89.1	10.9	11.1	14.0	79.9	81.5	103.1	
-5	2006	H18	1.009	1.217	237.8	237.8	289.3			289.3	37.0	37.3	45.4	10.9	11.0	13.4	47.9	48.3	58.8	
-4	2007	H19	0.993	1.170	238.9	238.8	279.4			279.4	34.0	33.8	39.5	10.9	10.8	12.6	44.9	44.6	52.1	
-3	2008	H20	0.966	1.125	240.0	240.0	270.0			270.0	22.5	21.7	24.4	10.9	10.6	11.9	33.4	32.3	36.3	
-2	2009	H21	1.000	1.082	245.8	245.8	265.9			265.9	168.0	168.0	181.7	11.0	11.0	11.9	179.0	179.0	193.6	
-1	2010	H22	1.000	1.040	256.1	256.1	266.3			266.3	57.9	57.9	60.2	11.2	11.2	11.6	69.1	69.1	71.8	
	2011	H23	1.000	1.000	259.6	259.6	259.6			259.6	193.4	193.4	193.4	36.3	36.3	36.3	229.7	229.7	229.7	
	2012	H24	1.000	0.962	271.4	271.4	261.0			261.0	66.4	66.4	63.8	11.4	11.4	11.0	77.8	77.8	74.8	
	2	2013	H25	1.000	0.925	275.9	275.9	255.1			255.1				11.4	11.4	10.5	11.4	11.4	10.5
	3	2014	H26	1.000	0.889	275.9	275.9	245.3			245.3				11.4	11.4	10.1	11.4	11.4	10.1
	4	2015	H27	1.000	0.855	275.9	275.9	235.8			235.8				11.4	11.4	9.7	11.4	11.4	9.7
	5	2016	H28	1.000	0.822	275.9	275.9	226.8			226.8				11.4	11.4	9.4	11.4	11.4	9.4
	6	2017	H29	1.000	0.790	275.9	275.9	218.0			218.0				11.4	11.4	9.0	11.4	11.4	9.0
	7	2018	H30	1.000	0.760	275.9	275.9	209.7			209.7				11.4	11.4	8.7	11.4	11.4	8.7
	8	2019	H31	1.000	0.731	275.9	275.9	201.6			201.6				11.4	11.4	8.3	11.4	11.4	8.3
	9	2020	H32	1.000	0.703	275.9	275.9	193.8			193.8				11.4	11.4	8.0	11.4	11.4	8.0
	10	2021	H33	1.000	0.676	275.9	275.9	186.4			186.4				36.5	36.5	24.7	36.5	36.5	24.7
	11	2022	H34	1.000	0.650	275.9	275.9	179.2			179.2				11.4	11.4	7.4	11.4	11.4	7.4
	12	2023	H35	1.000	0.625	275.9	275.9	172.3			172.3				11.4	11.4	7.1	11.4	11.4	7.1
	13	2024	H36	1.000	0.601	275.9	275.9	165.7			165.7				11.4	11.4	6.8	11.4	11.4	6.8
	14	2025	H37	1.000	0.577	275.9	275.9	159.3			159.3				11.4	11.4	6.6	11.4	11.4	6.6
	15	2026	H38	1.000	0.555	275.9	275.9	153.2			153.2				11.4	11.4	6.3	11.4	11.4	6.3
	16	2027	H39	1.000	0.534	275.9	275.9	147.3			147.3				11.4	11.4	6.1	11.4	11.4	6.1
	17	2028	H40	1.000	0.513	275.9	275.9	141.6			141.6				11.4	11.4	5.9	11.4	11.4	5.9
	18	2029	H41	1.000	0.494	275.9	275.9	136.2			136.2				11.4	11.4	5.6	11.4	11.4	5.6
	19	2030	H42	1.000	0.475	275.9	275.9	131.0			131.0				11.4	11.4	5.4	11.4	11.4	5.4
	20	2031	H43	1.000	0.456	275.9	275.9	125.9			125.9				36.5	36.5	16.7	36.5	36.5	16.7
	21	2032	H44	1.000	0.439	275.9	275.9	121.1			121.1				11.4	11.4	5.0	11.4	11.4	5.0
	22	2033	H45	1.000	0.422	275.9	275.9	116.4			116.4				11.4	11.4	4.8	11.4	11.4	4.8
	23	2034	H46	1.000	0.406	275.9	275.9	111.9			111.9				11.4	11.4	4.6	11.4	11.4	4.6
	24	2035	H47	1.000	0.390	275.9	275.9	107.6			107.6				11.4	11.4	4.4	11.4	11.4	4.4
	25	2036	H48	1.000	0.375	275.9	275.9	103.5			103.5				11.4	11.4	4.3	11.4	11.4	4.3
	26	2037	H49	1.000	0.361	275.9	275.9	99.5			99.5				11.4	11.4	4.1	11.4	11.4	4.1
	27	2038	H50	1.000	0.347	275.9	275.9	95.7			95.7				11.4	11.4	4.0	11.4	11.4	4.0
	28	2039	H51	1.000	0.333	275.9	275.9	92.0			92.0				11.4	11.4	3.8	11.4	11.4	3.8
	29	2040	H52	1.000	0.321	275.9	275.9	88.5			88.5				11.4	11.4	3.7	11.4	11.4	3.7
	30	2041	H53	1.000	0.308	275.9	275.9	85.1			85.1				36.5	36.5	11.3	36.5	36.5	11.3
	31	2042	H54	1.000	0.296	275.9	275.9	81.8			81.8				11.4	11.4	3.4	11.4	11.4	3.4
	32	2043	H55	1.000	0.285	275.9	275.9	78.6			78.6				11.4	11.4	3.2	11.4	11.4	3.2
	33	2044	H56	1.000	0.274	275.9	275.9	75.6			75.6				11.4	11.4	3.1	11.4	11.4	3.1
	34	2045	H57	1.000	0.264	275.9	275.9	72.7			72.7				11.4	11.4	3.0	11.4	11.4	3.0
	35	2046	H58	1.000	0.253	275.9	275.9	69.9			69.9				11.4	11.4	2.9	11.4	11.4	2.9
	36	2047	H59	1.000	0.244	275.9	275.9	67.2			67.2				11.4	11.4	2.8	11.4	11.4	2.8
	37	2048	H60	1.000	0.234	275.9	275.9	64.6			64.6				11.4	11.4	2.7	11.4	11.4	2.7
	38	2049	H61	1.000	0.225	275.9	275.9	62.2			62.2				11.4	11.4	2.6	11.4	11.4	2.6
	39	2050	H62	1.000	0.217	275.9	275.9	59.8			59.8				11.4	11.4	2.5	11.4	11.4	2.5
	40	2051	H63	1.000	0.208	275.9	275.9	57.5			57.5				36.5	36.5	7.6	36.5	36.5	7.6
	41	2052	H64	1.000	0.200	231.5	231.5	46.4			46.4				11.2	11.2	2.2	11.2	11.2	2.2
	42	2053	H65	1.000	0.193	231.5	231.5	44.6			44.6				11.2	11.2	2.2	11.2	11.2	2.2
	43	2054	H66	1.000	0.185	231.5	231.5	42.9			42.9				11.2	11.2	2.1	11.2	11.2	2.1
	44	2055	H67	1.000																

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（水辺の整備に係る事業）
- ・感度分析：残事業費-10%

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

〔単位：百万円〕

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益：B						費用：C								
						便益①			残存価値②			建設費③			維持管理費④			計③+④		
						便益	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-10	2001	H13	1.015	1.480								244.0	247.6	366.5				244.0	247.6	366.5
-9	2002	H14	1.029	1.423	44.4	44.4	63.2			63.2					0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
-8	2003	H15	1.029	1.369	44.4	44.4	60.8			60.8					0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
-7	2004	H16	1.025	1.316	44.4	44.4	58.4			58.4					0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3
-6	2005	H17	1.020	1.265	44.4	44.4	56.2			56.2	34.0	34.7	43.9	0.2	0.2	0.3	34.2	34.9	44.2	
-5	2006	H18	1.009	1.217	44.4	44.4	54.0			54.0	22.0	22.2	27.0	0.2	0.2	0.3	22.2	22.4	27.3	
-4	2007	H19	0.993	1.170	44.4	44.4	51.9			51.9	17.0	16.9	19.8	0.2	0.2	0.2	17.2	17.1	20.0	
-3	2008	H20	0.966	1.125	44.4	44.4	49.9			49.9	22.5	21.7	24.4	0.2	0.2	0.2	22.7	21.9	24.6	
-2	2009	H21	1.000	1.082	50.2	50.2	54.3			54.3	168.0	168.0	181.7	0.3	0.3	0.3	168.3	168.3	182.0	
-1	2010	H22	1.000	1.040	60.5	60.5	62.9			62.9	57.9	57.9	60.2	0.4	0.4	0.5	58.3	58.3	60.7	
	2011	H23	1.000	1.000	64.0	64.0	64.0			64.0	193.4	193.4	193.4	0.5	0.5	0.5	193.9	193.9	193.9	
1	2012	H24	1.000	0.962	75.8	75.8	72.9			72.9	66.4	66.4	63.8	0.7	0.7	0.6	67.1	67.1	64.4	
2	2013	H25	1.000	0.925	80.3	80.3	74.2			74.2				0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
3	2014	H26	1.000	0.889	80.3	80.3	71.4			71.4				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
4	2015	H27	1.000	0.855	80.3	80.3	68.6			68.6				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
5	2016	H28	1.000	0.822	80.3	80.3	66.0			66.0				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
6	2017	H29	1.000	0.790	80.3	80.3	63.5			63.5				0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	
7	2018	H30	1.000	0.760	80.3	80.3	61.0			61.0				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
8	2019	H31	1.000	0.731	80.3	80.3	58.7			58.7				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
9	2020	H32	1.000	0.703	80.3	80.3	56.4			56.4				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
10	2021	H33	1.000	0.676	80.3	80.3	54.2			54.2				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
11	2022	H34	1.000	0.650	80.3	80.3	52.2			52.2				0.7	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	
12	2023	H35	1.000	0.625	80.3	80.3	50.2			50.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
13	2024	H36	1.000	0.601	80.3	80.3	48.2			48.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
14	2025	H37	1.000	0.577	80.3	80.3	46.4			46.4				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
15	2026	H38	1.000	0.555	80.3	80.3	44.6			44.6				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
16	2027	H39	1.000	0.534	80.3	80.3	42.9			42.9				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
17	2028	H40	1.000	0.513	80.3	80.3	41.2			41.2				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
18	2029	H41	1.000	0.494	80.3	80.3	39.6			39.6				0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4	
19	2030	H42	1.000	0.475	80.3	80.3	38.1			38.1				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
20	2031	H43	1.000	0.456	80.3	80.3	36.6			36.6				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
21	2032	H44	1.000	0.439	80.3	80.3	35.2			35.2				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
22	2033	H45	1.000	0.422	80.3	80.3	33.9			33.9				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
23	2034	H46	1.000	0.406	80.3	80.3	32.6			32.6				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
24	2035	H47	1.000	0.390	80.3	80.3	31.3			31.3				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
25	2036	H48	1.000	0.375	80.3	80.3	30.1			30.1				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	80.3	80.3	29.0			29.0				0.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	
27	2038	H50	1.000	0.347	80.3	80.3	27.8			27.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
28	2039	H51	1.000	0.333	80.3	80.3	26.8			26.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
29	2040	H52	1.000	0.321	80.3	80.3	25.7			25.7				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
30	2041	H53	1.000	0.308	80.3	80.3	24.8			24.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
31	2042	H54	1.000	0.296	80.3	80.3	23.8			23.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
32	2043	H55	1.000	0.285	80.3	80.3	22.9			22.9				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	80.3	80.3	22.0			22.0				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
34	2045	H57	1.000	0.264	80.3	80.3	21.2			21.2				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
35	2046	H58	1.000	0.253	80.3	80.3	20.3			20.3				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
36	2047	H59	1.000	0.244	80.3	80.3	19.6			19.6				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
37	2048	H60	1.000	0.234	80.3	80.3	18.8			18.8				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
38	2049	H61	1.000	0.225	80.3	80.3	18.1			18.1				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
39	2050	H62	1.000	0.217	80.3	80.3	17.4			17.4				0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	
40	2051	H63	1.000	0.208	80.3	80.3	16.7			16.7				0.7	0.7	0.1	0.7	0.7	0.1	
41	2052	H64	1.000	0.200	35.9	35.9	7.2			7.2				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
42	2053	H65	1.000	0.193	35.9	35.9	6.9			6.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
43	2054	H66	1.000	0.185	35.9	35.9	6.6			6.6				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	35.9	35.9	6.4			6.4				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
45	2056	H68	1.000	0.171	35.9	35.9	6.1			6.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
46	2057	H69	1.000	0.165	35.9	35.9	5.9			5.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
47	2058	H70	1.000	0.158	35.9	35.9	5.7			5.7				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
48	2059	H71	1.000	0.152	35.9	35.9	5.5			5.5				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
49	2060	H72	1.000	0.146	35.9	35.9	5.3			5.3				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
50	2061	H73	1.000	0.141	35.9	35.9	5.1			5.1				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
51	2062	H74	1.000	0.135	35.9	35.9	4.9			4.9				0.5	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	
合計						4,087.9	4,087.9	2,226.1	54.8	8.8	2,234.9	825.2	828.8	980.7	37.0	37.1	18.3	862.3	865.9	999.0

総便益	B	2,234.9	百万円
総費用	C	999.0	百万円
費用便益比	B/C	2.237	
総現在価値	B-C	1,235.9	百万円
経済的內部収益率		12.13%	

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（水辺の整備に係る事業）
- ・感度分析：残工期+10%

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

〔単位：百万円〕

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益：B					費用：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	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-10	2001	H13	1.015	1.480								244.0	247.6	366.5				244.0	247.6	366.5
-9	2002	H14	1.029	1.423	44.4	44.4	63.2			63.2					0.21	0.22	0.31	0.2	0.2	0.3
-8	2003	H15	1.029	1.369	44.4	44.4	60.8			60.8					0.21	0.22	0.30	0.2	0.2	0.3
-7	2004	H16	1.025	1.316	44.4	44.4	58.4			58.4					0.21	0.22	0.28	0.2	0.2	0.3
-6	2005	H17	1.020	1.265	44.4	44.4	56.2			56.2	34.0	34.7	43.9	0.21	0.21	0.27	34.2	34.9	44.2	
-5	2006	H18	1.009	1.217	44.4	44.4	54.0			54.0	22.0	22.2	27.0	0.21	0.21	0.26	22.2	22.4	27.3	
-4	2007	H19	0.993	1.170	44.4	44.4	51.9			51.9	17.0	16.9	19.8	0.21	0.21	0.24	17.2	17.1	20.0	
-3	2008	H20	0.966	1.125	44.4	44.4	49.9			49.9	22.5	21.7	24.4	0.21	0.20	0.23	22.7	21.9	24.6	
-2	2009	H21	1.000	1.082	50.2	50.2	54.3			54.3	168.0	168.0	181.7	0.29	0.29	0.32	168.3	168.3	182.0	
-1	2010	H22	1.000	1.040	60.5	60.5	62.9			62.9	57.9	57.9	60.2	0.44	0.44	0.46	58.3	58.3	60.7	
	2011	H23	1.000	1.000	64.0	64.0	64.0			64.0	193.4	193.4	193.4	0.49	0.49	0.49	193.9	193.9	193.9	
1	2012	H24	1.000	0.962	75.8	75.8	72.9			72.9	67.1	67.1	64.5	0.66	0.66	0.63	67.8	67.8	65.1	
2	2013	H25	1.000	0.925	79.9	79.9	73.9			73.9	6.7	6.7	6.2	0.71	0.71	0.66	7.4	7.4	6.9	
3	2014	H26	1.000	0.889	80.3	80.3	71.4			71.4				0.72	0.72	0.64	0.7	0.7	0.6	
4	2015	H27	1.000	0.855	80.3	80.3	68.6			68.6				0.72	0.72	0.62	0.7	0.7	0.6	
5	2016	H28	1.000	0.822	80.3	80.3	66.0			66.0				0.72	0.72	0.59	0.7	0.7	0.6	
6	2017	H29	1.000	0.790	80.3	80.3	63.5			63.5				0.72	0.72	0.57	0.7	0.7	0.6	
7	2018	H30	1.000	0.760	80.3	80.3	61.0			61.0				0.72	0.72	0.55	0.7	0.7	0.5	
8	2019	H31	1.000	0.731	80.3	80.3	58.7			58.7				0.72	0.72	0.53	0.7	0.7	0.5	
9	2020	H32	1.000	0.703	80.3	80.3	56.4			56.4				0.72	0.72	0.51	0.7	0.7	0.5	
10	2021	H33	1.000	0.676	80.3	80.3	54.2			54.2				0.72	0.72	0.49	0.7	0.7	0.5	
11	2022	H34	1.000	0.650	80.3	80.3	52.2			52.2				0.72	0.72	0.47	0.7	0.7	0.5	
12	2023	H35	1.000	0.625	80.3	80.3	50.2			50.2				0.72	0.72	0.45	0.7	0.7	0.4	
13	2024	H36	1.000	0.601	80.3	80.3	48.2			48.2				0.72	0.72	0.43	0.7	0.7	0.4	
14	2025	H37	1.000	0.577	80.3	80.3	46.4			46.4				0.72	0.72	0.42	0.7	0.7	0.4	
15	2026	H38	1.000	0.555	80.3	80.3	44.6			44.6				0.72	0.72	0.40	0.7	0.7	0.4	
16	2027	H39	1.000	0.534	80.3	80.3	42.9			42.9				0.72	0.72	0.38	0.7	0.7	0.4	
17	2028	H40	1.000	0.513	80.3	80.3	41.2			41.2				0.72	0.72	0.37	0.7	0.7	0.4	
18	2029	H41	1.000	0.494	80.3	80.3	39.6			39.6				0.72	0.72	0.36	0.7	0.7	0.4	
19	2030	H42	1.000	0.475	80.3	80.3	38.1			38.1				0.72	0.72	0.34	0.7	0.7	0.3	
20	2031	H43	1.000	0.456	80.3	80.3	36.6			36.6				0.72	0.72	0.33	0.7	0.7	0.3	
21	2032	H44	1.000	0.439	80.3	80.3	35.2			35.2				0.72	0.72	0.32	0.7	0.7	0.3	
22	2033	H45	1.000	0.422	80.3	80.3	33.9			33.9				0.72	0.72	0.30	0.7	0.7	0.3	
23	2034	H46	1.000	0.406	80.3	80.3	32.6			32.6				0.72	0.72	0.29	0.7	0.7	0.3	
24	2035	H47	1.000	0.390	80.3	80.3	31.3			31.3				0.72	0.72	0.28	0.7	0.7	0.3	
25	2036	H48	1.000	0.375	80.3	80.3	30.1			30.1				0.72	0.72	0.27	0.7	0.7	0.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	80.3	80.3	29.0			29.0				0.72	0.72	0.26	0.7	0.7	0.3	
27	2038	H50	1.000	0.347	80.3	80.3	27.8			27.8				0.72	0.72	0.25	0.7	0.7	0.2	
28	2039	H51	1.000	0.333	80.3	80.3	26.8			26.8				0.72	0.72	0.24	0.7	0.7	0.2	
29	2040	H52	1.000	0.321	80.3	80.3	25.7			25.7				0.72	0.72	0.23	0.7	0.7	0.2	
30	2041	H53	1.000	0.308	80.3	80.3	24.8			24.8				0.72	0.72	0.22	0.7	0.7	0.2	
31	2042	H54	1.000	0.296	80.3	80.3	23.8			23.8				0.72	0.72	0.21	0.7	0.7	0.2	
32	2043	H55	1.000	0.285	80.3	80.3	22.9			22.9				0.72	0.72	0.21	0.7	0.7	0.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	80.3	80.3	22.0			22.0				0.72	0.72	0.20	0.7	0.7	0.2	
34	2045	H57	1.000	0.264	80.3	80.3	21.2			21.2				0.72	0.72	0.19	0.7	0.7	0.2	
35	2046	H58	1.000	0.253	80.3	80.3	20.3			20.3				0.72	0.72	0.18	0.7	0.7	0.2	
36	2047	H59	1.000	0.244	80.3	80.3	19.6			19.6				0.72	0.72	0.18	0.7	0.7	0.2	
37	2048	H60	1.000	0.234	80.3	80.3	18.8			18.8				0.72	0.72	0.17	0.7	0.7	0.2	
38	2049	H61	1.000	0.225	80.3	80.3	18.1			18.1				0.72	0.72	0.16	0.7	0.7	0.2	
39	2050	H62	1.000	0.217	80.3	80.3	17.4			17.4				0.72	0.72	0.16	0.7	0.7	0.2	
40	2051	H63	1.000	0.208	80.3	80.3	16.7			16.7				0.72	0.72	0.15	0.7	0.7	0.1	
41	2052	H64	1.000	0.200	35.9	35.9	7.2			7.2				0.51	0.51	0.10	0.5	0.5	0.1	
42	2053	H65	1.000	0.193	35.9	35.9	6.9			6.9				0.51	0.51	0.10	0.5	0.5	0.1	
43	2054	H66	1.000	0.185	35.9	35.9	6.6			6.6				0.51	0.51	0.09	0.5	0.5	0.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	35.9	35.9	6.4			6.4				0.51	0.51	0.09	0.5	0.5	0.1	
45	2056	H68	1.000	0.171	35.9	35.9	6.1			6.1				0.51	0.51	0.09	0.5	0.5	0.1	
46	2057	H69	1.000	0.165	35.9	35.9	5.9			5.9				0.51	0.51	0.08	0.5	0.5	0.1	
47	2058	H70	1.000	0.158	35.9	35.9	5.7			5.7				0.51	0.51	0.08	0.5	0.5	0.1	
48	2059	H71	1.000	0.152	35.9	35.9	5.5			5.5				0.51	0.51	0.08	0.5	0.5	0.1	
49	2060	H72	1.000	0.146	35.9	35.9	5.3			5.3				0.51	0.51	0.07	0.5	0.5	0.1	
50	2061	H73	1.000	0.141	35.9	35.9	5.1			5.1				0.51	0.51	0.07	0.5	0.5	0.1	
51	2062	H74	1.000	0.135	35.9	35.9	4.9	55.3	8.9	13.8				0.51	0.51	0.07	0.5	0.5	0.1	
合計						4,087.5	4,087.5	2,225.8	55.3	8.9	2,234.7	832.6	836.2	987.6	37.0	37.0	18.3	869.7	873.2	1,005.9

総便益	B	2,234.7	百万円
総費用	C	1,005.9	百万円
費用便益比	B/C	2.222	
総現在価値	B-C	1,228.8	百万円
経済的内部収益率		12.06%	

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（事業全体）
- ・感度分析：残工期-10%

基準（評価）年度	2011(H23)
供用年度	2013(H25)
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	割引率	便益：B						費用：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	実質価格	現在価値	実質価格		現在価値	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値
-20	1991	H03	0.961	2.191								20.0	19.2	42.1				20.0	19.2	42.1
-19	1992	H04	0.953	2.107								220.0	209.7	441.8				220.0	209.7	441.8
-18	1993	H05	0.956	2.026								441.0	421.6	854.1				441.0	421.6	854.1
-17	1994	H06	0.955	1.948								267.0	255.0	496.7				267.0	255.0	496.7
-16	1995	H07	0.959	1.873								155.0	148.6	278.3				155.0	148.6	278.3
-15	1996	H08	0.962	1.801								279.0	268.5	483.6				279.0	268.5	483.6
-14	1997	H09	0.958	1.732								340.0	325.6	563.8				340.0	325.6	563.8
-13	1998	H10	0.978	1.665								386.0	377.5	628.6				386.0	377.5	628.6
-12	1999	H11	0.988	1.601																
-11	2000	H12	0.990	1.539								65.0	64.4	99.1	10.7	10.6	16.3	75.7	75.0	115.4
-10	2001	H13	1.015	1.480	146.7	144.5	213.9			213.9	565.0	573.4	848.8	10.7	10.9	16.1	575.7	584.3	864.9	
-9	2002	H14	1.029	1.423	212.8	211.4	300.9			300.9	247.0	254.2	361.8	10.9	11.2	15.9	257.9	265.4	377.7	
-8	2003	H15	1.029	1.369	229.5	229.0	313.4			313.4	84.0	86.5	118.4	10.9	11.2	15.3	94.9	97.7	133.7	
-7	2004	H16	1.025	1.316	235.1	235.0	309.2			309.2	5.0	5.1	6.7	10.9	11.2	14.7	15.9	16.3	21.4	
-6	2005	H17	1.020	1.265	235.5	235.3	297.7			297.7	69.0	70.4	89.1	10.9	11.1	14.0	79.9	81.5	103.1	
-5	2006	H18	1.009	1.217	237.8	237.8	289.3			289.3	37.0	37.3	45.4	10.9	11.0	13.4	47.9	48.3	58.8	
-4	2007	H19	0.993	1.170	238.9	238.8	279.4			279.4	34.0	33.8	39.5	10.9	10.8	12.6	44.9	44.6	52.1	
-3	2008	H20	0.966	1.125	240.0	240.0	270.0			270.0	22.5	21.7	24.4	10.9	10.6	11.9	33.4	32.3	36.3	
-2	2009	H21	1.000	1.082	245.8	245.8	265.9			265.9	168.0	168.0	181.7	11.0	11.0	11.9	179.0	179.0	193.6	
-1	2010	H22	1.000	1.040	256.1	256.1	266.3			266.3	57.9	57.9	60.2	11.2	11.2	11.6	69.1	69.1	71.8	
	2011	H23	1.000	1.000	259.6	259.6	259.6			259.6	193.4	193.4	193.4	36.3	36.3	36.3	229.7	229.7	229.7	
1	2012	H24	1.000	0.962	271.4	271.4	261.0			261.0	73.8	73.8	71.0	11.4	11.4	11.0	85.2	85.2	82.0	
2	2013	H25	1.000	0.925	275.9	275.9	255.1			255.1				11.4	11.4	10.5	11.4	11.4	10.5	
3	2014	H26	1.000	0.889	275.9	275.9	245.3			245.3				11.4	11.4	10.1	11.4	11.4	10.1	
4	2015	H27	1.000	0.855	275.9	275.9	235.8			235.8				11.4	11.4	9.7	11.4	11.4	9.7	
5	2016	H28	1.000	0.822	275.9	275.9	226.8			226.8				11.4	11.4	9.4	11.4	11.4	9.4	
6	2017	H29	1.000	0.790	275.9	275.9	218.0			218.0				11.4	11.4	9.0	11.4	11.4	9.0	
7	2018	H30	1.000	0.760	275.9	275.9	209.7			209.7				11.4	11.4	8.7	11.4	11.4	8.7	
8	2019	H31	1.000	0.731	275.9	275.9	201.6			201.6				11.4	11.4	8.3	11.4	11.4	8.3	
9	2020	H32	1.000	0.703	275.9	275.9	193.8			193.8				11.4	11.4	8.0	11.4	11.4	8.0	
10	2021	H33	1.000	0.676	275.9	275.9	186.4			186.4				36.5	36.5	24.7	36.5	36.5	24.7	
11	2022	H34	1.000	0.650	275.9	275.9	179.2			179.2				11.4	11.4	7.4	11.4	11.4	7.4	
12	2023	H35	1.000	0.625	275.9	275.9	172.3			172.3				11.4	11.4	7.1	11.4	11.4	7.1	
13	2024	H36	1.000	0.601	275.9	275.9	165.7			165.7				11.4	11.4	6.8	11.4	11.4	6.8	
14	2025	H37	1.000	0.577	275.9	275.9	159.3			159.3				11.4	11.4	6.6	11.4	11.4	6.6	
15	2026	H38	1.000	0.555	275.9	275.9	153.2			153.2				11.4	11.4	6.3	11.4	11.4	6.3	
16	2027	H39	1.000	0.534	275.9	275.9	147.3			147.3				11.4	11.4	6.1	11.4	11.4	6.1	
17	2028	H40	1.000	0.513	275.9	275.9	141.6			141.6				11.4	11.4	5.9	11.4	11.4	5.9	
18	2029	H41	1.000	0.494	275.9	275.9	136.2			136.2				11.4	11.4	5.6	11.4	11.4	5.6	
19	2030	H42	1.000	0.475	275.9	275.9	131.0			131.0				11.4	11.4	5.4	11.4	11.4	5.4	
20	2031	H43	1.000	0.456	275.9	275.9	125.9			125.9				36.5	36.5	16.7	36.5	36.5	16.7	
21	2032	H44	1.000	0.439	275.9	275.9	121.1			121.1				11.4	11.4	5.0	11.4	11.4	5.0	
22	2033	H45	1.000	0.422	275.9	275.9	116.4			116.4				11.4	11.4	4.8	11.4	11.4	4.8	
23	2034	H46	1.000	0.406	275.9	275.9	111.9			111.9				11.4	11.4	4.6	11.4	11.4	4.6	
24	2035	H47	1.000	0.390	275.9	275.9	107.6			107.6				11.4	11.4	4.4	11.4	11.4	4.4	
25	2036	H48	1.000	0.375	275.9	275.9	103.5			103.5				11.4	11.4	4.3	11.4	11.4	4.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	275.9	275.9	99.5			99.5				11.4	11.4	4.1	11.4	11.4	4.1	
27	2038	H50	1.000	0.347	275.9	275.9	95.7			95.7				11.4	11.4	4.0	11.4	11.4	4.0	
28	2039	H51	1.000	0.333	275.9	275.9	92.0			92.0				11.4	11.4	3.8	11.4	11.4	3.8	
29	2040	H52	1.000	0.321	275.9	275.9	88.5			88.5				11.4	11.4	3.7	11.4	11.4	3.7	
30	2041	H53	1.000	0.308	275.9	275.9	85.1			85.1				36.5	36.5	11.3	36.5	36.5	11.3	
31	2042	H54	1.000	0.296	275.9	275.9	81.8			81.8				11.4	11.4	3.4	11.4	11.4	3.4	
32	2043	H55	1.000	0.285	275.9	275.9	78.6			78.6				11.4	11.4	3.2	11.4	11.4	3.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	275.9	275.9	75.6			75.6				11.4	11.4	3.1	11.4	11.4	3.1	
34	2045	H57	1.000	0.264	275.9	275.9	72.7			72.7				11.4	11.4	3.0	11.4	11.4	3.0	
35	2046	H58	1.000	0.253	275.9	275.9	69.9			69.9				11.4	11.4	2.9	11.4	11.4	2.9	
36	2047	H59	1.000	0.244	275.9	275.9	67.2			67.2				11.4	11.4	2.8	11.4	11.4	2.8	
37	2048	H60	1.000	0.234	275.9	275.9	64.6			64.6				11.4	11.4	2.7	11.4	11.4	2.7	
38	2049	H61	1.000	0.225	275.9	275.9	62.2			62.2				11.4	11.4	2.6	11.4	11.4	2.6	
39	2050	H62	1.000	0.217	275.9	275.9	59.8			59.8				11.4	11.4	2.5	11.4	11.4	2.5	
40	2051	H63	1.000	0.208	275.9	275.9	57.5			57.5				36.5	36.5	7.6	36.5	36.5	7.6	
41	2052	H64	1.000	0.200	231.5	231.5	46.4			46.4				11.2	11.2	2.2	11.2	11.2	2.2	
42	2053	H65	1.000	0.193	231.5	231.5	44.6			44.6				11.2	11.2	2.2	11.2	11.2	2.2	
43	2054	H66	1.000	0.185	231.5	231.5	42.9			42.9				11.2	11.2	2.1	11.2	11.2	2.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	231.5</															

【費用便益算定シート】

- ・新宮川総合水系環境整備事業（水辺の整備に係る事業）
- ・感度分析：残工期-10%

基準（評価）年度	2011 (H23)
供用年度	2013 (H25)
社会的割引率	4%

〔単位：百万円〕

年度	t	西暦	和暦	デフレ率 換算係数	割引率	便益：B					費用：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	実質価格	現在価値	実質価格	現在価値		現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格
-10	2001	H13	1.015	1.480								244.0	247.6	366.5				244.0	247.6	366.5
-9	2002	H14	1.029	1.423	44.4	44.4	63.2			63.2					0.21	0.22	0.31	0.2	0.2	0.3
-8	2003	H15	1.029	1.369	44.4	44.4	60.8			60.8					0.21	0.22	0.30	0.2	0.2	0.3
-7	2004	H16	1.025	1.316	44.4	44.4	58.4			58.4					0.21	0.22	0.28	0.2	0.2	0.3
-6	2005	H17	1.020	1.265	44.4	44.4	56.2			56.2	34.0	34.7	43.9	0.21	0.21	0.27	34.2	34.9	44.2	
-5	2006	H18	1.009	1.217	44.4	44.4	54.0			54.0	22.0	22.2	27.0	0.21	0.21	0.26	22.2	22.4	27.3	
-4	2007	H19	0.993	1.170	44.4	44.4	51.9			51.9	17.0	16.9	19.8	0.21	0.21	0.24	17.2	17.1	20.0	
-3	2008	H20	0.966	1.125	44.4	44.4	49.9			49.9	22.5	21.7	24.4	0.21	0.20	0.23	22.7	21.9	24.6	
-2	2009	H21	1.000	1.082	50.2	50.2	54.3			54.3	168.0	168.0	181.7	0.29	0.29	0.32	168.3	168.3	182.0	
-1	2010	H22	1.000	1.040	60.5	60.5	62.9			62.9	57.9	57.9	60.2	0.44	0.44	0.46	58.3	58.3	60.7	
	2011	H23	1.000	1.000	64.0	64.0	64.0			64.0	193.4	193.4	193.4	0.49	0.49	0.49	193.9	193.9	193.9	
1	2012	H24	1.000	0.962	75.8	75.8	72.9			72.9	73.8	73.8	71.0	0.66	0.66	0.63	74.5	74.5	71.6	
2	2013	H25	1.000	0.925	80.3	80.3	74.2			74.2				0.72	0.72	0.67	0.7	0.7	0.7	
3	2014	H26	1.000	0.889	80.3	80.3	71.4			71.4				0.72	0.72	0.64	0.7	0.7	0.6	
4	2015	H27	1.000	0.855	80.3	80.3	68.6			68.6				0.72	0.72	0.62	0.7	0.7	0.6	
5	2016	H28	1.000	0.822	80.3	80.3	66.0			66.0				0.72	0.72	0.59	0.7	0.7	0.6	
6	2017	H29	1.000	0.790	80.3	80.3	63.5			63.5				0.72	0.72	0.57	0.7	0.7	0.6	
7	2018	H30	1.000	0.760	80.3	80.3	61.0			61.0				0.72	0.72	0.55	0.7	0.7	0.5	
8	2019	H31	1.000	0.731	80.3	80.3	58.7			58.7				0.72	0.72	0.53	0.7	0.7	0.5	
9	2020	H32	1.000	0.703	80.3	80.3	56.4			56.4				0.72	0.72	0.51	0.7	0.7	0.5	
10	2021	H33	1.000	0.676	80.3	80.3	54.2			54.2				0.72	0.72	0.49	0.7	0.7	0.5	
11	2022	H34	1.000	0.650	80.3	80.3	52.2			52.2				0.72	0.72	0.47	0.7	0.7	0.5	
12	2023	H35	1.000	0.625	80.3	80.3	50.2			50.2				0.72	0.72	0.45	0.7	0.7	0.4	
13	2024	H36	1.000	0.601	80.3	80.3	48.2			48.2				0.72	0.72	0.43	0.7	0.7	0.4	
14	2025	H37	1.000	0.577	80.3	80.3	46.4			46.4				0.72	0.72	0.42	0.7	0.7	0.4	
15	2026	H38	1.000	0.555	80.3	80.3	44.6			44.6				0.72	0.72	0.40	0.7	0.7	0.4	
16	2027	H39	1.000	0.534	80.3	80.3	42.9			42.9				0.72	0.72	0.38	0.7	0.7	0.4	
17	2028	H40	1.000	0.513	80.3	80.3	41.2			41.2				0.72	0.72	0.37	0.7	0.7	0.4	
18	2029	H41	1.000	0.494	80.3	80.3	39.6			39.6				0.72	0.72	0.36	0.7	0.7	0.4	
19	2030	H42	1.000	0.475	80.3	80.3	38.1			38.1				0.72	0.72	0.34	0.7	0.7	0.3	
20	2031	H43	1.000	0.456	80.3	80.3	36.6			36.6				0.72	0.72	0.33	0.7	0.7	0.3	
21	2032	H44	1.000	0.439	80.3	80.3	35.2			35.2				0.72	0.72	0.32	0.7	0.7	0.3	
22	2033	H45	1.000	0.422	80.3	80.3	33.9			33.9				0.72	0.72	0.30	0.7	0.7	0.3	
23	2034	H46	1.000	0.406	80.3	80.3	32.6			32.6				0.72	0.72	0.29	0.7	0.7	0.3	
24	2035	H47	1.000	0.390	80.3	80.3	31.3			31.3				0.72	0.72	0.28	0.7	0.7	0.3	
25	2036	H48	1.000	0.375	80.3	80.3	30.1			30.1				0.72	0.72	0.27	0.7	0.7	0.3	
26	2037	H49	1.000	0.361	80.3	80.3	29.0			29.0				0.72	0.72	0.26	0.7	0.7	0.3	
27	2038	H50	1.000	0.347	80.3	80.3	27.8			27.8				0.72	0.72	0.25	0.7	0.7	0.2	
28	2039	H51	1.000	0.333	80.3	80.3	26.8			26.8				0.72	0.72	0.24	0.7	0.7	0.2	
29	2040	H52	1.000	0.321	80.3	80.3	25.7			25.7				0.72	0.72	0.23	0.7	0.7	0.2	
30	2041	H53	1.000	0.308	80.3	80.3	24.8			24.8				0.72	0.72	0.22	0.7	0.7	0.2	
31	2042	H54	1.000	0.296	80.3	80.3	23.8			23.8				0.72	0.72	0.21	0.7	0.7	0.2	
32	2043	H55	1.000	0.285	80.3	80.3	22.9			22.9				0.72	0.72	0.21	0.7	0.7	0.2	
33	2044	H56	1.000	0.274	80.3	80.3	22.0			22.0				0.72	0.72	0.20	0.7	0.7	0.2	
34	2045	H57	1.000	0.264	80.3	80.3	21.2			21.2				0.72	0.72	0.19	0.7	0.7	0.2	
35	2046	H58	1.000	0.253	80.3	80.3	20.3			20.3				0.72	0.72	0.18	0.7	0.7	0.2	
36	2047	H59	1.000	0.244	80.3	80.3	19.6			19.6				0.72	0.72	0.18	0.7	0.7	0.2	
37	2048	H60	1.000	0.234	80.3	80.3	18.8			18.8				0.72	0.72	0.17	0.7	0.7	0.2	
38	2049	H61	1.000	0.225	80.3	80.3	18.1			18.1				0.72	0.72	0.16	0.7	0.7	0.2	
39	2050	H62	1.000	0.217	80.3	80.3	17.4			17.4				0.72	0.72	0.16	0.7	0.7	0.2	
40	2051	H63	1.000	0.208	80.3	80.3	16.7			16.7				0.72	0.72	0.15	0.7	0.7	0.1	
41	2052	H64	1.000	0.200	35.9	35.9	7.2			7.2				0.51	0.51	0.10	0.5	0.5	0.1	
42	2053	H65	1.000	0.193	35.9	35.9	6.9			6.9				0.51	0.51	0.10	0.5	0.5	0.1	
43	2054	H66	1.000	0.185	35.9	35.9	6.6			6.6				0.51	0.51	0.09	0.5	0.5	0.1	
44	2055	H67	1.000	0.178	35.9	35.9	6.4			6.4				0.51	0.51	0.09	0.5	0.5	0.1	
45	2056	H68	1.000	0.171	35.9	35.9	6.1			6.1				0.51	0.51	0.09	0.5	0.5	0.1	
46	2057	H69	1.000	0.165	35.9	35.9	5.9			5.9				0.51	0.51	0.08	0.5	0.5	0.1	
47	2058	H70	1.000	0.158	35.9	35.9	5.7			5.7				0.51	0.51	0.08	0.5	0.5	0.1	
48	2059	H71	1.000	0.152	35.9	35.9	5.5			5.5				0.51	0.51	0.08	0.5	0.5	0.1	
49	2060	H72	1.000	0.146	35.9	35.9	5.3			5.3				0.51	0.51	0.07	0.5	0.5	0.1	
50	2061	H73	1.000	0.141	35.9	35.9	5.1			5.1				0.51	0.51	0.07	0.5	0.5	0.1	
51	2062	H74	1.000	0.135	35.9	35.9	4.9	55.3	8.9	13.8				0.51	0.51	0.07	0.5	0.5	0.1	
合計						4,087.9	4,087.9	2,226.1	55.3	8.9	2,235.0	832.6	836.2	987.9	37.0	37.1	18.3	869.7	873.3	1,006.2

総便益	B	2,235.0	百万円
総費用	C	1,006.2	百万円
費用便益比	B/C	2.221	
純現在価値	B-C	1,228.8	百万円
経済的内部収益率		12.06%	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	新宮川総合水系環境整備事業（全体事業費）
-----	----------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成23年度				再評価
------	--------	--	--	--	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式		2,812	
	本工事費		式	1	2,812	
		浚渫	千m ³	8.3	614	市田川浄化
		導水路	m	1,750	1,647	"
		護岸	m	70	184	新宮川水辺ブラザ
	護岸	m	170	367	池田港地区かわまちづくり	
用地費及補償費			式		9	
	用地費		式	1	9	
	補償費		式			
間接経費			式	1	527	
工事諸費			式	1	382	
事業費計			式	1	3,730	

維持管理費			式	1	12	
-------	--	--	---	---	----	--

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

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

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

※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

事業費の内訳書

河川事業

事業名	新宮川総合水系環境整備事業（残事業費）
-----	---------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成23年度	再評価
------	--------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式		52	
	本工事費		式	1	52	池田港地区かわまちづくり
		護岸	m	100	52	"
間接経費			式	1	10	
工事諸費			式	1	12	
事業費 計			式	1	74	

維持管理費	式	1	1	
-------	---	---	---	--

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

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

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

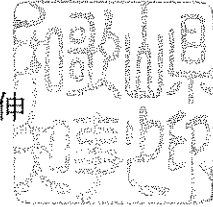
※4 備考欄に、一式計上している工種の内容等を記載すること。

県 総 第 3 9 8 号

平成23年11月 4日

近畿地方整備局長 様

和歌山県知事 仁 坂 吉 伸



近畿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）

平成23年10月19日付け国近整企画第45号で意見照会のあった標記に
ついて、下記のとおり回答します。

記

1. 対応方針（原案）に対する意見

(1) 新宮川総合水系環境整備事業

新宮川総合水系環境整備事業は、歴史と文化を育んできた新宮市のまちづくりに関わる重要な事業であり、対応方針（原案）のとおり事業継続が妥当と考えます。

しかしながら、本年9月の台風12号では計画高水流量を超過する洪水により、堤防越水による浸水被害が発生しているため、治水安全度の向上に資する施設整備の優先化に配慮をお願いします。

(2) 一般国道24号紀北西道路

関西大環状道路の形成により関西経済圏の活性化を図るとともに、異常気象による災害や東海・東南海・南海地震などの大規模地震に備え、京阪神地域と連携した広域的な防災体制を強化するための重要な路線であり、対応方針（原案）のとおり事業継続が妥当と考えます。

なお、事業実施にあたっては、より一層のコスト縮減等を図り、平成27年
国体開催までに供用させるようお願いします。

