



No.10
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和4年度第5回

新宮川総合水系環境整備事業

【事後評価】

令和5年1月
近畿地方整備局

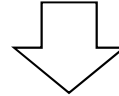
目次

1. 事業の概要
2. 事業効果等の確認
3. 事業の必要性に関する視点

今回事後評価を実施する理由

事業完了後一定期間が経過した事業

※「国土交通省所管公共事業の完了後の事後評価実施要領」の第3 1(1)「事業完了後一定期間が経過した事業」に該当。



●新宮川総合水系環境整備事業は、平成29年度の水辺整備（池田港地区かわまちづくり）の事業完了に伴い、上記理由による事後評価を実施。

【前回再評価（平成29年度）からの主な変化】

■総便益の増加

- ・アンケート実施による支払意思額の増加
- ・基準年の違いによる集計範囲内の世帯数の減少

■B/Cの変化

- ・上記の要因によりB/Cが変化（小数第二位での変化）

1. 事業の概要

■上位計画の位置づけ

新宮川水系(熊野川)河川整備計画(令和4年3月策定)に「3.6河川環境の整備と保存に関する目標」「4.1.2河川環境の整備と保全に関する事項」「4.2.3河川環境の維持に関する事項」の内容で記載

【水辺整備】

- ・熊野川の自然環境や文化・歴史が生きる良好な景観を保全するとともに育み賑わい創出等といった視点から地域のニーズを踏まえた水辺空間の保全
- ・自然環境や水辺の文化・歴史・景観を活かしながら、人が水辺を親しめる環境づくりを行うため、沿川自治体、地元の住民団体等の意見を聴きながら、治水上および河川利用上の安全・安心に係る河川管理施設の整備

【水環境整備】

- ・市田川についても、浄化用水の導水のための施設を維持管理するとともに、導水を継続して実施し、下水道整備等の関係機関との連携、地域住民への啓発活動等により、水質の改善

■進捗状況

【水辺整備】

整備済 低水護岸(2地区)

【水環境整備】

整備済 浚渫・導水路(1箇所)

■整備状況

	前回(平成29年度)		今回(令和4年度)	
	事業全体	残事業	事業全体	
事業期間	平成3年～令和4年(1991～2022)			
事業費	約37億円			
整備内容	水辺整備	2地区 (1地区(整備済))	1地区	2地区(整備済)
	水環境整備	1箇所(整備済)	—	1箇所(整備済)



新宮川総合水系環境整備事業 位置図

1. 事業の概要

※平成29年度事業評価監視委員会から変更なし

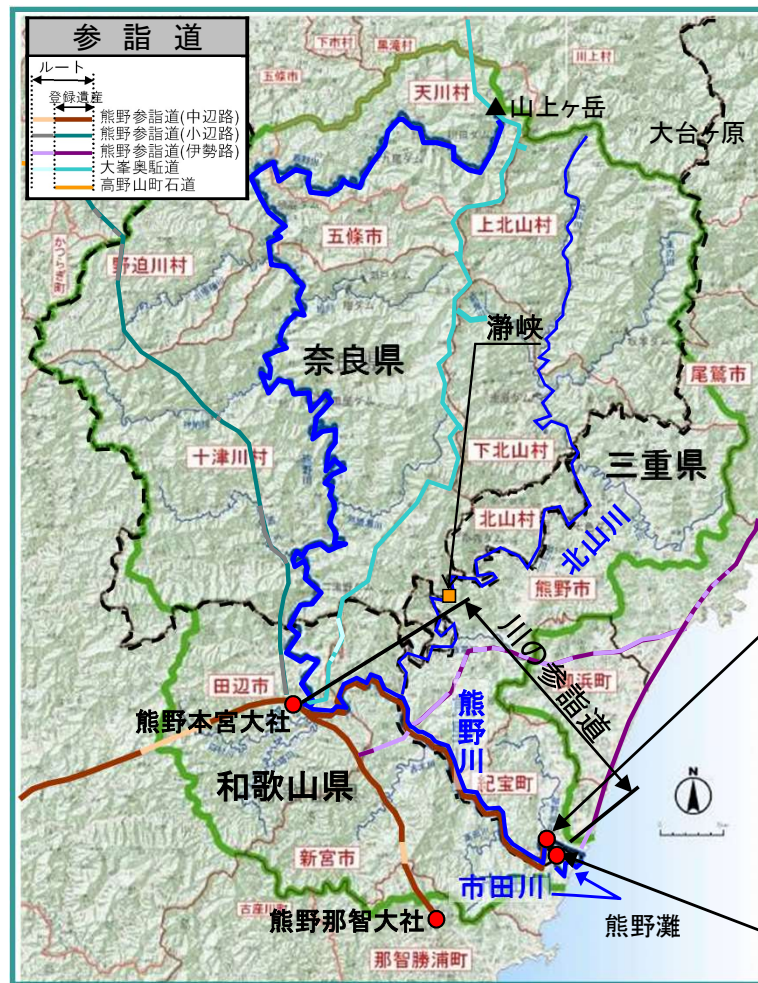
■熊野川流域の概要

- ・熊野川(水系名:新宮川水系、河川名:熊野川)は、その源を奈良県吉野郡天川村の山上ヶ岳(標高1,719m)に発し、途中、北山川と合流し熊野灘に注ぐ、流域面積2,360km²、幹川流路延長183km、流域内人口約4万人の一級河川である。
- ・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」に指定されている他、歴史的資源が多数存在する。



項目	諸元
流域面積	2,360km ²
幹川流路延長	183km
流域内人口	約4万人
流域内市町村	5市3町6村

※流域内人口は「2022河川データブック」(令和4年8月 水管理・国土保全局)の値に見直し



熊野本宮大社



熊野川で営まれる御船祭



熊野速玉大社



熊野川下流部(令和4年9月撮影)

新宮川水系流域図

1. 事業の概要(過年度完了箇所)

※平成26年度完了箇所評価済

■新宮川水辺プラザ

■事業の目的

- ・新宮市による丹鶴城公園整備および史跡整備事業と連携した水辺整備により、治水上の安全性を向上させるとともに水際部の文化資源を保全し、地域の交流拠点となるような「にぎわいのある水辺」を創出する。

■整備内容

- ・国:捨石護岸 L=70m

■事業効果の発現状況

- ・水際部の文化財は保全され、平成15年には国史跡に指定され、新宮市において保存修理事業が実施されるなど、文化財保存の重要性はますます高くなっている。
- ・河川環境の学習の場として利用されており、また、周辺では河川清掃が行われる等、親水性は高い。
- ・水際部の文化資源保全及び水辺の利用が促進され、効果が発現されている。

■市田川浄化事業

■事業の目的

- ・熊野川支川市田川、その上流の浮島川及び「浮島の森」の水質を改善する。

■整備内容

- ・国:取水口ゲート N=1基
揚水ポンプ N=1基($q=1.0\text{m}^3/\text{s}$)
導水路延長 L=1750m
浚渫 L=8,330 m^3
- ・県:導水路 L=490m
浮島の森 揚水ポンプ N=1基($q=0.03\text{m}^3/\text{s}$)

■事業効果の発現状況

- ・市田川、浮島川及び浮島の森の水質が改善され、効果が発現されている。



※整備後の撮影であるが導水停止の状態でも水質悪化の様子がわかる



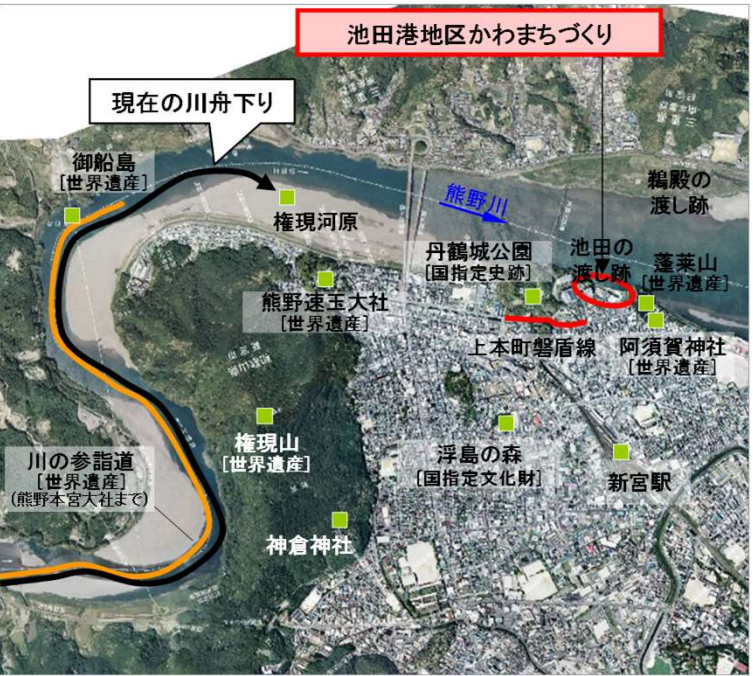
2. 事業効果等の確認(1/5) 池田港地区かわまちづくり

■事業の目的

・新宮市のまちづくりと連携し、池田港の歴史的価値(池田の渡し跡)を保全した水辺整備により、熊野古道(川の参詣道)とまちなかの歴史資源をつないだ水辺の利用推進を図る。

■整備内容

・景観に配慮した低水護岸 (L=170m) 船着場、階段・スロープ



「池田の渡し」は、対岸の「鶴殿の渡し」とともに、伊勢路からの参詣で熊野川を渡る多くの人々に利用されていた。また、材木や木炭輸送の拠点として活況を呈していた。



かつての池田港の様子 (昭和30年頃)



「自然と歴史を生かした文化交流ゾーン形成」として新宮市における「かわまちづくり」に関連する事業として位置づけられる。

※新宮市のまちづくりとして、都市計画道路の拡幅(平成26年度完了)や、文化交流拠点文化複合施設「丹鶴ホール」が誕生(令和3年10月開館)

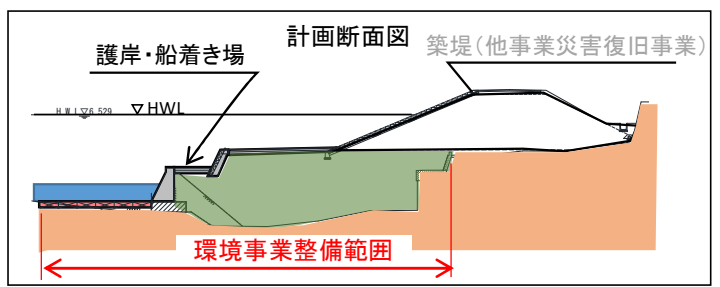
「まち」と「かわ」が一体となったまちづくり

整備前

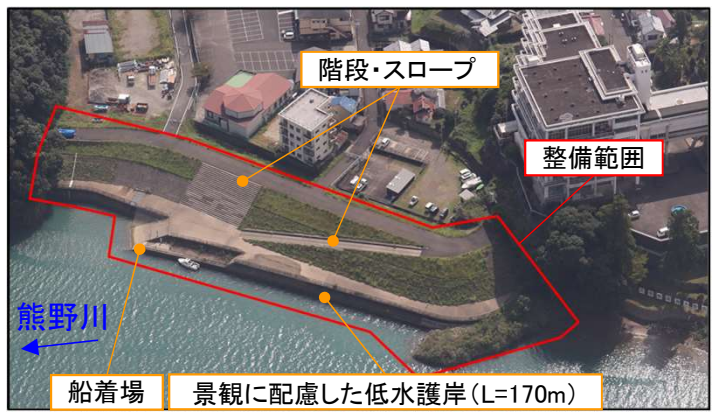


平成20年撮影

整備後



概要図



令和3年撮影



令和3年撮影

2. 事業効果等の確認(2/5)

■費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

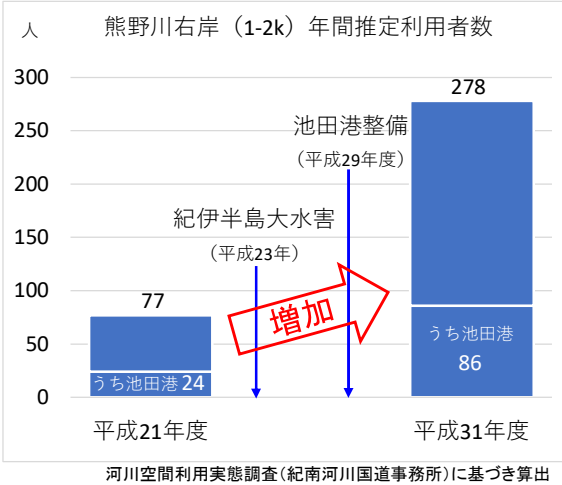
- ・事業費と事業実施期間は、最終変更時の計画と変わらない。
- ・関係市(新宮市)の世帯数は若干ではあるが減少している。

	最終変更時の計画 (前回再評価平成29年)	実績 (今回評価令和4年)	差分	備考
事業費	5.9億円	5.9億円	—	・集計元データの国勢調査年度の違いにより関係市町世帯数は減少した。
事業実施期間	平成17年～平成34年 (18年間)	平成17年～令和4年 (18年間)	—	
関係市町世帯数	13,617世帯 * 平成27年度国勢調査 * アンケート集計範囲16km	13,123世帯 * 令和2年度国勢調査 * アンケート集計範囲16km	約500世帯減	

2. 事業効果等の確認(3/5)

■事業の効果の発現状況(1)

- ・ 池田港を含む熊野川右岸1.0~2.0k区間では、推定利用者が整備前77人（平成21年度）（うち池田港24人）と比較して278人（平成31年度）（うち池田港86人）に増加しており、水辺周辺の賑わいが活性化している。
- ・ 当該地を水防訓練や河川巡視船の船着場に活用しており地域防災力向上につなげている。また、新宮市の花火大会等のイベント等で活用されるほか、池田港を含めた水辺の使用推進方策を検討している。
- ・ 世界遺産登録を受けて開始された川舟下り事業は好評を博しており、池田港は川舟下りの寄港地として活用可能であるため、熊野古道（川の参詣道）とまちなかの歴史資源をつなぎ水辺の利用をさらに推進する。



- ### 熊野川周辺におけるイベント
- 2月 御燈祭り
 - 4月 桜スポット(丹鶴城公園)
 - 7月 七夕行事
 - 8月 熊野徐福万燈祭 (新宮花火大会等)
 - 10月 熊野速玉大社例大祭・御船祭
 - 通年 川舟下り (12~2月は団体のみ)
 - 随時 水防訓練、河川巡視等



池田港地区を含む熊野川右岸(1-2k)の利用者数

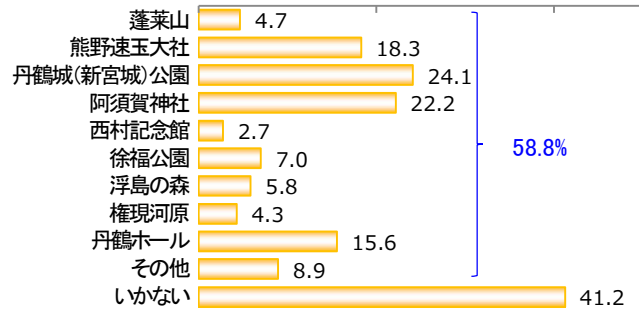


河川巡視や消防等の船着き場として活用

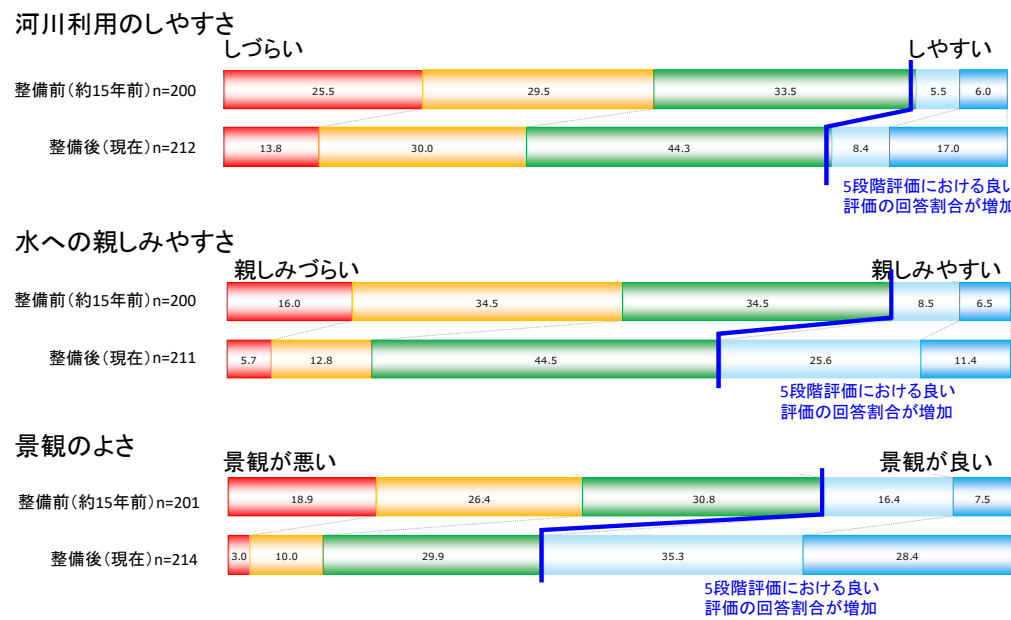
2. 事業効果等の確認(4/5)

■ 事業の効果の発現状況(2) 令和4年10月実施のアンケートの結果まとめ

- ・池田港に対する周辺住民の印象は、「河川利用のしやすさ」、「水への親しみやすさ」及び「景観のよさ」の点で大きく改善した。
- ・池田港を訪れた周辺住民の約6割は丹鶴城公園、阿須賀神社、熊野速玉大社、丹鶴ホールなどを訪問しており、池田港の整備が「かわ」と「まち」をつないでいることを示唆している。
- ・周辺住民の声からも、水辺の利用推進効果がうかがえる。
- ・利用者数の増加のほか、周辺住民の声では、池田港の整備を契機として、熊野川の自然環境や水辺の文化・歴史・景観を活かしながら賑わいを創出することへの地域のニーズが高まっている。



池田港を訪れる際の際他箇所への立ち寄り



令和4年10月アンケート調査による。池田港を訪れたことがある人が回答。そのうち、整備前は居住年数が15年以上の人が回答

周辺住民の声

「最近以前より散歩やランニングで健康維持に努めたりストレス発散等される方を多く見かけます。その時に景観が良いと気持ち晴れると思います。そこから仕事の効率が上がったりすると、更に地域の経済環境の向上、地域の活性化につながる事が期待できると考えます。」(新宮市・30代女性)

「中学生の時に初めて池田港に釣りをしに行きましたが、景観が悪くゴミも散乱して釣りをしてもコンクリートに藻が付着して足元が滑りやすいので転倒したりしていました。今では整備していただいたお陰で上記の問題も解決できています。夜になると鶴殿港と北越コーポレーション株式会社紀州工場の灯りがきれいなので散歩に来る人が護岸で見ているのが覗えます。台風が多くなる時期でも濁流で流れてくるゴミも目立たなくなり清掃しやすい環境です。」(新宮市・40代男性)

「整備前はゴミとか目立ちましたが、整備されてからは景観が良くなったと思います。」(那智勝浦町・40代男性)

「昔にくらべると現在はとてもきれいだと思います。犬の散歩道としても大変役に立っています。」(新宮市・50代男性)

「町の活性化になる良い事業だと思います。歴史のある町であるので、他にもこのような場所があれば整備して頂けたらと思います。」(御浜町・60代男性)

「きれいに整備されました。町の価値が上がった感じがします。他府県から来られた親戚や知人に説明してあげたいものです。」(新宮市・70代以上男性)



写真提供:新宮市(「街の夜明け」)

対岸の工場の灯り

2. 事業効果等の確認(5/5)

■ 事業実施による環境の変化

- ・事業の完了後、事業の実施に起因する環境変化に関する問題及び指摘はみられない。

■ 社会経済情勢の変化

- ・平成23年紀伊半島大水害を契機に、当該地区の堤防整備を兼ねた池田港地区かわまちづくりに計画を変更され、治水と環境のニーズを両立させている。
- ・池田港地区かわまちづくりに係る関係市町(受益範囲内)の人口・世帯数は減少傾向である。

当初計画

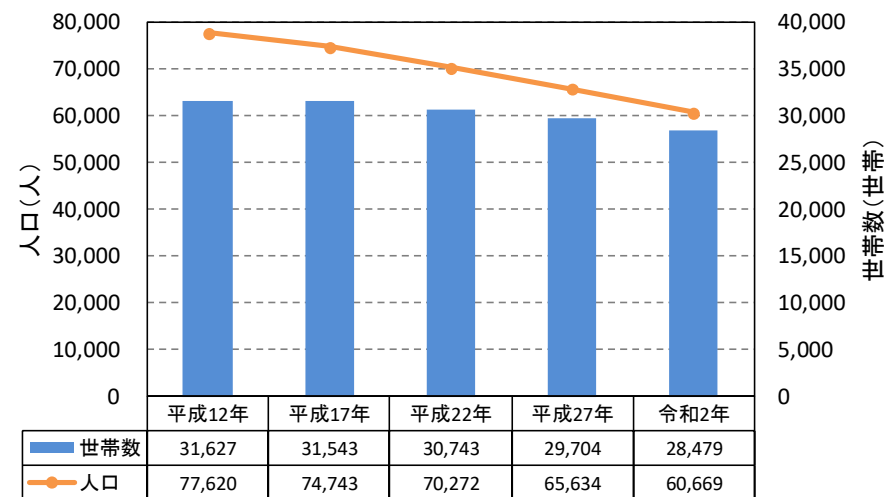


計画変更

(紀伊半島大水害を契機に計画変更)



平成23年紀伊半島大水害を契機にした計画の変更



※受益範囲には、新宮市、那智勝浦町、太地町、熊野市、御浜町、紀宝町が含まれる。

受益範囲(池田港から16km圏内)※の人口と世帯数の推移

3. 事業の必要性等に関する視点

■事業の投資効果(費用対効果)

- 事業効果:事業完了に伴い、費用対効果分析を実施する。
- 便益(B):沿川住民を対象としたCVMアンケートによる支払意思額(WTP)から年便益を求め、評価期間を考慮し、残存価値を付加して算出。
ただし、過年度完了箇所に係る事業は、過年度の算出結果を基に令和4年に基準年を変え、現在価値化し算出。
- 費用(C):事業に係る建設費および維持管理費で算出。
- 水系全体のB/Cは1.3(事業全体)

■費用対効果分析結果

名称		便益(B)	費用(C)	建設費	費用便益費(B/C)
				維持管理費	
新宮川総合水系環境整備事業		143億円	111億円	104.0億円	1.3
				7.0億円	
水環境改善に係る事業	市田川浄化事業 平成26年度完了箇所	107億円	94億円	86.9億円	1.1
				6.7億円	
水辺整備に係る事業	新宮川水辺プラザ 平成26年度完了箇所	36億円	17億円	17.1億円	2.0
				0.4億円	
	池田港地区かわまちづくり 今回完了箇所	23億円	7億円	6.4億円	3.5
				0.1億円	
池田港地区かわまちづくり 今回完了箇所	13億円	11億円	10.7億円	1.2	
			0.2億円		

■算出条件等

評価基準年:令和4年度
 施設完了後の評価期間:50年間
 建設費:37億円
 維持管理費:7億円
 ※上記は現在価値化前の値である

※総便益(B)、総費用(C)は、基準年(令和4年度)での現在価値化した値である。
 ※便益・費用の合計値は、計算値と一致しないことがある。

3. 事業の必要性等に関する視点

■事業の投資効果(費用対効果)

- ・完了箇所、過年度完了箇所におけるCVMの算出条件は以下のとおり。
- ・過年度の調査結果を踏襲するとともに、「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(平成31年3月:国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課)」に基づいて算出した。

	水辺整備事業		水環境整備事業
	池田港地区かわまちづくり 今回完了箇所	新宮川水辺プラザ 平成26年度完了箇所	市田川浄化事業 平成26年度完了箇所
評価時点	令和4年度		
整備期間	平成17年度～令和4年度	平成13年度	平成3年度～平成19年度
評価期間	整備期間+50年間	整備期間+50年間	整備期間+50年間
アンケート実施年月	令和4年10月	平成23年6月	平成23年6月
受益範囲	16km	16km	30km
配布数	2,000票 (郵送)	1,600票 (郵送)	1,030票 (郵送)
回答数 (回答率)	622票 31%	504票 32%	278票 27%
有効回答数 (有効回答率)	307票 49%	351票 70%	212票 76%
支払意思額	278 円/月・世帯	236 円/月・世帯	385 円/月・世帯
集計世帯数	14,240世帯 (令和2年国勢調査)	15,685世帯 (平成17年国勢調査)	48,554世帯 (平成17年国勢調査)

※ 池田港地区かわまちづくりの前回再評価(平成29年度)におけるアンケート(平成29年7月)における支払い意思額は249円/月・世帯であり、今回約12%増加した。

※ 集計世帯数とは、事前アンケート調査結果に基づいて設定した集計範囲(受益地域の内から平均WTPの集計対象とする地域)内に存在する世帯数をいう。

3. 事業の必要性等に関する視点

□前回の事業再評価(平成29年)と今回の事後評価(令和4年)における費用便益費(B/C)の差の要因は、以下のとおり。

総便益(B) : アンケート実施による支払意思額の増加
 基準年の違いによる集計範囲内の世帯数の減少

項目	令和4年度 事後評価	(参考) 平成29年度 再評価	主な要因
B/C	1.3	1.3	下記総便益と総費用の関係による。
総便益(B)	143億円	110億円	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート実施による支払意思額の増加(約1.3億増) ・基準年の違いによる集計範囲内の世帯数の減少(約0.6億減) ・現在価値化基準年の違いによる増加(約31.6億増)
	【154億円】	【150億円】	
総費用(C)	111億円	82億円	<ul style="list-style-type: none"> ・現在価値化基準年の違いによる増加(約28.8億増)
	【43億円】	【43億円】	

【 】 現在価値化前の値

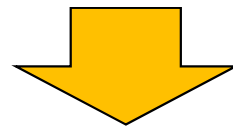
3. 事業の必要性等に関する視点

■ 今後の事後評価及び改善措置の必要性

・完了箇所においては、事業効果の発現が十分確認されており、さらに今後は地元の防災訓練や行事で活用することで効果発現が期待できることから、事後評価及び改善措置の必要性はないと考えている。

■ 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

・計画・調査のあり方及び評価手法は、最新の知見に基づいて実施しており、現時点で計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はないと考えている。



・市田川浄化事業では、市田川、浮島川及び浮島の森の水質が改善され、効果が発現されている。
・新宮川水辺プラザでは、水際部の文化資源保全及び水辺の利用が促進され、効果が発現されている。
・池田港地区かわまちづくりでは、利用者数の増加や周辺住民の声などから、水辺の利用推進効果がうかがえる。
・以上のように、新宮川総合水系環境整備事業は、自然環境や水辺の文化・歴史・景観を活かしながら、賑わいを創出することに対する地域のニーズも踏まえ、目的とした事業効果が確認されており、社会情勢の大きな変化も予測されないため、改めて事後評価を実施する必要はない。



No.10
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和4年度第5回

新宮川総合水系環境整備事業

【事後評価】

令和5年1月
近畿地方整備局

【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～2022年度（平成13年度～令和4年度）
基準(評価)年度	2022年度（令和4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) デフレーターを考 慮した実質価格	事業全体	4,167	743	4,910	
	残事業	0	0	0	
	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	3,228	693	3,921
		水辺の整備に係る事業	940	50	990
基準年にお ける現在価 格合計(C)	事業全体	10,397	704	11,101	
	残事業	0	0	0	
	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	8,685	669	9,355
		水辺の整備に係る事業	1,711	35	1,746

【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	2022年度（令和4年度）	
供用年度の 単年度便益 (実質価格)	事業全体	280百万円	
	残事業	0百万円	
	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	216百万円
		水辺の整備に係る事業	90百万円
残存価値 (実質価格)	事業全体	250百万円	
	残事業	0百万円	
	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	195百万円
		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	14,285百万円	
	残事業	0百万円	
	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	10,707百万円
		水辺の整備に係る事業	3,578百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比 (CBR)	事業全体	1.29	
	残事業	—	
	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	1.14
		水辺の整備に係る事業	2.05

【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）	2022（R4）
供用年度	2023（R5）
社会的割引率	4%

年度	デフレター	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	
	t	西暦	和暦	利率年率														
整備期間	-31	1991	H3	1.137	3.373	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	22.2	74.8	0.0	0.0	0.0	19.5	22.2	74.8
	-30	1992	H4	1.127	3.243	0.0	0.0	0.0	0.0	214.4	241.7	783.9	0.0	0.0	0.0	214.4	241.7	783.9
	-29	1993	H5	1.131	3.119	0.0	0.0	0.0	0.0	429.0	485.2	1,513.1	0.0	0.0	0.0	429.0	485.2	1,513.1
	-28	1994	H6	1.130	2.999	0.0	0.0	0.0	0.0	259.8	293.5	880.2	0.0	0.0	0.0	259.8	293.5	880.2
	-27	1995	H7	1.133	2.883	0.0	0.0	0.0	0.0	151.0	171.1	493.4	0.0	0.0	0.0	151.0	171.1	493.4
	-26	1996	H8	1.138	2.772	0.0	0.0	0.0	0.0	271.7	309.2	857.3	0.0	0.0	0.0	271.7	309.2	857.3
	-25	1997	H9	1.132	2.666	0.0	0.0	0.0	0.0	325.5	368.5	982.5	0.0	0.0	0.0	325.5	368.5	982.5
	-24	1998	H10	1.156	2.563	0.0	0.0	0.0	0.0	369.0	426.6	1,093.5	0.0	0.0	0.0	369.0	426.6	1,093.5
	-23	1999	H11	1.169	2.465	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	-22	2000	H12	1.171	2.370	0.0	0.0	0.0	0.0	61.9	72.5	171.8	9.5	11.2	26.5	71.4	83.7	198.3
	-21	2001	H13	1.201	2.279	142.2	170.8	389.1	389.1	540.8	649.4	1,479.9	9.5	11.4	26.1	550.3	660.9	1,506.0
	-20	2002	H14	1.217	2.191	205.9	250.6	549.1	549.1	236.5	287.9	630.7	9.8	11.9	26.1	246.3	299.7	656.8
	-19	2003	H15	1.217	2.107	221.9	270.1	569.1	569.1	80.4	97.9	206.2	9.8	11.9	25.1	90.2	109.8	231.3
	-18	2004	H16	1.213	2.026	227.4	275.8	558.7	558.7	4.8	5.8	11.8	9.8	11.9	24.0	14.6	17.7	35.8
	-17	2005	H17	1.206	1.948	227.7	274.7	535.0	535.0	66.1	79.7	155.3	9.8	11.8	23.0	75.9	91.5	178.3
	-16	2006	H18	1.193	1.873	230.0	274.4	513.9	513.9	35.4	42.3	79.2	9.8	11.7	21.8	45.2	53.9	101.0
	-15	2007	H19	1.175	1.801	230.9	271.3	488.7	488.7	32.6	38.3	68.9	9.8	11.5	20.7	42.3	49.8	89.8
	-14	2008	H20	1.140	1.732	232.0	264.6	458.3	458.3	21.5	24.6	42.5	9.8	11.1	19.3	31.3	35.7	61.8
	-13	2009	H21	1.177	1.665	232.0	273.2	455.0	455.0	161.6	190.2	316.8	9.8	11.6	19.2	171.4	201.8	336.0
	-12	2010	H22	1.176	1.601	232.0	272.9	437.0	437.0	55.9	65.8	105.3	10.0	11.8	18.9	66.0	77.6	124.2
	-11	2011	H23	1.148	1.539	232.0	266.3	410.0	410.0	186.0	213.4	328.6	10.1	11.6	17.8	196.1	225.0	346.4
	-10	2012	H24	1.151	1.480	232.0	267.2	395.5	395.5	71.0	81.7	121.0	32.2	37.1	54.9	103.2	118.8	175.8
	-9	2013	H25	1.127	1.423	232.0	261.6	372.4	372.4	0.0	0.0	0.0	10.4	11.7	16.6	10.4	11.7	16.6
	-8	2014	H26	1.091	1.369	232.0	253.2	346.6	346.6	0.0	0.0	0.0	10.4	11.3	15.5	10.4	11.3	15.5
	-7	2015	H27	1.088	1.316	232.0	252.5	332.2	332.2	0.0	0.0	0.0	10.4	11.3	14.8	10.4	11.3	14.8
	-6	2016	H28	1.082	1.265	232.0	251.0	317.5	317.5	0.0	0.0	0.0	10.4	11.2	14.2	10.4	11.2	14.2
	-5	2017	H29	1.057	1.217	232.0	245.4	298.5	298.5	0.0	0.0	0.0	10.4	11.0	13.3	10.4	11.0	13.3
	-4	2018	H30	1.022	1.170	279.5	285.6	334.1	334.1				10.4	10.6	12.4	10.4	10.6	12.4
	-3	2019	R1	1.000	1.125	279.5	279.5	314.5	314.5				10.4	10.4	11.7	10.4	10.4	11.7
	-2	2020	R2	1.000	1.082	279.5	279.5	302.4	302.4				10.4	10.4	11.2	10.4	10.4	11.2
	-1	2021	R3	1.000	1.040	279.5	279.5	290.7	290.7				32.3	32.3	33.6	32.3	32.3	33.6
	0	2022	R4	1.000	1.000	279.5	279.5	279.5	279.5				10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
	1	2023	R5	1.000	0.962	279.5	279.5	268.8	268.8				10.4	10.4	10.0	10.4	10.4	10.0
	2	2024	R6	1.000	0.925	279.5	279.5	258.5	258.5				10.4	10.4	9.6	10.4	10.4	9.6
	3	2025	R7	1.000	0.889	279.5	279.5	248.5	248.5				10.4	10.4	9.2	10.4	10.4	9.2
	4	2026	R8	1.000	0.855	279.5	279.5	239.0	239.0				10.4	10.4	8.9	10.4	10.4	8.9
	5	2027	R9	1.000	0.822	279.5	279.5	229.8	229.8				10.4	10.4	8.5	10.4	10.4	8.5
	6	2028	R10	1.000	0.790	279.5	279.5	220.9	220.9				10.4	10.4	8.2	10.4	10.4	8.2
	7	2029	R11	1.000	0.760	279.5	279.5	212.4	212.4				10.4	10.4	7.9	10.4	10.4	7.9
	8	2030	R12	1.000	0.731	279.5	279.5	204.3	204.3				10.4	10.4	7.6	10.4	10.4	7.6
	9	2031	R13	1.000	0.703	279.5	279.5	196.4	196.4				32.3	32.3	22.7	32.3	32.3	22.7
	10	2032	R14	1.000	0.676	279.5	279.5	188.9	188.9				10.4	10.4	7.0	10.4	10.4	7.0
	11	2033	R15	1.000	0.650	279.5	279.5	181.6	181.6				10.4	10.4	6.7	10.4	10.4	6.7
	12	2034	R16	1.000	0.625	279.5	279.5	174.6	174.6				10.4	10.4	6.5	10.4	10.4	6.5
	13	2035	R17	1.000	0.601	279.5	279.5	167.9	167.9				10.4	10.4	6.2	10.4	10.4	6.2
	14	2036	R18	1.000	0.577	279.5	279.5	161.4	161.4				10.4	10.4	6.0	10.4	10.4	6.0
	15	2037	R19	1.000	0.555	279.5	279.5	155.2	155.2				10.4	10.4	5.8	10.4	10.4	5.8
	16	2038	R20	1.000	0.534	279.5	279.5	149.3	149.3				10.4	10.4	5.5	10.4	10.4	5.5
	17	2039	R21	1.000	0.513	279.5	279.5	143.5	143.5				10.4	10.4	5.3	10.4	10.4	5.3
	18	2040	R22	1.000	0.494	279.5	279.5	138.0	138.0				10.4	10.4	5.1	10.4	10.4	5.1
19	2041	R23	1.000	0.475	279.5	279.5	132.7	132.7				32.3	32.3	15.3	32.3	32.3	15.3	
20	2042	R24	1.000	0.456	279.5	279.5	127.6	127.6				10.4	10.4	4.7	10.4	10.4	4.7	
21	2043	R25	1.000	0.439	279.5	279.5	122.7	122.7				10.4	10.4	4.5	10.4	10.4	4.5	
22	2044	R26	1.000	0.422	279.5	279.5	118.0	118.0				10.4	10.4	4.4	10.4	10.4	4.4	
23	2045	R27	1.000	0.406	279.5	279.5	113.4	113.4				10.4	10.4	4.2	10.4	10.4	4.2	
24	2046	R28	1.000	0.390	279.5	279.5	109.1	109.1				10.4	10.4	4.0	10.4	10.4	4.0	
25	2047	R29	1.000	0.375	279.5	279.5	104.9	104.9				10.4	10.4	3.9	10.4	10.4	3.9	
26	2048	R30	1.000	0.361	279.5	279.5	100.8	100.8				10.4	10.4	3.7	10.4	10.4	3.7	
27	2049	R31	1.000	0.347	279.5	279.5	97.0	97.0				10.4	10.4	3.6	10.4	10.4	3.6	
28	2050	R32	1.000	0.333	279.5	279.5	93.2	93.2				10.4	10.4	3.5	10.4	10.4	3.5	
29	2051	R33	1.000	0.321	279.5	279.5	89.6	89.6	18.9	5.8	95.5	32.3	32.3	10.3	32.3	32.3	10.3	
30	2052	R34	1.000	0.308	236.6	236.6	72.9	72.9				10.1	10.1	3.1	10.1	10.1	3.1	
31	2053	R35	1.000	0.296	236.6	236.6	70.1	70.1				10.1	10.1	3.0	10.1	10.1	3.0	
32	2054	R36	1.000	0.285	236.6	236.6	67.4	67.4				10.1	10.1	2.9	10.1	10.1	2.9	
33	2055	R37	1.000	0.274	236.6	236.6	64.9	64.9				10.1	10.1	2.8	10.1	10.1	2.8	
34	2056	R38	1.000	0.264	236.6	236.6	62.4	62.4										

【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）（過年度完了箇所）

基準（評価年度）	2022（R4）
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	デフレター	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	実買価格	現在価値	実買価格	現在価値	現在価値	費用	実買価格	現在価値	費用	実買価格	現在価値	費用	実買価格	現在価値
整備期間	-31	1991	H3	1.137	3.373							19.5	22.2	74.8			19.5	22.2	74.8	
	-30	1992	H4	1.127	3.243							214.4	241.7	783.9			214.4	241.7	783.9	
	-29	1993	H5	1.131	3.119							429.0	485.2	1,513.1			429.0	485.2	1,513.1	
	-28	1994	H6	1.130	2.999							259.8	293.5	880.2			259.8	293.5	880.2	
	-27	1995	H7	1.133	2.883							151.0	171.1	493.4			151.0	171.1	493.4	
	-26	1996	H8	1.138	2.772							271.7	309.2	857.3			271.7	309.2	857.3	
	-25	1997	H9	1.132	2.666							325.5	368.5	982.5			325.5	368.5	982.5	
	-24	1998	H10	1.156	2.563							369.0	426.6	1,093.5			369.0	426.6	1,093.5	
	-23	1999	H11	1.169	2.465							0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	
	-22	2000	H12	1.171	2.370							61.9	72.5	171.8	9.5	11.2	26.5	71.4	83.7	198.3
部分供用期間	-21	2001	H13	1.201	2.279	142.2	170.8	389.1			389.1	307.2	369.0	840.8	9.5	11.4	26.1	316.8	380.4	866.8
	-20	2002	H14	1.217	2.191	163.0	198.4	434.6			434.6	236.5	287.9	630.7	9.5	11.6	25.4	246.1	299.4	856.1
	-19	2003	H15	1.217	2.107	179.0	217.8	459.0			459.0	80.4	97.9	206.2	9.5	11.6	24.4	90.0	109.5	230.7
	-18	2004	H16	1.213	2.026	184.4	223.7	453.2			453.2	4.9	5.8	11.8	9.5	11.6	23.4	14.3	17.4	35.2
	-17	2005	H17	1.206	1.948	184.8	222.9	434.1			434.1	33.5	40.4	78.8	9.5	11.5	22.4	43.1	51.9	101.2
	-16	2006	H18	1.193	1.873	187.0	223.1	417.9			417.9	14.4	17.2	32.1	9.5	11.4	21.3	23.9	28.5	53.4
	-15	2007	H19	1.175	1.801	188.0	220.9	397.8			397.8	16.3	19.1	34.5	9.5	11.2	20.2	25.8	30.3	54.6
	-14	2008	H20	1.140	1.732	189.1	215.7	373.5			373.5				9.5	10.9	18.8	9.5	10.9	18.8
	-13	2009	H21	1.177	1.665	189.1	222.7	370.8			370.8				9.5	11.2	18.7	9.5	11.2	18.7
	-12	2010	H22	1.176	1.601	189.1	222.4	356.1			356.1				9.5	11.2	17.9	9.5	11.2	17.9
施設完成後の評価期間（50年）	-11	2011	H23	1.148	1.539	189.1	217.0	334.1			334.1				9.5	10.9	16.8	9.5	10.9	16.8
	-10	2012	H24	1.151	1.480	189.1	217.7	322.3			322.3				31.4	36.2	53.6	31.4	36.2	53.6
	-9	2013	H25	1.127	1.423	189.1	213.2	303.5			303.5				9.5	10.7	15.3	9.5	10.7	15.3
	-8	2014	H26	1.091	1.369	189.1	206.4	282.4			282.4				9.5	10.4	14.2	9.5	10.4	14.2
	-7	2015	H27	1.088	1.316	189.1	205.7	270.7			270.7				9.5	10.4	13.6	9.5	10.4	13.6
	-6	2016	H28	1.082	1.265	189.1	204.5	258.8			258.8				9.5	10.3	13.0	9.5	10.3	13.0
	-5	2017	H29	1.057	1.217	189.1	199.9	243.3			243.3				9.5	10.1	12.3	9.5	10.1	12.3
	-4	2018	H30	1.022	1.170	189.1	193.2	226.0			226.0				9.5	9.7	11.4	9.5	9.7	11.4
	-3	2019	R1	1.000	1.125	189.1	189.1	212.7			212.7				9.5	9.5	10.7	9.5	9.5	10.7
	-2	2020	R2	1.000	1.082	189.1	189.1	204.5			204.5				9.5	9.5	10.3	9.5	9.5	10.3
	-1	2021	R3	1.000	1.040	189.1	189.1	196.7			196.7				31.4	31.4	32.7	31.4	31.4	32.7
	0	2022	R4	1.000	1.000	189.1	189.1	189.1			189.1				9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
	1	2023	R5	1.000	0.962	189.1	189.1	181.8			181.8				9.5	9.5	9.2	9.5	9.5	9.2
	2	2024	R6	1.000	0.925	189.1	189.1	174.8			174.8				9.5	9.5	8.8	9.5	9.5	8.8
	3	2025	R7	1.000	0.889	189.1	189.1	168.1			168.1				9.5	9.5	8.5	9.5	9.5	8.5
	4	2026	R8	1.000	0.855	189.1	189.1	161.6			161.6				9.5	9.5	8.1	9.5	9.5	8.1
	5	2027	R9	1.000	0.822	189.1	189.1	155.4			155.4				9.5	9.5	7.8	9.5	9.5	7.8
	6	2028	R10	1.000	0.790	189.1	189.1	149.5			149.5				9.5	9.5	7.5	9.5	9.5	7.5
	7	2029	R11	1.000	0.760	189.1	189.1	143.7			143.7				9.5	9.5	7.2	9.5	9.5	7.2
	8	2030	R12	1.000	0.731	189.1	189.1	138.2			138.2				9.5	9.5	7.0	9.5	9.5	7.0
	9	2031	R13	1.000	0.703	189.1	189.1	132.9			132.9				31.4	31.4	22.1	31.4	31.4	22.1
	10	2032	R14	1.000	0.676	189.1	189.1	127.8			127.8				9.5	9.5	6.4	9.5	9.5	6.4
	11	2033	R15	1.000	0.650	189.1	189.1	122.8			122.8				9.5	9.5	6.2	9.5	9.5	6.2
	12	2034	R16	1.000	0.625	189.1	189.1	118.1			118.1				9.5	9.5	6.0	9.5	9.5	6.0
	13	2035	R17	1.000	0.601	189.1	189.1	113.6			113.6				9.5	9.5	5.7	9.5	9.5	5.7
	14	2036	R18	1.000	0.577	189.1	189.1	109.2			109.2				9.5	9.5	5.5	9.5	9.5	5.5
	15	2037	R19	1.000	0.555	189.1	189.1	105.0			105.0				9.5	9.5	5.3	9.5	9.5	5.3
	16	2038	R20	1.000	0.534	189.1	189.1	101.0			101.0				9.5	9.5	5.1	9.5	9.5	5.1
	17	2039	R21	1.000	0.513	189.1	189.1	97.1			97.1				9.5	9.5	4.9	9.5	9.5	4.9
	18	2040	R22	1.000	0.494	189.1	189.1	93.3			93.3				9.5	9.5	4.7	9.5	9.5	4.7
	19	2041	R23	1.000	0.475	189.1	189.1	89.8			89.8				31.4	31.4	14.9	31.4	31.4	14.9
	20	2042	R24	1.000	0.456	189.1	189.1	86.3			86.3				9.5	9.5	4.3	9.5	9.5	4.3
	21	2043	R25	1.000	0.439	189.1	189.1	83.0			83.0				9.5	9.5	4.2	9.5	9.5	4.2
	22	2044	R26	1.000	0.422	189.1	189.1	79.8			79.8				9.5	9.5	4.0	9.5	9.5	4.0
	23	2045	R27	1.000	0.406	189.1	189.1	76.7			76.7				9.5	9.5	3.9	9.5	9.5	3.9
24	2046	R28	1.000	0.390	189.1	189.1	73.8			73.8				9.5	9.5	3.7	9.5	9.5	3.7	
25	2047	R29	1.000	0.375	189.1	189.1	70.9			70.9				9.5	9.5	3.6	9.5	9.5	3.6	
26	2048	R30	1.000	0.361	189.1	189.1	68.2			68.2				9.5	9.5	3.4	9.5	9.5	3.4	
27	2049	R31	1.000	0.347	189.1	189.1	65.6			65.6				9.5	9.5	3.3	9.5	9.5	3.3	
28	2050	R32	1.000	0.333	189.1	189.1	63.1			63.1				9.5	9.5	3.2	9.5	9.5	3.2	
29	2051	R33	1.000	0.321	189.1	189.1	60.6			60.6				31.4	31.4	10.1	31.4	31.4	10.1	
30	2052	R34	1.000	0.308	189.1	189.1	58.3			58.3				9.5	9.5	2.9	9.5	9.5	2.9	
31	2053	R35	1.000	0.296	189.1	189.1	56.1			56.1				9.5	9.5	2.8	9.5	9.5	2.8	
32	2054	R36	1.000	0.285	189.1	189.1	53.9			53.9				9.5	9.5	2.7	9.5	9.5	2.7	
33	2055	R37	1.000	0.274	189.1	189.1	51.8			51.8				9.5	9.5	2.6	9.5	9.5	2.6	
34	2056	R38	1.000	0.264	189.1	189.1	49.8			49.8				9.5	9.5	2.5	9.5	9.5	2.5	
35	2057	R39	1.000	0.253	189.1	189.1	47.9			47.9	194.6	47.4	95.3	9.5	9.5	2.4	9.5	9.5	2.4	
合 計						10,683.6	11,171.1	10,659.8	194.6	47.4	10,707.2	2,794.9	3,227.8	8,685.3	662.2	692.7	669.3	3,457.1	3,920.5	9,354.6

総便益	B	10,707.2 百万円
総費用	C	9,354.6 百万円
費用便益費	B/C	1.14
純現在価値	B-C	1,352.6 百万円
経済的内部収益率		4.70%

【費用便益算定シート】

・新宮川総合水系環境整備事業（池田港地区かわまちづくり）

基準（評価年度）	2022（R4）
供用年度	2018（H30）
社会的割引率	4%

[単位：百万円]

年度	t	西暦	和暦	デフレーター 基準年度	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				
整備期間	-17	2005	H17	1.206	1.948						32.6	39.3	76.5				32.6	39.3	76.5		
	-16	2006	H18	1.193	1.873						21.0	25.1	47.0	0.00	0.00	0.00	21.0	25.1	47.0		
	-15	2007	H19	1.175	1.801						16.3	19.1	34.5	0.00	0.00	0.00	16.3	19.1	34.5		
	-14	2008	H20	1.140	1.732						21.5	24.6	42.5	0.00	0.00	0.00	21.5	24.6	42.5		
	-13	2009	H21	1.177	1.665						161.6	190.2	316.8	0.04	0.05	0.08	161.6	190.3	316.9		
	-12	2010	H22	1.176	1.601						55.9	65.8	105.3	0.26	0.31	0.50	56.2	66.1	105.8		
	-11	2011	H23	1.148	1.539						186.0	213.4	328.6	0.32	0.37	0.57	186.3	213.8	329.1		
	-10	2012	H24	1.151	1.480						71.0	81.7	121.0	0.52	0.59	0.88	71.5	82.3	121.8		
	-9	2013	H25	1.127	1.423						0.0	0.0	0.0	0.59	0.67	0.95	0.6	0.7	0.9		
	-8	2014	H26	1.091	1.369						0.0	0.0	0.0	0.59	0.64	0.88	0.6	0.6	0.9		
	-7	2015	H27	1.088	1.316						0.0	0.0	0.0	0.59	0.64	0.84	0.6	0.6	0.8		
	-6	2016	H28	1.082	1.265						0.0	0.0	0.0	0.59	0.64	0.81	0.6	0.6	0.8		
	-5	2017	H29	1.057	1.217						0.0	0.0	0.0	0.59	0.62	0.76	0.6	0.6	0.8		
	-4	2018	H30	1.022	1.170		47.5	48.5	56.8							0.59	0.60	0.71	0.6	0.6	0.7
	-3	2019	R1	1.000	1.125		47.5	47.5	53.4							0.59	0.59	0.66	0.6	0.6	0.7
	-2	2020	R2	1.000	1.082		47.5	47.5	51.4							0.59	0.59	0.64	0.6	0.6	0.6
	-1	2021	R3	1.000	1.040		47.5	47.5	49.4							0.59	0.59	0.61	0.6	0.6	0.6
0	2022	R4	1.000	1.000		47.5	47.5	47.5							0.59	0.59	0.59	0.6	0.6	0.6	
施設完成後の評価期間（50年）	1	2023	R5	1.000	0.962	47.5	47.5	45.7							0.59	0.59	0.57	0.6	0.6	0.6	
	2	2024	R6	1.000	0.925	47.5	47.5	43.9							0.59	0.59	0.55	0.6	0.6	0.5	
	3	2025	R7	1.000	0.889	47.5	47.5	42.2							0.59	0.59	0.52	0.6	0.6	0.5	
	4	2026	R8	1.000	0.855	47.5	47.5	40.6							0.59	0.59	0.50	0.6	0.6	0.5	
	5	2027	R9	1.000	0.822	47.5	47.5	39.0							0.59	0.59	0.48	0.6	0.6	0.5	
	6	2028	R10	1.000	0.790	47.5	47.5	37.5							0.59	0.59	0.47	0.6	0.6	0.5	
	7	2029	R11	1.000	0.760	47.5	47.5	36.1							0.59	0.59	0.45	0.6	0.6	0.4	
	8	2030	R12	1.000	0.731	47.5	47.5	34.7							0.59	0.59	0.43	0.6	0.6	0.4	
	9	2031	R13	1.000	0.703	47.5	47.5	33.4							0.59	0.59	0.41	0.6	0.6	0.4	
	10	2032	R14	1.000	0.676	47.5	47.5	32.1							0.59	0.59	0.40	0.6	0.6	0.4	
	11	2033	R15	1.000	0.650	47.5	47.5	30.9							0.59	0.59	0.38	0.6	0.6	0.4	
	12	2034	R16	1.000	0.625	47.5	47.5	29.7							0.59	0.59	0.37	0.6	0.6	0.4	
	13	2035	R17	1.000	0.601	47.5	47.5	28.5							0.59	0.59	0.35	0.6	0.6	0.4	
	14	2036	R18	1.000	0.577	47.5	47.5	27.4							0.59	0.59	0.34	0.6	0.6	0.3	
	15	2037	R19	1.000	0.555	47.5	47.5	26.4							0.59	0.59	0.33	0.6	0.6	0.3	
	16	2038	R20	1.000	0.534	47.5	47.5	25.4							0.59	0.59	0.32	0.6	0.6	0.3	
	17	2039	R21	1.000	0.513	47.5	47.5	24.4							0.59	0.59	0.30	0.6	0.6	0.3	
	18	2040	R22	1.000	0.494	47.5	47.5	23.4							0.59	0.59	0.29	0.6	0.6	0.3	
	19	2041	R23	1.000	0.475	47.5	47.5	22.5							0.59	0.59	0.28	0.6	0.6	0.3	
	20	2042	R24	1.000	0.456	47.5	47.5	21.7							0.59	0.59	0.27	0.6	0.6	0.3	
	21	2043	R25	1.000	0.439	47.5	47.5	20.8							0.59	0.59	0.26	0.6	0.6	0.3	
	22	2044	R26	1.000	0.422	47.5	47.5	20.0							0.59	0.59	0.25	0.6	0.6	0.2	
	23	2045	R27	1.000	0.406	47.5	47.5	19.3							0.59	0.59	0.24	0.6	0.6	0.2	
	24	2046	R28	1.000	0.390	47.5	47.5	18.5							0.59	0.59	0.23	0.6	0.6	0.2	
	25	2047	R29	1.000	0.375	47.5	47.5	17.8							0.59	0.59	0.22	0.6	0.6	0.2	
	26	2048	R30	1.000	0.361	47.5	47.5	17.1							0.59	0.59	0.21	0.6	0.6	0.2	
	27	2049	R31	1.000	0.347	47.5	47.5	16.5							0.59	0.59	0.20	0.6	0.6	0.2	
	28	2050	R32	1.000	0.333	47.5	47.5	15.8							0.59	0.59	0.20	0.6	0.6	0.2	
	29	2051	R33	1.000	0.321	47.5	47.5	15.2							0.59	0.59	0.19	0.6	0.6	0.2	
	30	2052	R34	1.000	0.308	47.5	47.5	14.6							0.59	0.59	0.18	0.6	0.6	0.2	
	31	2053	R35	1.000	0.296	47.5	47.5	14.1							0.59	0.59	0.17	0.6	0.6	0.2	
	32	2054	R36	1.000	0.285	47.5	47.5	13.5							0.59	0.59	0.17	0.6	0.6	0.2	
	33	2055	R37	1.000	0.274	47.5	47.5	13.0							0.59	0.59	0.16	0.6	0.6	0.2	
	34	2056	R38	1.000	0.264	47.5	47.5	12.5							0.59	0.59	0.16	0.6	0.6	0.2	
	35	2057	R39	1.000	0.253	47.5	47.5	12.0							0.59	0.59	0.15	0.6	0.6	0.1	
	36	2058	R40	1.000	0.244	47.5	47.5	11.6							0.59	0.59	0.14	0.6	0.6	0.1	
	37	2059	R41	1.000	0.234	47.5	47.5	11.1							0.59	0.59	0.14	0.6	0.6	0.1	
	38	2060	R42	1.000	0.225	47.5	47.5	10.7							0.59	0.59	0.13	0.6	0.6	0.1	
	39	2061	R43	1.000	0.217	47.5	47.5	10.3							0.59	0.59	0.13	0.6	0.6	0.1	
	40	2062	R44	1.000	0.208	47.5	47.5	9.9							0.59	0.59	0.12	0.6	0.6	0.1	
	41	2063	R45	1.000	0.200	47.5	47.5	9.5							0.59	0.59	0.12	0.6	0.6	0.1	
	42	2064	R46	1.000	0.193	47.5	47.5	9.1							0.59	0.59	0.11	0.6	0.6	0.1	
	43	2065	R47	1.000	0.185	47.5	47.5	8.8							0.59	0.59	0.11	0.6	0.6	0.1	
	44	2066	R48	1.000	0.178	47.5	47.5	8.5							0.59	0.59	0.11	0.6	0.6	0.1	
	45	2067	R49	1.000	0.171	47.5	47.5	8.1							0.59	0.59	0.10	0.6	0.6	0.1	
	46	2068	R50	1.000	0.165	47.5	47.5	7.8							0.59	0.59	0.10	0.6	0.6	0.1	
	47	2069	R51	1.000	0.158	47.5	47.5	7.5							0.59	0.59	0.09	0.6	0.6	0.1	
	48	2070	R52	1.000	0.152	47.5	47.5	7.2							0.59	0.59	0.09	0.6	0.6	0.1	
	49	2071	R53	1.000	0.146	47.5	47.5	7.0							0.59	0.59	0.09	0.6	0.6	0.1	
	50	2072	R54	1.000	0.141	47.5	47.5	6.7							0.59	0.59	0.08	0.6	0.6	0.1	
合 計						2,612.5	2,613.5	1,278.9	36.5	4.9	1,283.8	565.9	659.3	1,072.1	36.5	37.0	22.2	602.4	696.3	1,094.3	

総便益	B	1,283.8 百万円
総費用	C	1,094.3 百万円
費用便益費	B/C	1.17
純現在価値	B-C	189.5 百万円
経済的内部収益率		4.66%

【算出説明書】(水環境の整備に係る事業)(過年度完了箇所)

事業概要																				
事業目的	<p>熊野川の支川である市田川は、新宮市の市街地を流れる延長4.8kmの河川であり、民家が近接し、生活と密接した河川であるが、流域の都市化に伴い水質が悪化した。</p> <p>その水質の悪化した市田川及び浮島川のBOD値を、環境基準の10mg/l以下となるように水質改善を行うものである。</p>																			
事業内容 (事業箇所図)	<ul style="list-style-type: none"> 熊野川本川から取水するための取水口、堤外導水路及びポンプアップのための揚水機場、市田川・浮島川に導水するための堤内導水路からなる。 熊野川右岸距離標 3.4km+20.0m (新宮市相筋地先) <table border="1" data-bbox="448 763 1332 1137"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>内 容</th> <th>事業主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取水口</td> <td>B4.0m×H2.26m</td> <td rowspan="3">国土交通省</td> </tr> <tr> <td>堤外導水路</td> <td>B1.25m×H1.0m×L820m</td> </tr> <tr> <td>揚水機場</td> <td>0.5m³/s×2台</td> </tr> <tr> <td>堤内導水路</td> <td>径1.0m×L930m</td> <td rowspan="4">和歌山県</td> </tr> <tr> <td>浮島川導水路</td> <td>径0.8m×L360m</td> </tr> <tr> <td>市田川導水路</td> <td>径0.6m×L130m</td> </tr> <tr> <td>浮島の森揚水ポンプ</td> <td>0.03m³/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>・機械掘削、ポンプ浚渫及びポンプ圧送により、8,330 m²の底泥を浚渫。</p>  <p>水環境の整備に係る事業整備箇所位置図</p>	施設名	内 容	事業主体	取水口	B4.0m×H2.26m	国土交通省	堤外導水路	B1.25m×H1.0m×L820m	揚水機場	0.5m ³ /s×2台	堤内導水路	径1.0m×L930m	和歌山県	浮島川導水路	径0.8m×L360m	市田川導水路	径0.6m×L130m	浮島の森揚水ポンプ	0.03m ³ /s
施設名	内 容	事業主体																		
取水口	B4.0m×H2.26m	国土交通省																		
堤外導水路	B1.25m×H1.0m×L820m																			
揚水機場	0.5m ³ /s×2台																			
堤内導水路	径1.0m×L930m	和歌山県																		
浮島川導水路	径0.8m×L360m																			
市田川導水路	径0.6m×L130m																			
浮島の森揚水ポンプ	0.03m ³ /s																			

【算出説明書】(水環境の整備に係る事業)(過年度完了箇所)

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～令和39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(過年度の算出結果を使用): 189百万円(=385円/月・世帯×104.7/108.3×12ヶ月×48,554世帯×0.872) ※平成23年に実施したCVMによるWTPをデフレーターで換算 ※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) <p>○残存価値(現在価値): 47百万円</p> <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 = 10,707百万円 ※世帯数は平成17年国勢調査に基づく 										
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> <p>○評価範囲(評価範囲図)</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)	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%)							
費用	<p>建設費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 3,228百万円(平成3年度～平成19年度) ※デフレーターを考慮した実質価格 <p>維持管理費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 693百万円 (過去の実績の操作委託、点検及び運転費用を元に設定。維持管理費は平成12年度から令和39年度まで計上) ※デフレーターを考慮した実質価格 <p>総費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業全体: 建設費 + \sum 年間維持管理費 / $(1+0.04)^n$ = 9,355百万円 										
費用便益比(B/C)	事業全体: 1.14										

【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)	<ul style="list-style-type: none">・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>凡例</p> <ul style="list-style-type: none">整備済整備中世界遺産（川の参詣道）歴史的な資源 <p>新宮川水辺プラザ整備事業</p>  <p>熊野川</p> <p>水際部の文化財の保全</p> <p>池田港地区かわまちづくり整備事業</p>  <p>景観に配慮した護岸</p> <p>船着場</p> <p>護岸 L=170m</p> <p>熊野川</p>
水辺の整備に係る事業整備箇所位置図	

【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																
便益	評価手法	CVM														
	便益計測期間	平成14年度～令和54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](過年度の算出結果を使用) =43百万円(=236円/月・世帯×104.7/108.3×12ヶ月×15,685世帯) ※平成23年に実施したCVMによるWTPをデフレータで換算 ・既事業[池田港地区かわまちづくり整備事業](今回算出) =48百万円(=278円/月・世帯×12ヶ月×14,240世帯) ※令和4年に実施したCVMによる <p>○残存価値(現在価値):</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既事業:11百万円 <p>○総便益B</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既事業:総便益$B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 3,578$百万円 ※新宮川水辺プラザ整備事業の世帯数は平成17年国勢調査に基づく ※池田港地区かわまちづくり整備事業の世帯数は令和2年国勢調査に基づく ※上記は、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ずつとしたもの 														
評価範囲 (評価範囲図)	<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を分析し、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14,240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>14,240 世帯</td> <td>2,000 世帯</td> <td>622部 (31.1%)</td> <td>307部 (49.4%)</td> </tr> </tbody> </table> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> ※新宮川水辺プラザ整備事業の世帯数は平成17年国勢調査に基づく ※池田港地区かわまちづくり整備事業の世帯数は令和2年国勢調査に基づく ※上記は、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ずつとしたもの 	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	14,240 世帯	2,000 世帯	622部 (31.1%)	307部 (49.4%)
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	14,240 世帯	2,000 世帯	622部 (31.1%)	307部 (49.4%)												
費用	建設費	<ul style="list-style-type: none"> ・事業全体:940百万円(平成13年度～平成29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:50百万円 (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年度から令和54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年間維持管理費/$(1+0.04)^n = 1,747$百万円 														
費用便益比(B/C)		事業全体:2.05														

【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	・事業全体：総便益 $B = \sum \text{単年度便益額} / (1+0.04)^n + \text{残存価値} = 14,285$ 百万円
費用	建設費	・事業全体：4,168 百万円 ※デフレーターを考慮した実質価格
	維持管理費	・事業全体：743 百万円 ※デフレーターを考慮した実質価格
	総費用	・事業全体：建設費 + $\sum \text{年間維持管理費} / (1+0.04)^n = 11,101$ 百万円
費用便益比 (B/C)		事業全体：1.29

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	令和4年度	完了後の事後評価
------	-------	----------

※ 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		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	新宮川水辺プラザ	
		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	772	H12~R54
-------	--	---	---	-----	---------

※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。