

河川事業の再評価説明資料

〔神通川総合水系環境整備事業〕

平成27年8月

北陸地方整備局

目 次

1. 流域の概要	P 1
2. 事業の概要	P 2
3. 事業の投資効果	P 10
4. 事業を巡る社会情勢	P 12
5. 対応方針（原案）	P 14

1. 流域の概要

- 神通川は、その源を岐阜県大野郡宮村、川上岳（標高1,625m）に発し、飛騨高地の中を北に流れ、岐阜、富山県境で高原川を合わせて平野部に出て、富山市で熊野川、井田川を合わせて日本海に注ぐ（図1-1）。
- 神通川総合水系環境整備事業では、自然再生（1地区）を実施している（図1-2）。

■神通川水系 流域の概要

- 流域面積 : 2,720km²
- 幹川流路延長 : 120km（源流：川上岳）
- 流域内市町村 : 4市（富山市、南砺市、高山市、飛騨市）

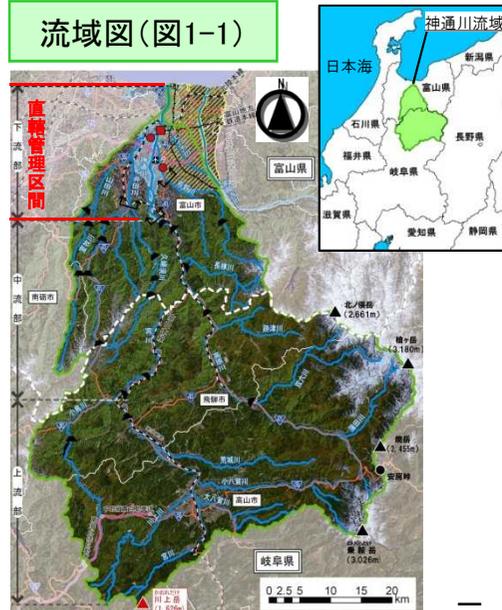
■神通川総合水系環境整備事業

事業区分	箇所	対象箇所の自治体
自然再生	神通川中流域地区	富山市

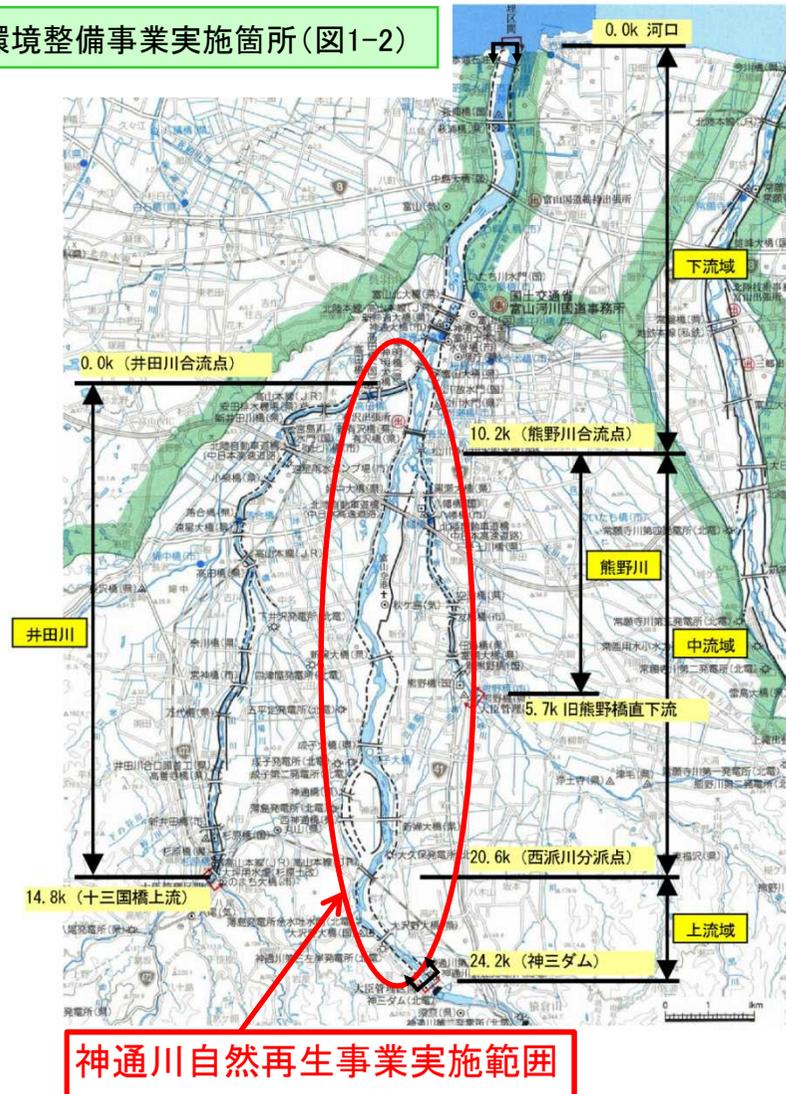
■事業の計画年度

平成18年度～35年度

流域図(図1-1)



環境整備事業実施箇所(図1-2)



神通川自然再生事業実施範囲

2. 事業の概要 1) 河川環境の変化 (現状の課題)

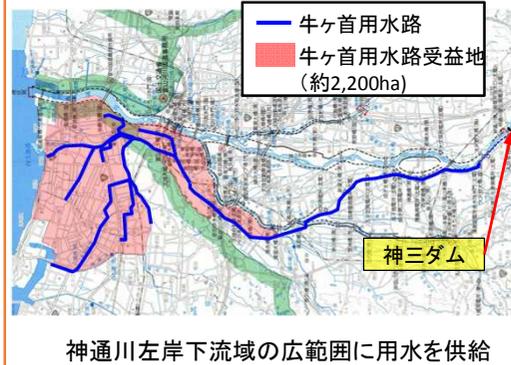
- ・ かつて神通川は、多種多様な魚類・底生動物の生息場となる瀬や淵が多数ある流況となっていたが、農業用水の取水などにより河川を流れる水量が減少するとともに、砂利採取や河川改修等人為的インパクトによる河道の固定化・直線化、河床低下等により、瀬や淵が減少して単調な流れとなっている(図2-1, 2-2)。
- ・ 神通川の生息魚種として代表されるサクラマスは、漁獲高が昭和50年頃には10トン程度まで減少、更に直近10年は地元漁協の稚魚放流にも関わらず1トン程度の低い水準で推移し、絶滅の危機に瀕している(図2-3)。

河道の変遷(図2-1)

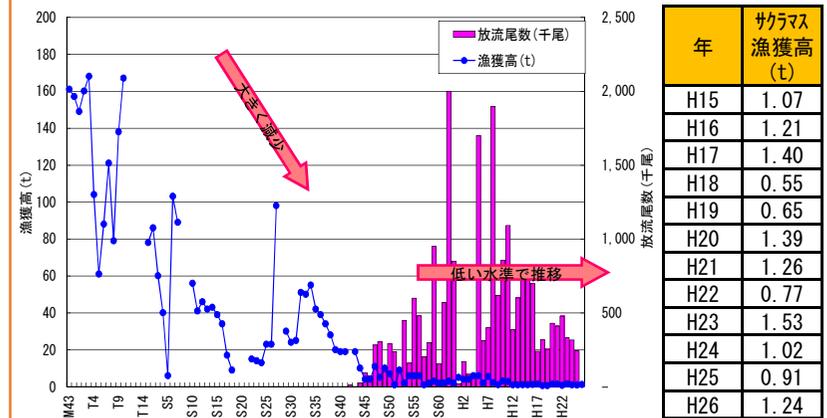
淵・瀬の変化		
	淵と推測される箇所	良好な瀬と推測される箇所
昭和49年	15箇所	約3.5km(8箇所)
平成20年	12箇所	約1.4km(5箇所)
変化量	3箇所減少	約2.1km(3箇所)減少

凡例	
	淵と推測される箇所(S49)
	良好な瀬の推測箇所(S49)
	淵と推測される箇所(H20)
	良好な瀬の推測箇所(H20)

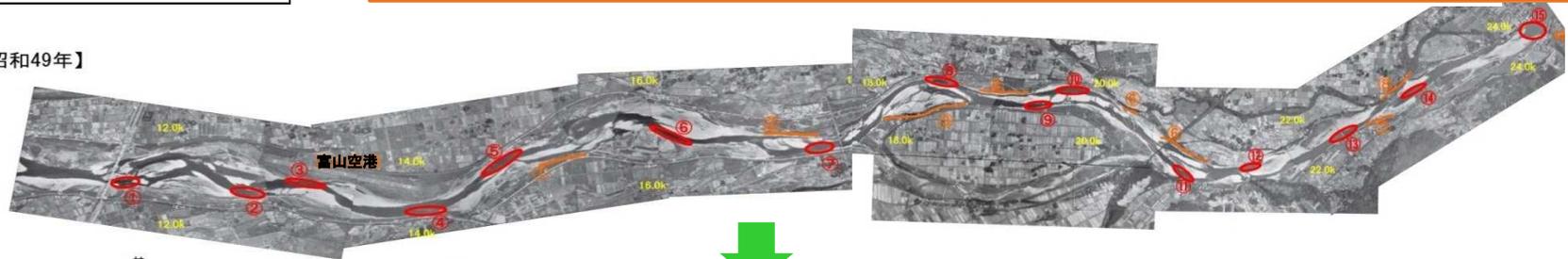
農業用水の受益地(図2-2)



サクラマスの漁獲高と幼魚放流尾数の変化(図2-3)



【昭和49年】



【平成20年】



2. 事業の概要 2) 事業計画および整備内容 (指標種選定)

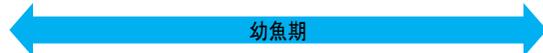
- ・サクラマスは、幼魚期に細流で過ごしてから、一旦降海して大きく成長、再び河川に遡上してから淵で越夏し、秋にさらに上流に遡上して産卵して一生を終える。このように、川の上下流までの様々な場所を利用・依存することから、“魚の棲みやすさ”の健全度を計るうえで適当な指標種と言える(図3-1)。
- ・人為的インパクトにより河川環境が変化した神通川にて、サクラマスの生育・生息に適した環境を再生することで、他の魚種も含めて良好な河川環境の形成・保全が期待できる。

サクラマスとサケの生活史の比較(図3-1)

サクラマス 河川の様々な場所を利用、依存することから、多様性や連続性の影響を受けやすい。

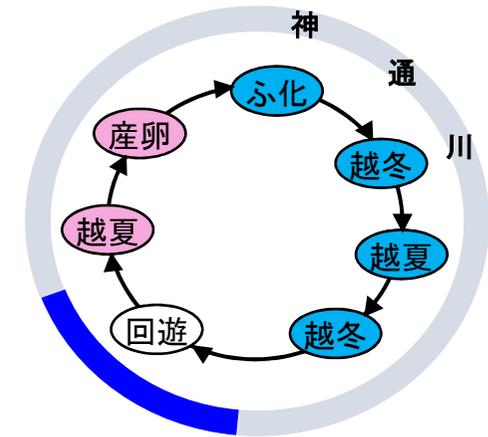
	1年目			2年目				3年目					
季節	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋
場所	神通川				オホーツク海				神通川				
生活史	ふ化 稚魚		幼魚		(海へ)		回遊		(神通川へ)		産卵		

※約6割が海へ降海。約4割はヤマメとして河川内で生活



サケ 「ふ化」してから、再び川に遡上して「産卵」するまでの多くを海で過ごす。

	1年目			2年目				3~4年目					
季節	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋
場所	神通川			オホーツク海				神通川					
生活史	ふ化 幼魚 (海へ)			回遊				(神通川へ) 産卵					



サクラマスの成魚の体長は約60㎝、重量約3kgであり、秋に川の上流部で産卵する。

ふ化した稚魚は川で1年半過ごした後、春に一部が富山湾に下り、1年間にわたり遠くオホーツク海まで回遊し、春先に成魚となって生まれた川に戻ってくる。その後、サクラマスは川の中で半年間を過ごし、秋に川の上流部で産卵する。

2. 事業の概要 2) 事業計画および整備内容 (事業内容)

- ・神通川総合水系環境整備事業は、自然再生として、淵の形成、多自然流路の造成、モニタリングに取り組んでいる（図4-1）。

事業内容(図4-1)

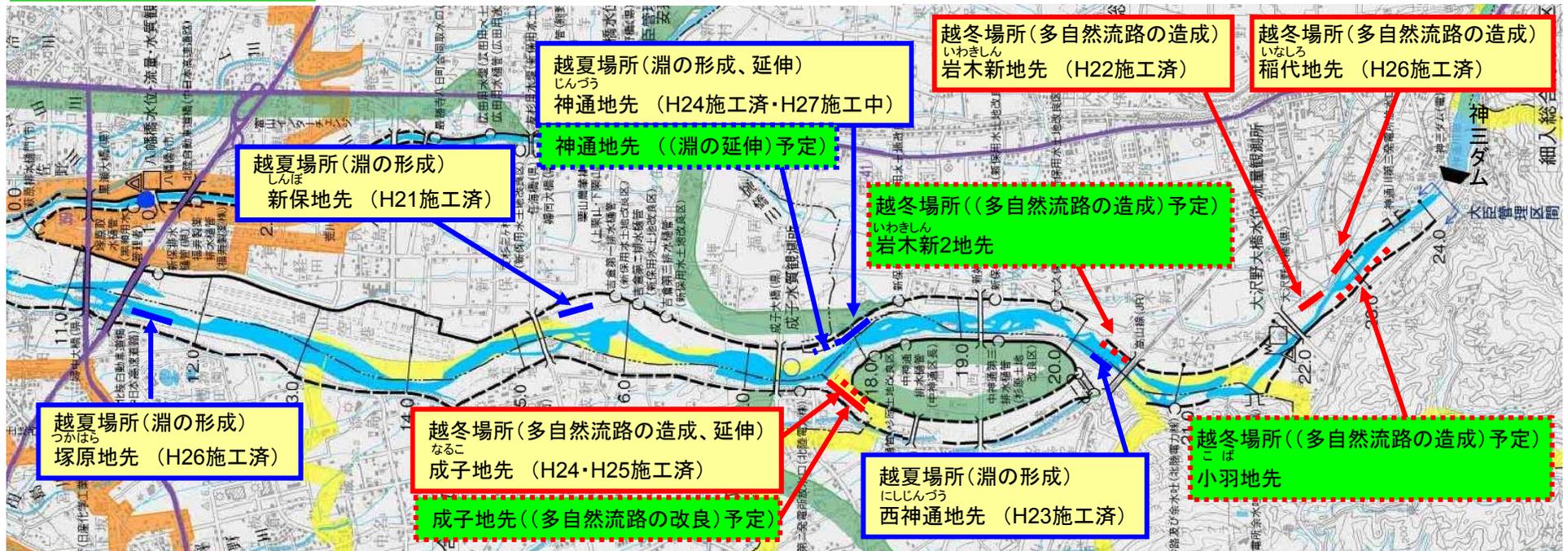
項目	事業計画（国土交通省）	
	平成24年度評価時	今回評価時
目的	サクラマスなど多様な動植物が生息・生育・繁殖する基盤となる神通川の瀬・淵等の自然再生を図る。	
事業期間	平成18年度～平成28年度 (平成18年度～平成28年度：施設整備実施)	平成18年度～平成35年度 (平成18年度～平成30年度：施設整備実施) (平成31年度～平成35年度：施設整備実施後のモニタリングのみ)
対象区間	神通川（中流域）	
全体事業費	約18億円	約19.3億円
進捗率	約7.3億円（約40.5%）[H24年度末]	約13.5億円（約69.8%）[H27年度末]
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 淵の形成 夏季のサクラマス生息場（以降、越夏場所という） 施工数量：4箇所（約1,080m） ・ 多自然流路の造成 産卵場や冬季のヤマメ（サクラマス幼魚）の生息場（以降、越冬場所という） 施工数量：5箇所（約1,930m） ・ モニタリング サクラマス等の生息環境調査 	

2. 事業の概要 2) 事業計画および整備内容 (施工箇所)

- ・事業計画として越夏場所4箇所(約1,080m)、越冬場所5箇所(約1,930m)を計画(図5-1)。
- ・平成27年度までに越夏場所4箇所(1,010m)、越冬場所3箇所(1,260m)を整備済み(図5-1)。

施工箇所(図5-1)

過去より失われた淵及び良好な瀬(多自然流路)を再生する。



【越夏場所】

■整備済み

新保地先	淵の形成	L= 120m (H21)
西神通地先	淵の形成	L= 300m (H23)
神通地先	淵の形成	L= 160m (H24)
塚原地先	淵の延伸	L= 90m (H27)
塚原地先	淵の形成	L= 340m (H26)

■H28～H30整備予定

神通地先	淵の延伸	L=約70m
------	------	--------

【越冬場所】

■整備済み

岩木新地先	多自然流路の造成	L= 330m (H22)
成子地先	多自然流路の造成	L= 570m (H24)
稲代地先	多自然流路の延伸	L= 250m (H25)
稲代地先	多自然流路の造成	L= 110m (H26)

■H28～H30整備予定

岩木新2地先	多自然流路の造成	L=約670m
小羽地先	多自然流路の造成	
成子地先	多自然流路の改良	

【モニタリング】

H18～
サケラマス等
生息環境調査

※越夏場所、越冬場所の施設整備後のH31～H35においてもモニタリングを実施

凡例

—	越夏場所
—	越冬場所
	施工済箇所
	整備予定箇所

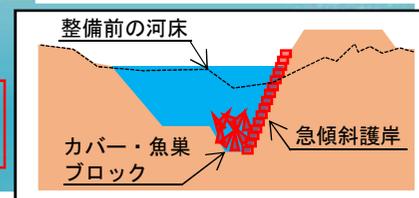
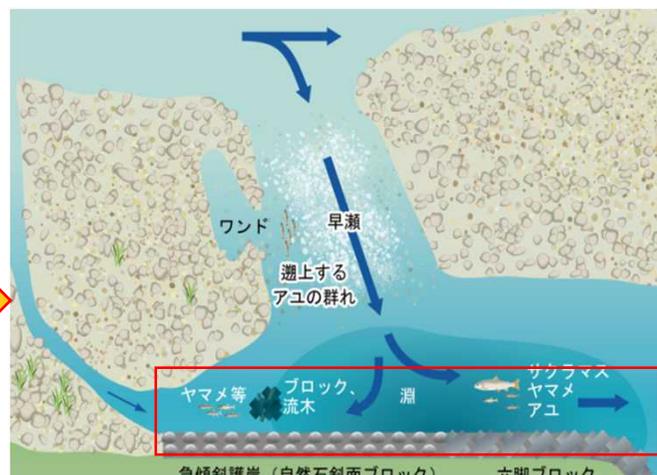
2. 事業の概要 2) 事業計画および整備内容 (越夏場所の整備)

- ・越夏場所（淵の形成）の整備は以下に基づき実施（図6-1）。
 - 淵の形成の設計目標※：水温が25℃以下、水深が2m以上、流速が0.5m/s 以下の環境
 - 急傾斜護岸や水制設置により、深い淵を形成・維持する。

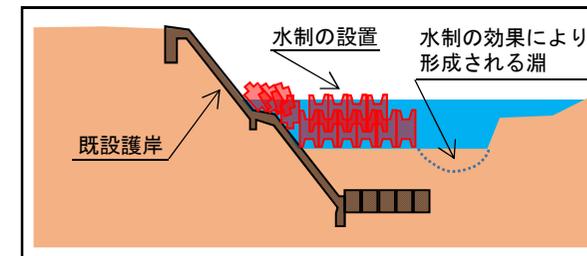
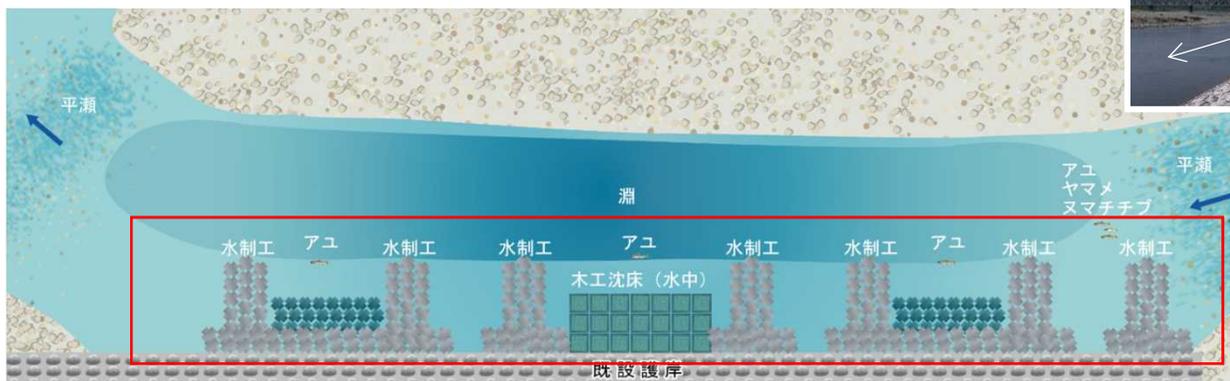
※サクラマス生息環境調査結果を基に、水温、水深、流速等に関する設計目標を設定

整備内容(越夏場所(淵の形成))(図6-1)

【急傾斜護岸整備：H21年(新保)】



【水制の設置：H24(西神通)】



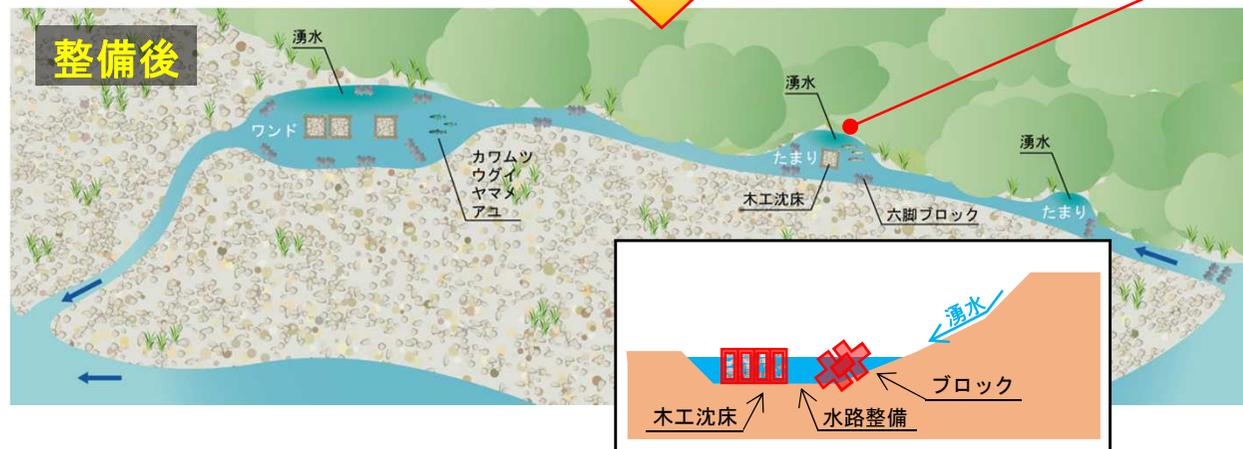
2. 事業の概要 2) 事業計画および整備内容 (越冬場所の整備)

- ・越冬場所（多自然流路の造成）の整備は以下に基づき実施（図7-1）。
 - 多自然流路の造成の設計目標※：水深が0.4m以上、流速が0.7m/s以下でカバーのある環境
 - サクラマス産卵場所や幼魚の生息場所として、隠れ家となる陸上カバーや水中カバー（木工沈床、巨石積、ブロック）のある緩やかな流れを造成する。

※サクラマス生息環境調査結果を基に、水深、流速等に関する設計目標を設定

整備内容(越冬場所(多自然流路の造成))(図7-1)

【多自然流路：H22（岩木新）】



整備後の状況



2. 事業の概要 2) 事業計画および整備内容 (モニタリング)

- ・整備箇所において継続的にモニタリング調査（淵の形成状況やサクラマス等の利用状況等、生息環境調査）を実施（図8-1）。

モニタリング(生息環境調査)(図8-1)

【調査内容】

- ・潜水調査[水中ビデオ撮影]
- ・採捕調査
- ・流速・水深・水位、水温調査
- ・産卵状況調査
- ・遡上調査
- ・バイオテレメトリー調査 等

●潜水調査



潜水調査状況



ウグイ (新保 H26. 9)



サクラマス幼魚 (西神通 H26. 6)

●バイオテレメトリー調査



バイオテレメトリー調査状況

●採捕調査



採捕調査状況 (電気ショッカー)

●水位・流速調査



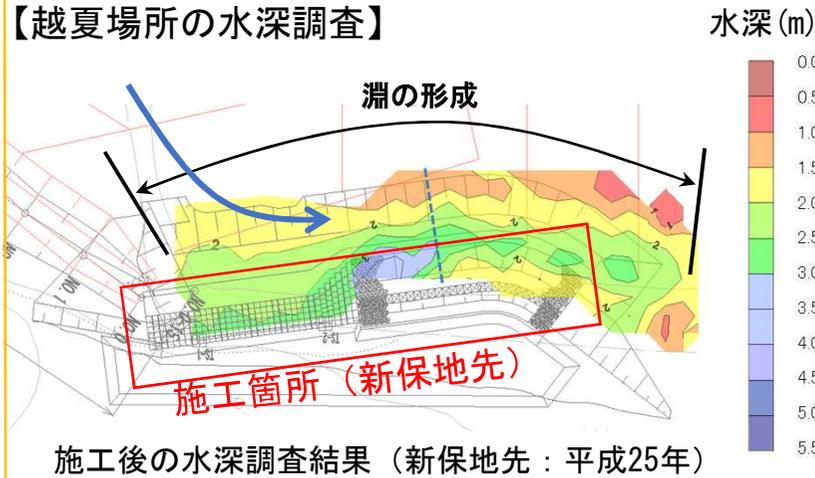
ADCPによる水位・流速調査状況

2. 事業の概要 3) 具体的な整備効果

- ・モニタリング調査の結果から、施工箇所は良好な生息環境が創出され、全箇所でサクラマスが確認されるとともに、多様な魚種の生息が確認されている（図9-1）。
- ・有識者等にも確認いただき、良好な環境が形成されていると評価されている（図9-2）。

整備効果（図9-1）

【越夏場所の水深調査】



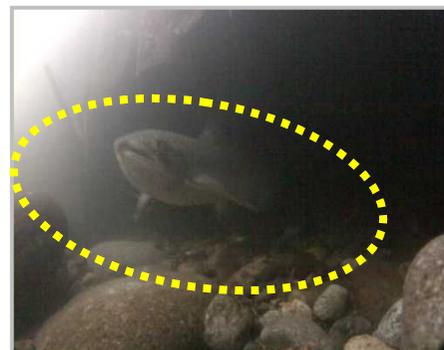
有識者等の確認（図9-2）



神通川魚類生息環境再生懇談会

富山県河川課
富山県水産研究所
富山漁業協同組合
NPO 神通川を楽しむ会
河川環境保全モニター
富山河川国道事務所

【潜水調査】



サクラマス
越夏場所（新保地先）
[平成24年夏]

【生息環境調査】

＋：10個体未満、 ++：10～50個体、 +++：50個体以上

【越夏場所】 新保地先 (H21施工)	種名	科名							
		サクラマス	サケ	鮎	コイ	ドジョウ	ナマス	ハゼ	ホウ
H22 夏季	++		+++	+++			+++		
H23 夏季			++	+			+		
H24 夏季	+		+++	++			++		
H25 夏季	+		+++	+++			+++		
H26 夏季			+++	+++			+++		

施工後、多様な生息環境が形成・維持

【越夏場所】 西神通地先 (H23施工)	種名	科名							
		サクラマス	サケ	鮎	コイ	ドジョウ	ナマス	ハゼ	ホウ
H23※ 夏季※			+						
H24 夏季			+++						
H25 夏季	+		+++	+++			+++		
H26 夏季	+		+++	+++			+++		

※施工前調査

施工前に比べ、多様な生息環境が形成・維持

【越夏場所】 神通地先 (H24施工)	種名	科名							
		サクラマス	サケ	鮎	コイ	ドジョウ	ナマス	ハゼ	ホウ
H24※ 夏季※	+		++	+			++		
H25 夏季	+		+++	+++			+++		
H26 夏季			+++	+++			+++		

※施工前調査

【越冬場所】 岩木新地先 (H22施工)	種名	科名							
		サクラマス	サケ	鮎	コイ	ドジョウ	ナマス	ハゼ	ホウ
H23 冬季	※+++			+					
H24 冬季	++			+++			+		
H25 冬季	++	+		++					+
H26 冬季	+			++					

※稚魚放流直後

施工後、サクラマスの生息が確認

【越冬場所】 成子地先 (H24.25施工)	種名	科名							
		サクラマス	サケ	鮎	コイ	ドジョウ	ナマス	ハゼ	ホウ
H24 冬季	+						+		
H25 冬季	+			+++	+	+	++		+
H26 冬季	++	+		++			+		

3. 事業の投資効果

費用対効果分析実施判定票

年度： H27年度

事業名： 神通川総合水系環境整備事業

担当課：

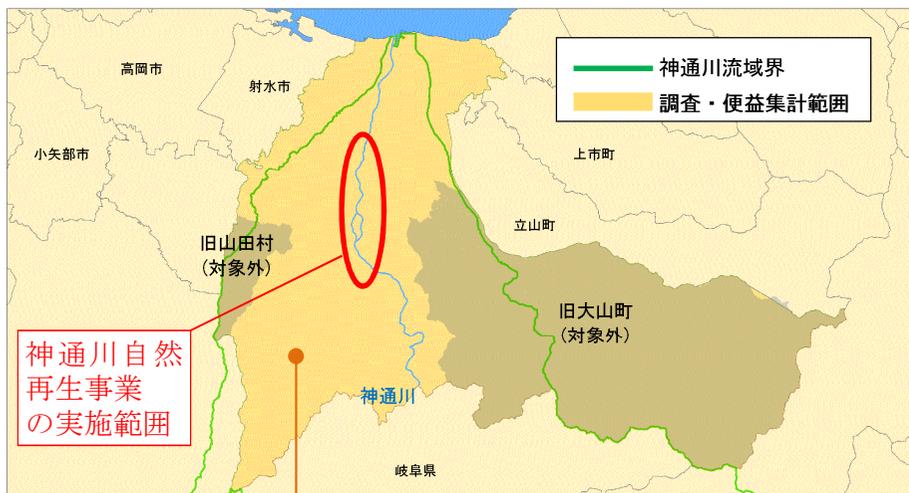
担当課長名：

※各事業において全ての項目に該当する場合には、費用対効果分析を実施しないことができる。

項目	判定	
	判断根拠	チェック欄
(ア) 前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的		
・事業目的に変更がない	■変更がない	<input checked="" type="checkbox"/>
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例[地元情勢等の変化がない]	■地元情勢等の変化がない	<input checked="" type="checkbox"/>
内的要因<費用便益分析関係> ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注) なお、下記2.~4.について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1. 費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例[B/Cの算定方法に変更がない]	■変更がない「河川に係る環境整備の経済評価の手引き(平成22年3月)」	<input checked="" type="checkbox"/>
2. 需要量等の変更がない 判断根拠例[需要量等の減少が10% [*] 以内]	■需要量の減少が10%以内 受益範囲にかかる自治体 前回:157,389(世帯)→今回:167,239(世帯)	<input checked="" type="checkbox"/>
3. 事業費の変化 判断根拠例[事業費の増加が10% [*] 以内]	■変更がない 前回:1,800(百万円)→今回:1,935(百万円) 約7%増加	<input checked="" type="checkbox"/>
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10% [*] 以内]	□変更がない 前回:11年間→今回:18年間 約64%増加	<input type="checkbox"/>
(イ) 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例[直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上] または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	■前回評価時における感度分析の下位ケース値が基準値を上回っている。 [事業全体] 残事業費(+10%) B/C=7.9 [残事業] 残事業費(+10%) B/C=13.7 残工期(+10%) B/C=8.1 残工期(-10%) B/C=14.6 便益(-10%) B/C=7.5 便益(-10%) B/C=13.5	<input checked="" type="checkbox"/>
前回評価で費用対効果分析を実施している	前回評価で費用対分析を実施している	<input checked="" type="checkbox"/>
以上より、費用対効果分析を実施するものとする。		

3. 事業の投資効果

- ・ 便益の評価方法は事業の特性や既往実績を踏まえて「CVM（仮想的市場評価法）」を適用している。



対象範囲：富山市（旧大山町・旧山田村を除いたエリア）

■ CVM（仮想市場法）による費用対効果分析

- ・ 平成27年2月にアンケートを実施
- ・ 便益集計範囲は事業箇所に隣接する富山市を対象（但し、旧大山町及び山田村を除く）
世帯数：167, 239世帯
- ・ 上記のうち1,500世帯を対象に調査を実施
- ・ 回収数 558世帯（37%）
- ・ 有効回答数 251世帯（45%）

WTP（支払意思額） = 331円/月/世帯

年平均便益額 = 664百万円

(= 331円/月/世帯 × 12ヶ月 × 167, 239世帯)

3. 事業の投資効果

- ・水系全体事業に要する総費用（C）は21億円、総便益（B）は127億円、費用対便益は6.0となる。

■神通川水系全体の投資効果一覧表

項目		事業費	主な事業内容	費用 C※	便益 B※	費用対便益 B/C
水系全体事業		19.3億円 (5.8)		21.0億円 (5.5)	126.9億円 (126.9)	6.0 (23.2)
自然再生事業		19.3億円 (5.8)		21.0億円 (5.5)	126.9億円 (126.9)	6.0 (23.2)
神通川中流域地区	国	19.3億円 (5.8)	<ul style="list-style-type: none"> ・越夏場所（淵の形成） ・越冬場所（多自然流路の造成） ・モニタリング 	21.0億円 (5.5)	126.9億円 (126.9)	6.0 (23.2)

※現在価値化した金額、（ ）は残事業、費用には維持管理費を含む

■感度分析結果

項目	残事業費		残工期		便益	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業 (B/C)	5.9	6.2	5.8	6.2	6.6	5.4
残事業 (B/C)	21.1	25.6	22.8	23.6	25.5	20.8

4. 事業を巡る社会情勢

○事業に関連した自治体・NPO等の取り組み、期待の高まり

- ・富山県農林水産総合技術センター水産研究所、富山漁業協同組合等の関係機関やNPO法人「神通川を楽しむ会」の連携のもと、地元小学生の参加によるサクラマス幼魚の放流や学習会が毎年実施されるなど、サクラマス復活への期待が高まっている。
- ・富山市、立山町、上市町、舟橋村で構成する「神通川水系・常願寺川直轄河川改修促進期成同盟会」からは、神通川水系の河川環境の整備について要望がある。

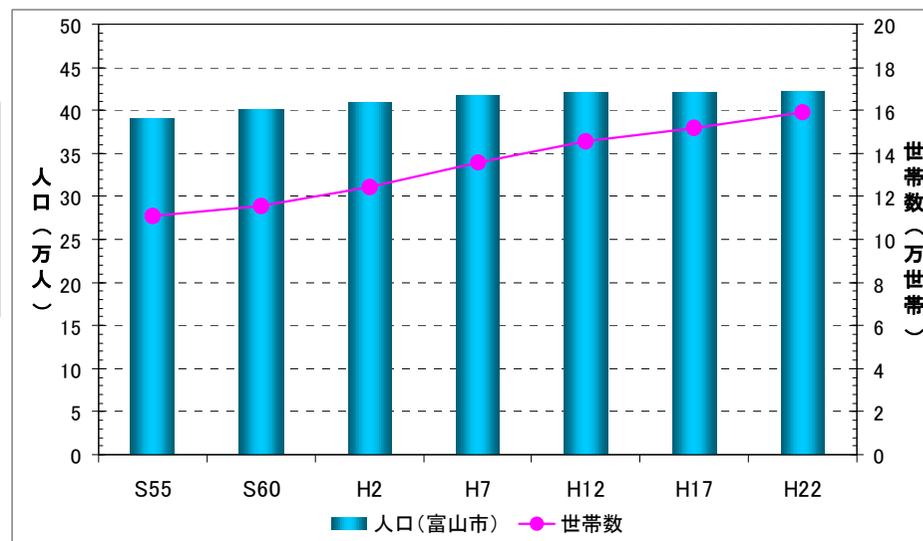


第35回全国豊かな海づくり大会 サクラマス幼魚放流（平成25年12月19日、右岸大沢野大橋上流）

新保地先 神通川自然再生事業学習会
越夏場所で説明（NPO神通川を楽しむ会）

○居住人口等について

- ・整備箇所及び受益範囲の自治体である富山市の人口は横ばい、世帯数については緩やかな増加傾向にあるが、事業実施に伴う大きな社会的変化はないものと考えられる。



* H12以前は市町村合併を考慮して大沢野町、大山町、八尾町、婦中町、山田村、細入村の人口を加算
出典：国勢調査

5. 対応方針（原案）

①事業の必要性に関する視点

- ・神通川中流域の河川環境は、河道の固定化・直線化、河床低下等により、深い淵が減少し川の流速が連続的に早くなり、緩やかな流れの箇所が消失するという事象が起きている。このような背景から、サクラマスの越夏に適した深い淵、産卵や幼魚の生育に適した緩やかな流れの箇所などの復元を優先して行うことが重要であり、他の魚種・水生生物の生息環境の改善にもつながると期待される。
- ・サクラマスの資源回復に向けて、富山県農林水産総合技術センター及び富山漁業協同組合などの関係者も鋭意取り組んでおり、神通川自然再生事業によるサクラマスの復活に対する協働意識は高い。
- ・神通川自然再生事業の費用対便益は、全体事業で6.0、残事業23.2である。

②事業の進捗の見込みの視点

- ・神通川自然再生のこれまでの取り組みに対し良好な河川環境が形成されていると有識者から評価を頂いている。
- ・漁協等の地元関係者から産卵床の維持管理、越冬場所での幼魚放流など、事業に関連する継続的な協力体制もあり、事業の確実な執行と機能維持も図られている。
- ・環境整備の進捗に対する地元からの強い要望もあり、事業進捗の支障となるような課題はなく、着実な進捗が見込まれる。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・越夏場所の施工において現場で発生したブロック等を活用するなどコスト縮減を図っており、今後も施工やモニタリング調査等において効率化を図り、更なるコスト縮減に努める。

■対応方針（原案）：事業継続

- ・神通川では人為的インパクトにより河道の直線化、河床低下等により淵や緩やかな流れが消失し、多種多様な魚類の生息環境が減少している。このことから、神通川本来の自然環境である大きな淵、緩やかな流れを取り戻すべく、神通川自然再生事業を引き続き進めるものである。
- ・自然再生事業に対する地元自治体等からの期待は大きく、引き続き富山県農林水産総合技術センター水産研究所、内水面漁協等が行うサクラマスの保護・増殖の取り組みと連携し、相乗効果を高めて取り組むものとする。

河川事業の再評価 費用対効果便益算出資料

〔神通川総合水系環境整備事業〕

費用便益比分析	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P 1
費用便益比の算出	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P 3
CVMアンケート調査用紙	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P 21

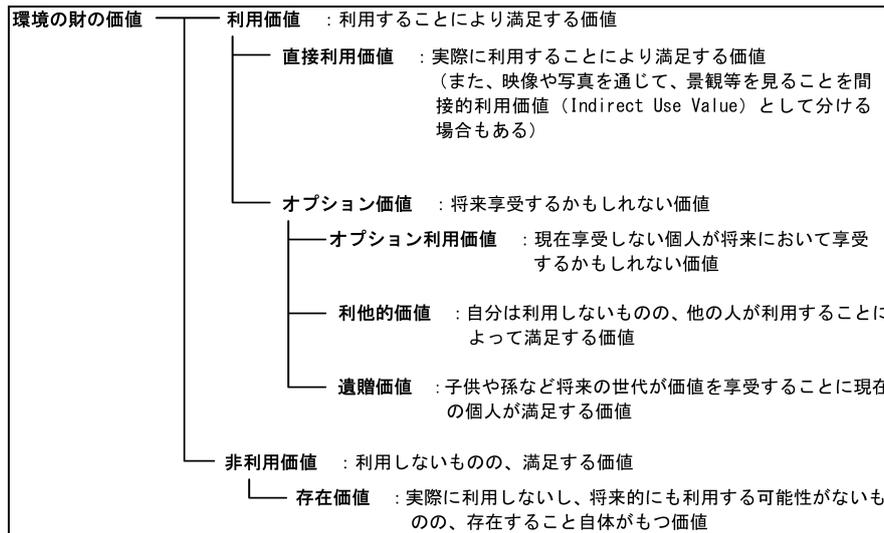
平成27年8月

北陸地方整備局

費用便益比分析

【河川環境整備事業の便益】

- ・ 環境整備の便益は、環境の財としてとらえ、この財の価値の変化がもたらす個人または家計（世帯）の効用の変化分を貨幣換算したものととらえられる
- ・ 便益をもたらす環境の価値を「環境財の価値」といい、環境財の価値は、一般的に「利用価値」「非利用価値」に大別される
- ・ 利用価値とは、環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもので、それが存在すること自体に価値があるとされるものである



出典：河川に係る環境整備の経済評価の手引き【本編】

【分析手法の選定】

- ・ 「河川に係る環境整備の経済評価の手引き（H22.3 国土交通省河川局河川環境課）」では、以下の3手法の中から事業の特性に応じて選定することとなっており、今回は「CVM法」による便益計測を実施する

[CVM法選定理由]

- ・ 他の手法では、市場データを設定する必要があるが、適切な設定が難しい
- ・ 計測対象を比較的自由に選定できる
- ・ 利用価値と非利用価値をあわせて総合的な便益の把握が可能である
- ・ 適用実績が多く、被験者は直感的にわかりやすい

表 3.2 環境整備の便益を計測する代表的手法

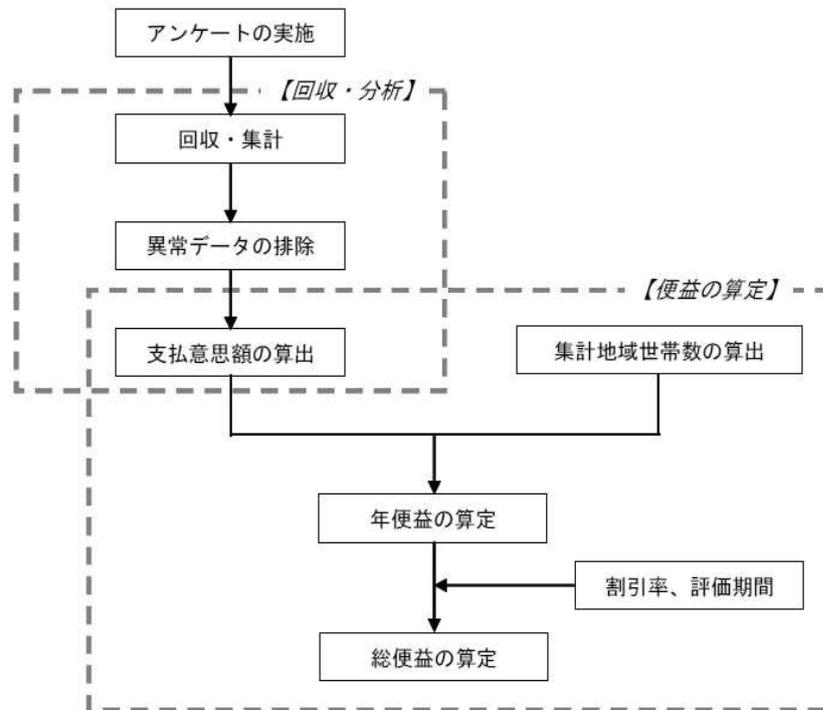
手法	概要	特徴	課題
CVM (仮想的市場評価法)	・ アンケート等を用いて事業効果に対する住民等の支払意思額を把握し、これをもって便益を計測。	・ 事業がもたらす便益を一括計測することが可能。 ・ 計測対象に関して制約が少ない。	・ 質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。
TCM (旅行費用法)	・ 対象施設等を訪れる人が支出する交通費や費やす時間の機会費用を求め、これをもって便益を計測。	・ 基本的に客観データを用いる方法で恣意性が少ない。	・ 複数の目的地を有する旅行者や長期滞在者の扱いが困難。 ・ データの入手が困難な場合がある。 ・ 非利用価値は評価困難。
代替法	・ 評価対象とする事業と同様な便益をもたらす他の市場財で代替する場合に必要な費用で当該事業のもたらす便益を計測。	・ 直感的に理解しやすい。 ・ データ収集が比較的容易。	・ 経済理論的裏付けが希薄。 ・ 適切な代替財が想定できない場合は評価できない。

出典：河川に係る環境整備の経済評価の手引き【本編】

費用便益比分析

【CVM（仮想市場法）】

- ・ CVMによる費用対効果分析では、便益のおよぶ範囲を対象に行ったアンケート調査を基に、対価として支払っても良い金額（WTP：支払意思額）を求め、支払意思額と調査範囲内の世帯数との積により便益を算出する



[アンケート調査の概要]

	項目	設定内容
アンケート票の作成	支払い形態	・ 河川環境に関する便益推計で多く用いられる負担金を採用
	支払い方法	・ 回答者が月給などの月額換算される家計の項目と比較し易い月払いと、年収など年額換算される項目で比較し易い年払いの両方を記載
	支払い意思額の設問方法	・ 分析に必要なサンプル数が相対的に少なく済むこと、他回答方式に比べ、高い提示額での賛成率が低い傾向にあることから多段階二項選択方式を採用
	支払い意思額の判断理由	・ 設問と回答の意図の相違によるバイアスを排除するため、負担金に賛同する、又は賛同しないと判断した理由を問う目的とした設問を設定

■神通川総合水系環境整備事業

【概要】

水系・河川名	神通川水系神通川
事業名	神通川自然再生事業
事業主体	北陸地方整備局
関係自治体	富山市
事業期間	2006年度～2023年度（平成18年度～平成35年度）
基準（評価）年度	2015年度（平成27年度）

【費用】

	事業費	維持管理費	合計
単純合計 （実質価格）	1,935百万円	70百万円	2,005百万円
基準年における現在価値合計 （C）	2,076百万円	27百万円	2,102百万円

【便益】

	便益
供用年度	平成2019年度（平成31年度）
供用年度の単年度便益（実質価格）	664百万円
残存価値	0.00百万円
基準年における現在価値合計（B）	12,686百万円

【費用便益分析結果】

費用便益比（CBR）	6.0
純現在価値（NPV）	10,584百万円
経済的内部収益率（EIRR）	15.8%

【感度分析結果】

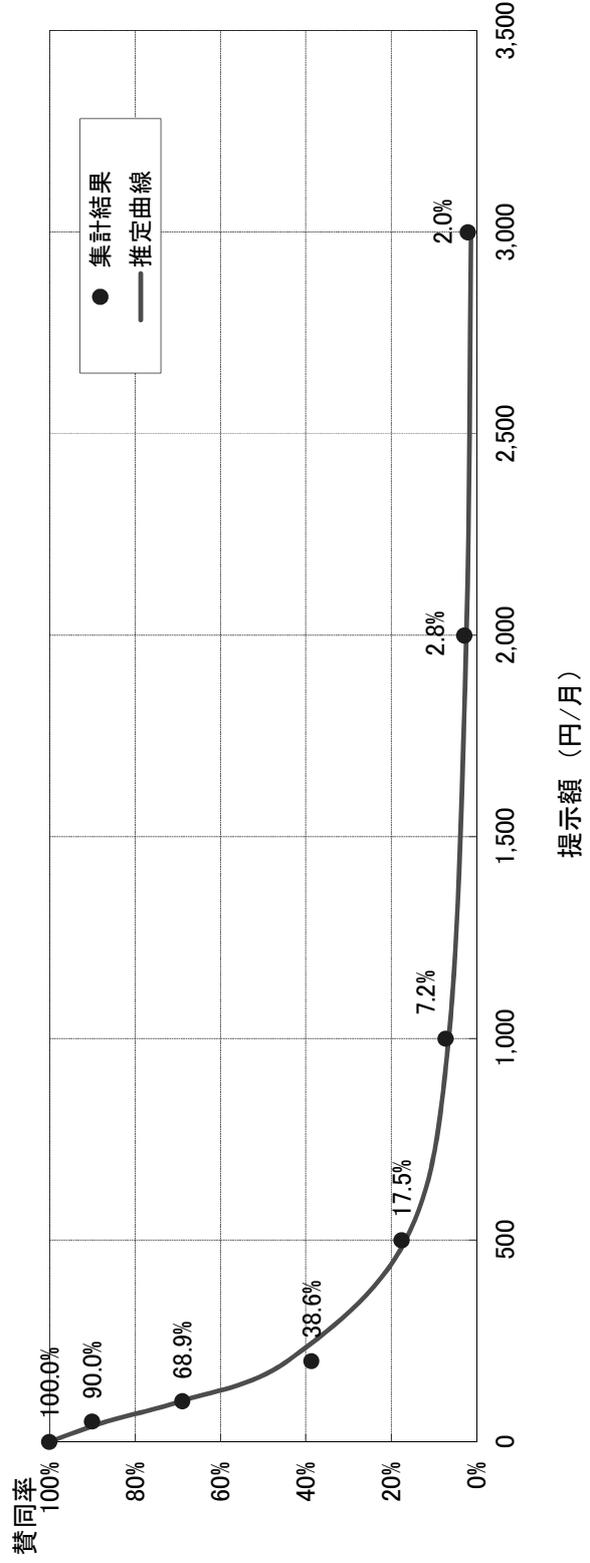
項目	全事業	残事業
基準値	6.0	23.2
残事業 +10～-10%	5.9～6.2	21.1～25.6
残工期 +10～-10%	5.8～6.2	22.8～23.6
便 益 -10～+10%	5.4～6.6	20.8～25.5

【WTP 様式】神通川水系神通川 神通川自然再生事業 支払意思額の算定

月当たりの1世帯当たりの負担金提示額	該当者数	割合	累積該当者数	累加割合 (実測費同率)	パラメトリック 実測費同率
0円(0～50円未満)	25	10.0%	251	100.0%	100.0%
50円(50～100円未満)	53	21.1%	226	90.0%	86.6%
100円(100～300円未満)	76	30.3%	173	68.9%	69.3%
200円(200～500円未満)	53	21.1%	97	38.6%	44.3%
500円(500～1000円未満)	26	10.4%	44	17.5%	16.6%
1,000円(1000～2000円未満)	11	4.4%	18	7.2%	6.5%
2,000円(2000～3000円未満)	2	0.8%	7	2.8%	2.4%
3,000円(3000円以上)	5	2.0%	5	2.0%	1.3%
合計	251	100.0%			

配布数	1,500票
総回答数	558票
有効回答数	251票
有効回答率	45.0%

支払い意思額(WTP)の算定結果	
代表値	WTP算定結果
平均値 (最大提示額で裾切り)	331 (円/月/世帯)



【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	①+②	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
整備期間	-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5
	-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3
	-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0
	-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1
	-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4
	-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1
	-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8
	-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1
	-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0
	0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8
	1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5
	2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1
	3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3
	4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	664.3	567.8	567.8	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8
	5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	664.3	546.0	546.0	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6
	6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	664.3	525.0	525.0	34.6	34.6	27.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	28.4
	7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	664.3	504.8	504.8	40.9	40.9	31.1	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	32.2
	8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	664.3	485.4	485.4	34.7	34.7	25.4	1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	26.4
	9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	664.3	466.7	466.7				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	664.3	448.8	448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	664.3	431.5	431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	664.3	414.9	414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	664.3	399.0	399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	664.3	383.6	383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	664.3	368.9	368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	664.3	354.7	354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	664.3	341.0	341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	664.3	327.9	327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	664.3	315.3	315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	664.3	303.2	303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	664.3	291.5	291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	664.3	280.3	280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	664.3	269.5	269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	664.3	259.2	259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	664.3	249.2	249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	664.3	239.6	239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	664.3	230.4	230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	664.3	221.5	221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	664.3	213.0	213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	664.3	204.8	204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	664.3	196.9	196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	664.3	189.4	189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	664.3	182.1	182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	664.3	175.1	175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	664.3	168.3	168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	664.3	161.9	161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	664.3	155.6	155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	664.3	149.7	149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	664.3	143.9	143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	664.3	138.4	138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	664.3	133.0	133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	664.3	127.9	127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	664.3	123.0	123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	664.3	118.3	118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	664.3	113.7	113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	664.3	109.4	109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	664.3	105.1	105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	664.3	101.1	101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	664.3	97.2	97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	664.3	93.5	93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	664.3	89.9	89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	52	2067	2.000	0.130	664.3	664.3	86.4	664.3	86.4	86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	53	2068	3.000	0.125	664.3	664.3	83.1	664.3	83.1	83.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	合計				33,215.0	33,215.0	12,686.0			12,686.0	1,934.5	1,953.5	2,075.8	70.0	70.0	27.0	2,005.0	2,024.0	2,102.0

総便益	B	12,686.0
総費用	C	2,102.0
費用便益比	B/C	6.0
純現在価値	B-C	10,584.0
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業 残事業費+10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	①+②	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	
整備期間	-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5		
	-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3		
	-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0		
	-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1		
	-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4		
	-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1		
	-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8		
	-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1		
	-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0		
	0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8		
	1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	246.5	246.5	237.0	0.0	0.0	0.0	246.5	246.5	237.0		
	2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.2	113.2	104.7	0.0	0.0	0.0	113.2	113.2	104.7		
	3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	85.7	85.7	76.2	0.0	0.0	0.0	85.7	85.7	76.2		
	4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	567.8	38.1	38.1	32.6	1.4	1.4	1.2	39.5	39.5	33.8			
	5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	546.0	38.1	38.1	31.3	1.4	1.4	1.2	39.5	39.5	32.5			
	6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	525.0	38.1	38.1	30.1	1.4	1.4	1.1	39.5	39.5	31.2			
	7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	504.8	45.0	45.0	34.2	1.4	1.4	1.1	46.4	46.4	35.3			
	8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	485.4	38.2	38.2	27.9	1.4	1.4	1.0	39.6	39.6	28.9			
	9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	466.7				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0			
	10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9			
	11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9			
	12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9			
	13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8			
	14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8			
	15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8			
	16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
	17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
	18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
	19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
	20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
	21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
	22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
	23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
	24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
	25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
	26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
	27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
	28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
	29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
	36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
	44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	52	2067	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4	86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
	53	2068	1.000	0.125	664.3	664.3	83.1	83.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
		合計			33,215.0	33,215.0	12,686.4	12,686.4				1,992.9	2,012.1	2,128.1	70.0	70.0	27.0	2,063.0	2,082.0	2,155.0

総便益	B	12,686.4
総費用	C	2,155.0
費用便益比	B/C	5.9
純現在価値	B-C	10,531.4
経済的内部収益率		15.7%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業 残事業費 -10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	①+②	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
整備期間	-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	
	-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	
	-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	
	-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	
	-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	
	-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	
	-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	
	-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	
	-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	
	0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	
	1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	201.7	201.7	193.9	0.0	0.0	0.0	201.7	201.7	193.9	
	2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.6	92.6	85.6	0.0	0.0	0.0	92.6	92.6	85.6	
	3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.1	70.1	62.3	0.0	0.0	0.0	70.1	70.1	62.3	
	4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	567.8	31.1	31.1	26.6	1.4	1.4	1.2	32.5	32.5	27.8		
	5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	546.0	31.1	31.1	25.6	1.4	1.4	1.2	32.5	32.5	26.8		
	6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	525.0	31.1	31.1	24.6	1.4	1.4	1.1	32.5	32.5	25.7		
	7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	504.8	36.8	36.8	28.0	1.4	1.4	1.1	38.2	38.2	29.1		
	8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	485.4	31.2	31.2	22.8	1.4	1.4	1.0	32.6	32.6	23.8		
	9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	466.7				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0		
	10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
	11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
	12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
	13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
	14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
	15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
	16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	52	2067	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4	86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	53	2068	1.000	0.125	664.3	664.3	83.1	83.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
		合計			33,215.0	33,215.0	12,686.4	12,686.4				1,876.1	1,894.9	2,023.5	70.0	27.0	1,946.0	1,965.0	2,050.0

総便益	B	12,686.4
総費用	C	2,050.0
費用便益比	B/C	6.2
現在価値	B-C	10,636.4
経済的内部収益率		15.9%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

残事業 残事業費+10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	実質価格	現在価値	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			
-9	2006	1.056	1.423	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	0.0		
-8	2007	1.036	1.369	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	0.0		
-7	2008	1.001	1.316	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	0.0		
-6	2009	1.035	1.265	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	0.0		
-5	2010	1.034	1.217	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	0.0		
-4	2011	1.015	1.170	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	0.0		
-3	2012	1.023	1.125	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	0.0		
-2	2013	1.000	1.082	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	0.0		
-1	2014	1.000	1.040	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	0.0		
0	2015	1.000	1.000	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	0.0		
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	246.5	246.5	237.0	0.0	0.0	0.0	246.5	246.5	237.0	0.0		
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	113.2	113.2	104.7	0.0	0.0	0.0	113.2	113.2	104.7	0.0		
3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	85.7	85.7	76.2	0.0	0.0	0.0	85.7	85.7	76.2	0.0		
4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	567.8	38.1	38.1	32.6	1.4	1.4	1.2	39.5	39.5	33.8	0.0		
5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	546.0	38.1	38.1	31.3	1.4	1.4	1.2	39.5	39.5	32.5	0.0		
6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	525.0	38.1	38.1	30.1	1.4	1.4	1.1	39.5	39.5	31.2	0.0		
7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	504.8	45.0	45.0	34.2	1.4	1.4	1.1	46.4	46.4	35.3	0.0		
8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	485.4	38.2	38.2	27.9	1.4	1.4	1.0	39.6	39.6	28.9	0.0		
9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	466.7				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	0.0		
10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	0.0		
11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	0.0		
12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	0.0		
13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	0.0		
14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	0.0		
15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	0.0		
16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	0.0		
17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	0.0		
18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	0.0		
19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	0.0		
20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	0.0		
21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	0.0		
22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	0.0		
23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	0.0		
24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	0.0		
25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	0.0		
26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	0.0		
27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	0.0		
28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	0.0		
29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	0.0		
36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	0.0		
44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
52	2067	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4	86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
53	2068	1.000	0.125	664.3	664.3	83.1	83.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	0.0		
合計					33,215.0	33,215.0	12,686.4				12,686.4	642.7	642.9	574.0	70.0	70.0	27.0	713.0	601.0

総便益	B	12,686.4
総費用	C	601.0
費用便益比	B/C	21.1
現在価値	B-C	12,085.4
経済的内部収益率		65.8%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

残事業 残事業費-10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	月	西暦	デフレーター	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	実質価格	現在価値	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
-9	2006	1.056	1.423	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	0.0		
-8	2007	1.036	1.369	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	0.0		
-7	2008	1.001	1.316	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	0.0		
-6	2009	1.035	1.265	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	0.0		
-5	2010	1.034	1.217	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	0.0		
-4	2011	1.015	1.170	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	0.0		
-3	2012	1.023	1.125	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	0.0		
-2	2013	1.000	1.082	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	0.0		
-1	2014	1.000	1.040	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	0.0		
0	2015	1.000	1.000	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	0.0		
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	201.7	201.7	193.9	0.0	0.0	0.0	201.7	201.7	193.9		
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.6	92.6	85.6	0.0	0.0	0.0	92.6	92.6	85.6		
3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.1	70.1	62.3	0.0	0.0	0.0	70.1	70.1	62.3		
4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	664.3	567.8	31.1	31.1	26.6	1.4	1.4	1.2	32.5	32.5	27.8		
5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	664.3	546.0	31.1	31.1	25.6	1.4	1.4	1.1	32.5	32.5	26.8		
6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	664.3	525.0	31.1	31.1	24.6	1.4	1.4	1.1	32.5	32.5	25.7		
7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	664.3	504.8	36.8	36.8	28.0	1.4	1.4	1.1	38.2	38.2	29.1		
8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	664.3	485.4	31.2	31.2	22.8	1.4	1.4	1.0	32.6	32.6	23.8		
9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	664.3	466.7				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0		
10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	664.3	448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	664.3	431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	664.3	414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	664.3	399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	664.3	383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	664.3	368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	664.3	354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	664.3	341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	664.3	327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	664.3	315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	664.3	303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	664.3	291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	664.3	280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	664.3	269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	664.3	259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	664.3	249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	664.3	239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	664.3	230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	664.3	221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	664.3	213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	664.3	204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	664.3	196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	664.3	189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	664.3	182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	664.3	175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	664.3	168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	664.3	161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	664.3	155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	664.3	149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	664.3	143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	664.3	138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	664.3	133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	664.3	127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	664.3	123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	664.3	118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	664.3	113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	664.3	109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	664.3	105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	664.3	101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	664.3	97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	664.3	93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	664.3	89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
52	2067	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4	664.3	86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
53	2068	1.000	0.125	664.3	664.3	83.1	664.3	83.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
合計					33,215.0	33,215.0	12,686.4			12,686.4	525.9	525.7	469.4	70.0	70.0	27.0	596.0	596.0	496.0

総便益	B	12,686.4
総費用	C	496.0
費用便益比	B/C	25.6
現在価値	B-C	12,190.4
経済的内部収益率		74.7%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業 残工期+10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	割引率	便益：B				計	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	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
-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	
-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	
-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	
-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	
-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	
-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	
-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	
-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	
-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	
0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	190.4	190.4	183.1	0.0	0.0	0.0	190.4	190.4	183.1	
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.2	69.2	64.0	0.0	0.0	0.0	69.2	69.2	64.0	
3	2017	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.2	44.2	39.3	0.0	0.0	0.0	44.2	44.2	39.3	
4	2018	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	101.2	101.2	86.5	0.0	0.0	0.0	101.2	101.2	86.5	
5	2018	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0		546.0	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6		
6	2019	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0		525.0	34.6	34.6	27.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	28.4		
7	2019	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8		504.8	34.6	34.6	26.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	27.4		
8	2020	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4		485.4	40.9	40.9	29.9	1.4	1.4	1.0	42.3	42.3	30.9		
9	2020	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7		466.7	34.7	34.7	24.4	1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	25.4		
10	2021	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8		448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
11	2021	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5		431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
12	2022	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9		414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
13	2022	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0		399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
14	2023	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6		383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
15	2023	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9		368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
16	2024	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7		354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
17	2024	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0		341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
18	2025	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9		327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
19	2025	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3		315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
20	2026	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2		303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
21	2026	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5		291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
22	2027	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3		280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
23	2027	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5		269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
24	2028	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2		259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
25	2028	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2		249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
26	2029	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6		239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
27	2029	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4		230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
28	2030	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5		221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
29	2030	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0		213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
30	2031	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8		204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
31	2031	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9		196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
32	2032	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4		189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
33	2032	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1		182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
34	2033	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1		175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
35	2033	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3		168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
36	2034	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9		161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
37	2034	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6		155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
38	2035	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7		149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
39	2035	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9		143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
40	2036	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4		138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
41	2036	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0		133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
42	2037	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9		127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
43	2037	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0		123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
44	2038	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3		118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
45	2038	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7		113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
46	2039	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4		109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
47	2039	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1		105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
48	2040	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1		101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
49	2040	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2		97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
50	2041	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5		93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
51	2041	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9		89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
52	2042	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4		86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
53	2042	1.000	0.125	664.3	664.3	83.1		83.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
54	2043	1.000	0.120	664.3	664.3	79.9		79.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
合計					33,215.0	33,215.0	12,198.5		12,198.5	1,934.5	1,953.6	2,063.3	70.0	70.0	26.0	2,005.0	2,024.0	2,089.0	

総便益	B	12,198.5
総費用	C	2,089.0
費用便益比	B/C	5.8
純現在価値	B-C	10,109.5
経済的内部収益率		14.7%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業 残工期-10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	実質価格	現在価値	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
整備期間	-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5
	-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3
	-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0
	-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1
	-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4
	-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1
	-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8
	-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1
	-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0
	0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8
	1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	263.1	263.1	253.0	0.0	0.0	0.0	263.1	263.1	253.0
	2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	141.9	141.9	131.2	0.0	0.0	0.0	141.9	141.9	131.2
	3	2018	1.000	0.889	664.3	664.3	590.6	664.3	590.6	34.6	34.6	30.8	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	32.0	
	4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	664.3	567.8	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8	
	5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	664.3	546.0	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6	
	6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	664.3	525.0	40.9	40.9	32.3	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	33.4	
	7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	664.3	504.8	34.7	34.7	26.4	1.4	1.4	1.1	36.1	36.1	27.5	
	8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	664.3	485.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	664.3	466.7				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	664.3	448.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	664.3	431.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	664.3	414.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	664.3	399.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	664.3	383.6				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	664.3	368.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	664.3	354.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	664.3	341.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	664.3	327.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	664.3	315.3				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	664.3	303.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	664.3	291.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	664.3	280.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	664.3	269.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	664.3	259.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	664.3	249.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	664.3	239.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	664.3	230.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	664.3	221.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	664.3	213.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	664.3	204.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	664.3	196.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	664.3	189.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	664.3	182.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	664.3	175.1				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	664.3	168.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	664.3	161.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	664.3	155.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	664.3	149.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	664.3	143.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	664.3	138.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	664.3	133.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	664.3	127.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	664.3	123.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	664.3	118.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	664.3	113.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	664.3	109.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	664.3	105.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	664.3	101.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	664.3	97.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	664.3	93.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	664.3	89.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	52	2067	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4	664.3	86.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	合計				33,215.0	33,215.0	13,193.9			13,193.9	1,934.5	1,953.6	2,085.8	70.0	70.0	28.0	2,005.0	2,024.0	2,113.0

総便益	B	13,193.9
総費用	C	2,113.0
費用便益比	B/C	6.2
純現在価値	B-C	11,080.9
経済的内部収益率		17.1%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

残事業 残工期-10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
331	12	3,972	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレータ	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		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	
-9	2006	1.056	1.423	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	0.0	0.0	0.0	
-8	2007	1.036	1.369	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	0.0	0.0	0.0	
-7	2008	1.001	1.316	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	0.0	0.0	0.0	
-6	2009	1.035	1.265	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	0.0	0.0	0.0	
-5	2010	1.034	1.217	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	0.0	0.0	0.0	
-4	2011	1.015	1.170	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	0.0	0.0	0.0	
-3	2012	1.023	1.125	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	0.0	0.0	0.0	
-2	2013	1.000	1.082	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	0.0	0.0	0.0	
-1	2014	1.000	1.040	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	0.0	0.0	0.0	
0	2015	1.000	1.000	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	0.0	0.0	0.0	
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	263.1	263.1	253.0	0.0	0.0	0.0	263.1	263.1	253.0	0.0	0.0	
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	141.9	141.9	131.2	0.0	0.0	0.0	141.9	141.9	131.2	0.0	0.0	
3	2018	1.000	0.889	664.3	664.3	590.6	664.3	567.8	590.6	34.6	34.6	30.8	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	32.0	0.0	
4	2019	1.000	0.855	664.3	664.3	567.8	664.3	567.8	567.8	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8	0.0	
5	2020	1.000	0.822	664.3	664.3	546.0	664.3	525.0	546.0	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6	0.0	
6	2021	1.000	0.790	664.3	664.3	525.0	664.3	504.8	525.0	40.9	40.9	32.3	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	33.4	0.0	
7	2022	1.000	0.760	664.3	664.3	504.8	664.3	485.4	504.8	34.7	34.7	26.4	1.4	1.4	1.1	36.1	36.1	27.5	0.0	
8	2023	1.000	0.731	664.3	664.3	485.4	664.3	466.7	485.4				1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	27.5	0.0	
9	2024	1.000	0.703	664.3	664.3	466.7	664.3	448.8	466.7				1.4	1.4	1.0	36.0	36.0	26.8	0.0	
10	2025	1.000	0.676	664.3	664.3	448.8	664.3	431.5	448.8				1.4	1.4	0.9	36.0	36.0	26.0	0.0	
11	2026	1.000	0.650	664.3	664.3	431.5	664.3	414.9	431.5				1.4	1.4	0.9	36.0	36.0	25.2	0.0	
12	2027	1.000	0.625	664.3	664.3	414.9	664.3	399.0	414.9				1.4	1.4	0.9	36.0	36.0	24.4	0.0	
13	2028	1.000	0.601	664.3	664.3	399.0	664.3	383.6	399.0				1.4	1.4	0.8	36.0	36.0	23.6	0.0	
14	2029	1.000	0.577	664.3	664.3	383.6	664.3	368.9	383.6				1.4	1.4	0.8	36.0	36.0	22.8	0.0	
15	2030	1.000	0.555	664.3	664.3	368.9	664.3	354.7	368.9				1.4	1.4	0.8	36.0	36.0	22.0	0.0	
16	2031	1.000	0.534	664.3	664.3	354.7	664.3	341.0	354.7				1.4	1.4	0.7	36.0	36.0	21.2	0.0	
17	2032	1.000	0.513	664.3	664.3	341.0	664.3	327.9	341.0				1.4	1.4	0.7	36.0	36.0	20.4	0.0	
18	2033	1.000	0.494	664.3	664.3	327.9	664.3	315.3	327.9				1.4	1.4	0.7	36.0	36.0	19.6	0.0	
19	2034	1.000	0.475	664.3	664.3	315.3	664.3	303.2	315.3				1.4	1.4	0.7	36.0	36.0	18.8	0.0	
20	2035	1.000	0.456	664.3	664.3	303.2	664.3	291.5	303.2				1.4	1.4	0.6	36.0	36.0	18.0	0.0	
21	2036	1.000	0.439	664.3	664.3	291.5	664.3	280.3	291.5				1.4	1.4	0.6	36.0	36.0	17.2	0.0	
22	2037	1.000	0.422	664.3	664.3	280.3	664.3	269.5	280.3				1.4	1.4	0.6	36.0	36.0	16.4	0.0	
23	2038	1.000	0.406	664.3	664.3	269.5	664.3	259.2	269.5				1.4	1.4	0.6	36.0	36.0	15.6	0.0	
24	2039	1.000	0.390	664.3	664.3	259.2	664.3	249.2	259.2				1.4	1.4	0.5	36.0	36.0	14.8	0.0	
25	2040	1.000	0.375	664.3	664.3	249.2	664.3	239.6	249.2				1.4	1.4	0.5	36.0	36.0	14.0	0.0	
26	2041	1.000	0.361	664.3	664.3	239.6	664.3	230.4	239.6				1.4	1.4	0.5	36.0	36.0	13.2	0.0	
27	2042	1.000	0.347	664.3	664.3	230.4	664.3	221.5	230.4				1.4	1.4	0.5	36.0	36.0	12.4	0.0	
28	2043	1.000	0.333	664.3	664.3	221.5	664.3	213.0	221.5				1.4	1.4	0.5	36.0	36.0	11.6	0.0	
29	2044	1.000	0.321	664.3	664.3	213.0	664.3	204.8	213.0				1.4	1.4	0.4	36.0	36.0	10.8	0.0	
30	2045	1.000	0.308	664.3	664.3	204.8	664.3	196.9	204.8				1.4	1.4	0.4	36.0	36.0	10.0	0.0	
31	2046	1.000	0.296	664.3	664.3	196.9	664.3	189.4	196.9				1.4	1.4	0.4	36.0	36.0	9.2	0.0	
32	2047	1.000	0.285	664.3	664.3	189.4	664.3	182.1	189.4				1.4	1.4	0.4	36.0	36.0	8.4	0.0	
33	2048	1.000	0.274	664.3	664.3	182.1	664.3	175.1	182.1				1.4	1.4	0.4	36.0	36.0	7.6	0.0	
34	2049	1.000	0.264	664.3	664.3	175.1	664.3	168.3	175.1				1.4	1.4	0.4	36.0	36.0	6.8	0.0	
35	2050	1.000	0.253	664.3	664.3	168.3	664.3	161.9	168.3				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	6.0	0.0	
36	2051	1.000	0.244	664.3	664.3	161.9	664.3	155.6	161.9				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	5.2	0.0	
37	2052	1.000	0.234	664.3	664.3	155.6	664.3	149.7	155.6				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	4.4	0.0	
38	2053	1.000	0.225	664.3	664.3	149.7	664.3	143.9	149.7				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	3.6	0.0	
39	2054	1.000	0.217	664.3	664.3	143.9	664.3	138.4	143.9				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	2.8	0.0	
40	2055	1.000	0.208	664.3	664.3	138.4	664.3	133.0	138.4				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	2.0	0.0	
41	2056	1.000	0.200	664.3	664.3	133.0	664.3	127.9	133.0				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	1.2	0.0	
42	2057	1.000	0.193	664.3	664.3	127.9	664.3	123.0	127.9				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	0.4	0.0	
43	2058	1.000	0.185	664.3	664.3	123.0	664.3	118.3	123.0				1.4	1.4	0.3	36.0	36.0	-0.4	0.0	
44	2059	1.000	0.178	664.3	664.3	118.3	664.3	113.7	118.3				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-1.2	0.0	
45	2060	1.000	0.171	664.3	664.3	113.7	664.3	109.4	113.7				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-2.0	0.0	
46	2061	1.000	0.165	664.3	664.3	109.4	664.3	105.1	109.4				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-2.8	0.0	
47	2062	1.000	0.158	664.3	664.3	105.1	664.3	101.1	105.1				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-3.6	0.0	
48	2063	1.000	0.152	664.3	664.3	101.1	664.3	97.2	101.1				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-4.4	0.0	
49	2064	1.000	0.146	664.3	664.3	97.2	664.3	93.5	97.2				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-5.2	0.0	
50	2065	1.000	0.141	664.3	664.3	93.5	664.3	89.9	93.5				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-6.0	0.0	
51	2066	1.000	0.135	664.3	664.3	89.9	664.3	86.4	89.9				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-6.8	0.0	
52	2067	1.000	0.130	664.3	664.3	86.4	664.3		86.4				1.4	1.4	0.2	36.0	36.0	-7.6	0.0	
合計					33,215.0	33,215.0	13,193.9			13,193.9	584.3	584.4	531.7	70.0	70.0	28.0	654.0	654.0	559.0	

総便益	B	13,193.9
総費用	C	559.0
費用便益比	B/C	23.6
純現在価値	B-C	12,634.9
経済的内部収益率		95.8%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業 便益+10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
364	12	4,369	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	①+②	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
整備期間	-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	
	-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	
	-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	
	-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	
	-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	
	-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	
	-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	
	-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	
	-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	
	0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	
	1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	
	2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	
	3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	
	4	2019	1.000	0.855	730.7	730.7	624.6	624.6	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8		
	5	2020	1.000	0.822	730.7	730.7	600.6	600.6	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6		
	6	2021	1.000	0.790	730.7	730.7	577.5	577.5	34.6	34.6	27.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	28.4		
	7	2022	1.000	0.760	730.7	730.7	555.3	555.3	40.9	40.9	31.1	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	32.2		
	8	2023	1.000	0.731	730.7	730.7	533.9	533.9	34.7	34.7	25.4	1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	26.4		
	9	2024	1.000	0.703	730.7	730.7	513.4	513.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0		
	10	2025	1.000	0.676	730.7	730.7	493.6	493.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
	11	2026	1.000	0.650	730.7	730.7	474.6	474.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
	12	2027	1.000	0.625	730.7	730.7	456.4	456.4				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
	13	2028	1.000	0.601	730.7	730.7	438.8	438.8				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
	14	2029	1.000	0.577	730.7	730.7	422.0	422.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
	15	2030	1.000	0.555	730.7	730.7	405.7	405.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
	16	2031	1.000	0.534	730.7	730.7	390.1	390.1				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	17	2032	1.000	0.513	730.7	730.7	375.1	375.1				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	18	2033	1.000	0.494	730.7	730.7	360.7	360.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	19	2034	1.000	0.475	730.7	730.7	346.8	346.8				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
	20	2035	1.000	0.456	730.7	730.7	333.5	333.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	21	2036	1.000	0.439	730.7	730.7	320.7	320.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	22	2037	1.000	0.422	730.7	730.7	308.3	308.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	23	2038	1.000	0.406	730.7	730.7	296.5	296.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
	24	2039	1.000	0.390	730.7	730.7	285.1	285.1				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	25	2040	1.000	0.375	730.7	730.7	274.1	274.1				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	26	2041	1.000	0.361	730.7	730.7	263.6	263.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	27	2042	1.000	0.347	730.7	730.7	253.4	253.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	28	2043	1.000	0.333	730.7	730.7	243.7	243.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
	29	2044	1.000	0.321	730.7	730.7	234.3	234.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	30	2045	1.000	0.308	730.7	730.7	225.3	225.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	31	2046	1.000	0.296	730.7	730.7	216.6	216.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	32	2047	1.000	0.285	730.7	730.7	208.3	208.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	33	2048	1.000	0.274	730.7	730.7	200.3	200.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	34	2049	1.000	0.264	730.7	730.7	192.6	192.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	35	2050	1.000	0.253	730.7	730.7	185.2	185.2				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
	36	2051	1.000	0.244	730.7	730.7	178.0	178.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	37	2052	1.000	0.234	730.7	730.7	171.2	171.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	38	2053	1.000	0.225	730.7	730.7	164.6	164.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	39	2054	1.000	0.217	730.7	730.7	158.3	158.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	40	2055	1.000	0.208	730.7	730.7	152.2	152.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	41	2056	1.000	0.200	730.7	730.7	146.3	146.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	42	2057	1.000	0.193	730.7	730.7	140.7	140.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	43	2058	1.000	0.185	730.7	730.7	135.3	135.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
	44	2059	1.000	0.178	730.7	730.7	130.1	130.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	45	2060	1.000	0.171	730.7	730.7	125.1	125.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	46	2061	1.000	0.165	730.7	730.7	120.3	120.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	47	2062	1.000	0.158	730.7	730.7	115.7	115.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	48	2063	1.000	0.152	730.7	730.7	111.2	111.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	49	2064	1.000	0.146	730.7	730.7	106.9	106.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	50	2065	1.000	0.141	730.7	730.7	102.8	102.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	51	2066	1.000	0.135	730.7	730.7	98.9	98.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	52	2067	1.000	0.130	730.7	730.7	95.1	95.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
	53	2068	1.000	0.125	730.7	730.7	91.4	91.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
		合計			36,535.0	36,535.0	13,954.7	13,954.7	1,934.5	1,953.5	2,075.8	70.0	70.0	27.0	2,005.0	2,024.0	2,102.0		

総便益	B	13,954.7
総費用	C	2,102.0
費用便益比	B/C	6.6
現在価値	B-C	11,852.7
経済的內部収益率		16.6%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

全体事業 便益-10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
298	12	3,575	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	計①+②	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
-9	2006	1.056	1.423	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5	0.0	0.0	0.0	15.0	15.8	22.5		
-8	2007	1.036	1.369	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3	0.0	0.0	0.0	51.0	52.8	72.3		
-7	2008	1.001	1.316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5	48.0		
-6	2009	1.035	1.265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1	0.0	0.0	0.0	178.0	184.2	233.1		
-5	2010	1.034	1.217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4	0.0	0.0	0.0	114.0	117.9	143.4		
-4	2011	1.015	1.170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1	0.0	0.0	0.0	166.0	168.5	197.1		
-3	2012	1.023	1.125	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8	0.0	0.0	0.0	167.6	171.4	192.8		
-2	2013	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	174.1		
-1	2014	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0	0.0	0.0	0.0	243.3	243.3	253.0		
0	2015	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8	0.0	0.0	0.0	217.8	217.8	217.8		
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5		
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1		
3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3		
4	2019	1.000	0.855	597.8	597.8	511.0	511.0	34.6	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8		
5	2020	1.000	0.822	597.8	597.8	491.3	491.3	34.6	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6		
6	2021	1.000	0.790	597.8	597.8	472.5	472.5	34.6	34.6	34.6	27.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	28.4		
7	2022	1.000	0.760	597.8	597.8	454.3	454.3	40.9	40.9	40.9	31.1	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	32.2		
8	2023	1.000	0.731	597.8	597.8	436.8	436.8	34.7	34.7	34.7	25.4	1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	26.4		
9	2024	1.000	0.703	597.8	597.8	420.0	420.0					1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0		
10	2025	1.000	0.676	597.8	597.8	403.9	403.9					1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
11	2026	1.000	0.650	597.8	597.8	388.3	388.3					1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
12	2027	1.000	0.625	597.8	597.8	373.4	373.4					1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9		
13	2028	1.000	0.601	597.8	597.8	359.0	359.0					1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
14	2029	1.000	0.577	597.8	597.8	345.2	345.2					1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
15	2030	1.000	0.555	597.8	597.8	331.9	331.9					1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8		
16	2031	1.000	0.534	597.8	597.8	319.2	319.2					1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
17	2032	1.000	0.513	597.8	597.8	306.9	306.9					1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
18	2033	1.000	0.494	597.8	597.8	295.1	295.1					1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
19	2034	1.000	0.475	597.8	597.8	283.7	283.7					1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7		
20	2035	1.000	0.456	597.8	597.8	272.8	272.8					1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
21	2036	1.000	0.439	597.8	597.8	262.3	262.3					1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
22	2037	1.000	0.422	597.8	597.8	252.2	252.2					1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
23	2038	1.000	0.406	597.8	597.8	242.5	242.5					1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6		
24	2039	1.000	0.390	597.8	597.8	233.2	233.2					1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
25	2040	1.000	0.375	597.8	597.8	224.2	224.2					1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
26	2041	1.000	0.361	597.8	597.8	215.6	215.6					1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
27	2042	1.000	0.347	597.8	597.8	207.3	207.3					1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
28	2043	1.000	0.333	597.8	597.8	199.4	199.4					1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5		
29	2044	1.000	0.321	597.8	597.8	191.7	191.7					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
30	2045	1.000	0.308	597.8	597.8	184.3	184.3					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
31	2046	1.000	0.296	597.8	597.8	177.2	177.2					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
32	2047	1.000	0.285	597.8	597.8	170.4	170.4					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
33	2048	1.000	0.274	597.8	597.8	163.9	163.9					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
34	2049	1.000	0.264	597.8	597.8	157.6	157.6					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
35	2050	1.000	0.253	597.8	597.8	151.5	151.5					1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4		
36	2051	1.000	0.244	597.8	597.8	145.7	145.7					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
37	2052	1.000	0.234	597.8	597.8	140.1	140.1					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
38	2053	1.000	0.225	597.8	597.8	134.7	134.7					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
39	2054	1.000	0.217	597.8	597.8	129.5	129.5					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
40	2055	1.000	0.208	597.8	597.8	124.5	124.5					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
41	2056	1.000	0.200	597.8	597.8	119.7	119.7					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
42	2057	1.000	0.193	597.8	597.8	115.1	115.1					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
43	2058	1.000	0.185	597.8	597.8	110.7	110.7					1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
44	2059	1.000	0.178	597.8	597.8	106.4	106.4					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
45	2060	1.000	0.171	597.8	597.8	102.3	102.3					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
46	2061	1.000	0.165	597.8	597.8	98.4	98.4					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
47	2062	1.000	0.158	597.8	597.8	94.6	94.6					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
48	2063	1.000	0.152	597.8	597.8	91.0	91.0					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
49	2064	1.000	0.146	597.8	597.8	87.5	87.5					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
50	2065	1.000	0.141	597.8	597.8	84.1	84.1					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
51	2066	1.000	0.135	597.8	597.8	80.9	80.9					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
52	2067	1.000	0.130	597.8	597.8	77.8	77.8					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
53	2068	1.000	0.125	597.8	597.8	74.8	74.8					1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
合計					29,890.0	29,890.0	11,416.4		11,416.4	1,934.5	1,953.5	2,075.8	70.0	70.0	27.0	2,005.0	2,024.0	2,102.0	

総便益	B	11,416.4
総費用	C	2,102.0
費用便益比	B/C	5.4
現在価値	B-C	9,314.4
経済的內部収益率		14.9%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

残事業 便益 +10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
364	12	4,369	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレーター	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	計①+②	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
-9	2006	1.056	1.423	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			
-8	2007	1.036	1.369	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			
-7	2008	1.001	1.316	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			
-6	2009	1.035	1.265	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			
-5	2010	1.034	1.217	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			
-4	2011	1.015	1.170	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			
-3	2012	1.023	1.125	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			
-2	2013	1.000	1.082	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			
-1	2014	1.000	1.040	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			
0	2015	1.000	1.000	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			
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5			
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1			
3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3			
4	2019	1.000	0.855	730.7	730.7	624.6	624.6	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8			
5	2020	1.000	0.822	730.7	730.7	600.6	600.6	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6			
6	2021	1.000	0.790	730.7	730.7	577.5	577.5	34.6	34.6	27.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	28.4			
7	2022	1.000	0.760	730.7	730.7	555.3	555.3	40.9	40.9	31.1	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	32.2			
8	2023	1.000	0.731	730.7	730.7	533.9	533.9	34.7	34.7	25.4	1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	26.4			
9	2024	1.000	0.703	730.7	730.7	513.4	513.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0			
10	2025	1.000	0.676	730.7	730.7	493.6	493.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9			
11	2026	1.000	0.650	730.7	730.7	474.6	474.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9			
12	2027	1.000	0.625	730.7	730.7	456.4	456.4				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9			
13	2028	1.000	0.601	730.7	730.7	438.8	438.8				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8			
14	2029	1.000	0.577	730.7	730.7	422.0	422.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8			
15	2030	1.000	0.555	730.7	730.7	405.7	405.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8			
16	2031	1.000	0.534	730.7	730.7	390.1	390.1				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
17	2032	1.000	0.513	730.7	730.7	375.1	375.1				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
18	2033	1.000	0.494	730.7	730.7	360.7	360.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
19	2034	1.000	0.475	730.7	730.7	346.8	346.8				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7			
20	2035	1.000	0.456	730.7	730.7	333.5	333.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
21	2036	1.000	0.439	730.7	730.7	320.7	320.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
22	2037	1.000	0.422	730.7	730.7	308.3	308.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
23	2038	1.000	0.406	730.7	730.7	296.5	296.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6			
24	2039	1.000	0.390	730.7	730.7	285.1	285.1				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
25	2040	1.000	0.375	730.7	730.7	274.1	274.1				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
26	2041	1.000	0.361	730.7	730.7	263.6	263.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
27	2042	1.000	0.347	730.7	730.7	253.4	253.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
28	2043	1.000	0.333	730.7	730.7	243.7	243.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5			
29	2044	1.000	0.321	730.7	730.7	234.3	234.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
30	2045	1.000	0.308	730.7	730.7	225.3	225.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
31	2046	1.000	0.296	730.7	730.7	216.6	216.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
32	2047	1.000	0.285	730.7	730.7	208.3	208.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
33	2048	1.000	0.274	730.7	730.7	200.3	200.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
34	2049	1.000	0.264	730.7	730.7	192.6	192.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
35	2050	1.000	0.253	730.7	730.7	185.2	185.2				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4			
36	2051	1.000	0.244	730.7	730.7	178.0	178.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
37	2052	1.000	0.234	730.7	730.7	171.2	171.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
38	2053	1.000	0.225	730.7	730.7	164.6	164.6				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
39	2054	1.000	0.217	730.7	730.7	158.3	158.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
40	2055	1.000	0.208	730.7	730.7	152.2	152.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
41	2056	1.000	0.200	730.7	730.7	146.3	146.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
42	2057	1.000	0.193	730.7	730.7	140.7	140.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
43	2058	1.000	0.185	730.7	730.7	135.3	135.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3			
44	2059	1.000	0.178	730.7	730.7	130.1	130.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
45	2060	1.000	0.171	730.7	730.7	125.1	125.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
46	2061	1.000	0.165	730.7	730.7	120.3	120.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
47	2062	1.000	0.158	730.7	730.7	115.7	115.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
48	2063	1.000	0.152	730.7	730.7	111.2	111.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
49	2064	1.000	0.146	730.7	730.7	106.9	106.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
50	2065	1.000	0.141	730.7	730.7	102.8	102.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
51	2066	1.000	0.135	730.7	730.7	98.9	98.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
52	2067	1.000	0.130	730.7	730.7	95.1	95.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
53	2068	1.000	0.125	730.7	730.7	91.4	91.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2			
合計					36,535.0	36,535.0	13,954.7		13,954.7	584.3	584.3	521.7	70.0	70.0	27.0	654.0	548.0		

総便益	B	13,954.7
総費用	C	548.0
費用便益比	B/C	25.5
現在価値	B-C	13,406.7
経済的内部収益率		74%

【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	2015 (H27)
供用年度	2019 (H31)
社会的割引率	4%

残事業 便益-10%

箇所名	神通川自然再生
水系名	神通川
河川名	神通川

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
298	12	3,575	167,239

単位：百万円

年度	t	西暦	デフレ- タ	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	費用	実質価格	現在価値	費用	実質価格	現在価値	
-9	2006	1.056	1.423	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	
-8	2007	1.036	1.369	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	
-7	2008	1.001	1.316	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	
-6	2009	1.035	1.265	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	
-5	2010	1.034	1.217	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	
-4	2011	1.015	1.170	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	
-3	2012	1.023	1.125	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	
-2	2013	1.000	1.082	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	
-1	2014	1.000	1.040	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	
0	2015	1.000	1.000	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	
1	2016	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	0.0	0.0	224.1	224.1	215.5	0.0	
2	2017	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	0.0	0.0	102.9	102.9	95.1	0.0	
3	2018	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	0.0	0.0	77.9	77.9	69.3	0.0	
4	2019	1.000	0.855	597.8	597.8	511.0	511.0	34.6	34.6	29.6	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	30.8	
5	2020	1.000	0.822	597.8	597.8	491.3	491.3	34.6	34.6	28.4	1.4	1.4	1.2	36.0	36.0	29.6	
6	2021	1.000	0.790	597.8	597.8	472.5	472.5	34.6	34.6	27.3	1.4	1.4	1.1	36.0	36.0	28.4	
7	2022	1.000	0.760	597.8	597.8	454.3	454.3	40.9	40.9	31.1	1.4	1.4	1.1	42.3	42.3	32.2	
8	2023	1.000	0.731	597.8	597.8	436.8	436.8	34.7	34.7	25.4	1.4	1.4	1.0	36.1	36.1	26.4	
9	2024	1.000	0.703	597.8	597.8	420.0	420.0				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
10	2025	1.000	0.676	597.8	597.8	403.9	403.9				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
11	2026	1.000	0.650	597.8	597.8	388.3	388.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
12	2027	1.000	0.625	597.8	597.8	373.4	373.4				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
13	2028	1.000	0.601	597.8	597.8	359.0	359.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
14	2029	1.000	0.577	597.8	597.8	345.2	345.2				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
15	2030	1.000	0.555	597.8	597.8	331.9	331.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
16	2031	1.000	0.534	597.8	597.8	319.2	319.2				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
17	2032	1.000	0.513	597.8	597.8	306.9	306.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
18	2033	1.000	0.494	597.8	597.8	295.1	295.1				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
19	2034	1.000	0.475	597.8	597.8	283.7	283.7				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
20	2035	1.000	0.456	597.8	597.8	272.8	272.8				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
21	2036	1.000	0.439	597.8	597.8	262.3	262.3				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
22	2037	1.000	0.422	597.8	597.8	252.2	252.2				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
23	2038	1.000	0.406	597.8	597.8	242.5	242.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
24	2039	1.000	0.390	597.8	597.8	233.2	233.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
25	2040	1.000	0.375	597.8	597.8	224.2	224.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
26	2041	1.000	0.361	597.8	597.8	215.6	215.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
27	2042	1.000	0.347	597.8	597.8	207.3	207.3				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
28	2043	1.000	0.333	597.8	597.8	199.4	199.4				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
29	2044	1.000	0.321	597.8	597.8	191.7	191.7				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
30	2045	1.000	0.308	597.8	597.8	184.3	184.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
31	2046	1.000	0.296	597.8	597.8	177.2	177.2				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
32	2047	1.000	0.285	597.8	597.8	170.4	170.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
33	2048	1.000	0.274	597.8	597.8	163.9	163.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
34	2049	1.000	0.264	597.8	597.8	157.6	157.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
35	2050	1.000	0.253	597.8	597.8	151.5	151.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
36	2051	1.000	0.244	597.8	597.8	145.7	145.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
37	2052	1.000	0.234	597.8	597.8	140.1	140.1				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
38	2053	1.000	0.225	597.8	597.8	134.7	134.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
39	2054	1.000	0.217	597.8	597.8	129.5	129.5				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
40	2055	1.000	0.208	597.8	597.8	124.5	124.5				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
41	2056	1.000	0.200	597.8	597.8	119.7	119.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
42	2057	1.000	0.193	597.8	597.8	115.1	115.1				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
43	2058	1.000	0.185	597.8	597.8	110.7	110.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
44	2059	1.000	0.178	597.8	597.8	106.4	106.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
45	2060	1.000	0.171	597.8	597.8	102.3	102.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
46	2061	1.000	0.165	597.8	597.8	98.4	98.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
47	2062	1.000	0.158	597.8	597.8	94.6	94.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
48	2063	1.000	0.152	597.8	597.8	91.0	91.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
49	2064	1.000	0.146	597.8	597.8	87.5	87.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
50	2065	1.000	0.141	597.8	597.8	84.1	84.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
51	2066	1.000	0.135	597.8	597.8	80.9	80.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
52	2067	1.000	0.130	597.8	597.8	77.8	77.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
53	2068	1.000	0.125	597.8	597.8	74.8	74.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					29,890.0	29,890.0	11,416.4		11,416.4	584.3	584.3	521.7	70.0	70.0	27.0	654.0	548.0

総便益	B	11,416.4
総費用	C	548.0
費用便益比	B/C	20.8
現在価値	B-C	10,868.4
経済的内部収益率		65.4%

【算出説明書】

事業概要	
事業目的	<p>神通川総合水環境整備事業は、河川環境が人為的インパクトにより変化した神通川における自然再生の取り組みである。</p> <p>サクラマスは一生のうちの多くを河川で過ごし、かつ回遊魚のため上流から下流までの様々な場所を利用するため、河川の健全度を測るよい指標種と言える。</p> <p>サクラマスは、昭和30年頃までは数多く生息・繁殖していたが、近年、生息数が減少したことから、サクラマスなど多様な動植物が生息・生育・繁殖する基盤となる神通川の瀬・淵等の自然再生を図る。</p>
事業内容 (事業箇所図)	<p><整備内容> ・淵の形成：夏季のサクラマス生息場（以下、越夏場所という） 施工数量：4箇所（約1,080m）</p> <p>・多自然流路の造成：産卵場や冬季のサクラマス幼魚の生息場（以下、越冬場所という） 施工数量：5箇所（約1,930m）</p> <p>・モニタリング：サクラマス等の生息環境調査</p>

【算出説明書】

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	CVM（平成 27 年 2 月にアンケート実施）
	便益計測期間	平成 31 年度～平成 80 年度（2019 年度～2068 年度） （事業完了から 50 年）
	総便益	○年平均便益額=664 百万円（=331 円/月/世帯×12 ヶ月×167,239 世帯）
		○残存価値=0.0 百万円
		総便益 B=Σ 単年度便益額 / (1+0.04) ⁿ + 残存価値 = 12,686 百万円
評価範囲 (評価範囲図)	○便益範囲：事業箇所隣接する富山市を対象（但し、旧大山町及び旧山田村を除く）	
	○世帯数：167,239 世帯（H27.4 時点・富山市住民基本台帳に基づく世帯数）	
	○配布回収方法：郵送	
	○アンケート票数：1,500 票配布 回収数 558 票（回収率 37%）、有効回答数 251 票（有効回答率 45%）	
	○WTP：331 円/月/世帯	
	評価範囲図	
<p>位置図</p> <p>神通川流域</p> <p>日本海</p> <p>新潟県</p> <p>富山県</p> <p>石川県</p> <p>福井県</p> <p>岐阜県</p> <p>長野県</p> <p>滋賀県</p> <p>京都府</p> <p>奈良県</p> <p>和歌山県</p> <p>徳島県</p> <p>香川県</p> <p>愛媛県</p> <p>高知県</p> <p>福岡県</p> <p>佐賀県</p> <p>熊本県</p> <p>大分県</p> <p>鹿児島県</p> <p>沖縄県</p> <p>射水市</p> <p>立山町</p> <p>旧山田村 (対象外)</p> <p>神通川自然再生事業の実施範囲</p> <p>神通川</p> <p>岐阜県</p> <p>旧大山町 (対象外)</p> <p>立山町</p> <p>上市町</p> <p>神通川流域界</p> <p>調査・便益集計範囲</p> <p>対象範囲：富山市（旧大山町・旧山田村を除いたエリア）</p>		
費用	事業費	19,345 百万円 （国：H18～H35）
	維持管理費	70 百万円 （多自然流路の維持費等を積上げ）
	総費用	○総費用 C=（建設費+Σ年間維持管理費） / (1+0.04) ⁿ = 2,102 百万円
費用便益比（B/C）		6.0
その他留意点等		

事業費の内訳書

河川事業

事業名	神通川自然再生事業（全体事業費）
------------	-------------------------

評価年度	平成 27 年度	再評価
-------------	-----------------	------------

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考	
工事費			式	1	894.1		
	本工事費			式	1	894.1	
		淵の形成 （越夏場所）	m	1,080	548.1		
		多自然流路の造成 （越冬場所）	m	1,930	346.0		
間接経費			式	1	651.0	モニタリング含む	
工事諸費			式	1	389.4		
事業費計			式	1	1,934.5		

維持管理費	式	1	70.0	
-------	---	---	------	--

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価毎に適宜見直すこと。

※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	神通川自然再生事業（残事業費）
------------	------------------------

評価年度	平成 27 年度	再評価
-------------	-----------------	------------

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備 考	
工事費			式	1	207.0		
	本工事費			式	1	207.0	
		淵の形成 （越夏場所）	m	70	66.0		
		多自然流路の造成 （越冬場所）	m	670	141.0		
間接経費			式	1	260.4	モーター等含む	
工事諸費			式	1	116.9		
事業費 計			式	1	584.3		

維持管理費	式	1	70.0	
-------	---	---	------	--

※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価毎に適宜見直すこと。

※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。

神通川の自然再生事業に関するアンケートのお願い



平成27年2月

国土交通省 北陸地方整備局 富山河川国道事務所

日頃より国土交通行政にご理解・ご協力いただき、誠にありがとうございます。

富山河川国道事務所では、神通川で実施した環境整備事業（自然再生事業）について、今後の事業に役立てるためのアンケートを実施させていただくことになりました。

アンケートは、神通川で実施した事業の効果を評価するために実施するもので、神通川周辺の地域にお住まいの方を対象にアンケートへのご回答をお願いしております。

アンケートの信頼性を高めるため、より多くの皆様のご回答を必要としています。大変お手数をおかけいたしますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

ご回答にあたって

- アンケートは、あなたのご家庭の世帯主、またはそれに準じる方（配偶者など）がご回答下さい。
- ご記入いただいた内容は全て統計的に処理され、個々の回答が公表されることは一切ありません。また、本調査の目的以外に使用されることも決してございません。
- 回答用紙のみを同封の返信用封筒に入れて、**2月25日（水）まで**にご投函下さい。（切手は必要ありません）
- 返信用封筒には、ご住所、お名前のご記入は必要ございません。

アンケート調査についてのお問い合わせ

本アンケート調査についてのご不明な点は、下記担当者までお問い合わせ下さい。

国土交通省 北陸地方整備局 富山河川国道事務所 河川環境課 担当：^{いずみ}泉、^{かわはら}河原

電話：076-443-4701（代表）

076-443-4719（直通） FAX：076-443-4738

（電話は土・日・祝日を除く 8：30～17：15）

神通川の自然再生事業に関するアンケート

＜以下の質問をよくお読みになり、ご回答下さい＞

問1 あなたの性別、年齢等をおたずねします。

(1) あなたの性別の番号を○で囲んで下さい。

1) 男性

2) 女性

(2) あなたの年齢について、あてはまる番号を○で囲んで下さい。

1) 10代

2) 20代

3) 30代

4) 40代

5) 50代

6) 60代

7) 70代以上

(3) あなたのご住所の郵便番号をご記入下さい。

□	□	□	□	-	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---

※地区毎の回答数を集計するために使用します。

(4) ご職業について、あてはまる番号を1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1) 会社員、公務員等

2) 自営業

3) パート・アルバイト

4) 無職

5) 学生

6) その他 ()

(5) ご家族の人数についてお聞かせ下さい。

ここで、ご家族の人数は回答者ご本人を含め、同居し、生計を同じくする方全員の人数です。

ご家族全員の人数 []人

※神通川で実施した事業についてお伺いします。同封しました説明資料をご覧ください。

問2 あなたは、神通川において「事業説明資料」に示したような整備が行われたことをご存知でしたか。あてはまる番号を1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

1) 知っていた

2) 神通川は知っていたが、事業が行われたことは知らなかった

3) 知らなかった

問3

(1) あなたは神通川を訪れたことがありますか？番号を○で囲んで下さい（通勤・通学路等として通過したものは含みません）。

1) ある

2) ない

(2) 問3 (1) で「ある」と回答された方におたずねします。あなたは神通川をどのくらい訪れていますか？ □ □ □ 枠のあてはまる番号を1つ選んで下さい。1) ~ 3) を選んだ方は □ □ □ 枠に概ねの回数を入力して下さい。

1) 年 2) 月 3) 週 4) 1年に1回未満 に □ □ □ 回くらい

問4 あなたのお宅から神通川までの所要時間はおよそどのくらいですか。

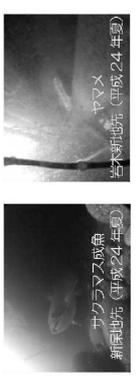
□ □ □ 枠のあてはまる番号を1つ選んで下さい。□ □ □ 枠には概ねの所要時間を分単位で入力して下さい。

家から神通川までの所要時間は、

1) 車 2) 電車 3) 自転車 4) 徒歩 で □ □ □ 分くらい

ここからは 仮定の質問です。説明をよくお読みになつた上でお答え下さい。

事業説明資料に示したような事業は、実際は税金によって実施されていますが、**仮に「事業が税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる、というような仕組みがあったとしたら」という状況を想像して下さい。**

<p>■各世帯から負担金を集めて事業を実施するしくみ</p> <p>【事業を実施する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サクラマスやアユ、その他魚類・生物の生息環境が増加します。 ●将来の世代に、現在もしくはそれ以上の多種多様な生物が生息する川の環境を残します。 <p>～整備箇所で魚類の生息が確認されています～</p>  <p>●あなたの世帯からの負担金が必要です。</p>	<p>【事業を実施しない場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サクラマスやアユ、その他魚類・生物の生息環境が増加しません。 <p>●あなたの世帯の負担金はありません。</p>
---	---

《以下の内容にご注意下さい》

- ・上に示した仕組みは、事業効果を金額に置き換えて評価するアンケート分析手法上の仮定の話であり、**実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。**また、この回答をもとに、**実際に負担金を徴収することは一切ありません。**
- ・負担金は、この整備のみに使用されると仮定します。
- ・事業を実施する場合は負担金は、将来にわたって維持・管理していく費用にも充てるため、あなたが現在の地域にお住まいの間、ずっとお支払いいただくものと仮定します。

問5 1)～7) に事業を実施する場合の負担金の額を具体的に示しますので、あなたは次の**1)～7) 全ての質問について、事業説明資料の事業を「実施した方がよい」か「実施しない方がよい」のどちらかを○で囲んで下さい。**

- 1) もし、あなたの世帯の負担が毎月50円 (年間あたり600円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい
- 2) もし、あなたの世帯の負担が毎月100円 (年間あたり1,200円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい
- 3) もし、あなたの世帯の負担が毎月200円 (年間あたり2,400円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい
- 4) もし、あなたの世帯の負担が毎月500円 (年間あたり6,000円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい
- 5) もし、あなたの世帯の負担が毎月1,000円 (年間あたり12,000円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい
- 6) もし、あなたの世帯の負担が毎月2,000円 (年間あたり24,000円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい
- 7) もし、あなたの世帯の負担が毎月3,000円 (年間あたり36,000円) だったら
- A. 実施した方がよい B. 実施しない方がよい

全ての質問にご回答下さい

事業説明資料：神通川で行われている自然再生事業について



国土交通省 北陸地方整備局
富山河川国道事務所
Toyama Office of River and National Highway

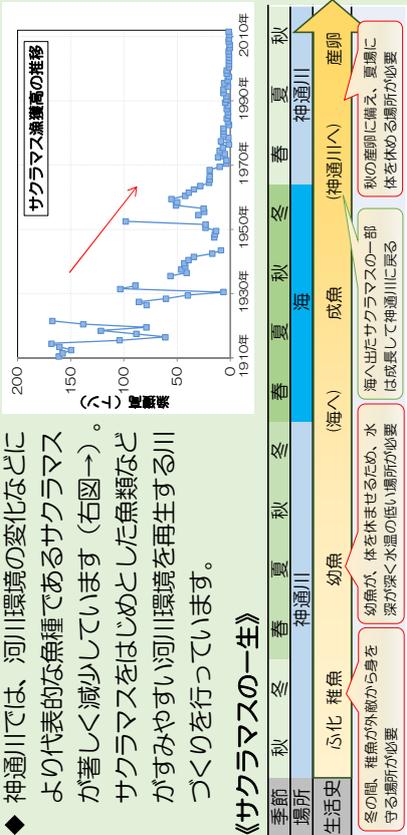
【自然再生事業とは】

- ◆ 自然再生事業は、動植物の良好な生息環境を創出・再生することを目的としています。
- ◆ 神通川では、河川環境の変化などにより代表的な魚種であるサクラマスが著しく減少しています(右図→)。サクラマスをはじめとした魚類などがすみやすい河川環境を再生する川づくりを行っています。

■ サクラマス (富山県指定 準絶滅危種)



出典：国土交通省HP



【事業により期待できる効果】

- ◆ サクラマスをはじめとした水生生物が好む場所を整備すると(右面参照)、次の効果が期待されます。
 - サクラマス・アユなどの魚類や、その他の水生生物の生息環境が増加します。
 - 将来の世代に多種多様な生物が生息する川の環境を残します。

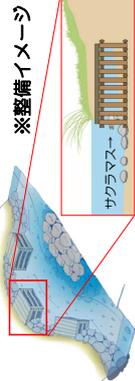
～実際、整備箇所でサクラマスなどの魚類が確認されています！～



【自然再生事業の整備状況】



【越冬場所の再生(岩木新地先)】



秋から冬に孵化したサクラマスの稚魚あるいは幼魚が、冬の間に外敵から身を隠したり、エサを捕獲できる場所を整備。



【越夏場所の再生(西神通地先)】



サクラマスの幼魚あるいは、産卵前の成魚が夏の間に休息できる、深く、水の冷たい、流れの緩やかな場所(淵)を整備。

