

資料－3
------

平成24年度第1回 北陸地方整備局 事業評価監視委員会
-----------------------------------

# 河川事業の再評価資料

[神通川総合水系環境整備事業]

平成24年8月  
北陸地方整備局

# 目次

---

<b>1. 流域の概要</b> .....	1
<b>2. 事業の概要</b> .....	2
(1) 神通川総合水系環境整備事業 .....	2
(2) 事業を取り巻く状況 .....	2
(3) 課題 .....	4
(4) 事業計画 .....	5
(5) 神通川水系河川整備基本方針における位置付け .....	6
(6) 事業の経過と進捗 .....	8
(7) 実施内容 .....	8
<b>3. 事業の効果</b> .....	12
(1) 事業の投資効果 .....	12
(2) 具体的な事業効果 .....	12
(3) 残事業と進捗の見込み .....	14
<b>4. コスト縮減策</b> .....	14
<b>5. 事業を巡る社会情勢</b> .....	15
<b>6. 対応方針（原案）</b> .....	15
<b>参考資料 [事業の投資効果]</b> .....	17

---

# 1. 流域の概要

神通川は、その源を岐阜県高山市の川上岳（標高 1,626m）に発し、岐阜県内では宮川と呼ばれ、岐阜県内で川上川、大八賀川、小鳥川等を合わせて北流し、岐阜、富山県境で高原川を合わせ、富山県に入り神通川と名称を改め、神通峡を流下し、平野部に出て、井田川、熊野川を合わせて日本海に注ぐ、幹川流路延長 120km、流域面積 2,720km<sup>2</sup> の一級河川である。

神通川流域は、富山、岐阜両県にまたがり、富山県の県都である富山市、南砺市、岐阜県の高山市、飛騨市の 4 市からなり、流域の土地利用は、山地が約 87%、水田・畑地が約 9%、宅地等が約 4%となっている。

上流部は急峻な山地で占められ、多雨地帯となっている。その豊富な水量を利用して中流部では、山間地を縫うように流下し大玉石の河床や露岩区間で形成されている渓谷を利用した発電ダムが連続している。下流部では、常願寺川との複合扇状地を形成し、早瀬や淵が形成されている。



図1 神通川自然再生事業の実施箇所

## 2. 事業の概要

### (1) 神通川総合水系環境整備事業

神通川総合水系環境整備事業は、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。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。よって、サクラマスの生息環境を再生することで他の魚種にとってもよい生息環境の向上が期待でき、神通川の自然環境の再生を目指した事業である。

サクラマスの生態については、成魚の体長は約 60 ㍍、重量約 3 キロであり、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、サクラの咲く春先に成魚となって生まれた川に戻ってくる。成魚は遡上した川の中で半年間を過ごし、秋に産卵する。

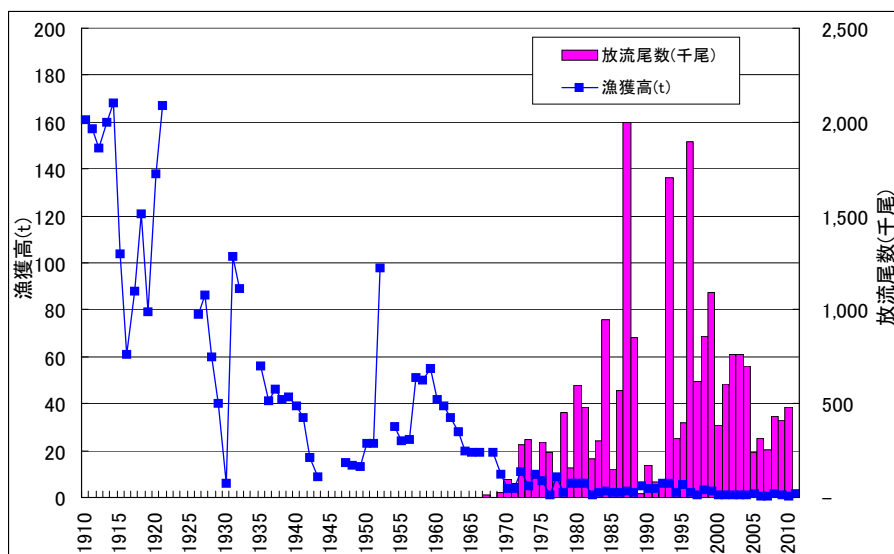


秋の産卵期を迎えた神通川のサクラマス

### (2) 事業を取り巻く状況

#### ① サクラマスの漁獲高

神通川の河川環境の改善の指標としたサクラマスは、1909 年に 170 トンあった漁獲高が、1960 年代には 20 トン程度に減少した。また、地元漁協による継続した稚魚放流の実施にも関わらず、2006 年には 0.6 トン以下にまで減少し絶滅の危機に瀕している状況である。



西暦	サクラマス漁獲高(kg)
2003	1,068
2004	1,206
2005	1,399
2006	553
2007	647
2008	1,389
2009	1,264
2010	767
2011	1,533

図2-1 サクラマス漁獲高と幼魚放流尾数の変化  
 漁獲高は参考文献2)及び富山漁業協同組合からの聞き取り、放流尾数は「富山の水産」(富山県)から作成

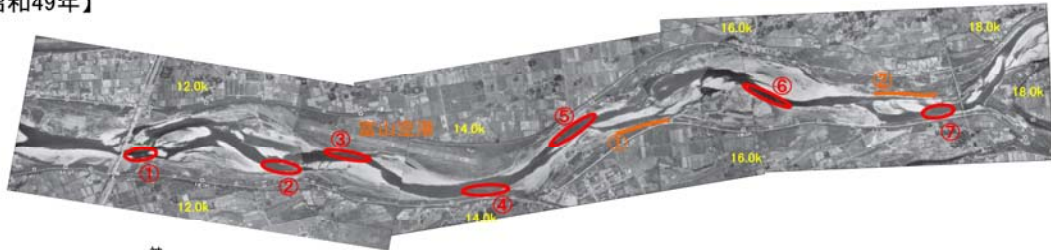


## ②河道の変化等

かつて神通川は川幅いっぱい大きく蛇行し、水衝部では大きな淵が形成され、そこには多種多様な動植物が生息・生育していたが、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河岸洗掘防止対策を施しているため、大きな淵が減少している。また、1950～1960年代にかけて進められたダム建設により、神通川上流域における魚類の遡上が大きく阻害された。さらに、河川敷の利用などにより多様な生物が生息する河川環境も減少している。

○11.0k～18.0k間

【昭和49年】

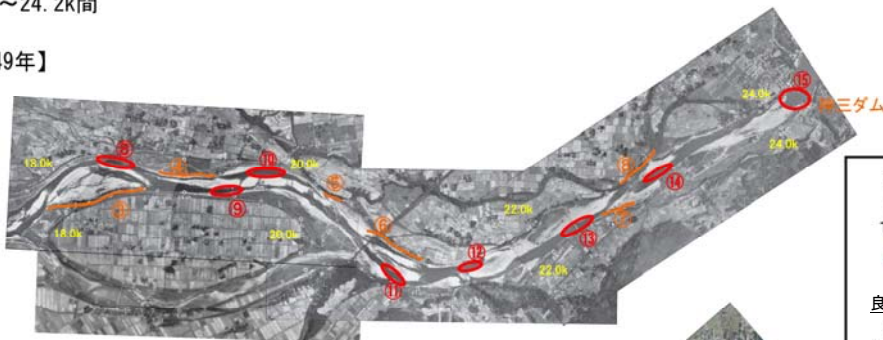


【平成20年】



○18.0k～24.2k間

【昭和49年】



【平成20年】



淵と推測される箇所

S49 → H20  
15箇所 → 12箇所  
(3箇所減)  
※淵の規模も縮小している。

良好な瀬と推測される延長

S49 → H20  
約3.5km → 約1.4km  
(8箇所) → (5箇所)  
(約2.1km減)

※自然流路の箇所数も減少している。

○ : S49に淵と推測される箇所

○ : H20に淵と推測される箇所

— : S49に良好な瀬と推測される箇所

— : H20に良好な瀬と推測される箇所

図 2-2 河道の変遷

### ③河川水質の状況

神通川の水質（BOD75%値）の推移を見ると、下水道整備など生活排水対策による污水处理人口普及率が高水準に達していることなどにより、各環境基準点において現行の水域類型の環境基準値を継続的に達成している。

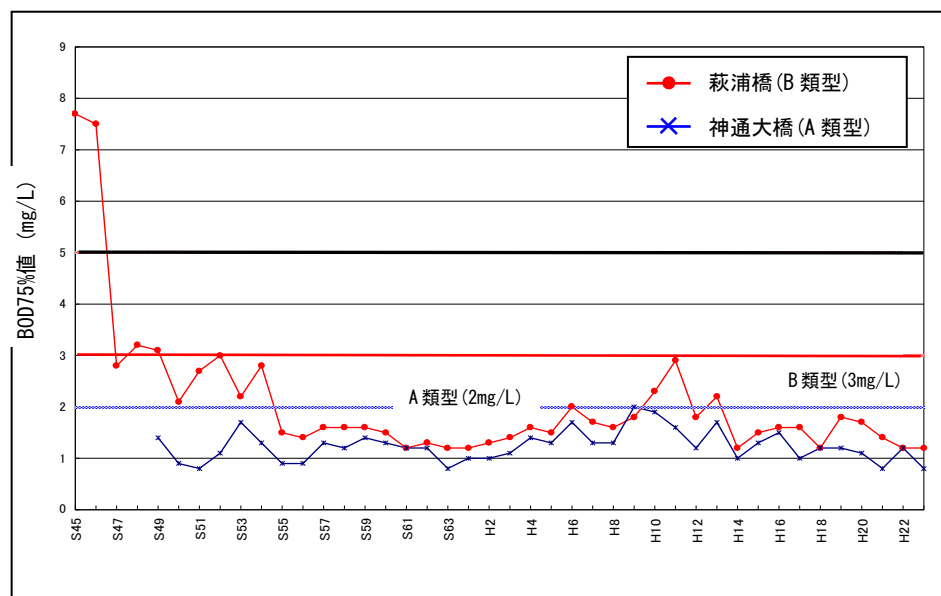


図 2-3 神通川平均水質（BOD75%値）の推移

### (3) 課題

- ・ 神通川の河川環境は 1960 年代に比べみお筋が固定化・直線化しているため、深い淵が減少し川の流速が連続的に早くなるなど、緩やかな流れ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、サクラマス等が生息する低水温が流れ込む深い淵、サクラマスの産卵場、幼魚等が生息する緩やかな流れなどの復元を率先して行うことが重要であり、川の流れの深みや水路を確保し、神通川の生物多様性を保全することが課題である。

#### (4) 事業計画

##### ・神通川自然再生事業

項目	内容
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
期間	平成18年度～平成28年度
対象区間	神通川（中流域）
全体事業費	約18億円
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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1,100m）</li> <li>・ 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（以降、越冬場所という）                施工数量：約1,930m                サクラマスの生態調査を平成20～21年度にかけて、GPSと発信機を使いながら行い、神通川～熊野川への回遊状況を確認している。                関連事業：神通川支川熊野川における魚道の改善（富山県）                サクラマス稚魚を神通川河川敷で試験育成し放流                （富山県農林水産総合技術センター水産研究所）                サクラマス稚魚放流及び簡易魚道設置（富山漁業協同組合）</li> </ul>

##### ・懇談会について

平成15年度に「神通川の自然再生に向けた懇談会」を2回実施して「神通川の望ましい姿、保全と再生の方向性」について検討した。

神通川の自然再生に向けた懇談会の会員名簿は下記のとおり。（H15年当時）

氏名	所属	役職
東 秀一	富山漁業協同組合	参事
太田 道人	富山市科学文化センター	主任学芸員
大野 豊	富山市昆虫同好会	会員
清水 巖	富山市郷土史会	監事
高橋 輝男	富山市ファミリーパーク	
田子 泰彦	富山県水産試験場	主任研究員
田中 晋	富山大学教育学部	教授
長井 真隆	元 富山大学教育学部	教授
南部 久男	富山市科学文化センター	専門学芸員
布村 昇	富山市科学文化センター	館長

平成 17 年度～19 年度にかけて「神通川魚類生息環境再生懇談会」を 5 回実施して、生息場所の調査と対応策を検討し、神通川自然再生事業計画書（案）を策定した。

神通川魚類生息環境再生懇談会の会員名簿は下記のとおり。（H18 年当時）

氏名	所属	役職
東 秀一	富山漁業協同組合	参事
田子 泰彦	富山県水産試験場 内水面課	主任研究員
田中 晋	富山大学	名誉教授
眞山 紘	社団法人北海道栽培漁業振興公社	技術顧問

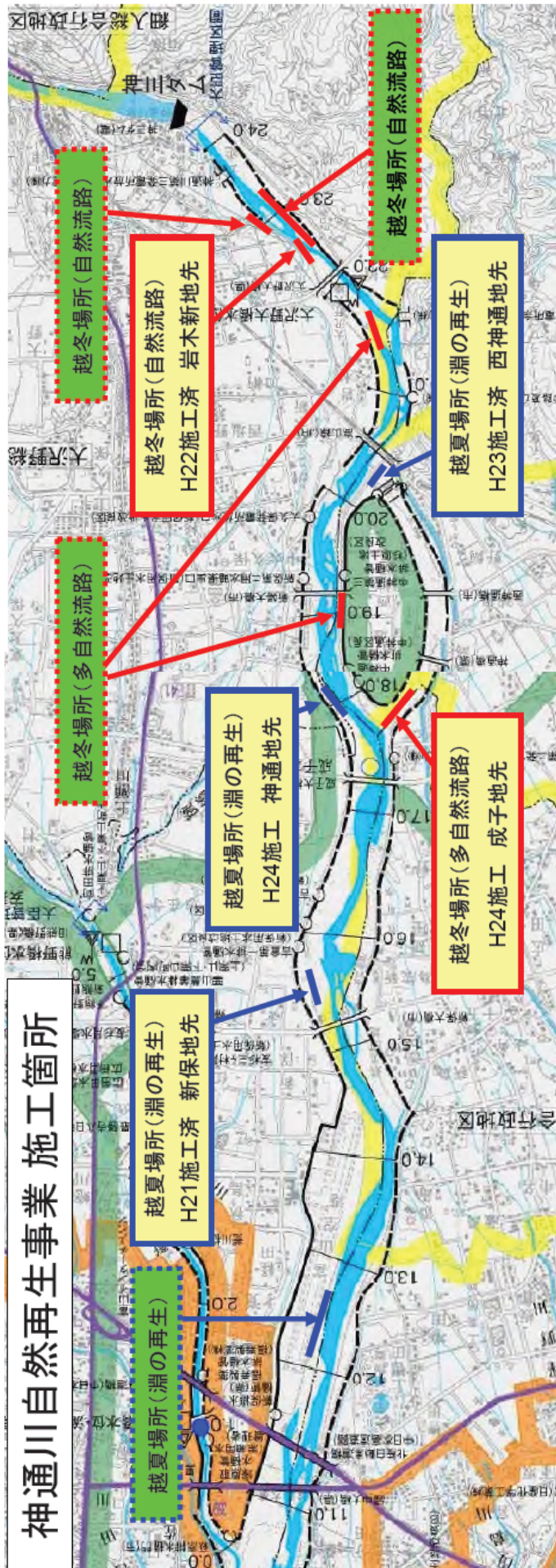
#### （5）神通川水系河川整備基本方針における位置づけ

河川整備基本方針の河川環境と保全については下記のように行っている。

- ・河川環境の整備と保全に関しては、神通川と流域の人々との歴史的・文化的なつながりを踏まえ、神通川の流れや伏流水が生み出す良好な河川景観を保全し、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自然環境の保全を図るとともに、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。
- ・特に、富山県特産の「ますのすし」で用いられるサクラマスは、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、サクラマスの保護及び増殖の取り組みが進行する中で、神通川の瀬・淵等の自然再生を図る。



# 神通川自然再生全体計画 位置図



過去より失われた淵及び良好な瀬を再生する。  
 全体計画 淵4箇所(約1,100m) 多自然流路(約1,930m)

H21	越夏場所 淵1箇所	L=120m	新保地先	H24	越夏場所 淵1箇所	L=160m	神通地先
H22	越冬場所 多自然流路	L=330m	岩木新地先	H25	越冬場所 多自然流路	L=570m	成子地先
H23	越夏場所 淵1箇所	L=300m	西神通地先	H26~28	越夏場所 淵1箇所	L=1,030m(予定)	
						L=500m	(予定)

## 凡例

- 越夏場所
- 越冬場所
- 施工済箇所
- 必要箇所

(6) 事業の経過と進捗

【総事業費：約18億円】

【進捗額：約7.3億円（平成24年度末）】

【進捗率：40.5%（平成24年度末）】

表 2-1 神通川自然再生事業の経緯

年度	平成												
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
神通川自然再生事業		H18~H28											

第1回再評価

今回再評価

(7) 実施内容

① サクラマスの子息環境調査

サクラマスの胃の中に発信器をいれて行動を把握するテレメトリー調査法によりサクラマスの初夏から秋にかけての産卵場所、生息条件を観察した。



発信機挿入中の様子



発信機の電波受信を調査



ブロックの水中カバーに潜むサクラマス

生息環境調査（テレメトリー調査）

② 淵及び多自然流路の設計の考え方

サクラマスの生息環境調査により、淵の形成及び多自然流路の造成における設計の考え方を次のとおりまとめた。

淵の形成：水温が25℃以下、水深が2m以上、流速が0.5m/s以下の環境

多自然流路の造成：水深が0.4m以上、流速が0.7m/s以下でカバーのある環境



②越夏場所の施工(平成 21 年度)

急傾斜護岸による淵の形成 富山市新保地先

遡上したサクラマスの子魚までの夏季生息場となるよう、水深が深く流れの緩やかな淵を創出する。水衝部にあたる護岸を 1:1 程度の急傾斜にすることで、中小洪水時に早い流れで深い淵を形成・維持し、平水時には水深を確保し緩やかな流れの淵を形成する。

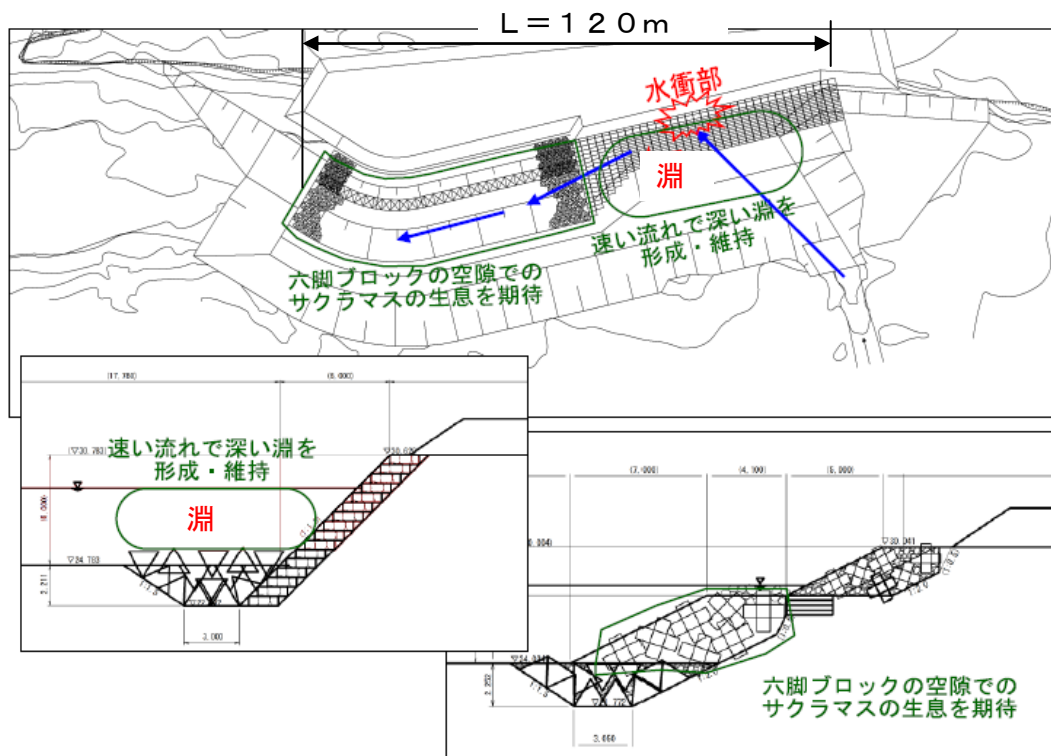


図2-4 サクラマスの越夏場所(急傾斜護岸による)



通水前(正面より望む)



完成後(上流より望む)



淵の形成場所

③越冬場所の施工(平成 22 年度)

多自然流路の造成 富山市岩木新地先

サクラマスの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。

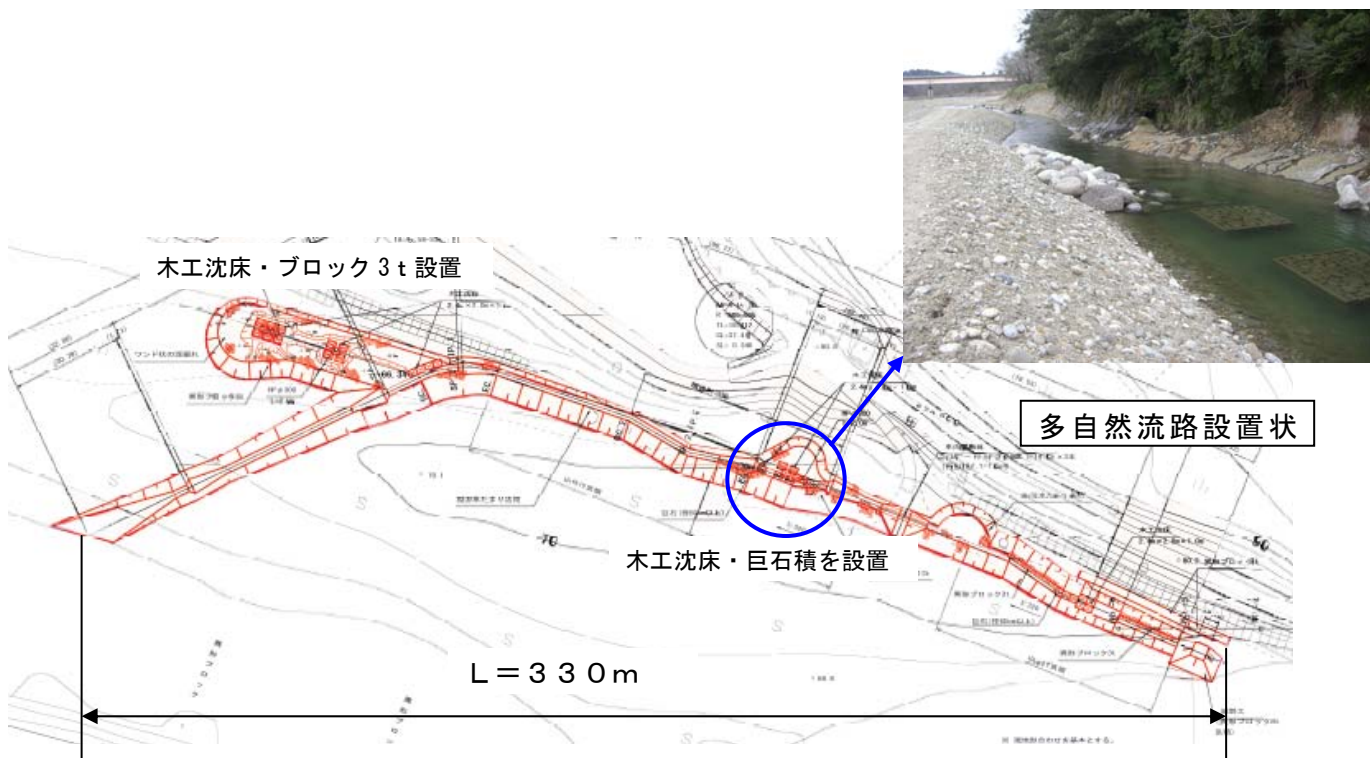


図2-5 サクラマスの越冬場所（産卵・稚魚の生息場）



着手前



完成後

④越夏場所の施工(平成 23 年度)

水制設置による淵の形成 富山市西神通地先

安定的に河川の水衝部となっている箇所であるが、水深が浅く流れが速いため、必要となる深さ3mまで掘削する。また、水制を設置し、先端部分の流速が速いことを利用して土砂が堆積しにくい淵を維持する。

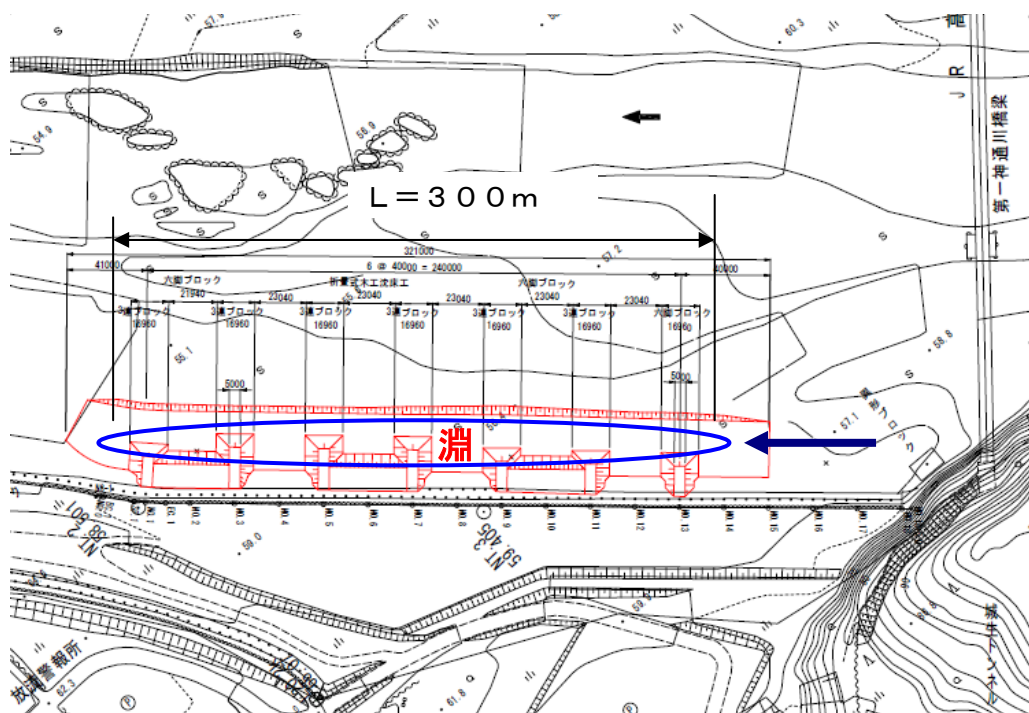


図2-6 サクラマスの越夏場所



通水前



完成後



### 3. 事業の効果

#### (1) 事業の投資効果

便益の評価手法は、事業の特性等踏まえて「CVM法」を適用している。

なお、詳細については別添資料による。

項目	金額	摘要
総費用(C)	18 億円	現在価値化した値
建設費	18 億円	現在価値化した値
維持管理費	0.3 億円	現在価値化した値
総便益(B)	149 億円	現在価値化した値
費用対便益比(B/C)	8.4(15.0)	( )書きは残事業のB/C
純現在価値化(B-C)	131 億円	

#### ○感度分析結果

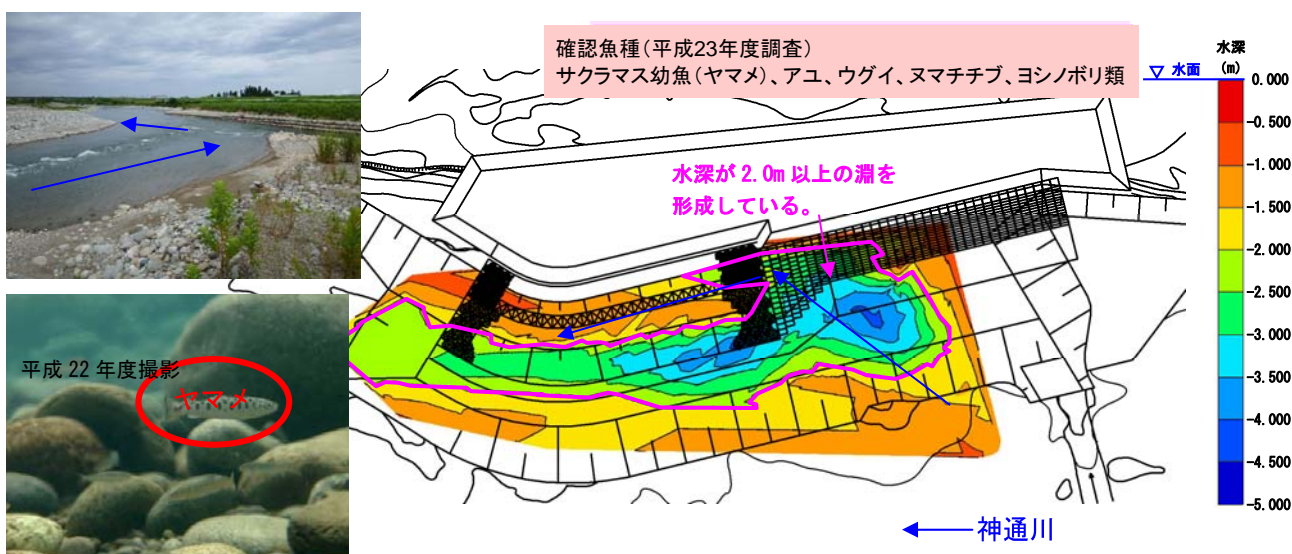
項目	残事業費		残工期		便益	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
全体事業(B/C)	7.9	8.9	8.1	8.3	9.2	7.5
残事業(B/C)	13.7	16.6	14.6	14.9	16.5	13.5

#### (2) 具体的な事業効果

モニタリング調査では、施工箇所においてサクラマス幼魚（ヤマメ）、アユ、ウグイ、カワムツ、ヌマチチブ、ヨシノボリ類を確認し、H17 年度水辺の国勢調査の時点に比べ、多様な魚類が生息しやすい環境となっていることを確認した。

##### ①越夏場所の効果について：淵の形成箇所（平成 21 年度施工）

新築地先では目標とした水深 2.0m 以上で流速 0.5m/s 以下の淵が拡がり、魚類にとって良好な物理環境が形成・維持され、その物理環境を好む遊泳魚や底生魚等の多様な魚類が確認されている。

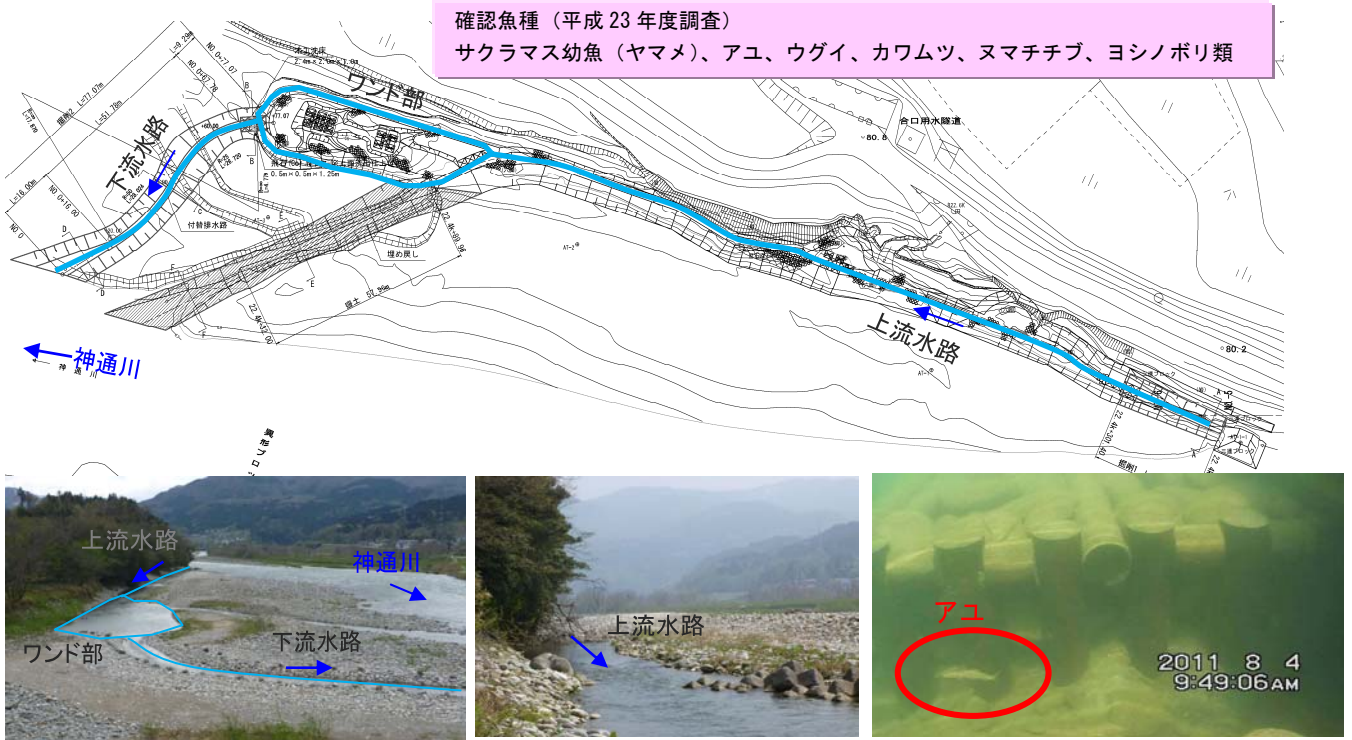


ヤマメ確認状況



②越冬場所の効果について：多自然流路の造成箇所（平成 22 年度施工）

岩木新地先ではワンドの上下流に流水を接続することで流れのある環境やたまり状の環境など様々な物理環境が創出され、その物理環境を好む遊泳魚や底生魚等の多様な魚類が確認された。また、夏季にはサクラマス幼魚（ヤマメ）がワンド内で確認され、夏季においても良好な環境となっている。有識者からも現地をみてもらい、緩やかな流速の良好な環境が形成されていると評価されている。



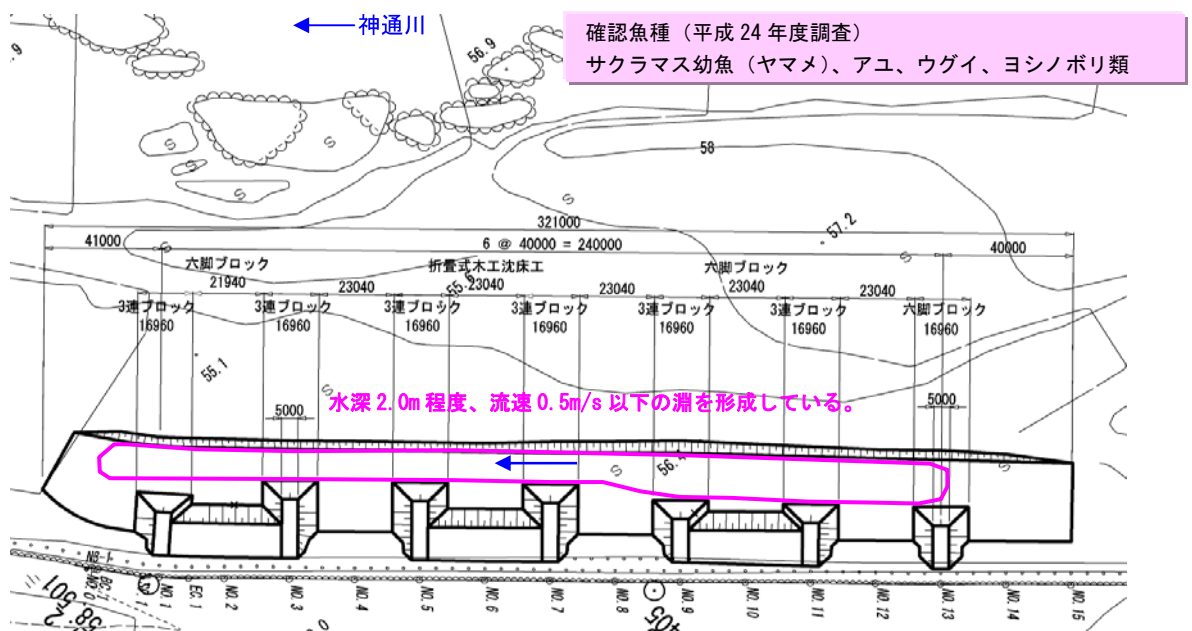
ワンド部下流の状況

ワンド部上流の状況

アユ確認状況

③越夏場所の効果について：淵の形成箇所（平成 23 年度施工）

平成 24 年度モニタリングの速報として、西神通地先では平成 23 年度末に施工された水制工前面に目標としていた水深 2.0m 程度、流速 0.5m/s 以下の淵が拡がり、物理環境が形成・維持され、その物理環境を好む遊泳魚や底生魚等の多様な魚類が確認されている。





2 m程度の淵が確認された範囲

### (3) 残事業と進捗の見込み

残事業は整備対象箇所の内、越夏場所（1箇所）及び越冬場所（4箇所）が残っている。神通川自然再生は、淵・多自然流路を造成することでサクラマス等の生息環境再生を通して、多種多様な魚類の生息環境創出も期待できるものであり、これまでの事業でもその効果が見受けられ、良好な環境が形成されていると有識者からも評価を頂いている。今後の予定箇所は事業進捗に伴う支障となる課題等がなく、予定どおり実施できるものと考えている。

表 3-1 神通川自然再生事業における残事業

整備内容		目標年度
神通川自然再生事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 淵の形成</li> <li>・ 多自然流路の造成</li> </ul>	平成28年度

## 4. コスト縮減案

生息環境再生として行う淵の形成部の河床には異常洗掘防止のための護床工や、淵の形成にあわせて施工する水中カバーに異形ブロックを使用するが、その際に現場で発生した損傷のあるブロック等を活用することにより、H21～H23年度の整備でコスト縮減を図った。また、今後の整備においても実施していく。

## 5. 事業を巡る社会情勢

### ① サクラマスへの復活に対する自治体・NPO 協働意識の高揚

富山県や富山県農林水産総合技術センター水産研究所、富山漁業共同組合をはじめとする内水面漁協等の関係機関の連携のもと水系全体として、サクラマスの復活に対する協働意識が高まっている。

富山県農林水産総合技術センター水産研究所からのサクラマス幼魚の提供により、サクラマス越冬場所に富山ます寿し協同組合、NPO 神通川を楽しむ会により、サクラマス幼魚を放流する。また、神通川自然再生事業を説明する学習会を実施している。



写真3-1 岩木新地先 サクラマス魚放流状況  
(富山ます寿し協同組合 NPO神通川を楽しむ会)



写真3-2 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)

### ② 住居人口について

住居人口や大きな社会情勢の変化等もなく、事業実施に伴う環境への重大な影響も見られないと判断される。

表 5-1 富山市人口の推移

調査年度	H18	H21 (工事開始)	H22	H23	H24
住居人口	418,180 人	417,513 人	417,607 人	417,250 人	416,654 人

## 6. 対応方針（原案）

### ① 事業の必要性等に関する視点

- ・ 神通川の河川環境は 1960 年代に比べてみお筋の固定化や直線化が進行し、深い淵が減少、川の流速が連続的に早くなるなど良好な瀬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、サクラマス等が生息する低水温が流れ込む深い淵、サクラマスの産卵場、幼魚等が生息する良好な瀬などの復元を率先して行うことが重要であり、神通川の生物多様性を保全することが必要である。なお実施にあたりモニタリングを行いながら、適切に評価・改善を行う必要がある。
- ・ 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取り組んでおり、神通川自然再生事業による魚類生息環境の改善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を実施した場合の費用対便益は全体事業 8.4 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。
- ・ 関係者から自然再生事業である淵や流れの形成に関する前向きな意見や産卵床の維持など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。
- ・ 今後の事業の実地箇所は、事業進捗に伴う支障となる課題等がなく、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

- ・ 平成21年から平成23年の淵の形成では、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た。
- ・ 今後はコスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたって事業を進めていく。

## ④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が大きい事業であり、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保護・増殖の取り組みと連携して相乗効果を高める必要がある。
- ・ 事業の費用対便益(B/C)は全体事業8.4である。

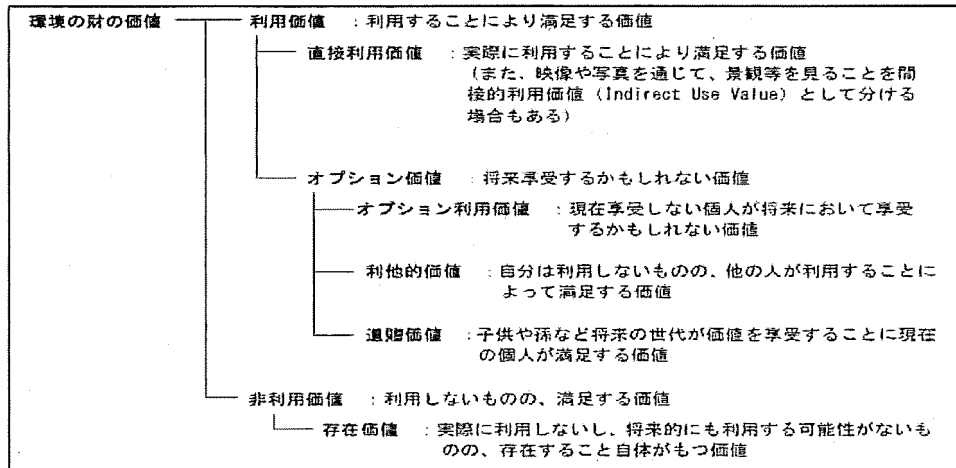
# 参 考 資 料

[事業の投資効果]

## 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】

- ・以下の3手法の内、代替法は市場データを設定する必要があり、適切な設定が難しい。
- ・CVMでは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。
- ・CVMは適用実績が多く、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。

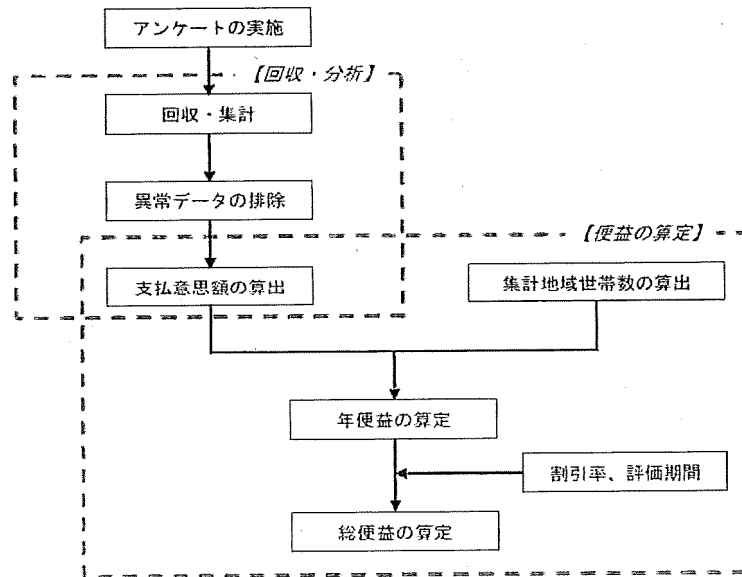
出典：河川に係る環境整備の経済評価の手引き【本編】



## 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

【概要】

水系・河川名	神通川水系
事業名	神通川総合水系環境整備事業
事業主体	富山河川国道事務所
関係自治体	富山市
事業期間	2006年度～2016年度（平成18年度～平成28年度）
基準（評価）年度	2012年度（平成24年度）

【費用】

	事業費	維持管理費	合計
単純合計 （実質合計）	1,800百万円	70百万円	1,870百万円
基準年における現 在価値合計（C）	1,755百万円	26百万円	1,781百万円

【便益】

	便益
供用年度	平成29年度
供用年度の単年度便益（実質価格）	812百万円
残存価値	
基準年における現在価値合計（B）	14,913百万円

【費用便益分析結果】

費用便益費（CBR）	8.4
純現在価値（NPV）	13,132.5百万円
経済的内部収益率（EIRR）	15.8%

【感度分析結果】

項目	全体事業	残事業
基準値	8.4	15.0
残事業 +10～-10%	7.9 ～ 8.9	13.7 ～ 16.6
残工期 +10～-10%	8.1 ～ 8.3	14.6 ～ 14.9
便益 -10～+10%	7.5 ～ 9.2	13.5 ～ 16.5

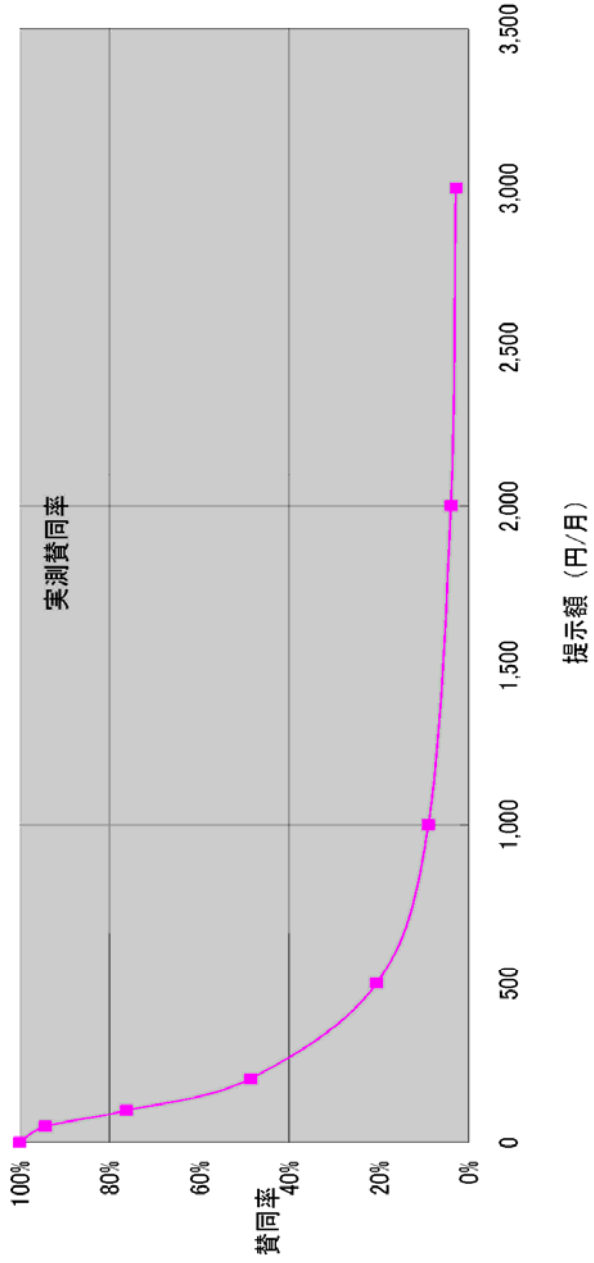
【WTP様式】神通川環境整備事業 支払い意思額の算定

判別No	月当たり	該当者数	累積該当者数	T (円)	実測費同率	ノンパラメトリック 実測費同率
1	0円(0~50円未満)	16	278	0	1	
2	50円(50~100円未満)	50	262	50	0.942446043	48.56115108
3	100円(100~200円未満)	77	212	100	0.762589928	42.62589928
4	200円(200~500円未満)	78	135	200	0.485611511	62.41007194
5	500円(500~1000円未満)	32	57	500	0.205035971	103.5971223
6	1,000円(1000~2000円未満)	14	25	1,000	0.089928058	73.74100719
7	2,000円(2000~3000円未満)	3	11	2,000	0.039568345	64.74820144
8	3,000円(3000円以上)	8	8	3,000	0.028776978	34.17266187
		278	278			429.9

富山県世帯数	382,994
富山市世帯数(旧大山町、旧山田村を除く)	157,389
富山市住民基本台帳	

実測費同率曲線	平均 WTP(円/月/世帯)
	430

総回答数	410
有効回答数	278
有効回答率	68%



【費用便益算定シート】

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
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
430	12	5,160	157,389

単位:百万円

年度	t	年度	デフレータ	割引率	便益: B						費用: C									
					便益①			残存価値②			建設費(国)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	
整備済	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0			0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0	
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0			0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0	
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0			0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7	
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0			0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2	
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0			0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3	
	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0			0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6	
整備期間	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0			0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6	
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	191.9	191.9	184.5	0.0	0.0	0.0	191.9	191.9	184.5	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	272.7	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	272.7	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	262.3	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	262.3	
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	290.0	290.0	247.9	0.0	0.0	0.0	290.0	290.0	247.9	
施設完成後の期間(50年)	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	合計					40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,800.0	1,801.1	1,754.9	70.0	70.0	25.7	1,870.0	1,871.1	1,780.6

デフレータ:「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	1,780.6
費用便益費	B/C	8.4
純現在価値	B-C	13,132.5
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名：神通川自然再生  
 水系名：神通川  
 河川名：神通川

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%

残事業

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	t	年度	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（国）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	
整備済	-6	18	0.989	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		
	-5	19	1.005	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		
	-4	20	1.033	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		
	-3	21	0.999	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		
	-2	22	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		
	-1	23	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		
整備期間	0	24	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		
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	191.9	191.9	184.5	0.0	0.0	0.0	191.9	191.9	184.5	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	272.7	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	272.7	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	262.3	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	262.3	
4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	290.0	290.0	247.9	0.0	0.0	0.0	290.0	290.0	247.9		
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	合計					40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,071.9	1,071.9	967.4	70.0	70.0	25.7	1,141.9	1,141.9	993.1

デフレーター：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	993.1
費用便益費	B/C	15.0
純現在価値	B-C	13,920.0
経済的内部収益率		15.8%

【算出説明書】

<p>事業概要</p>	
<p>事業目的</p>	<p>神通川総合水系環境整備事業は、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>
<p>事業内容 (事業箇所図)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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1,100m）</li> <li>・ 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（以降、越冬場所という） 施工数量：約1,930m</li> </ul> 



【算出説明書】

費用便益比の算定根拠		
便益	評価手法	CVM(H22年9月にアンケート実施)
	便益計測期間	H29～H78(事業完了から50年)
	総便益	・年平均便益額:812.127百万円(=430円/月・世帯×12ヶ月×157,389世帯)
		・残存価値なし
		○総便益 = $\sum$ 単年度便益額 / (1+0.04) <sup>n</sup> = 14,913.142 百万円
	評価範囲 (評価範囲図)	・便益範囲:本事業のアンケート集計範囲および便益集計範囲は、神通川流域内に位置する富山市(旧大山町及び旧山田村を除く)を区域とした
		世帯数:157,389世帯(富山市 但し、旧大山町及び旧山田村を除く)
		・配布回収方法:郵送にて配布、回収
		・アンケート票数:1,016票配布、回収410票、有効回答数278票
		・WTP:430円/月・世帯
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>位置図</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>凡例 □ 受益範囲</p> </div> </div>		
費用	建設費	1,801.1 百万円 ※デフレーターを考慮した実質価格 (国:H18～H28)
	維持管理費	70.0 百万円 ※デフレーターを考慮した実質価格 (多自然流路の維持費等を積上げ)
	総費用	○総費用C = 建設費 + $\sum$ 年間維持管理費 / (1+0.04) <sup>n</sup> = 1,780.621 百万円
費用便益比(B/C)		8.4
その他留意事項等		

【費用便益算定シート】

感度分析

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
全体事業	事業費+10%

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
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	t	年度	デフレータ	割引率	便益：B					費用：C									
					便益①			残存価値②		計	建設費（国）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
整備済	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0			0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0			0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0			0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0			0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0			0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3
整備期間	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0			0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6
	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0			0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	211.1	211.1	203.0	0.0	0.0	0.0	211.1	211.1	203.0
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	324.5	324.5	300.0	0.0	0.0	0.0	324.5	324.5	300.0
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	324.5	324.5	288.5	0.0	0.0	0.0	324.5	324.5	288.5
施設完成後の期間（50年）	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	319.0	319.0	272.7	0.0	0.0	0.0	319.0	319.0	272.7
	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,907.2	1,908.3	1,851.7	70.0	70.0	25.7	1,977.2	1,978.3	1,877.4

デフレータ：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	1,877.4
費用便益費	B/C	7.9
純現在価値	B-C	13,035.7
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
全体事業	事業費-10%

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
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	t	年度	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(国)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	
整備済	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0			0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0	
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0			0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0	
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0			0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7	
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0			0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2	
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0			0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3	
	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0			0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6	
整備期間	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0			0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6	
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	172.7	172.7	166.1	0.0	0.0	0.0	172.7	172.7	166.1	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	265.5	265.5	245.5	0.0	0.0	0.0	265.5	265.5	245.5	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	265.5	265.5	236.0	0.0	0.0	0.0	265.5	265.5	236.0	
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	261.0	261.0	223.1	0.0	0.0	0.0	261.0	261.0	223.1	
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	
		6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
		7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
		8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
		9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
		10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,692.8	1,693.9	1,658.2	70.0	70.0	25.7	1,762.8	1,763.9	1,683.9	

デフレーター：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	1,683.9
費用便益費	B/C	8.9
純現在価値	B-C	13,229.2
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名：神通川自然再生  
 水系名：神通川  
 河川名：神通川

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
全体事業	残工期+10%

全体事業：残工期+10%

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	デフレータ		便益：B					費用：C											
	t	年度	割引率	便益①			残存価値②		計 ①+②	建設費(国) 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	
整備済	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0			0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0		0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0	
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0		0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7	
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0		0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2	
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0		0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3	
	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0		0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6	
整備期間	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0		0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6	
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0		0.0	174.4	174.4	167.7	0.0	0.0	0.0	174.4	174.4	167.7	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0		0.0	258.8	258.8	239.3	0.0	0.0	0.0	258.8	258.8	239.3	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0		0.0	268.2	268.2	238.4	0.0	0.0	0.0	268.2	268.2	238.4	
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0		0.0	265.0	265.0	226.5	0.0	0.0	0.0	265.0	265.0	226.5	
施設完成後の期間(50年)	5	29	1.000	0.822	0.0	0.0	0.0		0.0	105.5	105.5	86.7	0.0	0.0	0.0	105.5	105.5	86.7	
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8		641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1		617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4		593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6		570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6		548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5		527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3		507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7		487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0		469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9		450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6		433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9		416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9		400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5		385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6		370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4		356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7		342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5		329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8		316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6		304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9		292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7		281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8		270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4		260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4		250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8		240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5		231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6		222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0		214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8		205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9		197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3		190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0		183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9		175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2		169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7		162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4		156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4		150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3		
44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6		144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0		139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7		133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5		128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6		123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8		118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3		114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9		109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7		105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6		101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7		97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
55	79	1.000	0.116	812.1	812.1	93.9		93.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2		
合計				40,606.4	40,606.4	14,339.6			14,339.6	1,800.0	1,695.7	1,659.5	70.0	70.0	24.7	1,870.0	1,871.1	1,770.9	

デフレータ：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改定

総便益	B	14,339.6
総費用	C	1,770.9
費用便益費	B/C	8.1
純現在価値	B-C	12,568.7
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名：神通川自然再生  
 水系名：神通川  
 河川名：神通川

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
全体事業	残工期-10%

全体事業：残工期-10%

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	デフレータ		便益：B							費用：C								
	t	年度	割引率	便益①			残存価値②		計 ①+②	建設費（国）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	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0		0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0		0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0		0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0		0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0		0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3
	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0		0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6
整備期間	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0		0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0		0.0	224.7	224.7	216.0	0.0	0.0	0.0	224.7	224.7	216.0
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0		0.0	327.8	327.8	303.0	0.0	0.0	0.0	327.8	327.8	303.0
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0		0.0	326.1	326.1	289.9	0.0	0.0	0.0	326.1	326.1	289.9
施設完成後の期間（50年）	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0		0.0	193.3	193.3	165.3	0.0	0.0	0.0	193.3	193.3	165.3
	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5		667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8		641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1		617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4		593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6		570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6		548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5		527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3		507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7		487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0		469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9		450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6		433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9		416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9		400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5		385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6		370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4		356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7		342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5		329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8		316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6		304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9		292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7		281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8		270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4		260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4		250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8		240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5		231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6		222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0		214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8		205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9		197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3		190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0		183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9		175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2		169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7		162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4		156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4		150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6		144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0		139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7		133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5		128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6		123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8		118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3		114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9		109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7		105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6		101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7		97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計				40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,800.0	1,801.1	1,761.8	70.0	70.0	25.7	1,870.0	1,871.1	1,787.5

デフレータ：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	1,787.5
費用便益費	B/C	8.3
純現在価値	B-C	13,125.6
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名：神通川自然再生  
 水系名：神通川  
 河川名：神通川

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
全体事業	便益+10%

全体事業：便益+10%

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
473	12	5,676	157,389

単位：百万円

年度	t	年度	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（国）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
整備済	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0			0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0			0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0			0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0			0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0			0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3
	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0			0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6
整備期間	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0			0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	191.9	191.9	184.5	0.0	0.0	0.0	191.9	191.9	184.5
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	272.7	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	272.7
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	262.3	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	262.3
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	290.0	290.0	247.9	0.0	0.0	0.0	290.0	290.0	247.9
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	893.3	893.3	734.3			734.3				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2
	6	30	1.000	0.790	893.3	893.3	706.0			706.0				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	7	31	1.000	0.760	893.3	893.3	678.9			678.9				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	8	32	1.000	0.731	893.3	893.3	652.8			652.8				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	9	33	1.000	0.703	893.3	893.3	627.6			627.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	10	34	1.000	0.676	893.3	893.3	603.5			603.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	11	35	1.000	0.650	893.3	893.3	580.3			580.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	12	36	1.000	0.625	893.3	893.3	558.0			558.0				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	13	37	1.000	0.601	893.3	893.3	536.5			536.5				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	14	38	1.000	0.577	893.3	893.3	515.9			515.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	15	39	1.000	0.555	893.3	893.3	496.0			496.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	16	40	1.000	0.534	893.3	893.3	477.0			477.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	17	41	1.000	0.513	893.3	893.3	458.6			458.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	18	42	1.000	0.494	893.3	893.3	441.0			441.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	19	43	1.000	0.475	893.3	893.3	424.0			424.0				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	20	44	1.000	0.456	893.3	893.3	407.7			407.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	21	45	1.000	0.439	893.3	893.3	392.0			392.0				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	22	46	1.000	0.422	893.3	893.3	376.9			376.9				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	23	47	1.000	0.406	893.3	893.3	362.5			362.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	24	48	1.000	0.390	893.3	893.3	348.5			348.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	25	49	1.000	0.375	893.3	893.3	335.1			335.1				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	26	50	1.000	0.361	893.3	893.3	322.2			322.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	27	51	1.000	0.347	893.3	893.3	309.8			309.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	28	52	1.000	0.333	893.3	893.3	297.9			297.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	29	53	1.000	0.321	893.3	893.3	286.5			286.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	30	54	1.000	0.308	893.3	893.3	275.4			275.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	31	55	1.000	0.296	893.3	893.3	264.8			264.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	32	56	1.000	0.285	893.3	893.3	254.7			254.7				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	33	57	1.000	0.274	893.3	893.3	244.9			244.9				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	34	58	1.000	0.264	893.3	893.3	235.4			235.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
35	59	1.000	0.253	893.3	893.3	226.4			226.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
36	60	1.000	0.244	893.3	893.3	217.7			217.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
37	61	1.000	0.234	893.3	893.3	209.3			209.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
38	62	1.000	0.225	893.3	893.3	201.3			201.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
39	63	1.000	0.217	893.3	893.3	193.5			193.5				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
40	64	1.000	0.208	893.3	893.3	186.1			186.1				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
41	65	1.000	0.200	893.3	893.3	178.9			178.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
42	66	1.000	0.193	893.3	893.3	172.0			172.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
43	67	1.000	0.185	893.3	893.3	165.4			165.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
44	68	1.000	0.178	893.3	893.3	159.1			159.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
45	69	1.000	0.171	893.3	893.3	152.9			152.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
46	70	1.000	0.165	893.3	893.3	147.1			147.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
47	71	1.000	0.158	893.3	893.3	141.4			141.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
48	72	1.000	0.152	893.3	893.3	136.0			136.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
49	73	1.000	0.146	893.3	893.3	130.7			130.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
50	74	1.000	0.141	893.3	893.3	125.7			125.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
51	75	1.000	0.135	893.3	893.3	120.9			120.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
52	76	1.000	0.130	893.3	893.3	116.2			116.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
53	77	1.000	0.125	893.3	893.3	111.8			111.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
54	78	1.000	0.120	893.3	893.3	107.5			107.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					44,667.0	44,667.0	16,404.5			16,404.5	1,800.0	1,801.1	1,754.9	70.0	70.0	25.7	1,870.0	1,871.1	1,780.6

デフレーター：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター 平成24年2月改正

総便益	B	16,404.5
総費用	C	1,780.6
費用便益費	B/C	9.2
純現在価値	B-C	14,623.9
経済的内部収益率		15.8%



【費用便益算定シート】

感度分析

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
全体事業	便益-10%

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
387	12	4,644	157,389

単位：百万円

年度	t	年度	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（国）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	
整備済	-6	18	0.989	1.265	0.0	0.0	0.0			0.0	15.0	14.8	19.0	0.0	0.0	0.0	15.0	14.8	19.0	
	-5	19	1.005	1.217	0.0	0.0	0.0			0.0	51.0	51.2	62.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.2	62.0	
	-4	20	1.033	1.170	0.0	0.0	0.0			0.0	36.5	37.7	42.7	0.0	0.0	0.0	36.5	37.7	42.7	
	-3	21	0.999	1.125	0.0	0.0	0.0			0.0	178.0	177.8	200.2	0.0	0.0	0.0	178.0	177.8	200.2	
	-2	22	1.000	1.082	0.0	0.0	0.0			0.0	114.0	114.0	123.3	0.0	0.0	0.0	114.0	114.0	123.3	
	-1	23	1.000	1.040	0.0	0.0	0.0			0.0	166.0	166.0	172.6	0.0	0.0	0.0	166.0	166.0	172.6	
整備期間	0	24	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0			0.0	167.6	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0	167.6	167.6	167.6	
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	191.9	191.9	184.5	0.0	0.0	0.0	191.9	191.9	184.5	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	272.7	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	272.7	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	262.3	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	262.3	
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	290.0	290.0	247.9	0.0	0.0	0.0	290.0	290.0	247.9	
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	730.9	730.9	600.8			600.8				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	
		6	30	1.000	0.790	730.9	730.9	577.7			577.7				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
		7	31	1.000	0.760	730.9	730.9	555.4			555.4				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
		8	32	1.000	0.731	730.9	730.9	534.1			534.1				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
		9	33	1.000	0.703	730.9	730.9	513.5			513.5				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
		10	34	1.000	0.676	730.9	730.9	493.8			493.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		11	35	1.000	0.650	730.9	730.9	474.8			474.8				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		12	36	1.000	0.625	730.9	730.9	456.5			456.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		13	37	1.000	0.601	730.9	730.9	439.0			439.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		14	38	1.000	0.577	730.9	730.9	422.1			422.1				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		15	39	1.000	0.555	730.9	730.9	405.9			405.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		16	40	1.000	0.534	730.9	730.9	390.2			390.2				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		17	41	1.000	0.513	730.9	730.9	375.2			375.2				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		18	42	1.000	0.494	730.9	730.9	360.8			360.8				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		19	43	1.000	0.475	730.9	730.9	346.9			346.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		20	44	1.000	0.456	730.9	730.9	333.6			333.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		21	45	1.000	0.439	730.9	730.9	320.7			320.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		22	46	1.000	0.422	730.9	730.9	308.4			308.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		23	47	1.000	0.406	730.9	730.9	296.6			296.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		24	48	1.000	0.390	730.9	730.9	285.1			285.1				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		25	49	1.000	0.375	730.9	730.9	274.2			274.2				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		26	50	1.000	0.361	730.9	730.9	263.6			263.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		27	51	1.000	0.347	730.9	730.9	253.5			253.5				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		28	52	1.000	0.333	730.9	730.9	243.7			243.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		29	53	1.000	0.321	730.9	730.9	234.4			234.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		30	54	1.000	0.308	730.9	730.9	225.4			225.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		31	55	1.000	0.296	730.9	730.9	216.7			216.7				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		32	56	1.000	0.285	730.9	730.9	208.4			208.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		33	57	1.000	0.274	730.9	730.9	200.3			200.3				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		34	58	1.000	0.264	730.9	730.9	192.6			192.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		35	59	1.000	0.253	730.9	730.9	185.2			185.2				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	36	60	1.000	0.244	730.9	730.9	178.1			178.1				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	37	61	1.000	0.234	730.9	730.9	171.3			171.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	38	62	1.000	0.225	730.9	730.9	164.7			164.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	39	63	1.000	0.217	730.9	730.9	158.3			158.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	40	64	1.000	0.208	730.9	730.9	152.2			152.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	41	65	1.000	0.200	730.9	730.9	146.4			146.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	42	66	1.000	0.193	730.9	730.9	140.8			140.8				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	43	67	1.000	0.185	730.9	730.9	135.3			135.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	44	68	1.000	0.178	730.9	730.9	130.1			130.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	45	69	1.000	0.171	730.9	730.9	125.1			125.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	46	70	1.000	0.165	730.9	730.9	120.3			120.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	47	71	1.000	0.158	730.9	730.9	115.7			115.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	48	72	1.000	0.152	730.9	730.9	111.2			111.2				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	49	73	1.000	0.146	730.9	730.9	107.0			107.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	50	74	1.000	0.141	730.9	730.9	102.8			102.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	51	75	1.000	0.135	730.9	730.9	98.9			98.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	52	76	1.000	0.130	730.9	730.9	95.1			95.1				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	53	77	1.000	0.125	730.9	730.9	91.4			91.4				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	54	78	1.000	0.120	730.9	730.9	87.9			87.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					36,545.7	36,545.7	13,421.8			13,421.8	1,800.0	1,801.1	1,754.9	70.0	70.0	25.7	1,870.0	1,871.1	1,780.6	

デフレーター：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター 平成24年2月改正

総便益	B	13,421.8
総費用	C	1,780.6
費用便益費	B/C	7.5
純現在価値	B-C	11,641.2
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名：神通川自然再生  
水系名：神通川  
河川名：神通川

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
残事業	事業費+10%

残事業：残事業費+10%

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	デフレータ		割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②		計	建設費（国）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
t	年度																		
整備済	-6	18	0.989	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	
	-5	19	1.005	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	
	-4	20	1.033	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	
	-3	21	0.999	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	
	-2	22	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	
	-1	23	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	
整備期間	0	24	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	
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	211.1	211.1	203.0	0.0	0.0	0.0	211.1	211.1	203.0
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	324.5	324.5	300.0	0.0	0.0	0.0	324.5	324.5	300.0
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	324.5	324.5	288.5	0.0	0.0	0.0	324.5	324.5	288.5
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	319.0	319.0	272.7	0.0	0.0	0.0	319.0	319.0	272.7
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	
36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,179.1	1,179.1	1,064.1	70.0	70.0	25.7	1,249.1	1,249.1	1,089.9

デフレータ：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	1,089.9
費用便益費	B/C	13.7
純現在価値	B-C	13,823.2
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名:	神通川自然再生
水系名:	神通川
河川名:	神通川

基準(評価)年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
残事業	事業費-10%

残事業:残事業費-10%

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
430	12	5,160	157,389

単位:百万円

年度	t	年度	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(国) 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	
整備済	-6	18	0.989	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	19	1.005	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	20	1.033	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	21	0.999	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	22	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	23	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	
整備期間	0	24	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	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	172.7	172.7	166.1	0.0	0.0	0.0	172.7	172.7	166.1	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	265.5	265.5	245.5	0.0	0.0	0.0	265.5	265.5	245.5	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	265.5	265.5	236.0	0.0	0.0	0.0	265.5	265.5	236.0	
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	261.0	261.0	223.1	0.0	0.0	0.0	261.0	261.0	223.1	
施設完成後の期間(50年)	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	
		6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
		7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
		8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
		9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
		10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
		13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
		16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
		20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
		24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
		29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
		35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	
	44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
	54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	
合計					40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	964.7	964.7	870.7	70.0	70.0	25.7	1,034.7	1,034.7	896.4	

デフレーター:「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	896.4
費用便益費	B/C	16.6
純現在価値	B-C	14,016.7
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

箇所名：神通川自然再生  
 水系名：神通川  
 河川名：神通川

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
残事業	残工期+10%

残事業：残工期+10%

WTP	対象月数	年間WTP	世帯数
430	12	5,160	157,389

単位：百万円

年度	デフレータ		割引率	便益：B						費用：C									
				便益①			残存価値②			建設費(国)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	
整備済	-6	18	0.989	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	
	-5	19	1.005	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	
	-4	20	1.033	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	
	-3	21	0.999	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	
	-2	22	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	
	-1	23	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	
整備期間	0	24	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	
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	174.4	174.4	167.7	0.0	0.0	0.0	174.4	174.4	
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	258.8	258.8	239.3	0.0	0.0	0.0	258.8	258.8	
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	268.2	268.2	238.4	0.0	0.0	0.0	268.2	268.2	
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	265.0	265.0	226.5	0.0	0.0	0.0	265.0	265.0	
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	0.0	0.0	0.0			0.0	105.5	105.5	86.7	0.0	0.0	0.0	105.5	105.5	
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	
	44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	55	79	1.000	0.116	812.1	812.1	93.9			93.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	
	合計				40,606.4	40,606.4	14,339.6			14,339.6	1,071.9	966.4	872.0	70.0	70.0	24.7	1,141.9	1,141.9	983.4

デフレータ：「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改定

総便益	B	14,339.6
総費用	C	983.4
費用便益費	B/C	14.6
純現在価値	B-C	13,356.2
経済的内部収益率		15.8%

【費用便益算定シート】

感度分析

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
430	12	5,160	157,389

基準 (評価) 年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
残事業	残工期-10%

残事業: 残工期-10%

単位: 百万円

年度	デフレータ		割引率	便益: B						費用: C									
				便益①			残存価値②			計	建設費 (国) 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
t	年度																		
整備済	-6	18	0.989	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	19	1.005	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	20	1.033	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	21	0.999	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	22	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	23	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
整備期間	0	24	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	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	224.7	224.7	216.0	0.0	0.0	0.0	224.7	224.7	216.0
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	327.8	327.8	303.0	0.0	0.0	0.0	327.8	327.8	303.0
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	326.1	326.1	289.9	0.0	0.0	0.0	326.1	326.1	289.9
4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	193.3	193.3	165.3	0.0	0.0	0.0	193.3	193.3	165.3	
施設完成後の期間 (50年)	5	29	1.000	0.822	812.1	812.1	667.5			667.5				1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2
	6	30	1.000	0.790	812.1	812.1	641.8			641.8				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	7	31	1.000	0.760	812.1	812.1	617.1			617.1				1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1
	8	32	1.000	0.731	812.1	812.1	593.4			593.4				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	9	33	1.000	0.703	812.1	812.1	570.6			570.6				1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0
	10	34	1.000	0.676	812.1	812.1	548.6			548.6				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	11	35	1.000	0.650	812.1	812.1	527.5			527.5				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	12	36	1.000	0.625	812.1	812.1	507.3			507.3				1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9
	13	37	1.000	0.601	812.1	812.1	487.7			487.7				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	14	38	1.000	0.577	812.1	812.1	469.0			469.0				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	15	39	1.000	0.555	812.1	812.1	450.9			450.9				1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8
	16	40	1.000	0.534	812.1	812.1	433.6			433.6				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	17	41	1.000	0.513	812.1	812.1	416.9			416.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	18	42	1.000	0.494	812.1	812.1	400.9			400.9				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	19	43	1.000	0.475	812.1	812.1	385.5			385.5				1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7
	20	44	1.000	0.456	812.1	812.1	370.6			370.6				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	21	45	1.000	0.439	812.1	812.1	356.4			356.4				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	22	46	1.000	0.422	812.1	812.1	342.7			342.7				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	23	47	1.000	0.406	812.1	812.1	329.5			329.5				1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6
	24	48	1.000	0.390	812.1	812.1	316.8			316.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	25	49	1.000	0.375	812.1	812.1	304.6			304.6				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	26	50	1.000	0.361	812.1	812.1	292.9			292.9				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	27	51	1.000	0.347	812.1	812.1	281.7			281.7				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	28	52	1.000	0.333	812.1	812.1	270.8			270.8				1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5
	29	53	1.000	0.321	812.1	812.1	260.4			260.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	30	54	1.000	0.308	812.1	812.1	250.4			250.4				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	31	55	1.000	0.296	812.1	812.1	240.8			240.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	32	56	1.000	0.285	812.1	812.1	231.5			231.5				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	33	57	1.000	0.274	812.1	812.1	222.6			222.6				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	34	58	1.000	0.264	812.1	812.1	214.0			214.0				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	35	59	1.000	0.253	812.1	812.1	205.8			205.8				1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4
	36	60	1.000	0.244	812.1	812.1	197.9			197.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	37	61	1.000	0.234	812.1	812.1	190.3			190.3				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	38	62	1.000	0.225	812.1	812.1	183.0			183.0				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	39	63	1.000	0.217	812.1	812.1	175.9			175.9				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	40	64	1.000	0.208	812.1	812.1	169.2			169.2				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	41	65	1.000	0.200	812.1	812.1	162.7			162.7				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	42	66	1.000	0.193	812.1	812.1	156.4			156.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	43	67	1.000	0.185	812.1	812.1	150.4			150.4				1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3
	44	68	1.000	0.178	812.1	812.1	144.6			144.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	45	69	1.000	0.171	812.1	812.1	139.0			139.0				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	46	70	1.000	0.165	812.1	812.1	133.7			133.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	47	71	1.000	0.158	812.1	812.1	128.5			128.5				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	48	72	1.000	0.152	812.1	812.1	123.6			123.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	49	73	1.000	0.146	812.1	812.1	118.8			118.8				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	50	74	1.000	0.141	812.1	812.1	114.3			114.3				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	51	75	1.000	0.135	812.1	812.1	109.9			109.9				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	52	76	1.000	0.130	812.1	812.1	105.7			105.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	53	77	1.000	0.125	812.1	812.1	101.6			101.6				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	54	78	1.000	0.120	812.1	812.1	97.7			97.7				1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2
	合計				40,606.4	40,606.4	14,913.1			14,913.1	1,071.9	1,071.9	974.3	70.0	70.0	25.7	1,141.9	1,141.9	1,000.0

デフレータ: 「治水経済調査マニュアル (案) 各種資産評価単価及びデフレータ 平成24年2月改正

総便益	B	14,913.1
総費用	C	1,000.0
費用便益費	B/C	14.9
純現在価値	B-C	13,913.1
経済的内部収益率		15.8%





【費用便益算定シート】

感度分析

基準（評価）年度	H24
供用年度	H29
社会的割引率	4%
残事業	便益-10%

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
387	12	4,644	157,389

単位：百万円

年度	t	年度	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（国）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						
整備済	-6	18	0.989	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	0.0	0.0	
	-5	19	1.005	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	0.0	0.0	0.0
	-4	20	1.033	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	0.0	0.0	0.0
	-3	21	0.999	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	0.0	0.0	0.0
	-2	22	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	0.0	0.0	0.0
	-1	23	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	0.0	0.0	0.0
整備期間	0	24	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	0.0	0.0	0.0
	1	25	1.000	0.962	0.0	0.0	0.0			0.0	191.9	191.9	184.5	0.0	0.0	0.0	191.9	191.9	184.5	0.0	0.0	0.0	191.9	191.9	184.5
	2	26	1.000	0.925	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	272.7	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	272.7	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	272.7
	3	27	1.000	0.889	0.0	0.0	0.0			0.0	295.0	295.0	262.3	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	262.3	0.0	0.0	0.0	295.0	295.0	262.3
	4	28	1.000	0.855	0.0	0.0	0.0			0.0	290.0	290.0	247.9	0.0	0.0	0.0	290.0	290.0	247.9	0.0	0.0	0.0	290.0	290.0	247.9
施設完成後の期間（50年）	5	29	1.000	0.822	730.9	730.9	600.8			600.8						1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.2	1.4
	6	30	1.000	0.790	730.9	730.9	577.7			577.7						1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	1.4
	7	31	1.000	0.760	730.9	730.9	555.4			555.4						1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	1.4
	8	32	1.000	0.731	730.9	730.9	534.1			534.1						1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	1.4
	9	33	1.000	0.703	730.9	730.9	513.5			513.5						1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	1.4	1.4	1.0	1.4
	10	34	1.000	0.676	730.9	730.9	493.8			493.8						1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	1.4
	11	35	1.000	0.650	730.9	730.9	474.8			474.8						1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	1.4
	12	36	1.000	0.625	730.9	730.9	456.5			456.5						1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	1.4	1.4	0.9	1.4
	13	37	1.000	0.601	730.9	730.9	439.0			439.0						1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	1.4
	14	38	1.000	0.577	730.9	730.9	422.1			422.1						1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	1.4
	15	39	1.000	0.555	730.9	730.9	405.9			405.9						1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	1.4	1.4	0.8	1.4
	16	40	1.000	0.534	730.9	730.9	390.2			390.2						1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4
	17	41	1.000	0.513	730.9	730.9	375.2			375.2						1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4
	18	42	1.000	0.494	730.9	730.9	360.8			360.8						1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4
	19	43	1.000	0.475	730.9	730.9	346.9			346.9						1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4	1.4	0.7	1.4
	20	44	1.000	0.456	730.9	730.9	333.6			333.6						1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4
	21	45	1.000	0.439	730.9	730.9	320.7			320.7						1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4
	22	46	1.000	0.422	730.9	730.9	308.4			308.4						1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4
	23	47	1.000	0.406	730.9	730.9	296.6			296.6						1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4	1.4	0.6	1.4
	24	48	1.000	0.390	730.9	730.9	285.1			285.1						1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4
	25	49	1.000	0.375	730.9	730.9	274.2			274.2						1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4
	26	50	1.000	0.361	730.9	730.9	263.6			263.6						1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4
	27	51	1.000	0.347	730.9	730.9	253.5			253.5						1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4
	28	52	1.000	0.333	730.9	730.9	243.7			243.7						1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4	1.4	0.5	1.4
	29	53	1.000	0.321	730.9	730.9	234.4			234.4						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
	30	54	1.000	0.308	730.9	730.9	225.4			225.4						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
	31	55	1.000	0.296	730.9	730.9	216.7			216.7						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
	32	56	1.000	0.285	730.9	730.9	208.4			208.4						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
	33	57	1.000	0.274	730.9	730.9	200.3			200.3						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
	34	58	1.000	0.264	730.9	730.9	192.6			192.6						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
	35	59	1.000	0.253	730.9	730.9	185.2			185.2						1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4	1.4	0.4	1.4
36	60	1.000	0.244	730.9	730.9	178.1			178.1						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
37	61	1.000	0.234	730.9	730.9	171.3			171.3						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
38	62	1.000	0.225	730.9	730.9	164.7			164.7						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
39	63	1.000	0.217	730.9	730.9	158.3			158.3						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
40	64	1.000	0.208	730.9	730.9	152.2			152.2						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
41	65	1.000	0.200	730.9	730.9	146.4			146.4						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
42	66	1.000	0.193	730.9	730.9	140.8			140.8						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
43	67	1.000	0.185	730.9	730.9	135.3			135.3						1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	1.4	0.3	1.4	
44	68	1.000	0.178	730.9	730.9	130.1			130.1						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
45	69	1.000	0.171	730.9	730.9	125.1			125.1						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
46	70	1.000	0.165	730.9	730.9	120.3			120.3						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
47	71	1.000	0.158	730.9	730.9	115.7			115.7						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
48	72	1.000	0.152	730.9	730.9	111.2			111.2						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
49	73	1.000	0.146	730.9	730.9	107.0			107.0						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
50	74	1.000	0.141	730.9	730.9	102.8			102.8						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
51	75	1.000	0.135	730.9	730.9	98.9			98.9						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
52	76	1.000	0.130	730.9	730.9	95.1			95.1						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
53	77	1.000	0.125	730.9	730.9	91.4			91.4						1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.4	
54	78	1.000	0.																						

## 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）
-----	------------------

※（ ）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成24年度	再評価
------	--------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(国土交通省)			式		1,158	
	本工事費		式	1	1,158	
		淵の形成 (越夏場所)	m	1,100	939	
		自然流路の造成 (越冬場所)	m	1,930	219	
間接経費			式	1	310	
工事諸費			式	1	332	
事業費 計			式	1	1,800	

維持管理費			式	1	70	
-------	--	--	---	---	----	--

※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。

## 残事業費(H25～H28)の内訳書

### 河川事業

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

※ ( ) 欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成24年度	再評価
------	--------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費(国土交通省)	本工事費		式		761	
			式	1	761	
		淵の形成 (越夏場所)	m	500	611	
		自然流路の造成 (越冬場所)	m	1,030	150	
間接経費			式	1	112	
工事諸費			式	1	198	
事業費 計			式	1	1,071	

維持管理費			式	1	70	
-------	--	--	---	---	----	--

※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。

## 神通川の自然再生事業に関するアンケート調査

平成22年9月24日

国土交通省 北陸地方整備局 富山河川国道事務所

謹啓

時下、みなさまがたにおかれましてはますますご健勝のことと存じます。

このたび、国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所では、神通川の河川環境整備事業に関する検討のためのアンケート調査を実施することとなりました。

河川環境整備事業とは、水と緑のオープンスペースとしての河川空間をより良好なものとして、川に親しめる場所の整備を行うことを目的とした事業であり、河川利用を推進する事業、水質や流量を改善する事業、自然環境を保全・再生する事業があります。

このアンケートは、事業の効果を金額に置きかえて評価するための手法の研究を目的として実施しているもので、住民基本台帳から無作為に抽出した1,000世帯にお送りしております。

お忙しいところまことに恐れ入りますが、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。

謹白

### ご記入にあたって

- ・この調査票は、あなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方(主にその配偶者)がお答え下さい。
- ・この調査票にご記入いただいた内容は全て統計的に処理しますので、個々の数値やご意見が公表されることは決してありません。また、本調査の目的以外に使用することも決してありません。
- ・お答えは同封の調査票に直接記入して下さい。
- ・ご記入いただきました調査票は、同封の返信用封筒に入れ10月7日(木)までにご投函下さるようお願いいたします。

### 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ご不明な点がございましたら、下記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:宮島、大滝

電話:076-443-4719/FAX:076-443-4738

(電話は土・日・祝日を除く8:30~17:15)



ここからは仮の質問です。説明文をよくお読みになったうえで答え下さい。

実際には、このような事業は税金によって実施されていますが、ここでは事業の効果を金額に置きかえて評価するために、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ような仕組みがあったとしたら、という状況を想像してください。(これはあくまでも事業の効果を評価するためにこのアンケート上での仮定であり、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。)

【状況A】

- ・ 説明資料の事業はなされず、河川の自然は再生されません。
- ・ あなたの世帯の負担金はありません。

【状況B】

- ・ 説明資料の事業がなされ、河川の自然が再生されます。
- ・ あなたの世帯からの負担金が必要です(今の地域にお住まいの間、負担する必要があるとします)。

問7. 次の(1)から(7)に、状況Bの負担金の額を具体的に示しますので、あなたはそれぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいと思うかを考え、望ましいと思う方の番号を○で囲んで下さい。なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担していただくことになり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。また、負担金は説明資料の事業の実施と維持管理のためにもみ使われ、他の目的にはいっさい使われないとします。

(1) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)

- 1) 支払わない (状況Aがよい)      2) 支払う (状況Bがよい)

(2) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)

- 1) 支払わない (状況Aがよい)      2) 支払う (状況Bがよい)

(3) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月200円(年間あたり2,400円)

- 1) 支払わない (状況Aがよい)      2) 支払う (状況Bがよい)

(4) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)

- 1) 支払わない (状況Aがよい)      2) 支払う (状況Bがよい)

(5) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)

- 1) 支払わない (状況Aがよい)      2) 支払う (状況Bがよい)



(6) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月2,000円(年間あたり24,000円)

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1) 支払わない(状況Aがよい) | 2) 支払う(状況Bがよい) |
|------------------|----------------|

(7) 状況Bの負担金が世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1) 支払わない(状況Aがよい) | 2) 支払う(状況Bがよい) |
|------------------|----------------|

問8. 問7の(1)で「支払わない(状況Aがよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。その他の場合、( )の中に具体的にお書き下さい。

- |   |
|---|
| 1) 事業が行われる方がよいと思うが、毎月50円(年間あたり600円)を支払う価値はないと思うから |
| 2) たとえ支払いがなくても、この事業を行わない方がよいと思うから                 |
| 3) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから                        |
| 4) これだけの情報では判断できない                                |
| 5) その他( )   |

問9. 問7の(1)で「支払う(状況Bがよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。その他の場合、( )の中に具体的にお書き下さい。

- |   |
|---|
| 1) サクラマスが増殖できるから                        |
| 2) 自然環境が再生されるから                         |
| 3) 洪水の心配がなくなるから                         |
| 4) 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから |
| 5) その他( )                               |

質問にお答えいただきありがとうございました。これで、仮定の話は終わりです。

問10. あなたの性別、年齢等をお尋ねします。

(1) あなたの性別についてあてはまるものを1つ選び、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ものを1つ選び、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代以上 |

(3) あなたのご住所の郵便番号をご記入下さい。

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

(4) あなたの世帯で主な収入を得ておられる方のご職業は何ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| 1) 自営      | 2) 給与所得者(会社員、公務員等) |
| 3) 会社・団体役員 | 4) パート・アルバイト       |
| 5) 年金生活者   | 6) 学生              |
| 6) その他( )  |                    |

(5) あなたの世帯は今お住まいの地域に今後どれくらいお住まいになるとお考えですか。あてはまるものを1つ選び、記号を○で囲んで下さい。

- |                           |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|
| 1) 4年以下                   | 2) 5～9年   | 3) 10～14年 |
| 4) 15～19年                 | 5) 20～24年 | 6) 25～29年 |
| 7) 30年以上(特に移動することは考えていない) |           |           |

アンケート内容についてお尋ねします。今後の資料としますのでご協力お願いします。

問11. ここまでのご質問内容で分かりづらい点や答えにくい点がありましたか。

(1) あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んで下さい。その他の場合、( )の中に具体的にお書き下さい。

- 1) わかりづらい点、答えにくい点があった。
- 2) わかりづらい点、答えにくい点はなかった。
- 3) その他( )

(2) (1)で「1)わかりづらい点があった」とお答えになった方にお伺いします。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んで下さい(複数回答可)。その他の場合、( )の中に具体的にお書き下さい。

- 1) 神通川の現状がどのようになっているかわからなかった。
- 2) 環境整備事業が実施されることによりどのような変化があるのかよくわからなかった。
- 3) 事業のために住民から負担金を集めるという想定を受け入れづらかった。
- 4) 問7で支払うかどうか答えづらかった。
- 5) 神通川に興味がなかったため、答えづらかった。
- 6) アンケートを実施する側の反応が気になった。
- 7) その他( )

問12. 今後の河川環境整備事業のあり方や、アンケートの内容や体裁などについてご意見  
がございましたらご自由にお書き下さい。

アンケートは以上です。お答え忘れになったところがないか、もう一度確認の上、同封の返送  
用封筒にアンケート用紙を入れ、〇月〇日(〇)までに投函して下さい。

なお、繰り返しになりますが、問7はあくまでも仮想的な質問であり、この調査の回答結果をも  
とにあなたの世帯から実際に負担金を徴収されることは決してございません。

ご協力、ありがとうございました。

# 神通川で行われる自然再生事業について

## 説明資料

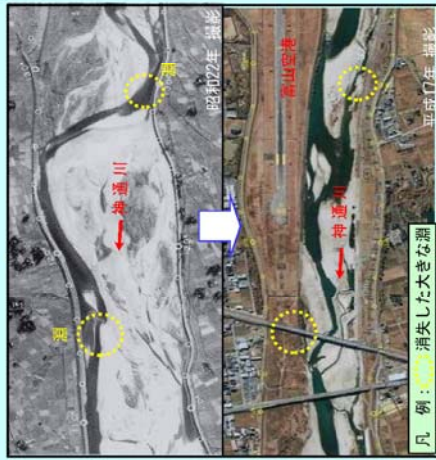
### 自然再生事業とは

自然再生事業は、過去に損なわれた自然環境を積極的に取り戻し、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サクラマスが過去に比べて著しく減少しているため、サクラマスなど魚類が生息しやすい河川環境を再生する川づくりを行っています。

### 事業を進めることにより、次のような効果が期待されます

- 調査結果をもとに、サクラマスが好む場所(淵など)を整備することにより、川の中に多種多様な生物が生息できるエリアが広がります。その結果...
- サクラマスの資源回復に寄与します
- アユなどの魚類やその他の生物が増加します
- 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

### 河川環境の変化



凡例：● 消失した大きな淵

昔と比較し、淵が減少しています。

名称

### 水中カバリの造成

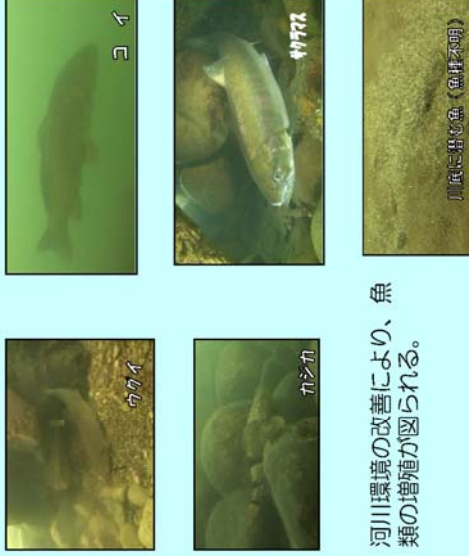
ブロックを設置し、身を隠したり日陰となる隙間(水中カバリ)を形成する。



ブロックの隙間にいるサクラマス

結果

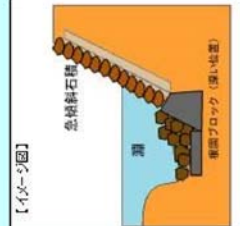
### 河川環境の改善後



河川環境の改善により、魚類の増殖が図られる。

### 淵の復元

水が当たるところに傾斜のきつい護岸を設置し、淵を形成させる。



【イメージ図】

急傾斜護岸による淵の形成

淵にいるサクラマス



### 富山名産品「ますのすし」



サクラマスは古く江戸時代から富山産品の「ますのすし」の材料として地元産が使用されてきましたが、神通川等のサクラマスが激減しほとんど捕れなくなってきたため、今では県外、国外産のマスを使用しているお店がほとんどです。

サクラマスの増殖が図られることにより県内産のサクラマスで「ますのすし」を作ることが可能となります。