資　料　２　－　②
令　和　８　年　度　第　１　回
那珂川水系河川整備計画
フォローアップ委員会

（再評価）

那珂川
総合水系環境整備事業

令和8年10月20日
国土交通省　関東地方整備局

那珂川総合水系環境整備事業（戸多地区環境整備事業）

＜郵送アンケート調査（本調査）＞

「戸多地区環境整備事業」に関するアンケートにご協力をお願いします。

令和８年７月

国土交通省　関東地方整備局　常陸河川国道事務所

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

国土交通省常陸河川国道事務所では、**「戸多地区環境整備事業」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。

水辺整備事業とは、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、川に親しめる場所の整備を行うことを目的として、河川の利用を促進する事業です。

このアンケートは、事業の効果を金額に置き換えて評価することを目的として実施するものです。

本アンケートの目的をご理解いただき、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

【ご回答にあたって】

- ご回答いただいた内容は、すべて統計的に処理します。
  また、**ご回答いただいた内容は、個人情報保護法に則り取り扱うとともに、本調査の目的以外に使用することはありません。**
- このアンケートには、**河川環境整備事業による効果をお金の価値に置き換えて評価する**（仮想的市場評価法(CVM 法）という)、一般にはあまりなじみのない質問形式の設問がありますので、ご了承ください。
- **この調査の回答を基に、皆様の世帯から実際に負担金を徴収することは決してありません。**
- 本アンケートは、国の整備施設部分を対象に評価をお願いするものです。図には那珂市が整備した施設も描かれていますが、Q8 からQ11 までの回答にあたっては、**国の整備施設部分のみを対象**として頂くようお願いします。

■アンケート実施者

・ 実施主体：国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所
　ホームページはこちら（https://www.ktr.mlit.go.jp/hitachi/）

「戸多地区環境整備事業」に関するアンケート調査

【事業説明資料】をご覧いただき、質問にお答えください。

【戸多地区環境整備事業について】

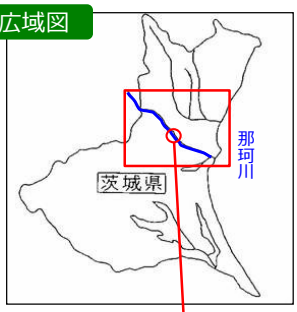
【事業説明資料】

まずは、那珂川（戸多地区）における
水辺整備の取り組みをご覧下さい。

１．整備箇所

整備箇所は、那珂川の中流部、茨城県の中央にある那珂市に位置します。

広域図



対象河川位置図



整備箇所



2．目的と内容

目的：　河川空間に安全に近づきやすくし、水辺により親しめる場となるように整備しました。

内容：　管理用通路（散策路等）、親水護岸、階段護岸の整備

整備前
　戸多地区においては、河川での環境学習、自然体験活動等へのニーズがありましたが、水辺へ近づきにくいなど、親水性が低い状態でした。





整備後
　地方公共団体や地元住民との連携のもと、まちづくりと一体となった魅力ある水辺空間を整備しました。



整備箇所

※アンケート調査は、国土交通省が整備した管理用通路（散策路等）、親水護岸、階段護岸のみを対象とするものです。

3．事業の効果

管理用通路（散策路等）や親水護岸、階段護岸の整備によって、河川空間が利用しやすくなり、水辺に親しめるようになりました。

	管理用通路	階段護岸	親水護岸
整備前	 歩きにくい	 堤防の斜面が利用しにくい	 水際へ近づきにくい
整備後	 安全で歩きやすい	 堤防の斜面が利用しやすい	 水際へ安全に近づくことができる

■事業説明資料の「戸多地区環境整備事業について」をご覧いただき、質問にご回答ください。

Q1.あなたは、「戸多地区環境整備事業」として【事業説明資料】に示した取組を行っていることをご存じでしたでしょうか。
当てはまるもの１つだけに◯をつけてください。

1．知っていた
2．内容は知らないが、名前は聞いたことがある
3．知らなかった

Q2.あなたは、「戸多地区環境整備事業」の実施箇所周辺には、どのような目的で訪れますか？当てはまるもの全てに◯をつけてください。「12.その他」の場合、その内容を具体的にお書きください。（複数回答可）

1．釣り
2．散策
3．ジョギング（ウォーキング）
4．サイクリング
5．バーベキュー
6．スポーツ
7．スポーツ観戦
8．自然観察
9．水遊び
10．キャンプ
11．物品販売・購入
12．その他（具体的に）（　　）
13．訪れたことはない

Q3.あなたは、「戸多地区環境整備事業」の実施箇所周辺にどの程度の頻度で訪れていますか？また、この取組が行われる以前（平成 29 年以前）、どのくらいの頻度で実施箇所を訪れていましたか。当てはまるものを１つずつ◯をつけてください。

■平成 29 年以前（整備前）
1．ほぼ毎日
2．週１回程度
3．月１回程度
4．年数回程度
5．年１回程度
6．数年に１回程度
7．その他（　　）
8．訪れたことはない

■現状（整備後）
1．ほぼ毎日
2．週１回程度
3．月１回程度
4．年数回程度
5．年１回程度
6．数年に１回程度
7．その他（　　）
8．訪れる予定はない

Q4.あなたのお宅から「戸多地区環境整備事業」の実施箇所までの所要時間はおおよそどのくらいですか？主要な移動手段を1つだけ選び◯をつけ、（）内に所要時間をお書きください。

1．車・バイクを利用して　（　　）分ぐらい
2．バス・鉄道を利用して　（　　）分ぐらい
3．自転車を利用して　　（　　）分ぐらい
4．徒歩で　　（　　）分ぐらい
5．その他（　　）を利用して　　（　　）分ぐらい
6．わからない

Q5.【事業説明資料】で示した「戸多地区環境整備事業」の取組について、どう思いますか？あてはまるものを1つだけに◯をつけてください。

※必ず「事業説明資料」をお読みください

1．重要な取組だと思う
2．やや重要な取組だと思う
3．どちらでもない
4．あまり重要ではないと思う
5．重要ではないと思う

Q6.あなたは、現在（整備後）の「戸多地区環境整備事業」の実施箇所周辺についてどう思いますか。以下それぞれについて当てはまるものを1つずつ◯をつけてください。

・河川敷や水辺へ近づきやすい
1．とてもそう思う
2．そう思う
3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない
5．全くそう思わない

・階段護岸の利用（休息など）がしやすい
1．とてもそう思う
2．そう思う
3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない
5．全くそう思わない

・河川敷は歩きやすい
1．とてもそう思う
2．そう思う
3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない
5．全くそう思わない

・この場所の水辺の景観は良い
1．とてもそう思う
2．そう思う
3．どちらともいえない
4．あまりそう思わない
5．全くそう思わない

Q7.【事業説明資料】で示した「戸多地区環境整備事業」の効果についてお聞きします。あなたは、この事業が行われた結果、あなたやあなたの世帯にとってなにかいいこと（効果）があると思いますか？当てはまるもの全てに◯をつけてください。（複数回答可）

1．整備後、自分が利用できるようになるので
2．自分だけでなく、友人・知人など、他の人にとっていいことなので
3．自分の子孫を含め、将来の世代にとっていいことなので
4．河川の環境がよくなること自体がいいことなので
5．持続可能な社会の形成につながることなので
6．その他（　　）
7．いいことはない

【重要】ここからは、仮定の質問です。
【事業説明資料】をよくお読みになったうえでお答えください。

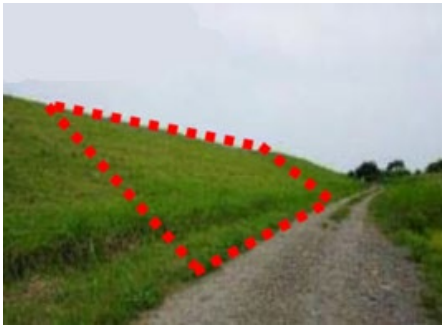
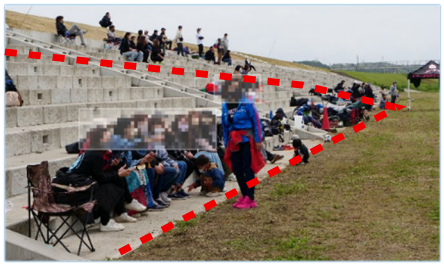
・ここから、説明資料で示した「戸多地区環境整備事業」について仮想的市場評価法(CVM法)という方法を用いて、取組の効果を金額で評価する質問を行います。
・「あなたは（あなたの世帯は)、整備によりこの環境が実現することに、負担金を最大いくらまでなら払いますか？」との回答から、回答者の支払う額（支払い意思額）を集計し、これに世帯数を掛け合わせて、この**取組の効果をお金で評価する方法**です。
・本アンケート調査では、**国土交通省が整備した管理用通路（散策路等)、親水護岸、階段護岸のみを対象**とします。

■ここからは、あくまでも**仮定の質問**です。説明文をよくお読みになったうえでお答えください。

・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。
・ここでは、あくまで事業の効果を金額に置き換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お答えください。

※これはあくまでも事業の効果を評価するための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ありません。また、この回答をもって、実際の負担金の徴収や税金の値上げを行うことも一切ありません。

※本アンケートは、国の整備施設部分を対象に評価をお願いするものです。図には城里町が整備する施設も描かれていますが、Ｑ８からＱ１１までの回答にあたっては、**国の整備施設部分のみを対象**として頂くようお願いします。

<table>
<tr><th></th><th>【状況A】（事業を実施しない場合）</th><th>【状況B】（事業を実施した場合）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">河川敷へのアクセス性</td><td>●未舗装の区間や凹凸がある状況です。
</td><td>●舗装や凹凸の解消により歩きやすくなります。
</td></tr>
<tr><td>●堤防が急斜面となっており、草木の繁茂や凹凸がある状況です。
</td><td>●階段護岸の整備により、階段護岸の多様な利用や、安全に河川敷まで降りることができるようになります。
</td></tr>
<tr><td>水際へのアクセス性</td><td>●堤防が急斜面となっており、草木の繁茂や凹凸がある状況です。
</td><td>●親水護岸の整備により、安全に河川敷まで降り、水辺に近づくことができるようになります。
</td></tr>
</table>

【補足事項】

これから先の質問に示す金額は、事業の効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているものではありません。また、この回答をもって税金の値上げを行うことも一切ありません。

Q8.あなたは、説明資料の取組（整備）に賛成ですか？あてはまるもの１つだけに○をつけてください。

1．賛成
2．どちらでもない
3．反対（この取組に効果がない「0 円」と判断したご意見として扱います）

「1. 賛成」「2. どちらでもない」と回答された方は、Q９へ進んでください。
「3. 反対」を回答した方は、Q１０へ進んでください。

Q9. 以下の（1）から（8）に、**整備を実施する場合(状況 B)**の負担金の額を示します。
あなたはそれぞれについて、「1．支払わない(状況 A がよい)」と「2．支払う(状況 B がよい)」のどちらが望ましいかをお考えいただき、望ましいと思う方の**番号欄のどちらかに**○をつけてください。
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**こととし、**この分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減る**ことを念頭においてお答えください。
また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

※：記載上の注意：以下の(1)～(8)全ての設問に必ず○をご記入ください。

例 1：「毎月 500 円」までは負担金を支払うと考えた場合
⇒(1)～(5)は「2.支払う（状況 B がよい)」を○をおつけください。
⇒(6)～(8)は「1.支払わない（状況 A がよい)」を○をおつけください。
例 2：「毎月 3,000 円」までは負担金を支払うと考えた場合
⇒(1)～(8)の全てで「2.支払う（状況 B がよい)」を○をおつけください。
例 3：「負担金を支払いたくない」または「毎月 30 円未満」であれば負担金を支払うと考えた場合
⇒(1)～(8)の全てで「1.支払わない（状況 A がよい)」を○をおつけください。

			1. 支払わない (状況 A がよい)	2. 支払う (状況 B がよい)
(1)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 30 円（年間 360 円）	⇨		
(2)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 100 円（年間 1,200 円）	⇨		
(3)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 200 円（年間 2,400 円）	⇨		
(4)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 300 円（年間 3,600 円）	⇨		
(5)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 500 円（年間 6,000 円）	⇨		
(6)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 1,000 円（年間 12,000 円）	⇨		
(7)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 2,000 円（年間 24,000 円）	⇨		
(8)	状況 B の負担金が世帯あたり毎月 3,000 円（年間 36,000 円）			

（1）から（8）で全てに「1.支払わない(状況 A がよい)」を回答した方は、Q10 へ進んでください。
（1）から（8）で1つ以上「2.支払う(状況 B がよい)」を回答した方は、Q11 へ進んでください。

■Q8で「説明資料の取組（整備）に反対」とお答えになった方、
Q9で「（毎月30円（年間360円）ならば）1．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。

Q10.「支払わない」とお答えになった理由は何ですか？
当てはまるもの1つだけに◯をつけてください。「5.その他」の場合、その内容を具体的にお書きください。

1．事業が行われる方がよいとは思うが、負担金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、この事業自体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から
5．その他（　　）

ここまでで、仮定の質問は終わりになります。
【重要】繰り返しになりますが、Q8～11はあくまでも仮定の質問であり、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が徴収されることは決してございません。

Q12へ進んでください。

■前問(Q9)で「2．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。

Q11. Q9で、1つ以上「2．支払う(状況Bがよい)」を回答した方にお伺いします。
その理由は何ですか。当てはまるものを全てに◯をつけてください。（複数回答可）「5.その他」の場合、その内容を具体的にお書きください。

1．河川敷が歩きやすくなるから
2．堤防や水辺が利用しやすくなるから
3．農業などに水が利用できるようになるから
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　（　　）

ここまでで、仮定の質問は終わりになります。
【重要】繰り返しになりますが、Q8～11はあくまでも仮定の質問であり、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が徴収されることは決してございません。

最後に、あなたご自身について、お伺いします。

Q12. あなたの性別をお答えください。

1．男性
2．女性
3．回答しない

Q13. あなたの年代を教えてください。

1．10 代
2．20 代
3．30 代
4．40 代
5．50 代
6．60 代
7．70 代以上

Q14.あなたのご住所の郵便番号をおたずねします。以下に、ご記入ください。

			―				

※地区ごとの回答数を集計するために使用します。
本アンケート結果の分析以外に使用することはございません。

Q15.最後に、今後の河川環境整備をより良く進めるための参考とするため、河川環境整備のあり方やアンケートの内容について、ご意見があれば、ご自由にご記入ください。

アンケートは以上です。
なお、**繰り返しになりますが、Q8～Q11 はあくまでも仮定の質問であり、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が徴収されることは決してございません。**

～ご協力いただき、誠にありがとうございました。～

那珂川環境整備事業（戸多地区環境整備事業）評価　ＣＶＭ調査結果

1. アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
5,716	912	16.0%	371	40.7%

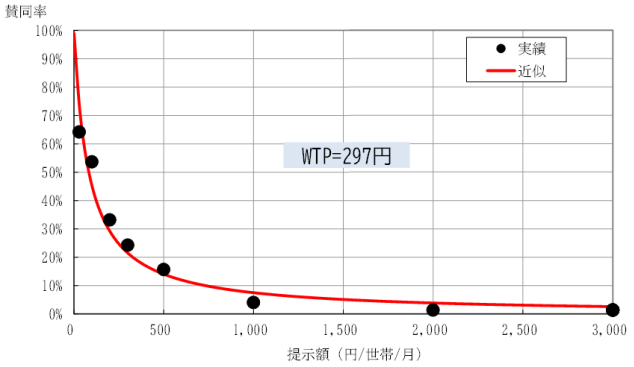
※郵送アンケート調査（本調査）

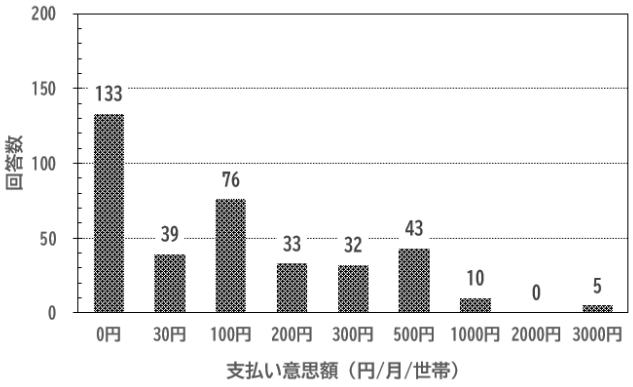
2. WTP算定結果

表１　提示額と賛同率

提示額	回答数 ①	賛成数 ②	反対数	賛同率 ②/①
30円	371	238	133	64.2%
100円	371	199	172	53.6%
200円	371	123	248	33.2%
300円	371	90	281	24.3%
500円	371	58	313	15.6%
1000円	371	15	356	4.0%
2000円	371	5	366	1.3%
3000円	371	5	366	1.3%

※提示額は、1ヶ月1世帯あたり





3. B／C算定結果

WTP（円）	受益世帯数	B（百万円）	C（百万円）	B／C
297	8,622	796	759	1.05

◇Ｂは残存価値を加算した。
◇年　便　益　＝　ＷＴＰ　×　12ヶ月　×　受益世帯数
＝　297　×　12　×　8,622
＝　31　（百万円）

那珂川総合水系環境整備事業(戸多地区環境整備事業) 費用対便益(全体事業)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R6年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	31	37			8.9	11			8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6			8.9	9.6			
施設完成後の評価期間（５０年）	R 7	−1	1.040	1.000	31	32					0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31					0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30					0.34	0.33	0.34	0.33			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29					0.34	0.31	0.34	0.31			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26					0.34	0.29	0.34	0.29			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24					0.34	0.26	0.34	0.26			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 18	10	0.676	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 19	11	0.650	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 20	12	0.625	1.000	31	19					0.34	0.21	0.34	0.21			
	R 21	13	0.601	1.000	31	19					0.34	0.20	0.34	0.20			
	R 22	14	0.577	1.000	31	18					0.34	0.20	0.34	0.20			
	R 23	15	0.555	1.000	31	17					0.34	0.19	0.34	0.19			
	R 24	16	0.534	1.000	31	17					0.34	0.18	0.34	0.18			
	R 25	17	0.513	1.000	31	16					0.34	0.17	0.34	0.17			
	R 26	18	0.494	1.000	31	15					0.34	0.17	0.34	0.17			
	R 27	19	0.475	1.000	31	15					0.34	0.16	0.34	0.16			
	R 28	20	0.456	1.000	31	14					0.34	0.16	0.34	0.16			
	R 29	21	0.439	1.000	31	14					0.34	0.15	0.34	0.15			
	R 30	22	0.422	1.000	31	13					0.34	0.14	0.34	0.14			
	R 31	23	0.406	1.000	31	13					0.34	0.14	0.34	0.14			
	R 32	24	0.390	1.000	31	12					0.34	0.13	0.34	0.13			
	R 33	25	0.375	1.000	31	12					0.34	0.13	0.34	0.13			
	R 34	26	0.361	1.000	31	11					0.34	0.12	0.34	0.12			
	R 35	27	0.347	1.000	31	11					0.34	0.12	0.34	0.12			
	R 36	28	0.333	1.000	31	10					0.34	0.11	0.34	0.11			
	R 37	29	0.321	1.000	31	9.9					0.34	0.11	0.34	0.11			
	R 38	30	0.308	1.000	31	9.6					0.34	0.10	0.34	0.10			
	R 39	31	0.296	1.000	31	9.2					0.34	0.10	0.34	0.10			
	R 40	32	0.285	1.000	31	8.8					0.34	0.10	0.34	0.10			
	R 41	33	0.274	1.000	31	8.5					0.34	0.09	0.34	0.09			
	R 42	34	0.264	1.000	31	8.2					0.34	0.09	0.34	0.09			
	R 43	35	0.253	1.000	31	7.9					0.34	0.09	0.34	0.09			
	R 44	36	0.244	1.000	31	7.6					0.34	0.08	0.34	0.08			
	R 45	37	0.234	1.000	31	7.3					0.34	0.08	0.34	0.08			
	R 46	38	0.225	1.000	31	7.0					0.34	0.08	0.34	0.08			
	R 47	39	0.217	1.000	31	6.7					0.34	0.07	0.34	0.07			
	R 48	40	0.208	1.000	31	6.5					0.34	0.07	0.34	0.07			
	R 49	41	0.200	1.000	31	6.2					0.34	0.07	0.34	0.07			
	R 50	42	0.193	1.000	31	6.0					0.34	0.07	0.34	0.07			
	R 51	43	0.185	1.000	31	5.7					0.34	0.06	0.34	0.06			
	R 52	44	0.178	1.000	31	5.5					0.34	0.06	0.34	0.06			
	R 53	45	0.171	1.000	31	5.3					0.34	0.06	0.34	0.06			
	R 54	46	0.165	1.000	31	5.1					0.34	0.06	0.34	0.06			
	R 55	47	0.158	1.000	31	4.9					0.34	0.05	0.34	0.05			
	R 56	48	0.152	1.000	31	4.7					0.34	0.05	0.34	0.05			
合　計					1,612	790	5.9	796	483	751	17	7.9	500	759	1.05	37	4.4%

那珂川総合水系環境整備事業(戸多地区環境整備事業) 費用対効果(全体事業)(社会的割引率 1%)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・1%	デフレーター	便益（B）		残存価値②	計①+②	費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益				建設費③		維持管理費④		計③+④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R6年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	−3	1.030	1.050	31	34			8.9	9.6			8.9	9.6			
	R 6	−2	1.020	1.000	31	32			8.9	9.1			8.9	9.1			
施設完成後の評価期間（５０年）	R 7	−1	1.010	1.000	31	31					0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31					0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.990	1.000	31	31					0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 10	2	0.980	1.000	31	30					0.34	0.33	0.34	0.33			
	R 11	3	0.971	1.000	31	30					0.34	0.33	0.34	0.33			
	R 12	4	0.961	1.000	31	30					0.34	0.33	0.34	0.33			
	R 13	5	0.951	1.000	31	29					0.34	0.32	0.34	0.32			
	R 14	6	0.942	1.000	31	29					0.34	0.32	0.34	0.32			
	R 15	7	0.933	1.000	31	29					0.34	0.32	0.34	0.32			
	R 16	8	0.923	1.000	31	29					0.34	0.31	0.34	0.31			
	R 17	9	0.914	1.000	31	28					0.34	0.31	0.34	0.31			
	R 18	10	0.905	1.000	31	28					0.34	0.31	0.34	0.31			
	R 19	11	0.896	1.000	31	28					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 20	12	0.887	1.000	31	28					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 21	13	0.879	1.000	31	27					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 22	14	0.870	1.000	31	27					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 23	15	0.861	1.000	31	27					0.34	0.29	0.34	0.29			
	R 24	16	0.853	1.000	31	26					0.34	0.29	0.34	0.29			
	R 25	17	0.844	1.000	31	26					0.34	0.29	0.34	0.29			
	R 26	18	0.836	1.000	31	26					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 27	19	0.828	1.000	31	26					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 28	20	0.820	1.000	31	25					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 29	21	0.811	1.000	31	25					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 30	22	0.803	1.000	31	25					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 31	23	0.795	1.000	31	25					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 32	24	0.788	1.000	31	24					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 33	25	0.780	1.000	31	24					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 34	26	0.772	1.000	31	24					0.34	0.26	0.34	0.26			
	R 35	27	0.764	1.000	31	24					0.34	0.26	0.34	0.26			
	R 36	28	0.757	1.000	31	23					0.34	0.26	0.34	0.26			
	R 37	29	0.749	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 38	30	0.742	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 39	31	0.735	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 40	32	0.727	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 41	33	0.720	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 42	34	0.713	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 43	35	0.706	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 44	36	0.699	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 45	37	0.692	1.000	31	21					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 46	38	0.685	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 47	39	0.678	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 48	40	0.672	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 49	41	0.665	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 50	42	0.658	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 51	43	0.652	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 52	44	0.645	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 53	45	0.639	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 54	46	0.633	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 55	47	0.626	1.000	31	19					0.34	0.21	0.34	0.21			
	R 56	48	0.620	1.000	31	19					0.34	0.21	0.34	0.21			
合　計					1,612	1,305	5.9	1,311	483	750	17	14	500	763	1.7	547	4.4%

那珂川総合水系環境整備事業(戸多地区環境整備事業) 費用対効果(全体事業)(社会的割引率 2%)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・2%	デフレーター	便益（B）		残存価値②	計①＋②	費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益				建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（R30～R6年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	−3	1.061	1.050	31	35			8.9	9.9			8.9	9.9			
	R 6	−2	1.040	1.000	31	32			8.9	9.3			8.9	9.3			
施設完成後の評価期間（50年）	R 7	−1	1.020	1.000	31	32					0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31					0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.980	1.000	31	30					0.34	0.33	0.34	0.33			
	R 10	2	0.961	1.000	31	30					0.34	0.33	0.34	0.33			
	R 11	3	0.942	1.000	31	29					0.34	0.32	0.34	0.32			
	R 12	4	0.924	1.000	31	29					0.34	0.31	0.34	0.31			
	R 13	5	0.906	1.000	31	28					0.34	0.31	0.34	0.31			
	R 14	6	0.888	1.000	31	28					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 15	7	0.871	1.000	31	27					0.34	0.30	0.34	0.30			
	R 16	8	0.853	1.000	31	26					0.34	0.29	0.34	0.29			
	R 17	9	0.837	1.000	31	26					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 18	10	0.820	1.000	31	25					0.34	0.28	0.34	0.28			
	R 19	11	0.804	1.000	31	25					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 20	12	0.788	1.000	31	24					0.34	0.27	0.34	0.27			
	R 21	13	0.773	1.000	31	24					0.34	0.26	0.34	0.26			
	R 22	14	0.758	1.000	31	23					0.34	0.26	0.34	0.26			
	R 23	15	0.743	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 24	16	0.728	1.000	31	23					0.34	0.25	0.34	0.25			
	R 25	17	0.714	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 26	18	0.700	1.000	31	22					0.34	0.24	0.34	0.24			
	R 27	19	0.686	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 28	20	0.673	1.000	31	21					0.34	0.23	0.34	0.23			
	R 29	21	0.660	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 30	22	0.647	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 31	23	0.634	1.000	31	20					0.34	0.22	0.34	0.22			
	R 32	24	0.622	1.000	31	19					0.34	0.21	0.34	0.21			
	R 33	25	0.610	1.000	31	19					0.34	0.21	0.34	0.21			
	R 34	26	0.598	1.000	31	19					0.34	0.20	0.34	0.20			
	R 35	27	0.586	1.000	31	18					0.34	0.20	0.34	0.20			
	R 36	28	0.574	1.000	31	18					0.34	0.20	0.34	0.20			
	R 37	29	0.563	1.000	31	17					0.34	0.19	0.34	0.19			
	R 38	30	0.552	1.000	31	17					0.34	0.19	0.34	0.19			
	R 39	31	0.541	1.000	31	17					0.34	0.18	0.34	0.18			
	R 40	32	0.531	1.000	31	16					0.34	0.18	0.34	0.18			
	R 41	33	0.520	1.000	31	16					0.34	0.18	0.34	0.18			
	R 42	34	0.510	1.000	31	16					0.34	0.17	0.34	0.17			
	R 43	35	0.500	1.000	31	16					0.34	0.17	0.34	0.17			
	R 44	36	0.490	1.000	31	15					0.34	0.17	0.34	0.17			
	R 45	37	0.481	1.000	31	15					0.34	0.16	0.34	0.16			
	R 46	38	0.471	1.000	31	15					0.34	0.16	0.34	0.16			
	R 47	39	0.462	1.000	31	14					0.34	0.16	0.34	0.16			
	R 48	40	0.453	1.000	31	14					0.34	0.15	0.34	0.15			
	R 49	41	0.444	1.000	31	14					0.34	0.15	0.34	0.15			
	R 50	42	0.435	1.000	31	13					0.34	0.15	0.34	0.15			
	R 51	43	0.427	1.000	31	13					0.34	0.15	0.34	0.15			
	R 52	44	0.418	1.000	31	13					0.34	0.14	0.34	0.14			
	R 53	45	0.410	1.000	31	13					0.34	0.14	0.34	0.14			
	R 54	46	0.402	1.000	31	12					0.34	0.14	0.34	0.14			
	R 55	47	0.394	1.000	31	12					0.34	0.13	0.34	0.13			
	R 56	48	0.387	1.000	31	12					0.34	0.13	0.34	0.13			
合　計					1,612	1,080	5.9	1,086	483	750	17	11	500	761	1.4	325	4.4%

那珂川総合水系環境整備事業（城里町かつら地区かわまちづくり）

＜郵送アンケート調査（本調査）＞

「城里町かつら地区かわまちづくり事業」に関するアンケートにご協力をお願いします。

令和８年７月

国土交通省　関東地方整備局　常陸河川国道事務所

時下、皆様方におかれましては、ますますご健勝のことと存じます。

国土交通省常陸河川国道事務所では、**「城里町かつら地区かわまちづくり事業」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。

かわまちづくり事業とは、「河川空間」と「まち空間」が融合した良好な空間を形成し、河川空間を活かして地域の賑わい創出を目指す事業です。

このアンケートは、事業の効果を金額に置き換えて評価することを目的として実施するものです。

本アンケートの目的をご理解いただき、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

【ご回答にあたって】

- ご回答いただいた内容は、すべて統計的に処理します。
  また、**ご回答いただいた内容は、個人情報保護法に則り取り扱うとともに、本調査の目的以外に使用することはありません。**
- このアンケートには、**かわまちづくり事業による効果をお金の価値に置き換えて評価する**（仮想的市場評価法(CVM 法）という)、一般にはあまりなじみのない質問形式の設問がありますので、ご了承ください。
- **この調査の回答を基に、皆様の世帯から実際に負担金を徴収することは決してありません。**
- 本アンケートは、国の整備施設部分を対象に評価をお願いするものです。図には城里町かつら地区の城里町が整備する施設も描かれていますが、Q8 からQ11 までの回答にあたっては、**国の整備施設部分のみを対象**として頂くようお願いします。

■アンケート実施者

・ 実施主体：国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所
　ホームページはこちら（https://www.ktr.mlit.go.jp/hitachi/）

「城里町かつら地区かわまちづくり事業」に関するアンケート調査

【事業説明資料】をご覧いただき、質問にお答えください。

【城里町かつら地区かわまちづくり事業について】

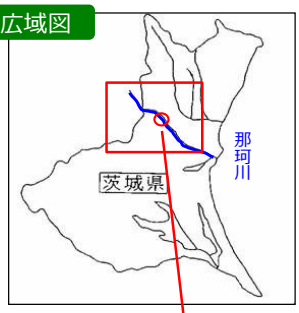
【事業説明資料】

まずは、那珂川（城里町かつら地区）における水辺整備の取り組みをご覧下さい。

1．整備箇所

整備箇所は、那珂川の中流部、茨城県の中央にある城里町の北側に位置します。

広域図



対象河川位置図



整備箇所



2．目的と内容

目的：　河川空間に安全に近づきやすくし、水辺により親しめる場となるように整備します。

内容：　階段護岸の整備、竹林の伐採

整備前

那珂川のかつら地区は『関東の嵐山』と呼ばれ、風光明媚な場所です。

那珂川大橋の架替に伴い移転する道の駅かつらと隣接する河川空間の安全性・親水性の向上や、利用需要の変化に対応した利活用の高度化が求められています。



整備後

水辺に階段護岸を整備することにより、治水上の安全性が高まるとともに、平常時には散策や休憩、生き物とのふれあいなどの利用しやすくし、地域の活性化に寄与します。



整備箇所

※アンケート調査は、国土交通省が整備する階段護岸の整備、竹林の伐採のみを対象とするものです。

3．事業の効果

親水護岸の整備によって、河川空間が利用しやすくなり、水辺に親しめるようになります。

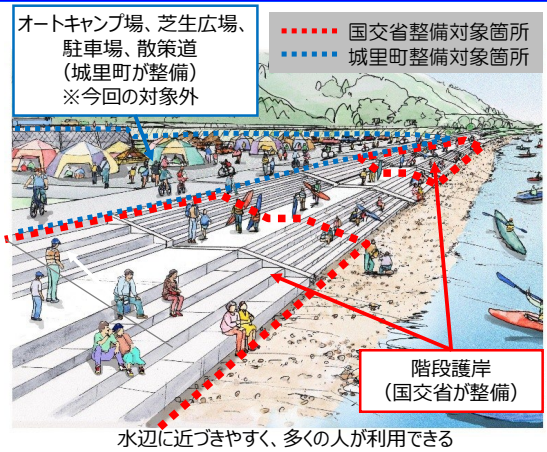
整備前

整備対象箇所



水辺に近づける範囲が限定的

整備後



水辺に近づきやすく、多くの人が利用できる

：国土交通省整備（評価対象）、：城里町整備（評価対象外）
※本アンケートは、で示す国土交通省整備のみで評価してください。

■事業説明資料の「城里町かつら地区かわまちづくり事業について」をご覧いただき、質問にご回答ください。

Q1.あなたは、「城里町かつら地区かわまちづくり」が【事業説明資料】に示した取組が行われていることをご存じでしたでしょうか。
当てはまるもの１つだけに○をつけてください。

1. 知っていた
2. 内容は知らないが、名前は聞いたことがある
3. 知らなかった

Q2.あなたは、「城里町かつら地区かわまちづくり」の実施箇所周辺には、どのような目的で訪れますか？
当てはまるもの全てに○をつけてください。「12.その他」の場合、その内容を具体的にお書きください。（複数回答可）

1. 釣り
2. 散策
3. ジョギング（ウォーキング）
4. サイクリング
5. バーベキュー
6. スポーツ
7. スポーツ観戦
8. 自然観察
9. 水遊び
10. キャンプ
11. 物品販売・購入
12. その他（具体的に）（　　）
13. 訪れたことがない

Q3.あなたは、「城里町かつら地区かわまちづくり」の実施箇所周辺にどの程度の頻度で訪れていますか？
また、この取組が完了した後、どのくらいの頻度で実施箇所を訪れたいですか。当てはまるものを１つずつ○をつけてください。

■現状（整備前）

1. ほぼ毎日
2. 週１回程度
3. 月１回程度
4. 年数回程度
5. 年１回程度
6. 数年に１回程度
7. その他（　　）
8. 訪れたことはない

■将来（整備後）

1. ほぼ毎日
2. 週１回程度
3. 月１回程度
4. 年数回程度
5. 年１回程度
6. 数年に１回程度
7. その他（　　）
8. 訪れる予定はない

Q4.あなたのお宅から「城里町かつら地区かわまちづくり」の実施箇所までの所要時間はおおよそどのくらいですか？主要な移動手段を1つだけ選び○をつけ、() 内に所要時間をお書きください。

1. 車・バイクを利用して　（　　）分ぐらい
2. バス・鉄道を利用して　（　　）分ぐらい
3. 自転車を利用して　（　　）分ぐらい
4. 徒歩で　（　　）分ぐらい
5. その他（　　）を利用して　（　　）分ぐらい
6. わからない

Q5.【事業説明資料】で示した「城里町かつら地区かわまちづくり」の取組について、どう思いますか？
あてはまるもの1つだけに○をつけてください。
※必ず「事業説明資料」をお読みください

1.重要な取組だと思う
2.やや重要な取組だと思う
3.どちらでもない
4.あまり重要ではないと思う
5.重要ではないと思う

Q6.あなたは、現在（整備前）の「城里町かつら地区かわまちづくり」の実施箇所周辺についてどう思いますか。以下それぞれについて当てはまるものを1つずつ○をつけてください。

・河川敷や水辺へ近づきやすい
1. とてもそう思う
2. そう思う
3. どちらともいえない
4. あまりそう思わない
5. 全くそう思わない

・階段護岸の利用（休息など）がしやすい
1. とてもそう思う
2. そう思う
3. どちらともいえない
4. あまりそう思わない
5. 全くそう思わない

・河川敷は歩きやすい
1. とてもそう思う
2. そう思う
3. どちらともいえない
4. あまりそう思わない
5. 全くそう思わない

・この場所の水辺の景観は良い
1. とてもそう思う
2. そう思う
3. どちらともいえない
4. あまりそう思わない
5. 全くそう思わない

Q7.【事業説明資料】で示した「城里町かつら地区かわまちづくり」の効果についてお聞きします。あなたは、この事業が行われた場合、あなたやあなたの世帯にとってなにかいいこと（効果）があると思いますか？当てはまるもの全てに○をつけてください。（複数回答可）

1. 整備後、自分が利用できるようになるので
2. 自分だけでなく、友人・知人など、他の人にとっていいことなので
3. 自分の子孫を含め、将来の世代にとっていいことなので
4. 河川の環境がよくなること自体がいいことなので
5. 持続可能な社会の形成につながることなので
6. その他（　　）
7. いいことはない

【重要】ここからは、**仮定の質問**です。
【事業説明資料】をよくお読みになったうえでお答えください。

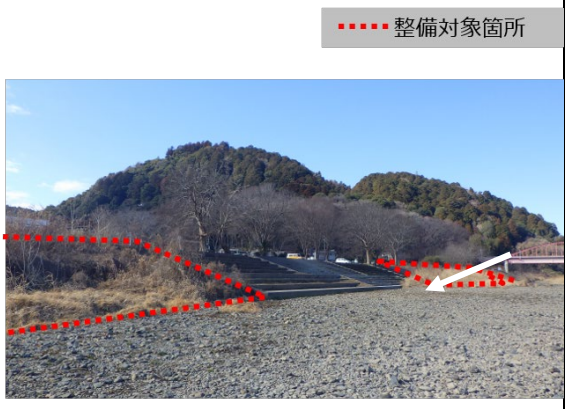
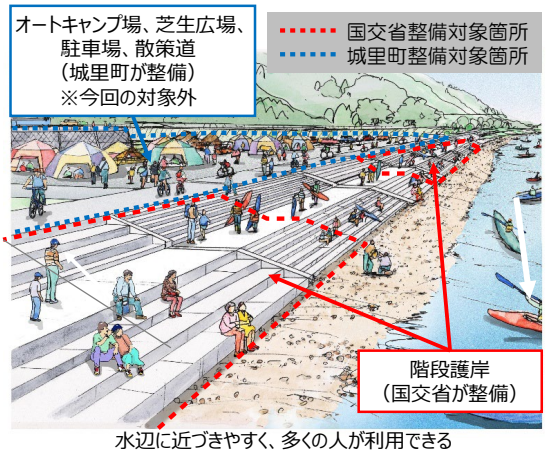
・ここから、説明質料で示した「城里町かつら地区かわまちづくり」について仮想的市場評価法(CVM 法）という方法を用いて、取組の効果を金額で評価する質問を行います。
・「あなたは（あなたの世帯は)、整備によりこの環境が実現することに、負担金を最大いくらまでなら払いますか？」との回答から、回答者の支払う額（支払い意思額）を集計し、これに世帯数を掛け合わせて、この**取組の効果をお金で評価する方法**です。
・本アンケート調査では、**国土交通省による整備内容のみを対象**とします。

■ここからは、あくまでも**仮定の質問**です。説明文をよくお読みになったうえでお答えください。

・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。
・ここでは、あくまで事業の効果を金額に置き換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お答えください。

※これはあくまでも事業の効果を評価するための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ありません。また、この回答をもって、実際の負担金の徴収や税金の値上げを行うことも一切ありません。

※本アンケートは、国の整備施設部分を対象に評価をお願いするものです。図には城里町が整備する施設も描かれていますが、Ｑ８からＱ１１までの回答にあたっては、**国の整備施設部分のみを対象**として頂くようお願いします。

	【状況A】（事業を実施しない場合）	【状況B】（事業を実施した場合）
水際へのアクセス性	●草木が繁茂して地面に凹凸があり、利用されていない河川敷が広がっています。  水辺に近づける範囲が限定的	●階段護岸の整備により、安全に水際へ降りられるようになります。  水辺に近づきやすく、多くの人が利用できる

：国土交通省整備（評価対象）、：城里町整備（評価対象外）
※本アンケートは、で示す国土交通省整備のみで評価してください。

【補足事項】

これから先の質問に示す金額は、事業の効果を評価するための仮定であり、実際にこのような仕組みが考えられているものではありません。また、この回答をもって税金の値上げを行うことも一切ありません。

Q8.あなたは、説明資料の取組（整備）に賛成ですか？あてはまるもの１つだけに○をつけてください。

1. 賛成
2. どちらでもない
3. 反対（この取組に効果がない「0 円」と判断したご意見として扱います）

「1. 賛成」「2. どちらでもない」と回答された方は、Q９へ進んでください。
「3. 反対」を回答した方は、Q１０へ進んでください。

Q9.以下の（1）から（8）に、**整備を実施する場合(状況 B)**の負担金の額を示します。
あなたはそれぞれについて、「1．支払わない(状況 A がよい)」と「2．支払う(状況 B がよい)」のどちらが望ましいかをお考えいただき、望ましいと思う方の**番号欄のどちらかに**○をつけてください。
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**こととし、**この分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減る**ことを念頭においてお答えください。
また、負担金はこの事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

※：記載上の注意：以下の(1)～(8)全ての設問に必ず○をご記入ください。

例 1：「毎月 500 円」までは負担金を支払うと考えた場合
⇒(1)～(5)は「2.支払う（状況Bがよい)」を○をおつけください。
⇒(6)～(8)は「1.支払わない（状況Aがよい)」を○をおつけください。
例 2：「毎月 3,000 円」までは負担金を支払うと考えた場合
⇒(1)～(8)の全てで「2.支払う（状況Bがよい)」を○をおつけください。
例 3：「負担金を支払いたくない」または「毎月 30 円未満」であれば負担金を支払うと考えた場合
⇒(1)～(8)の全てで「1.支払わない（状況Aがよい)」を○をおつけください。

			1. 支払わない (状況 A がよい)	2. 支払う (状況 B がよい)
(1)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 30 円（年間 360 円）	⇨		
(2)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 100 円（年間 1,200 円）	⇨		
(3)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 200 円（年間 2,400 円）	⇨		
(4)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 300 円（年間 3,600 円）	⇨		
(5)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 500 円（年間 6,000 円）	⇨		
(6)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 1,000 円（年間 12,000 円）	⇨		
(7)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 2,000 円（年間 24,000 円）	⇨		
(8)	状況 B の負担金が世帯あたり 毎月 3,000 円（年間 36,000 円）	⇨		

（1）から（8）で全てに「1.支払わない(状況 A がよい)」を回答した方は、Q10へ進んでください。

（1）から（8）で 1 つ以上「2．支払う(状況 B がよい)」を回答した方は、Q11へ進んでください。

■Q8 で「説明資料の取組（整備）に反対」とお答えになった方、
Q9で「（毎月 30 円（年間 360 円）ならば）1．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。

Q10.「支払わない」とお答えになった理由は何ですか？
当てはまるもの 1 つだけに○をつけてください。「5.その他」の場合、その内容を具体的にお書きください。

1. 事業が行われる方がよいとは思うが、負担金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、この事業自体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から
5. その他（　　）

ここまでで、仮定の質問は終わりになります。
【重要】繰り返しになりますが、Q8～11 はあくまでも仮定の質問であり、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が徴収されることは決してございません。

Q１２へ進んでください。

■前問(Q9)で「2．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。

Q11. Q9 で、１つ以上「2．支払う(状況 B がよい)」を回答した方にお伺いします。
その理由は何ですか。当てはまるものを全てに○をつけてください。（複数回答可）「5.その他」の場合、その内容を具体的にお書きください。

1．水辺に近づきやすくなるから
2．水辺が利用しやすくなるから
3．農業などに水が利用できるようになるから
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（　　）

ここまでで、仮定の質問は終わりになります。
【重要】繰り返しになりますが、Q8～11 はあくまでも仮定の質問であり、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が徴収されることは決してございません。

Q１２へ進んでください。

最後に、あなたご自身について、お伺いします。

Q12. あなたの性別をお答えください。

1．男性
2．女性
3．回答しない

Q13. あなたの年代を教えてください。

1．10 代
2．20 代
3．30 代
4．40 代
5．50 代
6．60 代
7．70 代以上

Q14.あなたのご住所の郵便番号をおたずねします。以下に、ご記入ください。

			—				

※地区ごとの回答数を集計するために使用します。
本アンケート結果の分析以外に使用することはございません。

Q15.最後に、今後の河川環境整備をより良く進めるための参考とするため、河川環境整備のあり方やアンケートの内容について、ご意見があれば、ご自由にご記入ください。

アンケートは以上です。
なお、**繰り返しになりますが、Q8～Q11 はあくまでも仮定の質問であり、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が徴収されることは決してございません。**

～ご協力いただき、誠にありがとうございました。～

那珂川環境整備事業（城里町かつら地区かわまちづくり）評価
ＣＶＭ調査結果

1. アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
6,257	943	15.1%	383	40.6%

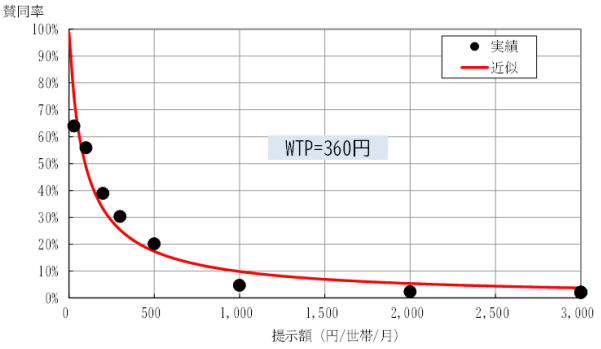
※郵送アンケート調査（本調査）

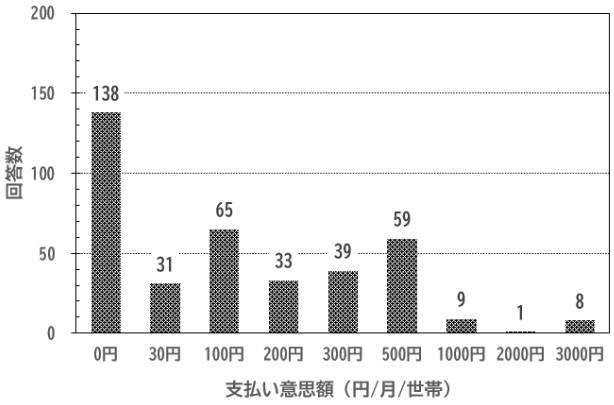
2. WTP算定結果

表１　提示額と賛同率

提示額	回答数 ①	賛成数 ②	反対数	賛同率 ②/①
30円	383	245	138	64.0%
100円	383	214	169	55.9%
200円	383	149	234	38.9%
300円	383	116	267	30.3%
500円	383	77	306	20.1%
1000円	383	18	365	4.7%
2000円	383	9	374	2.3%
3000円	383	8	375	2.1%

※提示額は、1ヶ月1世帯あたり





3. B／C算定結果

WTP（円）	受益世帯数	B（百万円）	C（百万円）	B／C
360	6,535	429	302	1.4

◇Bは残存価値を加算した。
◇年　便　益　＝　ＷＴＰ　×　12ヶ月　×　受益世帯数
＝　360　×　12　×　6,535
＝　28　（百万円）

那珂川総合水系環境整備事業(城里町かつら地区かわまちづくり) 費用対効果(全体事業)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（R9～R17年）	R 9	1	0.962	1.000					18	18			18	18			
	R 10	2	0.925	1.000					126	116			126	116			
	R 11	3	0.889	1.000					4.5	4.0			4.5	4.0			
	R 12	4	0.855	1.000					9.1	7.8			9.1	7.8			
	R 13	5	0.822	1.000					4.5	3.7			4.5	3.7			
	R 14	6	0.790	1.000					160	126			160	126			
	R 15	7	0.760	1.000					4.5	3.4			4.5	3.4			
	R 16	8	0.731	1.000					9.1	6.6			9.1	6.6			
	R 17	9	0.703	1.000					4.5	3.2			4.5	3.2			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 19	11	0.650	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 20	12	0.625	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 21	13	0.601	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 22	14	0.577	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 23	15	0.555	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 24	16	0.534	1.000	28	15					0.88	0.47	0.88	0.47			
	R 25	17	0.513	1.000	28	14					0.88	0.45	0.88	0.45			
	R 26	18	0.494	1.000	28	14					0.88	0.43	0.88	0.43			
	R 27	19	0.475	1.000	28	13					0.88	0.42	0.88	0.42			
	R 28	20	0.456	1.000	28	13					0.88	0.40	0.88	0.40			
	R 29	21	0.439	1.000	28	12					0.88	0.39	0.88	0.39			
	R 30	22	0.422	1.000	28	12					0.88	0.37	0.88	0.37			
	R 31	23	0.406	1.000	28	11					0.88	0.36	0.88	0.36			
	R 32	24	0.390	1.000	28	11					0.88	0.34	0.88	0.34			
	R 33	25	0.375	1.000	28	11					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 34	26	0.361	1.000	28	10					0.88	0.32	0.88	0.32			
	R 35	27	0.347	1.000	28	9.8					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 36	28	0.333	1.000	28	9.4					0.88	0.29	0.88	0.29			
	R 37	29	0.321	1.000	28	9.1					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 38	30	0.308	1.000	28	8.7					0.88	0.27	0.88	0.27			
	R 39	31	0.296	1.000	28	8.4					0.88	0.26	0.88	0.26			
	R 40	32	0.285	1.000	28	8.0					0.88	0.25	0.88	0.25			
	R 41	33	0.274	1.000	28	7.7					0.88	0.24	0.88	0.24			
	R 42	34	0.264	1.000	28	7.4					0.88	0.23	0.88	0.23			
	R 43	35	0.253	1.000	28	7.2					0.88	0.22	0.88	0.22			
	R 44	36	0.244	1.000	28	6.9					0.88	0.21	0.88	0.21			
	R 45	37	0.234	1.000	28	6.6					0.88	0.21	0.88	0.21			
	R 46	38	0.225	1.000	28	6.4					0.88	0.20	0.88	0.20			
	R 47	39	0.217	1.000	28	6.1					0.88	0.19	0.88	0.19			
	R 48	40	0.208	1.000	28	5.9					0.88	0.18	0.88	0.18			
	R 49	41	0.200	1.000	28	5.7					0.88	0.18	0.88	0.18			
	R 50	42	0.193	1.000	28	5.4					0.88	0.17	0.88	0.17			
	R 51	43	0.185	1.000	28	5.2					0.88	0.16	0.88	0.16			
	R 52	44	0.178	1.000	28	5.0					0.88	0.16	0.88	0.16			
	R 53	45	0.171	1.000	28	4.8					0.88	0.15	0.88	0.15			
	R 54	46	0.165	1.000	28	4.6					0.88	0.14	0.88	0.14			
	R 55	47	0.158	1.000	28	4.5					0.88	0.14	0.88	0.14			
	R 56	48	0.152	1.000	28	4.3					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					1,412	426	2.7	429	340	289	44	13	384	302	1.4	127	5.8%

那珂川総合水系環境整備事業（城里町かつら地区かわまちづくり） 費用対効果（全体事業）
（社会的割引率 1%）

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・1%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（～R16年）	R 9	1	0.990	1.000					18	18			18	18			
	R 10	2	0.980	1.000					126	123			126	123			
	R 11	3	0.971	1.000					4.5	4.4			4.5	4.4			
	R 12	4	0.961	1.000					9.1	8.7			9.1	8.7			
	R 13	5	0.951	1.000					4.5	4.3			4.5	4.3			
	R 14	6	0.942	1.000					160	151			160	151			
	R 15	7	0.933	1.000					4.5	4.2			4.5	4.2			
	R 16	8	0.923	1.000					9.1	8.4			9.1	8.4			
	R 17	9	0.914	1.000					4.5	4.1			4.5	4.1			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.905	1.000	28	26					0.88	0.80	0.88	0.80			
	R 19	11	0.896	1.000	28	25					0.88	0.79	0.88	0.79			
	R 20	12	0.887	1.000	28	25					0.88	0.78	0.88	0.78			
	R 21	13	0.879	1.000	28	25					0.88	0.77	0.88	0.77			
	R 22	14	0.870	1.000	28	25					0.88	0.77	0.88	0.77			
	R 23	15	0.861	1.000	28	24					0.88	0.76	0.88	0.76			
	R 24	16	0.853	1.000	28	24					0.88	0.75	0.88	0.75			
	R 25	17	0.844	1.000	28	24					0.88	0.74	0.88	0.74			
	R 26	18	0.836	1.000	28	24					0.88	0.74	0.88	0.74			
	R 27	19	0.828	1.000	28	23					0.88	0.73	0.88	0.73			
	R 28	20	0.820	1.000	28	23					0.88	0.72	0.88	0.72			
	R 29	21	0.811	1.000	28	23					0.88	0.71	0.88	0.71			
	R 30	22	0.803	1.000	28	23					0.88	0.71	0.88	0.71			
	R 31	23	0.795	1.000	28	22					0.88	0.70	0.88	0.70			
	R 32	24	0.788	1.000	28	22					0.88	0.69	0.88	0.69			
	R 33	25	0.780	1.000	28	22					0.88	0.69	0.88	0.69			
	R 34	26	0.772	1.000	28	22					0.88	0.68	0.88	0.68			
	R 35	27	0.764	1.000	28	22					0.88	0.67	0.88	0.67			
	R 36	28	0.757	1.000	28	21					0.88	0.67	0.88	0.67			
	R 37	29	0.749	1.000	28	21					0.88	0.66	0.88	0.66			
	R 38	30	0.742	1.000	28	21					0.88	0.65	0.88	0.65			
	R 39	31	0.735	1.000	28	21					0.88	0.65	0.88	0.65			
	R 40	32	0.727	1.000	28	21					0.88	0.64	0.88	0.64			
	R 41	33	0.720	1.000	28	20					0.88	0.63	0.88	0.63			
	R 42	34	0.713	1.000	28	20					0.88	0.63	0.88	0.63			
	R 43	35	0.706	1.000	28	20					0.88	0.62	0.88	0.62			
	R 44	36	0.699	1.000	28	20					0.88	0.62	0.88	0.62			
	R 45	37	0.692	1.000	28	20					0.88	0.61	0.88	0.61			
	R 46	38	0.685	1.000	28	19					0.88	0.60	0.88	0.60			
	R 47	39	0.678	1.000	28	19					0.88	0.60	0.88	0.60			
	R 48	40	0.672	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 49	41	0.665	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 50	42	0.658	1.000	28	19					0.88	0.58	0.88	0.58			
	R 51	43	0.652	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 52	44	0.645	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 53	45	0.639	1.000	28	18					0.88	0.56	0.88	0.56			
	R 54	46	0.633	1.000	28	18					0.88	0.56	0.88	0.56			
	R 55	47	0.626	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 56	48	0.620	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 57	49	0.614	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 58	50	0.608	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 59	51	0.602	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 60	52	0.596	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 61	53	0.590	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 62	54	0.584	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 63	55	0.579	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 64	56	0.573	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 65	57	0.567	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 66	58	0.562	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 67	59	0.556	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
合　計					1,412	1,012	2.7	1,014	340	326	44	32	384	358	2.8	657	5.8%

那珂川総合水系環境整備事業（城里町かつら地区かわまちづくり） 費用対効果（全体事業）
（社会的割引率 2%）

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・2%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（～R16年）	R 9	1	0.980	1.000					18	18							
	R 10	2	0.961	1.000					126	121			126	121			
	R 11	3	0.942	1.000					4.5	4.2			4.5	4.2			
	R 12	4	0.924	1.000					9.1	8.4			9.1	8.4			
	R 13	5	0.906	1.000					4.5	4.1			4.5	4.1			
	R 14	6	0.888	1.000					160	142			160	142			
	R 15	7	0.871	1.000					4.5	3.9			4.5	3.9			
	R 16	8	0.853	1.000					9.1	7.8			9.1	7.8			
	R 17	9	0.837	1.000					4.5	3.8			4.5	3.8			
施設完成後の評価期間（～50年）	R 18	10	0.820	1.000	28	23					0.88	0.72	0.88	0.72			
	R 19	11	0.804	1.000	28	23					0.88	0.71	0.88	0.71			
	R 20	12	0.788	1.000	28	22					0.88	0.69	0.88	0.69			
	R 21	13	0.773	1.000	28	22					0.88	0.68	0.88	0.68			
	R 22	14	0.758	1.000	28	21					0.88	0.67	0.88	0.67			
	R 23	15	0.743	1.000	28	21					0.88	0.65	0.88	0.65			
	R 24	16	0.728	1.000	28	21					0.88	0.64	0.88	0.64			
	R 25	17	0.714	1.000	28	20					0.88	0.63	0.88	0.63			
	R 26	18	0.700	1.000	28	20					0.88	0.62	0.88	0.62			
	R 27	19	0.686	1.000	28	19					0.88	0.60	0.88	0.60			
	R 28	20	0.673	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 29	21	0.660	1.000	28	19					0.88	0.58	0.88	0.58			
	R 30	22	0.647	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 31	23	0.634	1.000	28	18					0.88	0.56	0.88	0.56			
	R 32	24	0.622	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 33	25	0.610	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 34	26	0.598	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 35	27	0.586	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 36	28	0.574	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 37	29	0.563	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 38	30	0.552	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 39	31	0.541	1.000	28	15					0.88	0.48	0.88	0.48			
	R 40	32	0.531	1.000	28	15					0.88	0.47	0.88	0.47			
	R 41	33	0.520	1.000	28	15					0.88	0.46	0.88	0.46			
	R 42	34	0.510	1.000	28	14					0.88	0.45	0.88	0.45			
	R 43	35	0.500	1.000	28	14					0.88	0.44	0.88	0.44			
	R 44	36	0.490	1.000	28	14					0.88	0.43	0.88	0.43			
	R 45	37	0.481	1.000	28	14					0.88	0.42	0.88	0.42			
	R 46	38	0.471	1.000	28	13					0.88	0.41	0.88	0.41			
	R 47	39	0.462	1.000	28	13					0.88	0.41	0.88	0.41			
	R 48	40	0.453	1.000	28	13					0.88	0.40	0.88	0.40			
	R 49	41	0.444	1.000	28	13					0.88	0.39	0.88	0.39			
	R 50	42	0.435	1.000	28	12					0.88	0.38	0.88	0.38			
	R 51	43	0.427	1.000	28	12					0.88	0.38	0.88	0.38			
	R 52	44	0.418	1.000	28	12					0.88	0.37	0.88	0.37			
	R 53	45	0.410	1.000	28	12					0.88	0.36	0.88	0.36			
	R 54	46	0.402	1.000	28	11					0.88	0.35	0.88	0.35			
	R 55	47	0.394	1.000	28	11					0.88	0.35	0.88	0.35			
	R 56	48	0.387	1.000	28	11					0.88	0.34	0.88	0.34			
	R 57	49	0.379	1.000	28	11					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 58	50	0.372	1.000	28	10					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 59	51	0.364	1.000	28	10					0.88	0.32	0.88	0.32			
	R 60	52	0.357	1.000	28	10					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 61	53	0.350	1.000	28	9.9					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 62	54	0.343	1.000	28	9.7					0.88	0.30	0.88	0.30			
	R 63	55	0.337	1.000	28	9.5					0.88	0.30	0.88	0.30			
	R 64	56	0.330	1.000	28	9.3					0.88	0.29	0.88	0.29			
	R 65	57	0.323	1.000	28	9.1					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 66	58	0.317	1.000	28	9.0					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 67	59	0.311	1.000	28	8.8					0.88	0.27	0.88	0.27			
合　計					1,412	742	2.7	745	340	313	44	23	384	336	2.2	409	5.8%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	那珂川総合水系環境整備事業　　（全体事業費）

評価年度	R8	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	726	
	本工事費		式	1	726	
		戸多地区環境整備事業	式	1	425	管理用通路：1,800m 階段護岸：600m 親水護岸：180m
		城里町かつら地区かわまちづくり	式	1	301	親水護岸：　113m 竹林伐採：8,000㎡
間接経費			式	1	175	
事業費（工事諸費除く）　計					901	
工事諸費			式	1	196	
事業費（工事諸費含む）　計			式	1	1,098	

維持管理費	式	1	67	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	那珂川総合水系環境整備事業　　（残事業費）

評価年度	R8	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	301	
	本工事費		式	1	301	
		戸多地区環境整備事業	式	1	0	
		城里町かつら地区かわまちづくり	式	1	301	親水護岸：　113m 竹林伐採：8,000㎡
間接経費			式	1	73	
事業費（工事諸費除く）　計					374	
工事諸費			式	1	75	
事業費（工事諸費含む）　計			式	1	449	

維持管理費	式	1	49	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	戸多地区環境整備事業　　（全体事業費）

評価年度	R8	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	425	
	本工事費		式	1	425	
		管理用通路	m	1800	54	
		階段護岸	m	600	195	
		親水護岸	m	180	176	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	102	
事業費（工事諸費除く）　計					527	
工事諸費			式	1	122	
事業費（工事諸費含む）　計			式	1	649	

維持管理費	式	1	19	

事業費の内訳書

河川事業

事業名	城里町かつら地区かわまちづくり　　（全体事業費）

評価年度	R8	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	301	
	本工事費		式	1	301	
		親水護岸（上流）	m	63.4	173	
		親水護岸（下流）	m	49.6	118	
		竹林伐採	㎡	8000	10	
用地費及補償費			式	1	0	
	用地費		式	1	0	
	補償費		式	1	0	
間接経費			式	1	73	
事業費（工事諸費除く）　計					374	
工事諸費			式	1	75	
事業費（工事諸費含む）　計			式	1	449	

維持管理費	式	1	49	

全体事業評価（水系全体）

全体事業評価（水系全体）

（百万円）

項目	割引率	便益 ①	残存価値 ②	便益 B(①+②)	建設費 ③	維持管理費 ④	事業費 C(③+④)	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	内部収益率 EIRR	備考
基本	4%	1,217	8.6	1,225	1,040	21	1,061	1.2	164	4.9%	
	1%	2,316	8.6	2,325	1,076	45	1,121	2.1	1,204	4.9%	参考値
	2%	1,823	8.6	1,831	1,063	34	1,097	1.7	734	4.9%	参考値
残事業費　+10%	4%	1,217	8.9	1,225	1,069	21	1,090	1.1	136	4.8%	
残事業費　−10%	4%	1,217	8.3	1,225	1,011	21	1,032	1.2	193	5.1%	
残工期　+10%	4%	1,200	8.5	1,209	1,037	21	1,058	1.1	151	4.9%	
残工期　−10%	4%	1,234	8.7	1,242	1,045	22	1,067	1.2	175	5.0%	
便益　+10%	4%	1,336	8.6	1,344	1,040	21	1,061	1.3	283	5.6%	
便益　−10%	4%	1,097	8.6	1,106	1,040	21	1,061	1.04	45	4.3%	

全体事業評価（水辺整備）

全体事業評価（戸多地区環境整備事業）

（百万円）

項目	割引率	便益 ①	残存価値 ②	便益 B(①+②)	建設費 ③	維持管理費 ④	事業費 C(③+④)	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	内部収益率 EIRR	備考
基本	4%	790	5.9	796	751	7.9	759	1.05	37	4.4%	
	1%	1,305	5.9	1,311	750	14	763	1.7	547	4.4%	参考値
	2%	1,080	5.9	1,086	750	11	761	1.4	325	4.4%	参考値
残事業費　+10%	4%	790	5.9	796	751	7.9	759	1.05	37	4.4%	基本と同じ
残事業費　−10%	4%	790	5.9	796	751	7.9	759	1.05	37	4.4%	基本と同じ
残工期　+10%	4%	790	5.9	796	751	7.9	759	1.05	37	4.4%	基本と同じ
残工期　−10%	4%	790	5.9	796	751	7.9	759	1.05	37	4.4%	基本と同じ
便益　+10%	4%	867	5.9	873	751	7.9	759	1.1	114	5.1%	
便益　−10%	4%	714	5.9	720	751	7.9	759	0.9	-39	3.6%	

全体事業評価（城里町かつら地区かわまちづくり）

（百万円）

項目	割引率	便益 ①	残存価値 ②	便益 B(①+②)	建設費 ③	維持管理費 ④	事業費 C(③+④)	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	内部収益率 EIRR	備考
基本	4%	426	2.7	429	289	13	302	1.4	127	5.8%	
	1%	1,012	2.7	1,014	326	32	358	2.8	657	5.8%	参考値
	2%	742	2.7	745	313	23	336	2.2	409	5.8%	参考値
残事業費　+10%	4%	426	3.0	429	318	7.6	325	1.3	104	5.3%	
残事業費　−10%	4%	426	2.4	428	306	13	273	1.6	155	6.4%	
残工期　+10%	4%	410	2.6	412	286	13	299	1.4	114	5.6%	
残工期　−10%	4%	443	2.8	446	294	14	308	1.4	138	6.0%	
便益　+10%	4%	469	2.7	471	289	13	302	1.6	169	6.3%	
便益　−10%	4%	384	2.7	386	289	13	302	1.3	84	5.3%	

残事業評価（水系全体）

残事業評価（水系全体）

（百万円）

項目	割引率	便益 ①	残存価値 ②	便益 B(①+②)	建設費 ③	維持管理費 ④	事業費 C(③+④)	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	内部収益率 EIRR	備考
基本	4%	426	2.7	429	289	13	302	1.4	127	5.8%	
	1%	1,012	2.7	1,015	326	32	358	2.8	657	5.8%	参考値
	2%	742	2.7	745	313	23	336	2.2	409	5.8%	参考値
残事業費　+10%	4%	426	3.0	429	318	7.6	325	1.3	104	5.3%	
残事業費　−10%	4%	426	2.4	428	306	13	273	1.6	155	6.4%	
残工期　+10%	4%	410	2.6	413	286	13	299	1.4	114	5.6%	
残工期　−10%	4%	443	2.8	446	294	14	308	1.4	138	6.0%	
便益　+10%	4%	469	2.7	472	289	13	302	1.6	170	6.3%	
便益　−10%	4%	384	2.7	387	289	13	302	1.3	85	5.3%	

残事業評価（水辺整備）

残事業評価（戸多地区環境整備事業）

（百万円）

項目	割引率	便益 ①	残存価値 ②	便益 B(①+②)	建設費 ③	維持管理費 ④	事業費 C(③+④)	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	内部収益率 EIRR	備考
基本	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	
	1%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	参考値
	2%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	参考値
残事業費　+10%	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	
残事業費　−10%	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	
残工期　+10%	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	
残工期　−10%	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	
便益　+10%	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	
便益　−10%	4%	0	0	0	0	0	0	0.0	0	－	

残事業評価（城里町かつら地区かわまちづくり）

（百万円）

項目	割引率	便益 ①	残存価値 ②	便益 B(①+②)	建設費 ③	維持管理費 ④	事業費 C(③+④)	費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	内部収益率 EIRR	備考
基本	4%	426	2.7	429	289	13	302	1.4	127	5.8%	
	1%	1,012	2.7	1,015	326	32	358	2.8	657	5.8%	参考値
	2%	742	2.7	745	313	23	336	2.2	409	5.8%	参考値
残事業費　+10%	4%	426	3.0	429	318	7.6	325	1.3	104	5.3%	
残事業費　−10%	4%	426	2.4	428	306	13	273	1.6	155	6.4%	
残工期　+10%	4%	410	2.6	413	286	13	299	1.4	114	5.6%	
残工期　−10%	4%	443	2.8	446	294	14	308	1.4	138	6.0%	
便益　+10%	4%	469	2.7	472	289	13	302	1.6	170	6.3%	
便益　−10%	4%	384	2.7	387	289	13	302	1.3	85	5.3%	

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（R30～R17年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	31	37			8.9	11			8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6			8.9	9.6			
	R 7	−1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			160	126	0.34	0.27	160	127			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,024	1,217	8.6	1,225	823	1,040	61	21	884	1,061	1.2	164	4.9%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)(社会的割引率 1%)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・1%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①+②	建設費③		維持管理費④		計③+④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	-3	1.030	1.050	31	34			8.9	9.6			8.9	9.6			
	R 6	-2	1.020	1.000	31	32			8.9	9.1			8.9	9.1			
	R 7	-1	1.010	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.990	1.000	31	31			18	18	0.34	0.34	19	18			
	R 10	2	0.980	1.000	31	30			126	123	0.34	0.33	126	123			
	R 11	3	0.971	1.000	31	30			4.5	4.4	0.34	0.33	4.8	4.7			
	R 12	4	0.961	1.000	31	30			9.1	8.7	0.34	0.33	9.4	9.1			
	R 13	5	0.951	1.000	31	29			4.5	4.3	0.34	0.32	4.8	4.6			
	R 14	6	0.942	1.000	31	29			160	151	0.34	0.32	160	151			
	R 15	7	0.933	1.000	31	29			4.5	4.2	0.34	0.32	4.8	4.5			
	R 16	8	0.923	1.000	31	29			9.1	8.4	0.34	0.31	9.4	8.7			
	R 17	9	0.914	1.000	31	28			4.5	4.1	0.34	0.31	4.8	4.4			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.905	1.000	59	54					1.2	1.1	1.2	1.1			
	R 19	11	0.896	1.000	59	53					1.2	1.1	1.2	1.1			
	R 20	12	0.887	1.000	59	53					1.2	1.1	1.2	1.1			
	R 21	13	0.879	1.000	59	52					1.2	1.1	1.2	1.1			
	R 22	14	0.870	1.000	59	52					1.2	1.1	1.2	1.1			
	R 23	15	0.861	1.000	59	51					1.2	1.1	1.2	1.1			
	R 24	16	0.853	1.000	59	51					1.2	1.0	1.2	1.0			
	R 25	17	0.844	1.000	59	50					1.2	1.0	1.2	1.0			
	R 26	18	0.836	1.000	59	50					1.2	1.0	1.2	1.0			
	R 27	19	0.828	1.000	59	49					1.2	1.0	1.2	1.0			
	R 28	20	0.820	1.000	59	49					1.2	1.00	1.2	1.00			
	R 29	21	0.811	1.000	59	48					1.2	0.99	1.2	0.99			
	R 30	22	0.803	1.000	59	48					1.2	0.98	1.2	0.98			
	R 31	23	0.795	1.000	59	47					1.2	0.97	1.2	0.97			
	R 32	24	0.788	1.000	59	47					1.2	0.96	1.2	0.96			
	R 33	25	0.780	1.000	59	46					1.2	0.95	1.2	0.95			
	R 34	26	0.772	1.000	59	46					1.2	0.94	1.2	0.94			
	R 35	27	0.764	1.000	59	45					1.2	0.93	1.2	0.93			
	R 36	28	0.757	1.000	59	45					1.2	0.92	1.2	0.92			
	R 37	29	0.749	1.000	59	44					1.2	0.91	1.2	0.91			
	R 38	30	0.742	1.000	59	44					1.2	0.91	1.2	0.91			
	R 39	31	0.735	1.000	59	44					1.2	0.90	1.2	0.90			
	R 40	32	0.727	1.000	59	43					1.2	0.89	1.2	0.89			
	R 41	33	0.720	1.000	59	43					1.2	0.88	1.2	0.88			
	R 42	34	0.713	1.000	59	42					1.2	0.87	1.2	0.87			
	R 43	35	0.706	1.000	59	42					1.2	0.86	1.2	0.86			
	R 44	36	0.699	1.000	59	41					1.2	0.85	1.2	0.85			
	R 45	37	0.692	1.000	59	41					1.2	0.84	1.2	0.84			
	R 46	38	0.685	1.000	59	41					1.2	0.84	1.2	0.84			
	R 47	39	0.678	1.000	59	40					1.2	0.83	1.2	0.83			
	R 48	40	0.672	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 49	41	0.665	1.000	59	39					1.2	0.81	1.2	0.81			
	R 50	42	0.658	1.000	59	39					1.2	0.80	1.2	0.80			
	R 51	43	0.652	1.000	59	39					1.2	0.80	1.2	0.80			
	R 52	44	0.645	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 53	45	0.639	1.000	59	38					1.2	0.78	1.2	0.78			
	R 54	46	0.633	1.000	59	37					1.2	0.77	1.2	0.77			
	R 55	47	0.626	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 56	48	0.620	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 57	49	0.614	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 58	50	0.608	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 59	51	0.602	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 60	52	0.596	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 61	53	0.590	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 62	54	0.584	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 63	55	0.579	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 64	56	0.573	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 65	57	0.567	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 66	58	0.562	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 67	59	0.556	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
合　計					3,024	2,316	8.6	2,325	823	1,076	61	45	884	1,121	2.1	1,204	4.9%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)(社会的割引率 2%)

様式－５　　費用対便益（全体事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・2%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	-3	1.061	1.050	31	35			8.9	9.9			8.9	9.9			
	R 6	-2	1.040	1.000	31	32			8.9	9.3			8.9	9.3			
	R 7	-1	1.020	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.980	1.000	31	30			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.961	1.000	31	30			126	121	0.34	0.33	126	121			
	R 11	3	0.942	1.000	31	29			4.5	4.2	0.34	0.32	4.8	4.6			
	R 12	4	0.924	1.000	31	29			9.1	8.4	0.34	0.31	9.4	8.7			
	R 13	5	0.906	1.000	31	28			4.5	4.1	0.34	0.31	4.8	4.4			
	R 14	6	0.888	1.000	31	28			160	142	0.34	0.30	160	142			
	R 15	7	0.871	1.000	31	27			4.5	3.9	0.34	0.30	4.8	4.2			
	R 16	8	0.853	1.000	31	26			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 17	9	0.837	1.000	31	26			4.5	3.8	0.34	0.28	4.8	4.0			
施設完成後の評価期間（～50年）	R 18	10	0.820	1.000	59	49					1.2	1.0	1.2	1.0			
	R 19	11	0.804	1.000	59	48					1.2	0.98	1.2	0.98			
	R 20	12	0.788	1.000	59	47					1.2	0.96	1.2	0.96			
	R 21	13	0.773	1.000	59	46					1.2	0.94	1.2	0.94			
	R 22	14	0.758	1.000	59	45					1.2	0.92	1.2	0.92			
	R 23	15	0.743	1.000	59	44					1.2	0.91	1.2	0.91			
	R 24	16	0.728	1.000	59	43					1.2	0.89	1.2	0.89			
	R 25	17	0.714	1.000	59	42					1.2	0.87	1.2	0.87			
	R 26	18	0.700	1.000	59	41					1.2	0.85	1.2	0.85			
	R 27	19	0.686	1.000	59	41					1.2	0.84	1.2	0.84			
	R 28	20	0.673	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 29	21	0.660	1.000	59	39					1.2	0.80	1.2	0.80			
	R 30	22	0.647	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 31	23	0.634	1.000	59	38					1.2	0.77	1.2	0.77			
	R 32	24	0.622	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 33	25	0.610	1.000	59	36					1.2	0.74	1.2	0.74			
	R 34	26	0.598	1.000	59	35					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 35	27	0.586	1.000	59	35					1.2	0.71	1.2	0.71			
	R 36	28	0.574	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 37	29	0.563	1.000	59	33					1.2	0.69	1.2	0.69			
	R 38	30	0.552	1.000	59	33					1.2	0.67	1.2	0.67			
	R 39	31	0.541	1.000	59	32					1.2	0.66	1.2	0.66			
	R 40	32	0.531	1.000	59	31					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 41	33	0.520	1.000	59	31					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 42	34	0.510	1.000	59	30					1.2	0.62	1.2	0.62			
	R 43	35	0.500	1.000	59	30					1.2	0.61	1.2	0.61			
	R 44	36	0.490	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 45	37	0.481	1.000	59	28					1.2	0.59	1.2	0.59			
	R 46	38	0.471	1.000	59	28					1.2	0.57	1.2	0.57			
	R 47	39	0.462	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 48	40	0.453	1.000	59	27					1.2	0.55	1.2	0.55			
	R 49	41	0.444	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 50	42	0.435	1.000	59	26					1.2	0.53	1.2	0.53			
	R 51	43	0.427	1.000	59	25					1.2	0.52	1.2	0.52			
	R 52	44	0.418	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 53	45	0.410	1.000	59	24					1.2	0.50	1.2	0.50			
	R 54	46	0.402	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 55	47	0.394	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 56	48	0.387	1.000	59	23					1.2	0.47	1.2	0.47			
	R 57	49	0.379	1.000	28	11					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 58	50	0.372	1.000	28	10					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 59	51	0.364	1.000	28	10					0.88	0.32	0.88	0.32			
	R 60	52	0.357	1.000	28	10					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 61	53	0.350	1.000	28	9.9					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 62	54	0.343	1.000	28	9.7					0.88	0.30	0.88	0.30			
	R 63	55	0.337	1.000	28	9.5					0.88	0.30	0.88	0.30			
	R 64	56	0.330	1.000	28	9.3					0.88	0.29	0.88	0.29			
	R 65	57	0.323	1.000	28	9.1					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 66	58	0.317	1.000	28	9.0					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 67	59	0.311	1.000	28	8.8					0.88	0.27	0.88	0.27			
合　計					3,024	1,823	8.6	1,831	823	1,063	61	34	884	1,097	1.7	734	4.9%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業）[感度分析:残事業費＋10%]

様式－５　　費用対便益（全体事業：残事業費+10%）　水系名：那珂川水系 河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	31	37			8.9	11			8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6			8.9	9.6			
	R 7	−1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			20	19	0.34	0.33	20	20			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			138	128	0.34	0.31	138	128			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			5.0	4.4	0.34	0.30	5.3	4.7			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			10	8.6	0.34	0.29	10	8.8			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			5.0	4.1	0.34	0.28	5.3	4.3			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			176	139	0.34	0.27	176	139			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			5.0	3.8	0.34	0.26	5.3	4.0			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			10	7.3	0.34	0.25	10	7.6			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22			5.0	3.5	0.34	0.24	5.3	3.7			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,024	1,217	8.9	1,225	857	1,069	61	21	918	1,090	1.1	136	4.8%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業）[感度分析:残事業費－10%]

様式－５　　費用対便益（全体事業：残事業費-10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	-3	1.125	1.050	31	37			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	-2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	-1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			16	16	0.34	0.33	17	16			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			113	104	0.34	0.31	113	105			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.1	3.6	0.34	0.30	4.4	3.9			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			8.2	7.0	0.34	0.29	8.5	7.3			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			4.1	3.3	0.34	0.28	4.4	3.6			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			144	114	0.34	0.27	144	114			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			4.1	3.1	0.34	0.26	4.4	3.3			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			8.2	6.0	0.34	0.25	8.5	6.2			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22			4.1	2.8	0.34	0.24	4.4	3.1			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,024	1,217	8.3	1,225	789	1,011	61	21	850	1,032	1.2	193	5.1%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)［感度分析:残工期＋10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：残工期+10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R18年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	31	37			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	−1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			81	64	0.34	0.27	82	65			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			79	60	0.34	0.26	79	60			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
	R 18	10	0.676	1.000	31	21			4.5	3.0	0.34	0.23	4.8	3.3			
施設完成後の評価期間（～50年）	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 68	60	0.095	1.000	28	2.7					0.88	0.08	0.88	0.08			
合　計					3,024	1,200	8.5	1,209	823	1,037	61	21	884	1,058	1.1	151	4.9%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)［感度分析:残工期－10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：残工期-10%）　　水系名：那珂川水系 河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R16年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	31	37			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	−1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			162	133	0.34	0.28	162	133			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			7.2	5.7	0.34	0.27	7.5	6.0			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
施設完成後の評価期間（50年）	R 17	9	0.703	1.000	59	42					1.2	0.86	1.2	0.86			
	R 18	10	0.676	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,024	1,234	8.7	1,242	823	1,045	61	22	884	1,067	1.2	175	5.0%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)［感度分析:便益＋10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：資産+10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	34	40			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	34	37			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	−1	1.040	1.000	34	35			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	34	34			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	34	33			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	34	31			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	34	30			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	34	29			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	34	28			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	34	27			160	126	0.34	0.27	160	127			
	R 15	7	0.760	1.000	34	26			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	34	25			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	34	24			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	65	44					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	65	42					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	65	41					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	65	39					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	65	38					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	65	36					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	65	35					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	65	33					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	65	32					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	65	31					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	65	30					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	65	29					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	65	27					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	65	26					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	65	25					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	65	24					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	65	23					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	65	23					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	65	22					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	65	21					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	65	20					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	65	19					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	65	19					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	65	18					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	65	17					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	65	16					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	65	16					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	65	15					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	65	15					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	65	14					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	65	14					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	65	13					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	65	13					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	65	12					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	65	12					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	65	11					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	65	11					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	65	10					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	65	9.9					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	31	4.5					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	31	4.4					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	31	4.2					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	31	4.0					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	31	3.9					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	31	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	31	3.6					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	31	3.5					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	31	3.3					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	31	3.2					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	31	3.1					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,321	1,336	8.6	1,344	823	1,040	61	21	884	1,061	1.3	283	5.6%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(全体事業)［感度分析:便益－10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：資産-10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	-3	1.125	1.050	28	33			8.9	11			8.9	11			
	R 6	-2	1.082	1.000	28	30			8.9	9.6			8.9	9.6			
	R 7	-1	1.040	1.000	28	29			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	28	28			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	28	27			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	28	26			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	28	25			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	28	24			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	28	23			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	28	22			160	126	0.34	0.27	160	127			
	R 15	7	0.760	1.000	28	21			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	28	20			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	28	20			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	53	36					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	53	35					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	53	33					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	53	32					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	53	31					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	53	30					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	53	29					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	53	27					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	53	26					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	53	25					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	53	24					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	53	23					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	53	23					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	53	22					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	53	21					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	53	20					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	53	19					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	53	19					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	53	18					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	53	17					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	53	16					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	53	16					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	53	15					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	53	15					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	53	14					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	53	14					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	53	13					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	53	13					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	53	12					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	53	12					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	53	11					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	53	11					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	53	10					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	53	9.9					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	53	9.5					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	53	9.1					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	53	8.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	53	8.5					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	53	8.1					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	25	3.7					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	25	3.6					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	25	3.4					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	25	3.3					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	25	3.2					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	25	3.1					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	25	2.9					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	25	2.8					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	25	2.7					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	25	2.6					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	25	2.5					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					2,727	1,097	8.6	1,106	823	1,040	61	21	884	1,061	1.04	45	4.3%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)

様式－５　　費用対便益（残事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	−8	1.369	1.189													
	R 1	−7	1.316	1.163													
	R 2	−6	1.265	1.164													
	R 3	−5	1.217	1.129													
	R 4	−4	1.170	1.083													
	R 5	−3	1.125	1.050													
	R 6	−2	1.082	1.000													
	R 7	−1	1.040	1.000													
	R 8	0	1.000	1.000													
	R 9	1	0.962	1.000					18	18			18	18			
	R 10	2	0.925	1.000					126	116			126	116			
	R 11	3	0.889	1.000					4.5	4.0			4.5	4.0			
	R 12	4	0.855	1.000					9.1	7.8			9.1	7.8			
	R 13	5	0.822	1.000					4.5	3.7			4.5	3.7			
	R 14	6	0.790	1.000					160	126			160	126			
	R 15	7	0.760	1.000					4.5	3.4			4.5	3.4			
	R 16	8	0.731	1.000					9.1	6.6			9.1	6.6			
	R 17	9	0.703	1.000					4.5	3.2			4.5	3.2			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 19	11	0.650	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 20	12	0.625	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 21	13	0.601	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 22	14	0.577	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 23	15	0.555	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 24	16	0.534	1.000	28	15					0.88	0.47	0.88	0.47			
	R 25	17	0.513	1.000	28	14					0.88	0.45	0.88	0.45			
	R 26	18	0.494	1.000	28	14					0.88	0.43	0.88	0.43			
	R 27	19	0.475	1.000	28	13					0.88	0.42	0.88	0.42			
	R 28	20	0.456	1.000	28	13					0.88	0.40	0.88	0.40			
	R 29	21	0.439	1.000	28	12					0.88	0.39	0.88	0.39			
	R 30	22	0.422	1.000	28	12					0.88	0.37	0.88	0.37			
	R 31	23	0.406	1.000	28	11					0.88	0.36	0.88	0.36			
	R 32	24	0.390	1.000	28	11					0.88	0.34	0.88	0.34			
	R 33	25	0.375	1.000	28	11					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 34	26	0.361	1.000	28	10					0.88	0.32	0.88	0.32			
	R 35	27	0.347	1.000	28	9.8					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 36	28	0.333	1.000	28	9.4					0.88	0.29	0.88	0.29			
	R 37	29	0.321	1.000	28	9.1					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 38	30	0.308	1.000	28	8.7					0.88	0.27	0.88	0.27			
	R 39	31	0.296	1.000	28	8.4					0.88	0.26	0.88	0.26			
	R 40	32	0.285	1.000	28	8.0					0.88	0.25	0.88	0.25			
	R 41	33	0.274	1.000	28	7.7					0.88	0.24	0.88	0.24			
	R 42	34	0.264	1.000	28	7.4					0.88	0.23	0.88	0.23			
	R 43	35	0.253	1.000	28	7.2					0.88	0.22	0.88	0.22			
	R 44	36	0.244	1.000	28	6.9					0.88	0.21	0.88	0.21			
	R 45	37	0.234	1.000	28	6.6					0.88	0.21	0.88	0.21			
	R 46	38	0.225	1.000	28	6.4					0.88	0.20	0.88	0.20			
	R 47	39	0.217	1.000	28	6.1					0.88	0.19	0.88	0.19			
	R 48	40	0.208	1.000	28	5.9					0.88	0.18	0.88	0.18			
	R 49	41	0.200	1.000	28	5.7					0.88	0.18	0.88	0.18			
	R 50	42	0.193	1.000	28	5.4					0.88	0.17	0.88	0.17			
	R 51	43	0.185	1.000	28	5.2					0.88	0.16	0.88	0.16			
	R 52	44	0.178	1.000	28	5.0					0.88	0.16	0.88	0.16			
	R 53	45	0.171	1.000	28	4.8					0.88	0.15	0.88	0.15			
	R 54	46	0.165	1.000	28	4.6					0.88	0.14	0.88	0.14			
	R 55	47	0.158	1.000	28	4.5					0.88	0.14	0.88	0.14			
	R 56	48	0.152	1.000	28	4.3					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					1,412	426	2.7	429	340	289	44	13	384	302	1.4	127	5.8%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)(社会的割引率 1%)

様式－５　　費用対便益（残事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・1%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	−8	1.369	1.189													
	R 1	−7	1.316	1.163													
	R 2	−6	1.265	1.164													
	R 3	−5	1.217	1.129													
	R 4	−4	1.170	1.083													
	R 5	−3	1.030	1.050													
	R 6	−2	1.020	1.000													
	R 7	−1	1.010	1.000													
	R 8	0	1.000	1.000													
	R 9	1	0.990	1.000					18	18			18	18			
	R 10	2	0.980	1.000					126	123			126	123			
	R 11	3	0.971	1.000					4.5	4.4			4.5	4.4			
	R 12	4	0.961	1.000					9.1	8.7			9.1	8.7			
	R 13	5	0.951	1.000					4.5	4.3			4.5	4.3			
	R 14	6	0.942	1.000					160	151			160	151			
	R 15	7	0.933	1.000					4.5	4.2			4.5	4.2			
	R 16	8	0.923	1.000					9.1	8.4			9.1	8.4			
	R 17	9	0.914	1.000					4.5	4.1			4.5	4.1			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.905	1.000	28	26					0.88	0.80	0.88	0.80			
	R 19	11	0.896	1.000	28	25					0.88	0.79	0.88	0.79			
	R 20	12	0.887	1.000	28	25					0.88	0.78	0.88	0.78			
	R 21	13	0.879	1.000	28	25					0.88	0.77	0.88	0.77			
	R 22	14	0.870	1.000	28	25					0.88	0.77	0.88	0.77			
	R 23	15	0.861	1.000	28	24					0.88	0.76	0.88	0.76			
	R 24	16	0.853	1.000	28	24					0.88	0.75	0.88	0.75			
	R 25	17	0.844	1.000	28	24					0.88	0.74	0.88	0.74			
	R 26	18	0.836	1.000	28	24					0.88	0.74	0.88	0.74			
	R 27	19	0.828	1.000	28	23					0.88	0.73	0.88	0.73			
	R 28	20	0.820	1.000	28	23					0.88	0.72	0.88	0.72			
	R 29	21	0.811	1.000	28	23					0.88	0.71	0.88	0.71			
	R 30	22	0.803	1.000	28	23					0.88	0.71	0.88	0.71			
	R 31	23	0.795	1.000	28	22					0.88	0.70	0.88	0.70			
	R 32	24	0.788	1.000	28	22					0.88	0.69	0.88	0.69			
	R 33	25	0.780	1.000	28	22					0.88	0.69	0.88	0.69			
	R 34	26	0.772	1.000	28	22					0.88	0.68	0.88	0.68			
	R 35	27	0.764	1.000	28	22					0.88	0.67	0.88	0.67			
	R 36	28	0.757	1.000	28	21					0.88	0.67	0.88	0.67			
	R 37	29	0.749	1.000	28	21					0.88	0.66	0.88	0.66			
	R 38	30	0.742	1.000	28	21					0.88	0.65	0.88	0.65			
	R 39	31	0.735	1.000	28	21					0.88	0.65	0.88	0.65			
	R 40	32	0.727	1.000	28	21					0.88	0.64	0.88	0.64			
	R 41	33	0.720	1.000	28	20					0.88	0.63	0.88	0.63			
	R 42	34	0.713	1.000	28	20					0.88	0.63	0.88	0.63			
	R 43	35	0.706	1.000	28	20					0.88	0.62	0.88	0.62			
	R 44	36	0.699	1.000	28	20					0.88	0.62	0.88	0.62			
	R 45	37	0.692	1.000	28	20					0.88	0.61	0.88	0.61			
	R 46	38	0.685	1.000	28	19					0.88	0.60	0.88	0.60			
	R 47	39	0.678	1.000	28	19					0.88	0.60	0.88	0.60			
	R 48	40	0.672	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 49	41	0.665	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 50	42	0.658	1.000	28	19					0.88	0.58	0.88	0.58			
	R 51	43	0.652	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 52	44	0.645	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 53	45	0.639	1.000	28	18					0.88	0.56	0.88	0.56			
	R 54	46	0.633	1.000	28	18					0.88	0.56	0.88	0.56			
	R 55	47	0.626	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 56	48	0.620	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 57	49	0.614	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 58	50	0.608	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 59	51	0.602	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 60	52	0.596	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 61	53	0.590	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 62	54	0.584	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 63	55	0.579	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 64	56	0.573	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 65	57	0.567	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 66	58	0.562	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 67	59	0.556	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
合　計					1,412	1,012	2.7	1,014	340	326	44	32	384	358	2.8	657	5.8%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)(社会的割引率 2%)

様式－５　　費用対便益（残事業）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%・2%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189													
	R 1	-7	1.316	1.163													
	R 2	-6	1.265	1.164													
	R 3	-5	1.217	1.129													
	R 4	-4	1.170	1.083													
	R 5	-3	1.061	1.050													
	R 6	-2	1.040	1.000													
	R 7	-1	1.020	1.000													
	R 8	0	1.000	1.000													
	R 9	1	0.980	1.000					18	18							
	R 10	2	0.961	1.000					126	121			126	121			
	R 11	3	0.942	1.000					4.5	4.2			4.5	4.2			
	R 12	4	0.924	1.000					9.1	8.4			9.1	8.4			
	R 13	5	0.906	1.000					4.5	4.1			4.5	4.1			
	R 14	6	0.888	1.000					160	142			160	142			
	R 15	7	0.871	1.000					4.5	3.9			4.5	3.9			
	R 16	8	0.853	1.000					9.1	7.8			9.1	7.8			
	R 17	9	0.837	1.000					4.5	3.8			4.5	3.8			
施設完成後の評価期間（～50年）	R 18	10	0.820	1.000	28	23					0.88	0.72	0.88	0.72			
	R 19	11	0.804	1.000	28	23					0.88	0.71	0.88	0.71			
	R 20	12	0.788	1.000	28	22					0.88	0.69	0.88	0.69			
	R 21	13	0.773	1.000	28	22					0.88	0.68	0.88	0.68			
	R 22	14	0.758	1.000	28	21					0.88	0.67	0.88	0.67			
	R 23	15	0.743	1.000	28	21					0.88	0.65	0.88	0.65			
	R 24	16	0.728	1.000	28	21					0.88	0.64	0.88	0.64			
	R 25	17	0.714	1.000	28	20					0.88	0.63	0.88	0.63			
	R 26	18	0.700	1.000	28	20					0.88	0.62	0.88	0.62			
	R 27	19	0.686	1.000	28	19					0.88	0.60	0.88	0.60			
	R 28	20	0.673	1.000	28	19					0.88	0.59	0.88	0.59			
	R 29	21	0.660	1.000	28	19					0.88	0.58	0.88	0.58			
	R 30	22	0.647	1.000	28	18					0.88	0.57	0.88	0.57			
	R 31	23	0.634	1.000	28	18					0.88	0.56	0.88	0.56			
	R 32	24	0.622	1.000	28	18					0.88	0.55	0.88	0.55			
	R 33	25	0.610	1.000	28	17					0.88	0.54	0.88	0.54			
	R 34	26	0.598	1.000	28	17					0.88	0.53	0.88	0.53			
	R 35	27	0.586	1.000	28	17					0.88	0.52	0.88	0.52			
	R 36	28	0.574	1.000	28	16					0.88	0.51	0.88	0.51			
	R 37	29	0.563	1.000	28	16					0.88	0.50	0.88	0.50			
	R 38	30	0.552	1.000	28	16					0.88	0.49	0.88	0.49			
	R 39	31	0.541	1.000	28	15					0.88	0.48	0.88	0.48			
	R 40	32	0.531	1.000	28	15					0.88	0.47	0.88	0.47			
	R 41	33	0.520	1.000	28	15					0.88	0.46	0.88	0.46			
	R 42	34	0.510	1.000	28	14					0.88	0.45	0.88	0.45			
	R 43	35	0.500	1.000	28	14					0.88	0.44	0.88	0.44			
	R 44	36	0.490	1.000	28	14					0.88	0.43	0.88	0.43			
	R 45	37	0.481	1.000	28	14					0.88	0.42	0.88	0.42			
	R 46	38	0.471	1.000	28	13					0.88	0.41	0.88	0.41			
	R 47	39	0.462	1.000	28	13					0.88	0.41	0.88	0.41			
	R 48	40	0.453	1.000	28	13					0.88	0.40	0.88	0.40			
	R 49	41	0.444	1.000	28	13					0.88	0.39	0.88	0.39			
	R 50	42	0.435	1.000	28	12					0.88	0.38	0.88	0.38			
	R 51	43	0.427	1.000	28	12					0.88	0.38	0.88	0.38			
	R 52	44	0.418	1.000	28	12					0.88	0.37	0.88	0.37			
	R 53	45	0.410	1.000	28	12					0.88	0.36	0.88	0.36			
	R 54	46	0.402	1.000	28	11					0.88	0.35	0.88	0.35			
	R 55	47	0.394	1.000	28	11					0.88	0.35	0.88	0.35			
	R 56	48	0.387	1.000	28	11					0.88	0.34	0.88	0.34			
	R 57	49	0.379	1.000	28	11					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 58	50	0.372	1.000	28	10					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 59	51	0.364	1.000	28	10					0.88	0.32	0.88	0.32			
	R 60	52	0.357	1.000	28	10					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 61	53	0.350	1.000	28	9.9					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 62	54	0.343	1.000	28	9.7					0.88	0.30	0.88	0.30			
	R 63	55	0.337	1.000	28	9.5					0.88	0.30	0.88	0.30			
	R 64	56	0.330	1.000	28	9.3					0.88	0.29	0.88	0.29			
	R 65	57	0.323	1.000	28	9.1					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 66	58	0.317	1.000	28	9.0					0.88	0.28	0.88	0.28			
	R 67	59	0.311	1.000	28	8.8					0.88	0.27	0.88	0.27			
合　計					1,412	742	2.7	745	340	313	44	23	384	336	2.2	409	5.8%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)［感度分析:残事業費＋10%］

様式－５　　費用対便益（残事業：残事業費+10%）　　水系名：那珂川水系 河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189													
	R 1	-7	1.316	1.163													
	R 2	-6	1.265	1.164													
	R 3	-5	1.217	1.129													
	R 4	-4	1.170	1.083													
	R 5	-3	1.125	1.050													
	R 6	-2	1.082	1.000													
	R 7	-1	1.040	1.000													
	R 8	0	1.000	1.000													
	R 9	1	0.962	1.000					20	19			20	19			
	R 10	2	0.925	1.000					138	128			138	128			
	R 11	3	0.889	1.000					5.0	4.4			5.0	4.4			
	R 12	4	0.855	1.000					10	8.6			10	8.6			
	R 13	5	0.822	1.000					5.0	4.1			5.0	4.1			
	R 14	6	0.790	1.000					176	139			176	139			
	R 15	7	0.760	1.000					5.0	3.8			5.0	3.8			
	R 16	8	0.731	1.000					10	7.3			10	7.3			
	R 17	9	0.703	1.000					5.0	3.5			5.0	3.5			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	28	19					0.88	0.48	0.88	0.48			
	R 19	11	0.650	1.000	28	18					0.88	0.45	0.88	0.45			
	R 20	12	0.625	1.000	28	18					0.88	0.42	0.88	0.42			
	R 21	13	0.601	1.000	28	17					0.88	0.40	0.88	0.40			
	R 22	14	0.577	1.000	28	16					0.88	0.37	0.88	0.37			
	R 23	15	0.555	1.000	28	16					0.88	0.35	0.88	0.35			
	R 24	16	0.534	1.000	28	15					0.88	0.33	0.88	0.33			
	R 25	17	0.513	1.000	28	14					0.88	0.31	0.88	0.31			
	R 26	18	0.494	1.000	28	14					0.88	0.29	0.88	0.29			
	R 27	19	0.475	1.000	28	13					0.88	0.27	0.88	0.27			
	R 28	20	0.456	1.000	28	13					0.88	0.26	0.88	0.26			
	R 29	21	0.439	1.000	28	12					0.88	0.24	0.88	0.24			
	R 30	22	0.422	1.000	28	12					0.88	0.23	0.88	0.23			
	R 31	23	0.406	1.000	28	11					0.88	0.21	0.88	0.21			
	R 32	24	0.390	1.000	28	11					0.88	0.20	0.88	0.20			
	R 33	25	0.375	1.000	28	11					0.88	0.19	0.88	0.19			
	R 34	26	0.361	1.000	28	10					0.88	0.18	0.88	0.18			
	R 35	27	0.347	1.000	28	9.8					0.88	0.17	0.88	0.17			
	R 36	28	0.333	1.000	28	9.4					0.88	0.16	0.88	0.16			
	R 37	29	0.321	1.000	28	9.1					0.88	0.15	0.88	0.15			
	R 38	30	0.308	1.000	28	8.7					0.88	0.14	0.88	0.14			
	R 39	31	0.296	1.000	28	8.4					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 40	32	0.285	1.000	28	8.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 41	33	0.274	1.000	28	7.7					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 42	34	0.264	1.000	28	7.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 43	35	0.253	1.000	28	7.2					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 44	36	0.244	1.000	28	6.9					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 45	37	0.234	1.000	28	6.6					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 46	38	0.225	1.000	28	6.4					0.88	0.08	0.88	0.08			
	R 47	39	0.217	1.000	28	6.1					0.88	0.08	0.88	0.08			
	R 48	40	0.208	1.000	28	5.9					0.88	0.07	0.88	0.07			
	R 49	41	0.200	1.000	28	5.7					0.88	0.07	0.88	0.07			
	R 50	42	0.193	1.000	28	5.4					0.88	0.07	0.88	0.07			
	R 51	43	0.185	1.000	28	5.2					0.88	0.06	0.88	0.06			
	R 52	44	0.178	1.000	28	5.0					0.88	0.06	0.88	0.06			
	R 53	45	0.171	1.000	28	4.8					0.88	0.06	0.88	0.06			
	R 54	46	0.165	1.000	28	4.6					0.88	0.05	0.88	0.05			
	R 55	47	0.158	1.000	28	4.5					0.88	0.05	0.88	0.05			
	R 56	48	0.152	1.000	28	4.3					0.88	0.05	0.88	0.05			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.04	0.88	0.04			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.04	0.88	0.04			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.04	0.88	0.04			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.04	0.88	0.04			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.03	0.88	0.03			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.03	0.88	0.03			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.03	0.88	0.03			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.03	0.88	0.03			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.03	0.88	0.03			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.02	0.88	0.02			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.02	0.88	0.02			
合　計					1,412	426	3.0	429	374	318	44	7.6	418	325	1.3	104	5.3%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)［感度分析:残事業費－10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：残事業費-10%）　水系名：那珂川水系 河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	-3	1.125	1.050	31	37			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	-2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	-1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			16	16	0.34	0.33	17	16			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			113	104	0.34	0.31	113	105			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.1	3.6	0.34	0.30	4.4	3.9			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			8.2	7.0	0.34	0.29	8.5	7.3			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			4.1	3.3	0.34	0.28	4.4	3.6			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			144	114	0.34	0.27	144	114			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			4.1	3.1	0.34	0.26	4.4	3.3			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			8.2	6.0	0.34	0.25	8.5	6.2			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22			4.1	2.8	0.34	0.24	4.4	3.1			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,024	1,217	8.3	1,225	789	1,011	61	21	850	1,032	1.2	193	5.1%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業）［感度分析:残工期＋10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：残工期+10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R18年）	H 30	−8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	−7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	−6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	−5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	−4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	−3	1.125	1.050	31	37			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	−2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	−1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			81	64	0.34	0.27	82	65			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			79	60	0.34	0.26	79	60			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	31	22			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
	R 18	10	0.676	1.000	31	21			4.5	3.0	0.34	0.23	4.8	3.3			
施設完成後の評価期間（～50年）	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	28	2.8					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 68	60	0.095	1.000	28	2.7					0.88	0.08	0.88	0.08			
合　計					3,024	1,200	8.5	1,209	823	1,037	61	21	884	1,058	1.1	151	4.9%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業）［感度分析:残工期－10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：残工期-10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R16年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	-3	1.125	1.050	31	37			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	-2	1.082	1.000	31	34			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	-1	1.040	1.000	31	32			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	31	31			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	31	30			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	31	29			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	31	28			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	31	26			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	31	25			162	133	0.34	0.28	162	133			
	R 14	6	0.790	1.000	31	24			7.2	5.7	0.34	0.27	7.5	6.0			
	R 15	7	0.760	1.000	31	24			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	31	23			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
施設完成後の評価期間（50年）	R 17	9	0.703	1.000	59	42					1.2	0.86	1.2	0.86			
	R 18	10	0.676	1.000	59	40					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	59	38					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	59	37					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	59	36					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	59	34					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	59	33					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	59	32					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	59	30					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	59	29					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	59	28					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	59	27					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	59	26					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	59	25					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	59	24					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	59	23					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	59	22					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	59	21					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	59	21					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	59	20					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	59	19					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	59	18					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	59	18					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	59	17					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	59	16					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	59	16					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	59	15					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	59	14					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	59	14					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	59	13					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	59	13					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	59	12					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	59	12					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	59	11					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	59	11					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	59	10					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	59	9.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	59	9.4					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	59	9.0					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	28	4.1					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	28	4.0					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	28	3.8					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	28	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	28	3.5					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	28	3.4					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	28	3.3					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	28	3.1					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	28	3.0					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	28	2.9					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,024	1,234	8.7	1,242	823	1,045	61	22	884	1,067	1.2	175	5.0%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)［感度分析:便益＋10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：資産+10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

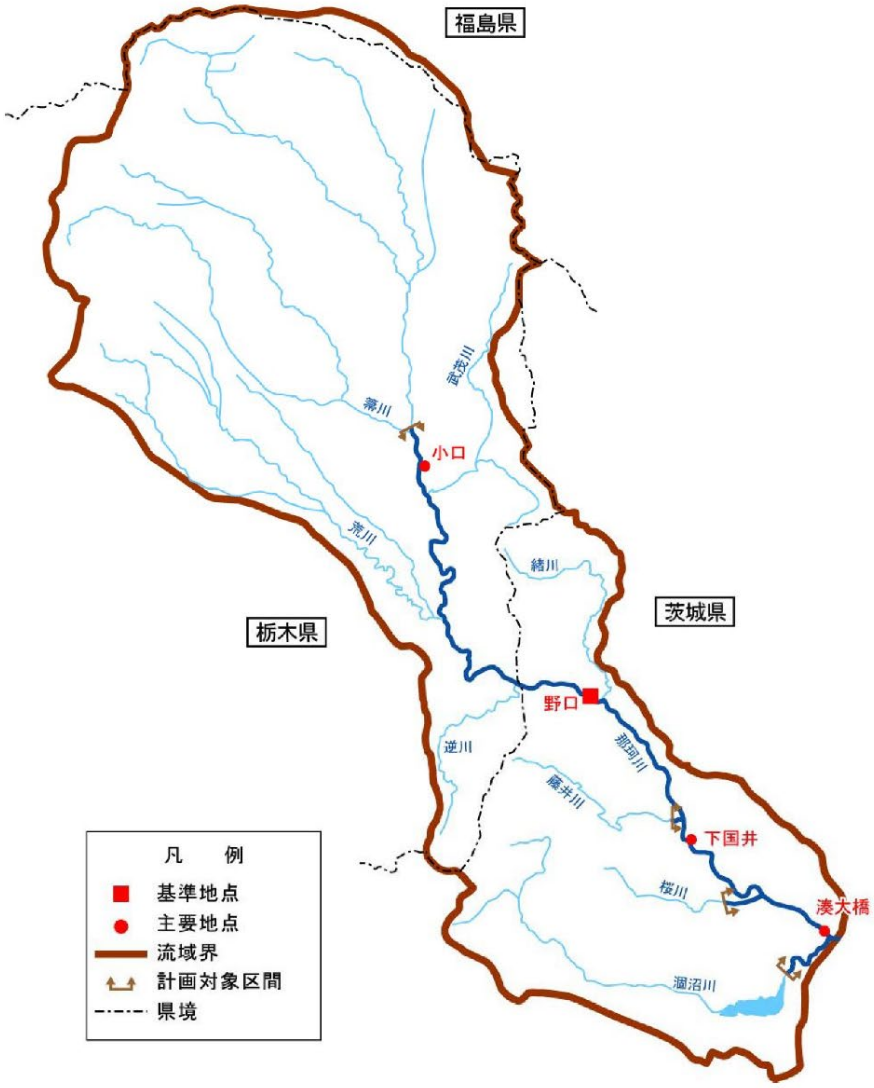
年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357		0	220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344		0	225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19		0	13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0		0	4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6		0	4.4	5.6			
	R 5	-3	1.125	1.050	34	40			8.9	11		0	8.9	11			
	R 6	-2	1.082	1.000	34	37			8.9	9.6		0	8.9	9.6			
	R 7	-1	1.040	1.000	34	35			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	34	34			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	34	33			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	34	31			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	34	30			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	34	29			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	34	28			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	34	27			160	126	0.34	0.27	160	127			
	R 15	7	0.760	1.000	34	26			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	34	25			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	34	24			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	65	44					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	65	42					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	65	41					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	65	39					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	65	38					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	65	36					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	65	35					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	65	33					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	65	32					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	65	31					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	65	30					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	65	29					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	65	27					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	65	26					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	65	25					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	65	24					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	65	23					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	65	23					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	65	22					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	65	21					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	65	20					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	65	19					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	65	19					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	65	18					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	65	17					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	65	16					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	65	16					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	65	15					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	65	15					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	65	14					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	65	14					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	65	13					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	65	13					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	65	12					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	65	12					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	65	11					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	65	11					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	65	10					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	65	9.9					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	31	4.5					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	31	4.4					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	31	4.2					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	31	4.0					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	31	3.9					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	31	3.7					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	31	3.6					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	31	3.5					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	31	3.3					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	31	3.2					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	31	3.1					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					3,321	1,336	8.6	1,344	823	1,040	61	21	884	1,061	1.3	283	5.6%

那珂川総合水系環境整備事業　費用対効果(残事業)［感度分析:便益－10%］

様式－５　　費用対便益（全体事業：資産-10%）　　水系名：那珂川水系　河川名：那珂川　　単位：百万円

年次	年度	t	割引率 4%	デフレーター	便益（B）				費用（C）						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	経済的内部収益率 EIRR
					便益		残存価値②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計③＋④				
					便益	現在価値①			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
基準	R 8	0	1.000	1.000													
整備期間（H30～R17年）	H 30	-8	1.369	1.189					220	357			220	357			
	R 1	-7	1.316	1.163					225	344			225	344			
	R 2	-6	1.265	1.164					13	19			13	19			
	R 3	-5	1.217	1.129					4.4	6.0			4.4	6.0			
	R 4	-4	1.170	1.083					4.4	5.6			4.4	5.6			
	R 5	-3	1.125	1.050	28	33			8.9	11			8.9	11			
	R 6	-2	1.082	1.000	28	30			8.9	9.6			8.9	9.6			
	R 7	-1	1.040	1.000	28	29			0	0	0.34	0.35	0.34	0.35			
	R 8	0	1.000	1.000	28	28			0	0	0.34	0.34	0.34	0.34			
	R 9	1	0.962	1.000	28	27			18	18	0.34	0.33	19	18			
	R 10	2	0.925	1.000	28	26			126	116	0.34	0.31	126	116			
	R 11	3	0.889	1.000	28	25			4.5	4.0	0.34	0.30	4.8	4.3			
	R 12	4	0.855	1.000	28	24			9.1	7.8	0.34	0.29	9.4	8.1			
	R 13	5	0.822	1.000	28	23			4.5	3.7	0.34	0.28	4.8	4.0			
	R 14	6	0.790	1.000	28	22			160	126	0.34	0.27	160	127			
	R 15	7	0.760	1.000	28	21			4.5	3.4	0.34	0.26	4.8	3.7			
	R 16	8	0.731	1.000	28	20			9.1	6.6	0.34	0.25	9.4	6.9			
	R 17	9	0.703	1.000	28	20			4.5	3.2	0.34	0.24	4.8	3.4			
施設完成後の評価期間（50年）	R 18	10	0.676	1.000	53	36					1.2	0.82	1.2	0.82			
	R 19	11	0.650	1.000	53	35					1.2	0.79	1.2	0.79			
	R 20	12	0.625	1.000	53	33					1.2	0.76	1.2	0.76			
	R 21	13	0.601	1.000	53	32					1.2	0.73	1.2	0.73			
	R 22	14	0.577	1.000	53	31					1.2	0.70	1.2	0.70			
	R 23	15	0.555	1.000	53	30					1.2	0.68	1.2	0.68			
	R 24	16	0.534	1.000	53	29					1.2	0.65	1.2	0.65			
	R 25	17	0.513	1.000	53	27					1.2	0.63	1.2	0.63			
	R 26	18	0.494	1.000	53	26					1.2	0.60	1.2	0.60			
	R 27	19	0.475	1.000	53	25					1.2	0.58	1.2	0.58			
	R 28	20	0.456	1.000	53	24					1.2	0.56	1.2	0.56			
	R 29	21	0.439	1.000	53	23					1.2	0.54	1.2	0.54			
	R 30	22	0.422	1.000	53	23					1.2	0.51	1.2	0.51			
	R 31	23	0.406	1.000	53	22					1.2	0.49	1.2	0.49			
	R 32	24	0.390	1.000	53	21					1.2	0.48	1.2	0.48			
	R 33	25	0.375	1.000	53	20					1.2	0.46	1.2	0.46			
	R 34	26	0.361	1.000	53	19					1.2	0.44	1.2	0.44			
	R 35	27	0.347	1.000	53	19					1.2	0.42	1.2	0.42			
	R 36	28	0.333	1.000	53	18					1.2	0.41	1.2	0.41			
	R 37	29	0.321	1.000	53	17					1.2	0.39	1.2	0.39			
	R 38	30	0.308	1.000	53	16					1.2	0.38	1.2	0.38			
	R 39	31	0.296	1.000	53	16					1.2	0.36	1.2	0.36			
	R 40	32	0.285	1.000	53	15					1.2	0.35	1.2	0.35			
	R 41	33	0.274	1.000	53	15					1.2	0.33	1.2	0.33			
	R 42	34	0.264	1.000	53	14					1.2	0.32	1.2	0.32			
	R 43	35	0.253	1.000	53	14					1.2	0.31	1.2	0.31			
	R 44	36	0.244	1.000	53	13					1.2	0.30	1.2	0.30			
	R 45	37	0.234	1.000	53	13					1.2	0.29	1.2	0.29			
	R 46	38	0.225	1.000	53	12					1.2	0.27	1.2	0.27			
	R 47	39	0.217	1.000	53	12					1.2	0.26	1.2	0.26			
	R 48	40	0.208	1.000	53	11					1.2	0.25	1.2	0.25			
	R 49	41	0.200	1.000	53	11					1.2	0.24	1.2	0.24			
	R 50	42	0.193	1.000	53	10					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 51	43	0.185	1.000	53	9.9					1.2	0.23	1.2	0.23			
	R 52	44	0.178	1.000	53	9.5					1.2	0.22	1.2	0.22			
	R 53	45	0.171	1.000	53	9.1					1.2	0.21	1.2	0.21			
	R 54	46	0.165	1.000	53	8.8					1.2	0.20	1.2	0.20			
	R 55	47	0.158	1.000	53	8.5					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 56	48	0.152	1.000	53	8.1					1.2	0.19	1.2	0.19			
	R 57	49	0.146	1.000	25	3.7					0.88	0.13	0.88	0.13			
	R 58	50	0.141	1.000	25	3.6					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 59	51	0.135	1.000	25	3.4					0.88	0.12	0.88	0.12			
	R 60	52	0.130	1.000	25	3.3					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 61	53	0.125	1.000	25	3.2					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 62	54	0.120	1.000	25	3.1					0.88	0.11	0.88	0.11			
	R 63	55	0.116	1.000	25	2.9					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 64	56	0.111	1.000	25	2.8					0.88	0.10	0.88	0.10			
	R 65	57	0.107	1.000	25	2.7					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 66	58	0.103	1.000	25	2.6					0.88	0.09	0.88	0.09			
	R 67	59	0.099	1.000	25	2.5					0.88	0.09	0.88	0.09			
合　計					2,727	1,097	8.6	1,106	823	1,040	61	21	884	1,061	1.04	45	4.3%

計画対象区間


福島県
栃木県
茨城県
武茂川
箒川
小口
荒川
緒川
野口
逆川
那珂川
藤井川
下国井
桜川
湊大橋
涸沼川
凡　例
基準地点
主要地点
流域界
計画対象区間
県境