

河川事業 再評価

阿武隈川総合水系環境整備事業

参 考 資 料

令和 2 年 12 月

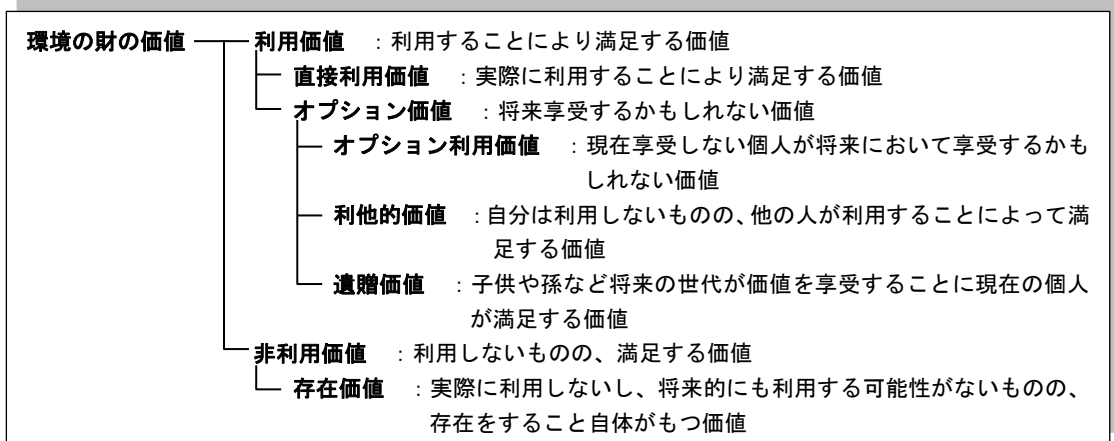
国土交通省 東北地方整備局

福島河川国道事務所

費用対効果分析

【環境整備がもたらす便益】

河川に関わる環境整備の便益は、環境財の価値の増大がもたらす個人または世帯の便益増大としてとらえられ、個人または世帯に便益をもたらす環境の価値を「環境財の価値」といい、環境財の価値は、一般的に「利用価値」と「非利用価値」に大別される。



出典：「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」

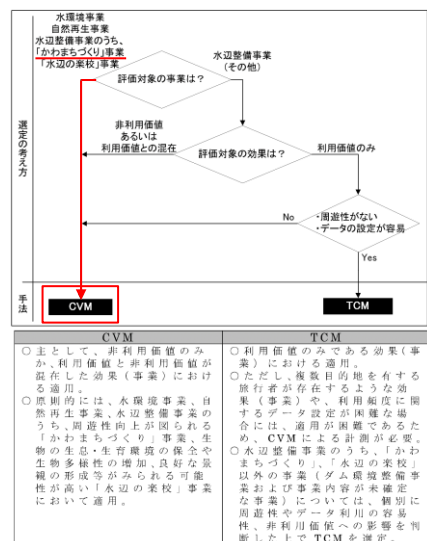
利用価値とは、文字どおりその環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもの、それが存在すること自体に価値があるとされるものである。

【分析手法の選定】

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」では、以下の3手法の中から事業の特性に応じて選定することとなっている。

「かわまちづくり」は、自治体と連携し、周辺施設と一体となった周遊性を有する性質のものであることから、「CVM法」を適用する。

手法	概要	特徴	課題
CVM (仮想的市場評価法)	アンケート等を用いて事業の効果を住民等に対する意思額を把握し、これを計測。	事業がもたらす便益を一括計測することが可能。 計測対象に關して制約が少ない。	質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる。
TCM (旅行費用法)	対象施設等を訪れるに要する交通費や時間費用の求め、これを計測。	基本的に客観データを意識する方法が少ない。	複数の目的地を有する旅行客の扱いが困難。 データの入手が困難な場合がある。 非利用価値は評価困難。
代替法	評価対象とする事業と同等の市場で代替財を計測。	直感的に理解しやすい。 データ収集が比較的容易。	経済理論的裏付けが希薄。 適切な代替財がない場合は評価できない。



※「代替法」は経済的裏付けや適切な代替財がないため適用できない。

費用対効果分析

【CVM（仮想市場法）】

CVM による費用対効果分析では、便益の及ぶ範囲を対象に行ったアンケート調査を基に支払意思額を求め、支払意思額と調査範囲内の世帯数との積により便益を算出する。

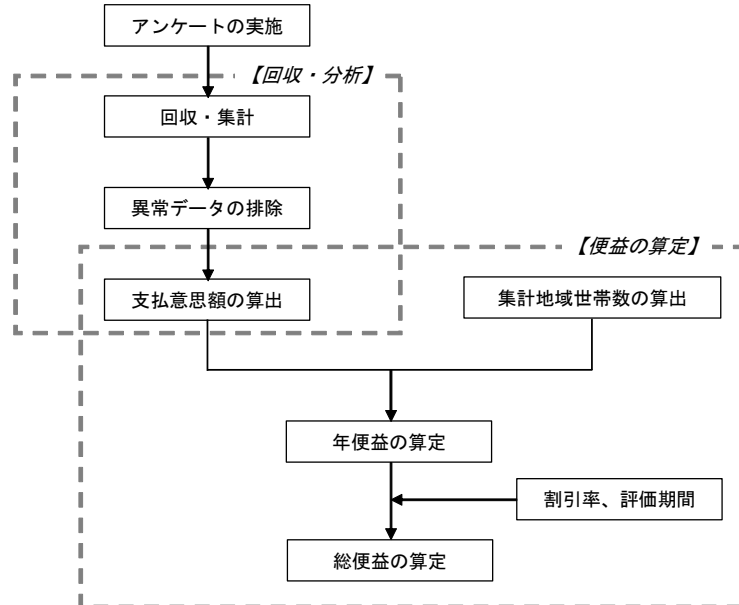


図 仮想的市場評価法（CVM）による便益算定の流れ

①アンケート調査の概要

	項目	設定内容
アンケート調査	アンケートの実施方法	調査に要する時間やコストを考慮して、「郵送配布・郵送回収」方式を採用。 ■乙字ヶ滝地区で 2,000 票を配布。
	標本数	手引きでは、安定した支払意思額が得られる標本数として最低 50、できれば 300 程度が必要とされているため、これを目安とする。 ■有効回答は乙字ヶ滝地区で 435 票。
	対象地域	事業による便益が及ぶ範囲を対象とする。 プレアンケートを行い、その結果を基に事業実施箇所の認知度等から対象地域を選定する。 ■乙字ヶ滝地区は事業箇所から「半径 14km」に設定。 ※次ページ参照。
アンケート票の作成	支払い形態	河川環境に関する便益計測で最も多く用いられている「負担金」を採用。
	支払い方法	給与生活者等は月給制が多く、イメージしやすい「月払い」を採用し、「年払い」も併記。
	支払い意志額の設問方法	分析に必要なサンプル数が相対的に少なく済むこと、事業評価の際には安全側（低め）の評価につながるなどから、「多段階二項選択方式」を採用。
	支払い意志額の判断理由	得られた回答の中には、調査の趣旨や回答方法を理解せず、あるいは誤認したものが混在している可能性があり、これを含めた解析を行っても結果は歪んだものとなるため、異常データを排除することを目的とし、支払意思額に関する判断理由の設問を設定。

費用対効果分析

【調査対象範囲】

アンケート対象範囲は「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」に基づき、事業箇所を中心に20km 圏内を目安としているが、プレアンケート調査を行い、その結果から当該地区の利用割合が高い範囲を対象とした。

具体的には、乙字ヶ滝地区は事業箇所から14km 圏内とした。

事業  
の  
投資  
効果

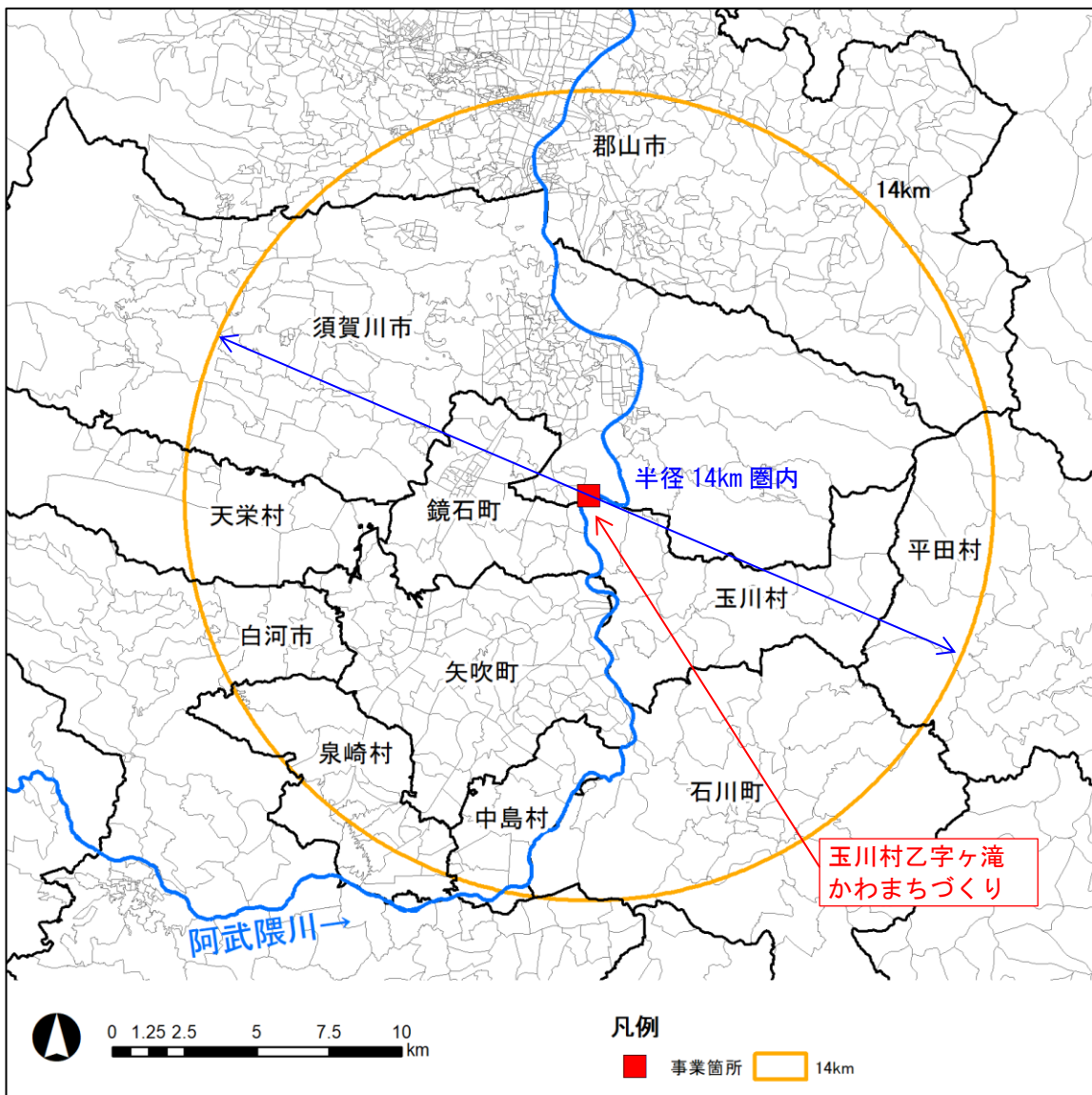


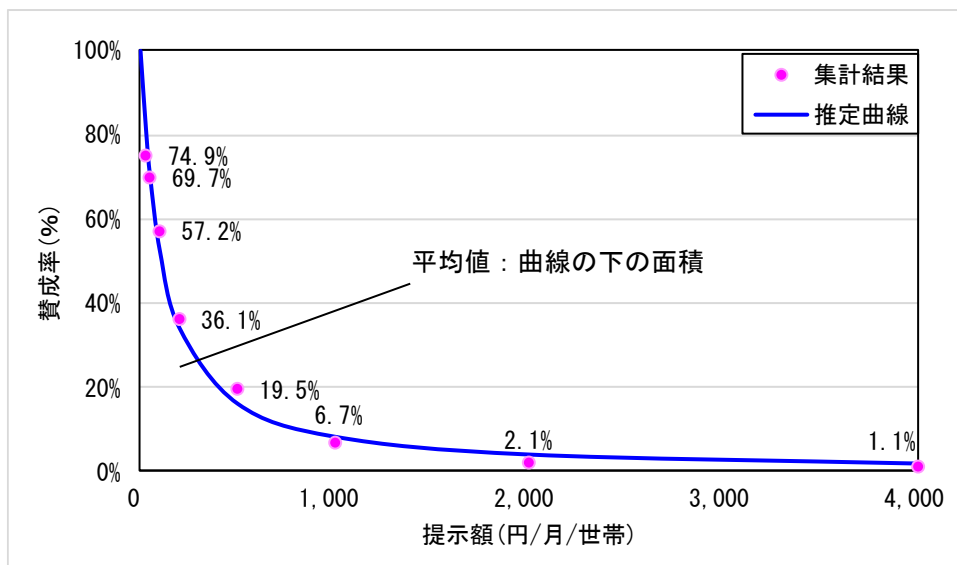
図 アンケート調査範囲

費用対効果分析

②支払い意志額の算定

アンケート調査により得られた支払意思額を基に、X軸に金額、Y軸にその金額の支払に同意する回答者の母集団に占める比率をとった賛成率曲線を作成し、支払意思額の代表値（平均値）を算定した。

■支払意思額： 乙字ヶ滝地区 356円/世帯・月



事業の投資効果

③便益の算定

支払意思額と受益世帯数との積が当該事業の便益となり、総費用は事業費と維持管理費を現在価値化して合計したものである。

評価対象期間（事業期間+50年）終了時点の施設に残存価値が認められる場合は、現在価値化したものを便益として計上する。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は4%とした。

■事業箇所から受益範囲内に含まれる地区の世帯数  
乙字ヶ滝地区（14km圏内）：68,831世帯

④総費用の算定

総費用は事業費と維持管理費を現在価値化して合計したものである。

<全体事業>【阿武隈川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：H19～R62（2007～2080）

項 目			金 額 等
C 費用	建設費[現在価値化] ※1	①	1,534 百万円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	55 百万円
	総費用	③=①+②	1,589 百万円
B 効果	便益[現在価値化] ※3	④	17,689 百万円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	10 百万円
	総便益	⑥=④+⑤	17,698 百万円
費用対便益比（CBR）B/C ※5			11.1
純現在価値（NP）B-C ※6			16,110 百万円
経済的内部収益率（EIRR） ※7			29.1 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・全体事業 1,362 百万円 → 現在価値化 1,534 百万円

※2：維持管理費は評価対象期間内（事業期間+50 年間）での維持管理費に対し、デフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、整備箇所の管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（事業期間+50 年間）、社会的割引率 4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50 年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の 3 つの指標]

※5：費用便益比は総便益 B と総費用 C の比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0 より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益 B と総費用 C の差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいくほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割り引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に 4%と設定している。

事業の投資効果

<残事業>【阿武隈川水系】

費用対効果分析

■ 対象期間：R3～R62（2021～2080）

項 目		金 額 等	
C 費 用	建設費[現在価値化] ※1	①	1,049 百万円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	15 百万円
	総費用	③=①+②	1,064 百万円
B 効 果	便益[現在価値化] ※3	④	11,302 百万円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	7 百万円
	総便益	⑥=④+⑤	11,309 百万円
費用対便益比 (CBR) B/C ※5			10.6
純現在価値 (NPV) B-C ※6			10.245 百万円
経済的内部収益率 (EIRR) ※7			22.9 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・残事業 1,078 百万円 → 現在価値化 1,049 百万円

※2：維持管理費は評価対象期間内（事業期間+50年間）での維持管理費に対し、デフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、整備箇所の管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（事業期間+50年間）、社会的割引率 4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の3つの指標]

※5：費用便益比は総便益Bと総費用Cの比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益Bと総費用Cの差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割り引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に4%と設定している。

事業の投資効果

<完了地区>【阿武隈川水系】（ふくしま荒川地区かわまちづくり）

費用対効果分析

■ 対象期間：H19～R44（2007～2062）

項 目		金 額 等	
C 費 用	建設費[現在価値化] ※1	①	485 百万円
	維持管理費[現在価値化] ※1,2	②	40 百万円
	総費用	③=①+②	525 百万円
B 効 果	便益[現在価値化] ※3	④	6,387 百万円
	残存価値[現在価値化] ※4	⑤	3 百万円
	総便益	⑥=④+⑤	6,390 百万円
費用対便益比（CBR）B/C ※5			12.2
純現在価値（NPV）B-C ※6			5,865 百万円
経済的内部収益率（EIRR） ※7			31.2 %

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※各費用および便益の課税科目については、消費税を控除した金額である。

[費用]

※1：建設費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・完了地区 284 百万円 → 現在価値化 485 百万円

※2：維持管理費は評価対象期間内（事業期間+50 年間）での維持管理費に対し、デフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化を行い算定。維持管理費は、整備箇所の管理に必要な維持管理費を積み上げ計上。

[便益]

※3：整備により発生する便益を、評価対象期間（事業期間+50 年間）、社会的割引率 4%を用いて現在価値化し算定。

※4：残存価値は評価対象期間後（50 年後）の施設の残存価値に対し、現在価値化し算定。

[投資効率性の 3 つの指標]

※5：費用便益比は総便益Bと総費用Cの比（B/C）であり、投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。（1.0 より大きければ投資効率性が良いと判断）

※6：純現在価値は総便益Bと総費用Cの差（B-C）であり、事業の実施により得られる実質的な便益を把握するための指標（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いによる影響を受ける）。

※7：経済的内部収益率は投資額に対する収益性を表す指標。今回の設定した社会的割引率（4%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効率は良い）。

現在価値化：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な“割引率”で割り引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に 4%と設定している。

事業  
の  
投  
資  
効  
果



費用対効果分析																																																																																												
事業 の 投 資 効 果	<p>【感度分析】</p> <p>費用対便益分析の結果に及ぼす要因について、要因別感度分析を実施した。影響の要因は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残事業費変動 (-10%~+10%)</li> <li>・ 残工期変動 (-10%~+10%)</li> <li>・ 便益変動 (-10%~+10%)</li> </ul> <p>○ 全体事業：H19~R62 (2007~2080) <span style="float:right">単位：億円</span></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">基本 ケース</th> <th colspan="2">残事業費変動</th> <th colspan="2">残工期変動</th> <th colspan="2">便益変動</th> </tr> <tr> <th>+10%</th> <th>-10%</th> <th>+10%</th> <th>-10%</th> <th>+10%</th> <th>-10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総費用 C (現在価値化後)</td> <td>15.9</td> <td>16.6</td> <td>15.2</td> <td>15.8</td> <td>16.0</td> <td>15.9</td> <td>15.9</td> </tr> <tr> <td>総便益 B (現在価値化後)</td> <td>177.0</td> <td>177.0</td> <td>177.0</td> <td>175.0</td> <td>179.0</td> <td>194.7</td> <td>159.3</td> </tr> <tr> <td>費用便益比 B/C</td> <td>11.1</td> <td>10.7</td> <td>11.6</td> <td>11.1</td> <td>11.2</td> <td>12.3</td> <td>10.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align:right">※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。</p> <p>○ 残事業：R3~R62 (2021~2080) <span style="float:right">単位：億円</span></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">基本 ケース</th> <th colspan="2">残事業費変動</th> <th colspan="2">残工期変動</th> <th colspan="2">便益変動</th> </tr> <tr> <th>+10%</th> <th>-10%</th> <th>+10%</th> <th>-10%</th> <th>+10%</th> <th>-10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総費用 C (億円) (現在価値)</td> <td>10.6</td> <td>11.3</td> <td>10.0</td> <td>10.5</td> <td>10.7</td> <td>10.6</td> <td>10.6</td> </tr> <tr> <td>総便益 B (億円) (現在価値)</td> <td>113.1</td> <td>113.1</td> <td>113.1</td> <td>111.1</td> <td>115.1</td> <td>124.4</td> <td>101.8</td> </tr> <tr> <td>費用便益比 B/C</td> <td>10.6</td> <td>10.0</td> <td>11.3</td> <td>10.5</td> <td>10.7</td> <td>11.7</td> <td>9.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align:right">※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">便益(B)</th> <th colspan="2">費用(C)</th> <th rowspan="2">B/C</th> </tr> <tr> <th colspan="2">内訳及び主な根拠</th> <th colspan="2">内訳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">177.0億円</td> <td> <p>〔内訳〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 63.9 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 16.4 億円</p> <p>残存価値 : 0.01 億円</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 46.1 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>便益 : 50.5 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> </td> <td rowspan="2">15.9億円</td> <td> <p>〔内訳〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 4.9 億円</p> <p>維持管理費 : 0.4 億円</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 2.3 億円</p> <p>維持管理費 : 0.1 億円</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 3.6 億円</p> <p>維持管理費 : 0.1 億円</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 4.6 億円</p> <p>維持管理費 : 0.01 億円</p> </td> <td rowspan="2">11.1</td> </tr> <tr> <td> <p>〔主な根拠〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>年間利用増加数 : 235,889 人</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 406 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 14,704 世帯</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 293 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 67,049 世帯</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 356 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 68,831 世帯</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align:right">※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。</p>		基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%	総費用 C (現在価値化後)	15.9	16.6	15.2	15.8	16.0	15.9	15.9	総便益 B (現在価値化後)	177.0	177.0	177.0	175.0	179.0	194.7	159.3	費用便益比 B/C	11.1	10.7	11.6	11.1	11.2	12.3	10.0		基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%	総費用 C (億円) (現在価値)	10.6	11.3	10.0	10.5	10.7	10.6	10.6	総便益 B (億円) (現在価値)	113.1	113.1	113.1	111.1	115.1	124.4	101.8	費用便益比 B/C	10.6	10.0	11.3	10.5	10.7	11.7	9.6	便益(B)		費用(C)		B/C	内訳及び主な根拠		内訳		177.0億円	<p>〔内訳〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 63.9 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 16.4 億円</p> <p>残存価値 : 0.01 億円</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 46.1 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>便益 : 50.5 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p>	15.9億円	<p>〔内訳〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 4.9 億円</p> <p>維持管理費 : 0.4 億円</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 2.3 億円</p> <p>維持管理費 : 0.1 億円</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 3.6 億円</p> <p>維持管理費 : 0.1 億円</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 4.6 億円</p> <p>維持管理費 : 0.01 億円</p>	11.1	<p>〔主な根拠〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>年間利用増加数 : 235,889 人</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 406 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 14,704 世帯</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 293 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 67,049 世帯</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 356 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 68,831 世帯</p>
				基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動																																																																																			
		+10%	-10%		+10%	-10%	+10%	-10%																																																																																				
	総費用 C (現在価値化後)	15.9	16.6	15.2	15.8	16.0	15.9	15.9																																																																																				
	総便益 B (現在価値化後)	177.0	177.0	177.0	175.0	179.0	194.7	159.3																																																																																				
	費用便益比 B/C	11.1	10.7	11.6	11.1	11.2	12.3	10.0																																																																																				
		基本 ケース	残事業費変動		残工期変動		便益変動																																																																																					
			+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%																																																																																				
	総費用 C (億円) (現在価値)	10.6	11.3	10.0	10.5	10.7	10.6	10.6																																																																																				
	総便益 B (億円) (現在価値)	113.1	113.1	113.1	111.1	115.1	124.4	101.8																																																																																				
費用便益比 B/C	10.6	10.0	11.3	10.5	10.7	11.7	9.6																																																																																					
便益(B)		費用(C)		B/C																																																																																								
内訳及び主な根拠		内訳																																																																																										
177.0億円	<p>〔内訳〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 63.9 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 16.4 億円</p> <p>残存価値 : 0.01 億円</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>便益 : 46.1 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>便益 : 50.5 億円</p> <p>残存価値 : 0.03 億円</p>	15.9億円	<p>〔内訳〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 4.9 億円</p> <p>維持管理費 : 0.4 億円</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 2.3 億円</p> <p>維持管理費 : 0.1 億円</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 3.6 億円</p> <p>維持管理費 : 0.1 億円</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>建設費 : 4.6 億円</p> <p>維持管理費 : 0.01 億円</p>	11.1																																																																																								
	<p>〔主な根拠〕</p> <p>(ふくしま荒川地区かわまちづくり)</p> <p>年間利用増加数 : 235,889 人</p> <p>(本宮地区かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 406 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 14,704 世帯</p> <p>(桑折地区かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 293 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 67,049 世帯</p> <p>(玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり)</p> <p>支払い意思額 : 356 円/月・世帯</p> <p>受益世帯数 : 68,831 世帯</p>																																																																																											

【阿武隈川総合水環境整備事業（水系全体・全体事業：H19～R12（2007～2030））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		11.1	純現在価値 (NPV)		16,109.78	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)		29.1%									
社会的割引率 4.00%																		
期間	年度	t	社会的割引率	便益			割引率	費用				費用便益比 B/C						
				現在価値 ①	残存価値 ②	計 (=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計 (=C) ③+④					
							国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
事業期間	H19	-13	1.665				1.140	33.58		33.58	63.72			33.58	63.72			
	H20	-12	1.601				1.106	40.26		40.26	71.28			40.26	71.28			
	H21	-11	1.539				1.142	76.90	0.47	77.37	136.02			77.37	136.02			
	H22	-10	1.480				1.141	64.44	0.44	64.88	109.56			64.88	109.56			
	H23	-9	1.423				1.118	64.53	0.84	65.37	104.02			65.37	104.02			
	H24	-8	1.369				1.125	62.56		62.56	96.30			62.56	96.30			
	H25	-7	1.316	217.24	285.87		1.100	24.95		24.95	36.13	1.33	1.93	26.28	38.06			
	H26	-6	1.265	217.24	274.88		1.067	22.51		22.51	30.38	1.33	1.80	23.84	32.18			
	H27	-5	1.217	217.24	264.31		1.057	6.84		6.84	8.79	1.33	1.71	8.17	10.50			
	H28	-4	1.170	217.24	254.14		1.057	5.23		5.23	6.47	1.33	1.64	6.56	8.11			
	H29	-3	1.125	217.24	244.37		1.032	19.21	9.20	28.41	32.99	1.33	1.54	29.74	34.53			
	H30	-2	1.082	217.24	234.97		1.000	9.39		9.39	10.16	1.33	1.44	10.72	11.60			
R1	-1	1.040	217.24	225.93		1.000	71.84	1.82	73.66	76.61	1.33	1.38	74.99	77.99				
R2	0	1.000	288.88	288.88		1.000	78.07	5.45	83.52	83.52	1.66	1.66	85.18	85.18				
R3	1	0.962	288.88	277.77		1.000	109.03	6.37	115.40	110.96	1.66	1.60	117.06	112.56				
R4	2	0.925	288.88	267.09		1.000	128.11	24.55	152.66	141.14	1.66	1.53	154.32	142.67				
R5	3	0.889	288.88	256.81		1.000	153.57	26.36	179.93	159.96	1.66	1.48	181.59	161.44				
R6	4	0.855	517.76	442.58		1.000	104.50	31.82	136.32	116.53	1.99	1.70	138.31	118.23				
R7	5	0.822	517.76	425.56		1.000	72.68	12.73	85.41	70.20	1.99	1.64	87.40	71.84				
R8	6	0.790	517.76	409.19		1.000	10.86	19.10	29.96	23.68	1.99	1.57	31.95	25.25				
R9	7	0.760	782.85	594.90		1.000	16.31		16.31	12.39	2.05	1.56	18.36	13.95				
R10	8	0.731	792.26	578.90		1.000	16.31		16.31	11.92	2.05	1.50	18.36	13.42				
R11	9	0.703	801.68	563.25		1.000	15.40		15.40	10.82	2.05	1.44	17.45	12.26				
R12	10	0.676	810.17	547.32		1.000	15.40		15.40	10.40	2.05	1.38	17.45	11.78				
全体供用後の評価期間 50年	R13	11	0.650	818.67	531.79		1.000				2.05	1.33	2.05	1.33				
	R14	12	0.625	818.67	511.34		1.000				2.05	1.28	2.05	1.28				
	R15	13	0.601	818.67	491.67		1.000				2.05	1.23	2.05	1.23				
	R16	14	0.577	818.67	472.76		1.000				2.05	1.18	2.05	1.18				
	R17	15	0.555	818.67	454.58		1.000				2.05	1.14	2.05	1.14				
	R18	16	0.534	818.67	437.09		1.000				2.05	1.09	2.05	1.09				
	R19	17	0.513	818.67	420.28		1.000				2.05	1.05	2.05	1.05				
	R20	18	0.494	818.67	404.12		1.000				2.05	1.01	2.05	1.01				
	R21	19	0.475	818.67	388.58		1.000				2.05	0.97	2.05	0.97				
	R22	20	0.456	818.67	373.63		1.000				2.05	0.94	2.05	0.94				
	R23	21	0.439	818.67	359.26		1.000				2.05	0.90	2.05	0.90				
	R24	22	0.422	818.67	345.44		1.000				2.05	0.87	2.05	0.87				
	R25	23	0.406	818.67	332.16		1.000				2.05	0.83	2.05	0.83				
	R26	24	0.390	818.67	319.38		1.000				2.05	0.80	2.05	0.80				
	R27	25	0.375	818.67	307.10		1.000				2.05	0.77	2.05	0.77				
	R28	26	0.361	818.67	295.29		1.000				2.05	0.74	2.05	0.74				
	R29	27	0.347	818.67	283.93		1.000				2.05	0.71	2.05	0.71				
	R30	28	0.333	818.67	273.01		1.000				2.05	0.68	2.05	0.68				
	R31	29	0.321	818.67	262.51		1.000				2.05	0.66	2.05	0.66				
	R32	30	0.308	818.67	252.41		1.000				2.05	0.63	2.05	0.63				
	R33	31	0.296	818.67	242.70		1.000				2.05	0.61	2.05	0.61				
	R34	32	0.285	818.67	233.37		1.000				2.05	0.58	2.05	0.58				
	R35	33	0.274	818.67	224.39		1.000				2.05	0.56	2.05	0.56				
	R36	34	0.264	818.67	215.76		1.000				2.05	0.54	2.05	0.54				
	R37	35	0.253	818.67	207.46		1.000				2.05	0.52	2.05	0.52				
	R38	36	0.244	818.67	199.48		1.000				2.05	0.50	2.05	0.50				
	R39	37	0.234	818.67	191.81		1.000				2.05	0.48	2.05	0.48				
	R40	38	0.225	818.67	184.43		1.000				2.05	0.46	2.05	0.46				
	R41	39	0.217	818.67	177.34		1.000				2.05	0.44	2.05	0.44				
	R42	40	0.208	818.67	170.52		1.000				2.05	0.43	2.05	0.43				
	R43	41	0.200	818.67	163.96		1.000				2.05	0.41	2.05	0.41				
	R44	42	0.193	818.67	157.66	2.72	1.000				2.05	0.39	2.05	0.39				
	R45	43	0.185	601.43	111.37		1.000				0.72	0.13	0.72	0.13				
	R46	44	0.178	601.43	107.08		1.000				0.72	0.13	0.72	0.13				
R47	45	0.171	601.43	102.96		1.000				0.72	0.12	0.72	0.12					
R48	46	0.165	601.43	99.00		1.000				0.72	0.12	0.72	0.12					
R49	47	0.158	601.43	95.20		1.000				0.72	0.11	0.72	0.11					
R50	48	0.152	601.43	91.53		1.000				0.72	0.11	0.72	0.11					
R51	49	0.146	601.43	88.01		1.000				0.72	0.10	0.72	0.10					
R52	50	0.141	601.43	84.63		1.000				0.72	0.10	0.72	0.10					
R53	51	0.135	601.43	81.37		1.000				0.72	0.10	0.72	0.10					
R54	52	0.130	601.43	78.24		1.000				0.72	0.09	0.72	0.09					
R55	53	0.125	601.43	75.23	1.14	1.000				0.72	0.09	0.72	0.09					
R56	54	0.120	529.79	63.72		1.000				0.39	0.05	0.39	0.05					
R57	55	0.116	529.79	61.27		1.000				0.39	0.05	0.39	0.05					
R58	56	0.111	529.79	58.92		1.000				0.39	0.04	0.39	0.04					
R59	57	0.107	529.79	56.65		1.000				0.39	0.04	0.39	0.04					
R60	58	0.103	529.79	54.47	2.78	1.000				0.39	0.04	0.39	0.04					
R61	59	0.099	294.05	29.07		1.000				0.06	0.01	0.06	0.01					
R62	60	0.095	294.05	27.95	3.17	1.000				0.06	0.01	0.06	0.01					
合計				43,466.66	17,688.60	9.81	17,698.41			1,222.48	139.15	1,361.63	1,533.95	105.71	54.68	1,467.34	1,588.63	11.1



【阿武隈川総合水系環境整備事業（水系全体・完了箇所：H19～H24（2007～2012））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		12.2	純現在価値 (NPV)		5,864.68	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)		31.2%						
		社会的割引率		4.00%						単位：百万円					
期間	年度	t	社会的割引率	便益			割引率	費用				費用便益比 B/C			
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③		維持管理費④		計(=C) ③+④		
								国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
事業期間	H19	-13	1.665				1.140	33,580		33,580	63.72			33,580	63.72
	H20	-12	1.601				1.106	40,260		40,260	71.28			40,260	71.28
	H21	-11	1.539				1.142	76,900	0.470	77,370	136.02			77,370	136.02
	H22	-10	1.480				1.141	52,910	0.440	53,350	90.09			53,350	90.09
	H23	-9	1.423				1.118	49,100	0.840	49,940	79.47			49,940	79.47
H24	-8	1.369				1.125	29,040		29,040	44.70			29,040	44.70	
全体供用後の評価期間 50年	H25	-7	1.316	217.24	285.87		1.100					1.33	1.93	1.33	1.93
	H26	-6	1.265	217.24	274.88		1.067					1.33	1.80	1.33	1.80
	H27	-5	1.217	217.24	264.31		1.057					1.33	1.71	1.33	1.71
	H28	-4	1.170	217.24	254.14		1.057					1.33	1.64	1.33	1.64
	H29	-3	1.125	217.24	244.37		1.032					1.33	1.54	1.33	1.54
	H30	-2	1.082	217.24	234.97		1.000					1.33	1.44	1.33	1.44
	R1	-1	1.040	217.24	225.93		1.000					1.33	1.38	1.33	1.38
	R2	0	1.000	217.24	217.24		1.000					1.33	1.33	1.33	1.33
	R3	1	0.962	217.24	208.88		1.000					1.33	1.28	1.33	1.28
	R4	2	0.925	217.24	200.85		1.000					1.33	1.23	1.33	1.23
	R5	3	0.889	217.24	193.13		1.000					1.33	1.18	1.33	1.18
	R6	4	0.855	217.24	185.70		1.000					1.33	1.14	1.33	1.14
	R7	5	0.822	217.24	178.56		1.000					1.33	1.09	1.33	1.09
	R8	6	0.790	217.24	171.69		1.000					1.33	1.05	1.33	1.05
	R9	7	0.760	217.24	165.08		1.000					1.33	1.01	1.33	1.01
	R10	8	0.731	217.24	158.74		1.000					1.33	0.97	1.33	0.97
	R11	9	0.703	217.24	152.63		1.000					1.33	0.93	1.33	0.93
	R12	10	0.676	217.24	146.76		1.000					1.33	0.90	1.33	0.90
	R13	11	0.650	217.24	141.11		1.000					1.33	0.86	1.33	0.86
	R14	12	0.625	217.24	135.69		1.000					1.33	0.83	1.33	0.83
	R15	13	0.601	217.24	130.47		1.000					1.33	0.80	1.33	0.80
	R16	14	0.577	217.24	125.45		1.000					1.33	0.77	1.33	0.77
	R17	15	0.555	217.24	120.63		1.000					1.33	0.74	1.33	0.74
	R18	16	0.534	217.24	115.99		1.000					1.33	0.71	1.33	0.71
	R19	17	0.513	217.24	111.53		1.000					1.33	0.68	1.33	0.68
	R20	18	0.494	217.24	107.24		1.000					1.33	0.66	1.33	0.66
	R21	19	0.475	217.24	103.11		1.000					1.33	0.63	1.33	0.63
	R22	20	0.456	217.24	99.15		1.000					1.33	0.61	1.33	0.61
	R23	21	0.439	217.24	95.33		1.000					1.33	0.58	1.33	0.58
	R24	22	0.422	217.24	91.67		1.000					1.33	0.56	1.33	0.56
	R25	23	0.406	217.24	88.14		1.000					1.33	0.54	1.33	0.54
	R26	24	0.390	217.24	84.75		1.000					1.33	0.52	1.33	0.52
	R27	25	0.375	217.24	81.49		1.000					1.33	0.50	1.33	0.50
	R28	26	0.361	217.24	78.36		1.000					1.33	0.48	1.33	0.48
	R29	27	0.347	217.24	75.34		1.000					1.33	0.46	1.33	0.46
	R30	28	0.333	217.24	72.44		1.000					1.33	0.44	1.33	0.44
	R31	29	0.321	217.24	69.66		1.000					1.33	0.43	1.33	0.43
	R32	30	0.308	217.24	66.98		1.000					1.33	0.41	1.33	0.41
	R33	31	0.296	217.24	64.40		1.000					1.33	0.39	1.33	0.39
	R34	32	0.285	217.24	61.93		1.000					1.33	0.38	1.33	0.38
	R35	33	0.274	217.24	59.54		1.000					1.33	0.36	1.33	0.36
	R36	34	0.264	217.24	57.25		1.000					1.33	0.35	1.33	0.35
	R37	35	0.253	217.24	55.05		1.000					1.33	0.34	1.33	0.34
	R38	36	0.244	217.24	52.93		1.000					1.33	0.32	1.33	0.32
R39	37	0.234	217.24	50.90		1.000					1.33	0.31	1.33	0.31	
R40	38	0.225	217.24	48.94		1.000					1.33	0.30	1.33	0.30	
R41	39	0.217	217.24	47.06		1.000					1.33	0.29	1.33	0.29	
R42	40	0.208	217.24	45.25		1.000					1.33	0.28	1.33	0.28	
R43	41	0.200	217.24	43.51		1.000					1.33	0.27	1.33	0.27	
R44	42	0.193	217.24	41.83	2.72	1.000					1.33	0.26	1.33	0.26	
合計				10,862.00	6,386.85	2.72	6,389.57	281.79	1.75	283.54	485.28	66.50	39.61	350.04	524.89

【阿武隈川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H19～R12（2007～2030）・感度分析（残事業費+10%）】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		10.7	純現在価値 (NPV)		16,043.46	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)		29.0%									
		社会的割引率 4.00%						単位：百万円										
期間	年度	t	社会的割引率	便益			デルタ	費用				費用便益比 B/C						
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③		維持管理費④		計(=C) ③+④					
								国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値			
事業期間	H19	-13	1.665					1.140	33.58		33.58	63.72		33.58	63.72			
	H20	-12	1.601					1.106	40.26		40.26	71.28		40.26	71.28			
	H21	-11	1.539					1.142	76.90	0.47	77.37	136.02		77.37	136.02			
	H22	-10	1.480					1.141	64.44	0.44	64.88	109.56		64.88	109.56			
	H23	-9	1.423					1.118	64.53	0.84	65.37	104.02		65.37	104.02			
	H24	-8	1.369					1.125	62.56		62.56	96.30		62.56	96.30			
	H25	-7	1.316	217.24	285.87		1.100	24.95		24.95	36.13	1.33	1.93	26.28	38.06			
	H26	-6	1.265	217.24	274.88		1.067	22.51		22.51	30.38	1.33	1.80	23.84	32.18			
	H27	-5	1.217	217.24	264.31		1.057	6.84		6.84	8.79	1.33	1.71	8.17	10.50			
	H28	-4	1.170	217.24	254.14		1.057	5.23		5.23	6.47	1.33	1.64	6.56	8.11			
	H29	-3	1.125	217.24	244.37		1.032	19.21	9.20	28.41	32.99	1.33	1.54	29.74	34.53			
	H30	-2	1.082	217.24	234.97		1.000	9.39		9.39	10.16	1.33	1.44	10.72	11.60			
R1	-1	1.040	217.24	225.93		1.000	71.84	1.82	73.66	76.61	1.33	1.38	74.99	77.99				
R2	0	1.000	288.88	288.88		1.000	78.07	5.45	83.52	83.52	1.66	1.66	85.18	85.18				
R3	1	0.962	288.88	277.77		1.000	119.93	7.01	126.94	122.06	1.66	1.60	128.60	123.66				
R4	2	0.925	288.88	267.09		1.000	140.92	27.01	167.93	155.26	1.66	1.53	169.59	156.79				
R5	3	0.889	288.88	256.81		1.000	168.93	29.00	197.93	175.96	1.66	1.48	199.59	177.44				
R6	4	0.855	517.76	442.58		1.000	114.95	35.00	149.95	128.18	1.99	1.70	151.94	129.88				
R7	5	0.822	517.76	425.56		1.000	79.95	14.00	93.95	77.22	1.99	1.64	95.94	78.86				
R8	6	0.790	517.76	409.19		1.000	11.95	21.01	32.96	26.05	1.99	1.57	34.95	27.62				
R9	7	0.760	782.85	594.90		1.000	17.94		17.94	13.63	2.05	1.56	19.99	15.19				
R10	8	0.731	792.26	578.90		1.000	17.94		17.94	13.11	2.05	1.50	19.99	14.61				
R11	9	0.703	801.68	563.25		1.000	16.94		16.94	11.90	2.05	1.44	18.99	13.34				
R12	10	0.676	810.17	547.32		1.000	16.94		16.94	11.44	2.05	1.38	18.99	12.82				
R13	11	0.650	818.67	531.79		1.000					2.05	1.33	2.05	1.33				
R14	12	0.625	818.67	511.34		1.000					2.05	1.28	2.05	1.28				
R15	13	0.601	818.67	491.67		1.000					2.05	1.23	2.05	1.23				
R16	14	0.577	818.67	472.76		1.000					2.05	1.18	2.05	1.18				
R17	15	0.555	818.67	454.58		1.000					2.05	1.14	2.05	1.14				
R18	16	0.534	818.67	437.09		1.000					2.05	1.09	2.05	1.09				
R19	17	0.513	818.67	420.28		1.000					2.05	1.05	2.05	1.05				
R20	18	0.494	818.67	404.12		1.000					2.05	1.01	2.05	1.01				
R21	19	0.475	818.67	388.58		1.000					2.05	0.97	2.05	0.97				
R22	20	0.456	818.67	373.63		1.000					2.05	0.94	2.05	0.94				
R23	21	0.439	818.67	359.26		1.000					2.05	0.90	2.05	0.90				
R24	22	0.422	818.67	345.44		1.000					2.05	0.87	2.05	0.87				
R25	23	0.406	818.67	332.16		1.000					2.05	0.83	2.05	0.83				
R26	24	0.390	818.67	319.38		1.000					2.05	0.80	2.05	0.80				
R27	25	0.375	818.67	307.10		1.000					2.05	0.77	2.05	0.77				
R28	26	0.361	818.67	295.29		1.000					2.05	0.74	2.05	0.74				
R29	27	0.347	818.67	283.93		1.000					2.05	0.71	2.05	0.71				
R30	28	0.333	818.67	273.01		1.000					2.05	0.68	2.05	0.68				
R31	29	0.321	818.67	262.51		1.000					2.05	0.66	2.05	0.66				
R32	30	0.308	818.67	252.41		1.000					2.05	0.63	2.05	0.63				
R33	31	0.296	818.67	242.70		1.000					2.05	0.61	2.05	0.61				
R34	32	0.285	818.67	233.37		1.000					2.05	0.58	2.05	0.58				
R35	33	0.274	818.67	224.39		1.000					2.05	0.56	2.05	0.56				
R36	34	0.264	818.67	215.76		1.000					2.05	0.54	2.05	0.54				
R37	35	0.253	818.67	207.46		1.000					2.05	0.52	2.05	0.52				
R38	36	0.244	818.67	199.48		1.000					2.05	0.50	2.05	0.50				
R39	37	0.234	818.67	191.81		1.000					2.05	0.48	2.05	0.48				
R40	38	0.225	818.67	184.43		1.000					2.05	0.46	2.05	0.46				
R41	39	0.217	818.67	177.34		1.000					2.05	0.44	2.05	0.44				
R42	40	0.208	818.67	170.52		1.000					2.05	0.43	2.05	0.43				
R43	41	0.200	818.67	163.96		1.000					2.05	0.41	2.05	0.41				
R44	42	0.193	818.67	157.66		1.000					2.05	0.39	2.05	0.39				
R45	43	0.185	601.43	111.37	2.72	1.000					0.72	0.13	0.72	0.13				
R46	44	0.178	601.43	107.08		1.000					0.72	0.13	0.72	0.13				
R47	45	0.171	601.43	102.96		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12				
R48	46	0.165	601.43	99.00		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12				
R49	47	0.158	601.43	95.20		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11				
R50	48	0.152	601.43	91.53		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11				
R51	49	0.146	601.43	88.01		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11				
R52	50	0.141	601.43	84.63		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10				
R53	51	0.135	601.43	81.37		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10				
R54	52	0.130	601.43	78.24		1.000					0.72	0.09	0.72	0.09				
R55	53	0.125	601.43	75.23	1.14	1.000					0.72	0.09	0.72	0.09				
R56	54	0.120	529.79	63.72		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05				
R57	55	0.116	529.79	61.27		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05				
R58	56	0.111	529.79	58.92		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04				
R59	57	0.107	529.79	56.65		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04				
R60	58	0.103	529.79	54.47	2.95	1.000					0.39	0.04	0.39	0.04				
R61	59	0.099	294.05	29.07		1.000					0.06	0.01	0.06	0.01				
R62	60	0.095	294.05	27.95	3.49	1.000					0.06	0.01	0.06	0.01				
合計				43,466.66	17,688.60	10.30	17,698.90			1,286.70	151.25	1,437.95	1,600.76	105.71	54.68	1,543.66	1,655.44	10.7

【阿武隈川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H19～R12（2007～2030）・感度分析（残事業費-10%）】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		11.6		純現在価値 (NPV)		16,176.06		百万円		経済的内部収益率 (EIRR)		29.2%				
社会的割引率				4.00%				単位：百万円								
期間	年度	t	社会的割引率	便益			割引率	費用				費用便益比 B/C				
				現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②		建設費③		維持管理費④			計(=C)③+④			
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①+②	国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	
事業期間	H19	-13	1.665				1.140	33.58		33.58	63.72			33.58	63.72	
	H20	-12	1.601				1.106	40.26		40.26	71.28			40.26	71.28	
	H21	-11	1.539				1.142	76.90	0.47	77.37	136.02			77.37	136.02	
	H22	-10	1.480				1.141	64.44	0.44	64.88	109.56			64.88	109.56	
	H23	-9	1.423				1.118	64.53	0.84	65.37	104.02			65.37	104.02	
	H24	-8	1.369				1.125	62.56		62.56	96.30			62.56	96.30	
	H25	-7	1.316	217.24	285.87		1.100	24.95		24.95	36.13	1.33	1.93	26.28	38.06	
	H26	-6	1.265	217.24	274.88		1.067	22.51		22.51	30.38	1.33	1.80	23.84	32.18	
	H27	-5	1.217	217.24	264.31		1.057	6.84		6.84	8.79	1.33	1.71	8.17	10.50	
	H28	-4	1.170	217.24	254.14		1.057	5.23		5.23	6.47	1.33	1.64	6.56	8.11	
	H29	-3	1.125	217.24	244.37		1.032	19.21	9.20	28.41	32.99	1.33	1.54	29.74	34.53	
	H30	-2	1.082	217.24	234.97		1.000	9.39		9.39	10.16	1.33	1.44	10.72	11.60	
R1	-1	1.040	217.24	225.93		1.000	71.84	1.82	73.66	76.61	1.33	1.38	74.99	77.99		
R2	0	1.000	288.88	288.88		1.000	78.07	5.45	83.52	83.52	1.66	1.66	85.18	85.18		
R3	1	0.962	288.88	277.77		1.000	98.13	5.73	103.86	99.87	1.66	1.60	105.52	101.47		
R4	2	0.925	288.88	267.09		1.000	115.30	22.10	137.40	127.03	1.66	1.53	139.06	128.56		
R5	3	0.889	288.88	256.81		1.000	138.21	23.72	161.93	143.96	1.66	1.48	163.59	145.44		
R6	4	0.855	517.76	442.58		1.000	94.05	28.64	122.69	104.88	1.99	1.70	124.68	106.58		
R7	5	0.822	517.76	425.56		1.000	65.41	11.46	76.87	63.18	1.99	1.64	78.86	64.82		
R8	6	0.790	517.76	409.19		1.000	9.77	17.19	26.96	21.31	1.99	1.57	28.95	22.88		
R9	7	0.760	782.85	594.90		1.000	14.68		14.68	11.16	2.05	1.56	16.73	12.72		
R10	8	0.731	792.26	578.90		1.000	14.68		14.68	10.73	2.05	1.50	16.73	12.23		
R11	9	0.703	801.68	563.25		1.000	13.86		13.86	9.74	2.05	1.44	15.91	11.18		
R12	10	0.676	810.17	547.32		1.000	13.86		13.86	9.36	2.05	1.38	15.91	10.74		
R13	11	0.650	818.67	531.79		1.000					2.05	1.33	2.05	1.33		
R14	12	0.625	818.67	511.34		1.000					2.05	1.28	2.05	1.28		
R15	13	0.601	818.67	491.67		1.000					2.05	1.23	2.05	1.23		
R16	14	0.577	818.67	472.76		1.000					2.05	1.18	2.05	1.18		
R17	15	0.555	818.67	454.58		1.000					2.05	1.14	2.05	1.14		
R18	16	0.534	818.67	437.09		1.000					2.05	1.09	2.05	1.09		
R19	17	0.513	818.67	420.28		1.000					2.05	1.05	2.05	1.05		
R20	18	0.494	818.67	404.12		1.000					2.05	1.01	2.05	1.01		
R21	19	0.475	818.67	388.58		1.000					2.05	0.97	2.05	0.97		
R22	20	0.456	818.67	373.63		1.000					2.05	0.94	2.05	0.94		
R23	21	0.439	818.67	359.26		1.000					2.05	0.90	2.05	0.90		
R24	22	0.422	818.67	345.44		1.000					2.05	0.87	2.05	0.87		
R25	23	0.406	818.67	332.16		1.000					2.05	0.83	2.05	0.83		
R26	24	0.390	818.67	319.38		1.000					2.05	0.80	2.05	0.80		
R27	25	0.375	818.67	307.10		1.000					2.05	0.77	2.05	0.77		
R28	26	0.361	818.67	295.29		1.000					2.05	0.74	2.05	0.74		
R29	27	0.347	818.67	283.93		1.000					2.05	0.71	2.05	0.71		
R30	28	0.333	818.67	273.01		1.000					2.05	0.68	2.05	0.68		
R31	29	0.321	818.67	262.51		1.000					2.05	0.66	2.05	0.66		
R32	30	0.308	818.67	252.41		1.000					2.05	0.63	2.05	0.63		
R33	31	0.296	818.67	242.70		1.000					2.05	0.61	2.05	0.61		
R34	32	0.285	818.67	233.37		1.000					2.05	0.58	2.05	0.58		
R35	33	0.274	818.67	224.39		1.000					2.05	0.56	2.05	0.56		
R36	34	0.264	818.67	215.76		1.000					2.05	0.54	2.05	0.54		
R37	35	0.253	818.67	207.46		1.000					2.05	0.52	2.05	0.52		
R38	36	0.244	818.67	199.48		1.000					2.05	0.50	2.05	0.50		
R39	37	0.234	818.67	191.81		1.000					2.05	0.48	2.05	0.48		
R40	38	0.225	818.67	184.43		1.000					2.05	0.46	2.05	0.46		
R41	39	0.217	818.67	177.34		1.000					2.05	0.44	2.05	0.44		
R42	40	0.208	818.67	170.52		1.000					2.05	0.43	2.05	0.43		
R43	41	0.200	818.67	163.96		1.000					2.05	0.41	2.05	0.41		
R44	42	0.193	818.67	157.66		1.000					2.05	0.39	2.05	0.39		
R45	43	0.185	601.43	111.37	2.72	1.000					0.72	0.13	0.72	0.13		
R46	44	0.178	601.43	107.08		1.000					0.72	0.13	0.72	0.13		
R47	45	0.171	601.43	102.96		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12		
R48	46	0.165	601.43	99.00		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12		
R49	47	0.158	601.43	95.20		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11		
R50	48	0.152	601.43	91.53		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11		
R51	49	0.146	601.43	88.01		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11		
R52	50	0.141	601.43	84.63		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10		
R53	51	0.135	601.43	81.37		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10		
R54	52	0.130	601.43	78.24		1.000					0.72	0.09	0.72	0.09		
R55	53	0.125	601.43	75.23	1.14	1.000					0.72	0.09	0.72	0.09		
R56	54	0.120	529.79	63.72		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05		
R57	55	0.116	529.79	61.27		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05		
R58	56	0.111	529.79	58.92		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04		
R59	57	0.107	529.79	56.65		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04		
R60	58	0.103	529.79	54.47	2.60	1.000					0.39	0.04	0.39	0.04		
R61	59	0.099	294.05	29.07		1.000					0.06	0.01	0.06	0.01		
R62	60	0.095	294.05	27.95	2.85	1.000					0.06	0.01	0.06	0.01		
合計				43,466.66	17,688.60	9.31	17,697.91	1,158.26	127.06	1,285.32	1,467.17	105.71	54.68	1,391.03	1,521.85	11.6

【阿武隈川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H19～R13（2007～2031）・感度分析（残工期+10%）】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		11.1		純現在価値 (NPV)		15,924.64		百万円		経済的内部収益率 (EIRR)		29.0%						
社会的割引率 4.00%																		
期間	年度	t	社会的割引率	便益			割引率	費用						費用便益比 B/C				
				便益	現在価値			建設費③		維持管理費④		計(-C)③+④						
					①	②		計(-B)①+②	国交省	自治体	小計	現在価値	費用		現在価値	費用	現在価値	
事業期間	H19	-13	1.665				1.140	33.58		33.58	63.72			33.58	63.72			
	H20	-12	1.601				1.106	40.26		40.26	71.28			40.26	71.28			
	H21	-11	1.539				1.142	76.90	0.47	77.37	136.02			77.37	136.02			
	H22	-10	1.480				1.141	64.44	0.44	64.88	109.56			64.88	109.56			
	H23	-9	1.423				1.118	64.53	0.84	65.37	104.02			65.37	104.02			
	H24	-8	1.369				1.125	62.56		62.56	96.30			62.56	96.30			
	H25	-7	1.316	217.24	285.87		1.100	24.95		24.95	36.13	1.33	1.93	26.28	38.06			
	H26	-6	1.265	217.24	274.88		1.067	22.51		22.51	30.38	1.33	1.80	23.84	32.18			
	H27	-5	1.217	217.24	264.31		1.057	6.84		6.84	8.79	1.33	1.71	8.17	10.50			
	H28	-4	1.170	217.24	254.14		1.057	5.23		5.23	6.47	1.33	1.64	6.56	8.11			
	H29	-3	1.125	217.24	244.37		1.032	19.21	9.20	28.41	32.99	1.33	1.54	29.74	34.53			
	H30	-2	1.082	217.24	234.97		1.000	9.39		9.39	10.16	1.33	1.44	10.72	11.60			
	R1	-1	1.040	217.24	225.93		1.000	71.84	1.82	73.66	76.61	1.33	1.38	74.99	77.99			
	R2	0	1.000	288.88	288.88		1.000	78.07	5.45	83.52	83.52	1.66	1.66	85.18	85.18			
	R3	1	0.962	288.88	277.77		1.000	102.93	5.72	108.65	104.47	1.66	1.60	110.31	106.07			
	R4	2	0.925	288.88	267.09		1.000	120.71	20.78	141.49	130.82	1.66	1.53	143.15	132.35			
	R5	3	0.889	288.88	256.81		1.000	123.45	23.38	146.83	130.53	1.66	1.48	148.49	132.01			
	R6	4	0.855	517.76	442.58		1.000	88.40	21.04	109.44	93.55	1.99	1.70	111.43	95.25			
	R7	5	0.822	517.76	425.56		1.000	80.48	21.82	102.30	84.08	1.99	1.64	104.29	85.72			
R8	6	0.790	517.76	409.19		1.000	53.47	11.82	65.29	51.60	1.99	1.57	67.28	53.17				
R9	7	0.760	517.76	393.46		1.000	14.76	16.37	31.13	23.66	1.99	1.51	33.12	25.17				
R10	8	0.731	786.27	574.52		1.000	16.31		16.31	11.92	2.05	1.50	18.36	13.42				
R11	9	0.703	795.69	559.04		1.000	10.86		10.86	7.63	2.05	1.44	12.91	9.07				
R12	10	0.676	801.68	541.59		1.000	15.40		15.40	10.40	2.05	1.38	17.45	11.78				
R13	11	0.650	810.17	526.27		1.000	15.40		15.40	10.00	2.05	1.33	17.45	11.33				
R14	12	0.625	818.67	511.34		1.000				2.05	1.28	2.05	1.28					
R15	13	0.601	818.67	491.67		1.000				2.05	1.23	2.05	1.23					
R16	14	0.577	818.67	472.76		1.000				2.05	1.18	2.05	1.18					
R17	15	0.555	818.67	454.58		1.000				2.05	1.14	2.05	1.14					
R18	16	0.534	818.67	437.09		1.000				2.05	1.09	2.05	1.09					
R19	17	0.513	818.67	420.28		1.000				2.05	1.05	2.05	1.05					
R20	18	0.494	818.67	404.12		1.000				2.05	1.01	2.05	1.01					
R21	19	0.475	818.67	388.58		1.000				2.05	0.97	2.05	0.97					
R22	20	0.456	818.67	373.63		1.000				2.05	0.94	2.05	0.94					
R23	21	0.439	818.67	359.26		1.000				2.05	0.90	2.05	0.90					
R24	22	0.422	818.67	345.44		1.000				2.05	0.87	2.05	0.87					
R25	23	0.406	818.67	332.16		1.000				2.05	0.83	2.05	0.83					
R26	24	0.390	818.67	319.38		1.000				2.05	0.80	2.05	0.80					
R27	25	0.375	818.67	307.10		1.000				2.05	0.77	2.05	0.77					
R28	26	0.361	818.67	295.29		1.000				2.05	0.74	2.05	0.74					
R29	27	0.347	818.67	283.93		1.000				2.05	0.71	2.05	0.71					
R30	28	0.333	818.67	273.01		1.000				2.05	0.68	2.05	0.68					
R31	29	0.321	818.67	262.51		1.000				2.05	0.66	2.05	0.66					
R32	30	0.308	818.67	252.41		1.000				2.05	0.63	2.05	0.63					
R33	31	0.296	818.67	242.70		1.000				2.05	0.61	2.05	0.61					
R34	32	0.285	818.67	233.37		1.000				2.05	0.58	2.05	0.58					
R35	33	0.274	818.67	224.39		1.000				2.05	0.56	2.05	0.56					
R36	34	0.264	818.67	215.76		1.000				2.05	0.54	2.05	0.54					
R37	35	0.253	818.67	207.46		1.000				2.05	0.52	2.05	0.52					
R38	36	0.244	818.67	199.48		1.000				2.05	0.50	2.05	0.50					
R39	37	0.234	818.67	191.81		1.000				2.05	0.48	2.05	0.48					
R40	38	0.225	818.67	184.43		1.000				2.05	0.46	2.05	0.46					
R41	39	0.217	818.67	177.34		1.000				2.05	0.44	2.05	0.44					
R42	40	0.208	818.67	170.52		1.000				2.05	0.43	2.05	0.43					
R43	41	0.200	818.67	163.96		1.000				2.05	0.41	2.05	0.41					
R44	42	0.193	818.67	157.66	2.72	1.000				2.05	0.39	2.05	0.39					
R45	43	0.185	601.43	111.37		1.000				0.72	0.13	0.72	0.13					
R46	44	0.178	601.43	107.08		1.000				0.72	0.13	0.72	0.13					
R47	45	0.171	601.43	102.96		1.000				0.72	0.12	0.72	0.12					
R48	46	0.165	601.43	99.00		1.000				0.72	0.12	0.72	0.12					
R49	47	0.158	601.43	95.20		1.000				0.72	0.11	0.72	0.11					
R50	48	0.152	601.43	91.53		1.000				0.72	0.11	0.72	0.11					
R51	49	0.146	601.43	88.01		1.000				0.72	0.11	0.72	0.11					
R52	50	0.141	601.43	84.63		1.000				0.72	0.10	0.72	0.10					
R53	51	0.135	601.43	81.37		1.000				0.72	0.10	0.72	0.10					
R54	52	0.130	601.43	78.24		1.000				0.72	0.09	0.72	0.09					
R55	53	0.125	601.43	75.23	1.14	1.000				0.72	0.09	0.72	0.09					
R56	54	0.120	529.79	63.72		1.000				0.39	0.05	0.39	0.05					
R57	55	0.116	529.79	61.27		1.000				0.39	0.05	0.39	0.05					
R58	56	0.111	529.79	58.92		1.000				0.39	0.04	0.39	0.04					
R59	57	0.107	529.79	56.65		1.000				0.39	0.04	0.39	0.04					
R60	58	0.103	529.79	54.47	2.78	1.000				0.39	0.04	0.39	0.04					
R61	59	0.099	294.05	29.07		1.000				0.06	0.01	0.06	0.01					
R62	60	0.095	294.05	27.95		1.000				0.06	0.01	0.06	0.01					
R63	61	0.091	294.05	26.88	3.05	1.000				0.06	0.01	0.06	0.01					
合計				43,466.65	17,494.20	9.69	17,503.89			1,222.48	139.15	1,361.63	1,524.61	105.71	54.64	1,467.34	1,579.25	11.1

【阿武隈川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H19～R11（2007～2029）・感度分析（残工期-10%））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		11.2		純現在価値 (NPV)		16,302.43 百万円		経済的内部収益率 (EIRR)		29.2%									
社会的割引率 4.00%				単位：百万円															
期間	年度	t	社会的割引率	便益			割引率	費用				費用便益比 B/C							
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②		計(-B) ①+②	建設費③		維持管理費④		計(-C) ③+④						
								国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値				
事業期間	H19	-13	1.665				1.140	33.58		33.58	63.72			33.58	63.72				
	H20	-12	1.601				1.106	40.26		40.26	71.28			40.26	71.28				
	H21	-11	1.539				1.142	76.90	0.47	77.37	136.02			77.37	136.02				
	H22	-10	1.480				1.141	64.44	0.44	64.88	109.56			64.88	109.56				
	H23	-9	1.423				1.118	64.53	0.84	65.37	104.02			65.37	104.02				
	H24	-8	1.369				1.125	62.56		62.56	96.30			62.56	96.30				
	H25	-7	1.316	217.24	285.87		1.100	24.95		24.95	36.13	1.33	1.93	26.28	38.06				
	H26	-6	1.265	217.24	274.88		1.067	22.51		22.51	30.38	1.33	1.80	23.84	32.18				
	H27	-5	1.217	217.24	264.31		1.057	6.84		6.84	8.79	1.33	1.71	8.17	10.50				
	H28	-4	1.170	217.24	254.14		1.057	5.23		5.23	6.47	1.33	1.64	6.56	8.11				
	H29	-3	1.125	217.24	244.37		1.032	19.21	9.20	28.41	32.99	1.33	1.54	29.74	34.53				
	H30	-2	1.082	217.24	234.97		1.000	9.39		9.39	10.16	1.33	1.44	10.72	11.60				
R1	-1	1.040	217.24	225.93		1.000	71.84	1.82	73.66	76.61	1.33	1.38	74.99	77.99					
R2	0	1.000	288.88	288.88		1.000	78.07	5.45	83.52	83.52	1.66	1.66	85.18	85.18					
R3	1	0.962	288.88	277.77		1.000	118.47	9.46	127.93	123.01	1.66	1.60	129.59	124.61					
R4	2	0.925	288.88	267.09		1.000	159.37	28.37	187.74	173.58	1.66	1.53	189.40	175.11					
R5	3	0.889	288.88	256.81		1.000	175.56	38.54	214.10	190.33	1.66	1.48	215.76	191.81					
R6	4	0.855	517.76	442.58		1.000	99.94	22.91	122.85	105.01	1.99	1.70	124.84	106.71					
R7	5	0.822	517.76	425.56		1.000	25.40	21.65	47.05	38.67	1.99	1.64	49.04	40.31					
R8	6	0.790	782.85	618.70		1.000	10.86		10.86	8.58	2.05	1.62	12.91	10.20					
R9	7	0.760	788.84	599.45		1.000	16.31		16.31	12.39	2.05	1.56	18.36	13.95					
R10	8	0.731	798.25	583.27		1.000	20.85		20.85	15.23	2.05	1.50	22.90	16.73					
R11	9	0.703	810.17	569.21		1.000	15.40		15.40	10.82	2.05	1.44	17.45	12.26					
R12	10	0.676	818.67	553.06		1.000					2.05	1.38	2.05	1.38					
R13	11	0.650	818.67	531.79		1.000					2.05	1.33	2.05	1.33					
R14	12	0.625	818.67	511.34		1.000					2.05	1.28	2.05	1.28					
R15	13	0.601	818.67	491.67		1.000					2.05	1.23	2.05	1.23					
R16	14	0.577	818.67	472.76		1.000					2.05	1.18	2.05	1.18					
R17	15	0.555	818.67	454.58		1.000					2.05	1.14	2.05	1.14					
R18	16	0.534	818.67	437.09		1.000					2.05	1.09	2.05	1.09					
R19	17	0.513	818.67	420.28		1.000					2.05	1.05	2.05	1.05					
R20	18	0.494	818.67	404.12		1.000					2.05	1.01	2.05	1.01					
R21	19	0.475	818.67	388.58		1.000					2.05	0.97	2.05	0.97					
R22	20	0.456	818.67	373.63		1.000					2.05	0.94	2.05	0.94					
R23	21	0.439	818.67	359.26		1.000					2.05	0.90	2.05	0.90					
R24	22	0.422	818.67	345.44		1.000					2.05	0.87	2.05	0.87					
R25	23	0.406	818.67	332.16		1.000					2.05	0.83	2.05	0.83					
R26	24	0.390	818.67	319.38		1.000					2.05	0.80	2.05	0.80					
R27	25	0.375	818.67	307.10		1.000					2.05	0.77	2.05	0.77					
R28	26	0.361	818.67	295.29		1.000					2.05	0.74	2.05	0.74					
R29	27	0.347	818.67	283.93		1.000					2.05	0.71	2.05	0.71					
R30	28	0.333	818.67	273.01		1.000					2.05	0.68	2.05	0.68					
R31	29	0.321	818.67	262.51		1.000					2.05	0.66	2.05	0.66					
R32	30	0.308	818.67	252.41		1.000					2.05	0.63	2.05	0.63					
R33	31	0.296	818.67	242.70		1.000					2.05	0.61	2.05	0.61					
R34	32	0.285	818.67	233.37		1.000					2.05	0.58	2.05	0.58					
R35	33	0.274	818.67	224.39		1.000					2.05	0.56	2.05	0.56					
R36	34	0.264	818.67	215.76		1.000					2.05	0.54	2.05	0.54					
R37	35	0.253	818.67	207.46		1.000					2.05	0.52	2.05	0.52					
R38	36	0.244	818.67	199.48		1.000					2.05	0.50	2.05	0.50					
R39	37	0.234	818.67	191.81		1.000					2.05	0.48	2.05	0.48					
R40	38	0.225	818.67	184.43		1.000					2.05	0.46	2.05	0.46					
R41	39	0.217	818.67	177.34		1.000					2.05	0.44	2.05	0.44					
R42	40	0.208	818.67	170.52		1.000					2.05	0.43	2.05	0.43					
R43	41	0.200	818.67	163.96		1.000					2.05	0.41	2.05	0.41					
R44	42	0.193	818.67	157.66		1.000					2.05	0.39	2.05	0.39					
R45	43	0.185	601.43	111.37	2.72	1.000					0.72	0.13	0.72	0.13					
R46	44	0.178	601.43	107.08		1.000					0.72	0.13	0.72	0.13					
R47	45	0.171	601.43	102.96		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12					
R48	46	0.165	601.43	99.00		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12					
R49	47	0.158	601.43	95.20		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11					
R50	48	0.152	601.43	91.53		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11					
R51	49	0.146	601.43	88.01		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11					
R52	50	0.141	601.43	84.63		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10					
R53	51	0.135	601.43	81.37		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10					
R54	52	0.130	601.43	78.24		1.000					0.72	0.09	0.72	0.09					
R55	53	0.125	601.43	75.23	1.14	1.000					0.72	0.09	0.72	0.09					
R56	54	0.120	529.79	63.72		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05					
R57	55	0.116	529.79	61.27		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05					
R58	56	0.111	529.79	58.92		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04					
R59	57	0.107	529.79	56.65		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04					
R60	58	0.103	529.79	54.47	2.78	1.000					0.39	0.04	0.39	0.04					
R61	59	0.099	294.05	29.07	3.30	1.000					0.06	0.01	0.06	0.01					
合計				43,466.67	17,890.78	9.94	17,900.72				1,222.47	139.15	1,361.62	1,543.57	105.71	54.72	1,467.33	1,598.29	11.2



【阿武隈川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業：H19～R12（2007～2030）・感度分析（便益+10%））】

費用対効果

費用便益比 (B/C)		12.3	純現在価値 (NPV)		17,878.62	百万円	経済的内部収益率 (EIRR)		30.8%						
		社会的割引率 4.00%			単位：百万円										
期間	年度	t	社会的割引率	便益			割引率	費用				費用便益比 B/C			
				便益	現在価値 ①	残存価値 ②		計(=B) ①+②	建設費③		維持管理費④		計(=C) ③+④		
								国交省	自治体	小計	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値
事業期間	H19	-13	1.665				1.140	33.58		33.58	63.72			33.58	63.72
	H20	-12	1.601				1.106	40.26		40.26	71.28			40.26	71.28
	H21	-11	1.539				1.142	76.90	0.47	77.37	136.02			77.37	136.02
	H22	-10	1.480				1.141	64.44	0.44	64.88	109.56			64.88	109.56
	H23	-9	1.423				1.118	64.53	0.84	65.37	104.02			65.37	104.02
	H24	-8	1.369				1.125	62.56		62.56	96.30			62.56	96.30
	H25	-7	1.316	238.96	314.46		1.100	24.95		24.95	36.13	1.33	1.93	26.28	38.06
	H26	-6	1.265	238.96	302.36		1.067	22.51		22.51	30.38	1.33	1.80	23.84	32.18
	H27	-5	1.217	238.96	290.73		1.057	6.84		6.84	8.79	1.33	1.71	8.17	10.50
	H28	-4	1.170	238.96	279.55		1.057	5.23		5.23	6.47	1.33	1.64	6.56	8.11
	H29	-3	1.125	238.96	268.80		1.032	19.21	9.20	28.41	32.99	1.33	1.54	29.74	34.53
	H30	-2	1.082	238.96	258.46		1.000	9.39		9.39	10.16	1.33	1.44	10.72	11.60
R1	-1	1.040	238.96	248.52		1.000	71.84	1.82	73.66	76.61	1.33	1.38	74.99	77.99	
R2	0	1.000	317.77	317.77		1.000	78.07	5.45	83.52	83.52	1.66	1.66	85.18	85.18	
R3	1	0.962	317.77	305.55		1.000	109.03	6.37	115.40	110.96	1.66	1.60	117.06	112.56	
R4	2	0.925	317.77	293.80		1.000	128.11	24.55	152.66	141.14	1.66	1.53	154.32	142.67	
R5	3	0.889	317.77	282.50		1.000	153.57	26.36	179.93	159.96	1.66	1.48	181.59	161.44	
R6	4	0.855	569.54	486.85		1.000	104.50	31.82	136.32	116.53	1.99	1.70	138.31	118.23	
R7	5	0.822	569.54	468.12		1.000	72.68	12.73	85.41	70.20	1.99	1.64	87.40	71.84	
R8	6	0.790	569.54	450.12		1.000	10.86	19.10	29.96	23.68	1.99	1.57	31.95	25.25	
R9	7	0.760	861.13	654.39		1.000	16.31		16.31	12.39	2.05	1.56	18.36	13.95	
R10	8	0.731	871.49	636.79		1.000	16.31		16.31	11.92	2.05	1.50	18.36	13.42	
R11	9	0.703	881.85	619.58		1.000	15.40		15.40	10.82	2.05	1.44	17.45	12.26	
R12	10	0.676	891.19	602.06		1.000	15.40		15.40	10.40	2.05	1.38	17.45	11.78	
R13	11	0.650	900.53	584.97		1.000					2.05	1.33	2.05	1.33	
R14	12	0.625	900.53	567.47		1.000					2.05	1.28	2.05	1.28	
R15	13	0.601	900.53	549.83		1.000					2.05	1.23	2.05	1.23	
R16	14	0.577	900.53	529.03		1.000					2.05	1.18	2.05	1.18	
R17	15	0.555	900.53	509.03		1.000					2.05	1.14	2.05	1.14	
R18	16	0.534	900.53	489.80		1.000					2.05	1.09	2.05	1.09	
R19	17	0.513	900.53	467.31		1.000					2.05	1.05	2.05	1.05	
R20	18	0.494	900.53	444.53		1.000					2.05	1.01	2.05	1.01	
R21	19	0.475	900.53	422.43		1.000					2.05	0.97	2.05	0.97	
R22	20	0.456	900.53	410.99		1.000					2.05	0.94	2.05	0.94	
R23	21	0.439	900.53	395.18		1.000					2.05	0.90	2.05	0.90	
R24	22	0.422	900.53	379.98		1.000					2.05	0.87	2.05	0.87	
R25	23	0.406	900.53	365.37		1.000					2.05	0.83	2.05	0.83	
R26	24	0.390	900.53	351.32		1.000					2.05	0.80	2.05	0.80	
R27	25	0.375	900.53	337.80		1.000					2.05	0.77	2.05	0.77	
R28	26	0.361	900.53	324.81		1.000					2.05	0.74	2.05	0.74	
R29	27	0.347	900.53	312.32		1.000					2.05	0.71	2.05	0.71	
R30	28	0.333	900.53	300.31		1.000					2.05	0.68	2.05	0.68	
R31	29	0.321	900.53	288.76		1.000					2.05	0.66	2.05	0.66	
R32	30	0.308	900.53	277.65		1.000					2.05	0.63	2.05	0.63	
R33	31	0.296	900.53	266.97		1.000					2.05	0.61	2.05	0.61	
R34	32	0.285	900.53	256.70		1.000					2.05	0.58	2.05	0.58	
R35	33	0.274	900.53	246.83		1.000					2.05	0.56	2.05	0.56	
R36	34	0.264	900.53	237.34		1.000					2.05	0.54	2.05	0.54	
R37	35	0.253	900.53	228.21		1.000					2.05	0.52	2.05	0.52	
R38	36	0.244	900.53	219.43		1.000					2.05	0.50	2.05	0.50	
R39	37	0.234	900.53	210.99		1.000					2.05	0.48	2.05	0.48	
R40	38	0.225	900.53	202.88		1.000					2.05	0.46	2.05	0.46	
R41	39	0.217	900.53	195.07		1.000					2.05	0.44	2.05	0.44	
R42	40	0.208	900.53	187.57		1.000					2.05	0.43	2.05	0.43	
R43	41	0.200	900.53	180.36		1.000					2.05	0.41	2.05	0.41	
R44	42	0.193	900.53	173.42	2.72	1.000					2.05	0.39	2.05	0.39	
R45	43	0.185	661.57	122.50		1.000					0.72	0.13	0.72	0.13	
R46	44	0.178	661.57	117.79		1.000					0.72	0.13	0.72	0.13	
R47	45	0.171	661.57	113.26		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12	
R48	46	0.165	661.57	108.90		1.000					0.72	0.12	0.72	0.12	
R49	47	0.158	661.57	104.71		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11	
R50	48	0.152	661.57	100.69		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11	
R51	49	0.146	661.57	96.81		1.000					0.72	0.11	0.72	0.11	
R52	50	0.141	661.57	93.09		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10	
R53	51	0.135	661.57	89.51		1.000					0.72	0.10	0.72	0.10	
R54	52	0.130	661.57	86.07		1.000					0.72	0.09	0.72	0.09	
R55	53	0.125	661.57	82.76	1.14	1.000					0.72	0.09	0.72	0.09	
R56	54	0.120	582.77	70.10		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05	
R57	55	0.116	582.77	67.40		1.000					0.39	0.05	0.39	0.05	
R58	56	0.111	582.77	64.81		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04	
R59	57	0.107	582.77	62.32		1.000					0.39	0.04	0.39	0.04	
R60	58	0.103	582.77	59.92	2.78	1.000					0.39	0.04	0.39	0.04	
R61	59	0.099	323.46	31.98		1.000					0.06	0.01	0.06	0.01	
R62	60	0.095	323.46	30.75	3.17	1.000					0.06	0.01	0.06	0.01	
合計			47,813.08	19,457.44	9.81	19,467.25	1,222.48	139.15	1,361.63	1,533.95	105.71	54.68	1,467.34	1,588.63	12.3

















## 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	阿武隈川総合水系環境整備事業(全体事業費)
-----	-----------------------

※( )欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	令和2年度	再評価
------	-------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式		909.9	
	本工事費	ふくしま荒川地区かわまちづくり(国)	式	1	146.6	管理用通路(散策路)、側帯(休憩・展望スペース)等
		ふくしま荒川地区かわまちづくり(市)	式	1	1.8	案内看板
		本宮地区かわまちづくり(国)	式	1	87.5	管理用通路(散策路)、管理用階段、看板等
		本宮地区かわまちづくり(市)	式	1	9.9	ポケットパーク
		桑折地区かわまちづくり(国)	式	1	267.0	親水護岸、階段、管理用通路(散策路)、側帯(展望スペース)等
		桑折地区かわまちづくり(町)	式	1	30.0	多目的広場、ベンチ、案内看板、トイレ改造等
		玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり(国)	式	1	271.0	管理用通路(遊歩道、散策路)、親水護岸等
		玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり(村)	式	1	96.0	広場、駐車場、カヌー艇庫、看板等
間接経費			式	1	365.2	
工事諸費			式	1	187.7	
事業費計			式	1	1,462.8	(税抜き 1,361.6)

維持管理費			式	1	114.2	(税抜き 105.7)
-------	--	--	---	---	-------	-------------

- ※1 事業費については、事業の執行状況を踏まえて再評価ごとに適宜見直すこと。
- ※2 「工種」及び「金額」については、原則、治水経済調査マニュアル(案)に準拠して記載すること。
- ※3 上記によらないものについては、過去の類似の実績等に基づき記載すること。
- ※4 備考欄に一式計上している工種の内容等を記載すること。

## 事業費の内訳書

### 河川事業

事業名	阿武隈川総合水系環境整備事業(残事業費)
-----	----------------------

※( )欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	令和2年度	再評価
------	-------	-----

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

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費		式		553.6	
			式		553.6	
		桑折地区かわまちづくり(国)	式	1	164.6	親水護岸、階段、管理用通路(散策路)、側帯(展望スペース)等
		桑折地区かわまちづくり(町)	式	1	22.0	多目的広場、ベンチ、案内看板、トイレ改造等
		玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり(国)	式	1	271.0	管理用通路(遊歩道、散策路)、親水護岸等
		玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり(村)	式	1	96.0	広場、駐車場、カヌー艇庫、看板等
間接経費			式	1	190.7	
工事諸費			式	1	86.5	
事業費計			式	1	830.7	(税抜き 763.1)

維持管理費	式	1	42.3	(税抜き 39.2)
-------	---	---	------	------------

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

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

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

※4 備考欄に一式計上している工種の内容等を記載すること。





ここからは **仮定の質問** です。説明をよくお読みになった上でお答え下さい。

- ・事業内容説明資料に示したような事業は、実際は税金によって実施されていますが、**仮に「事業が税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる、というような仕組みがあったとしたら」という状況を想像して下さい。**
- ・この事業により得られる、**整備範囲における利便性向上やにぎわいの創出などの効果を金額に置き換えて評価するために、“支払意思額”をおたずねする質問です。**

【状況 A：事業を実施しない場合】

- 説明資料の事業は実施されず、散策路や広場、水辺施設などの整備はされません。



【状況 B：事業を実施する場合】

- 説明資料の事業が実施され、散策路や広場、水辺施設などが整備されます。
- 整備により、利用しやすく賑わいのある空間となります。



・事業の詳しい内容について、**事業内容説明資料** をお読みいただいた後、Q8の質問にご回答下さい。

Q8 次の1)～8)に、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、状況Aと状況Bのどちらが望ましいかを考え、望ましいと思う方の番号を○で囲んで下さい。

※なお、負担金は今の地域にお住いの間、負担していただくものと仮定します。そのため、負担金の分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答えください。また、負担金は説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われませんとします。

- 全員の質問に回答してください
- 1) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 30 円（年間あたり 360 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 2) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 50 円（年間あたり 600 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 3) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 100 円（年間あたり 1,200 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 4) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 200 円（年間あたり 2,400 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 5) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 500 円（年間あたり 6,000 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 6) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 1,000 円（年間あたり 12,000 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 7) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 2,000 円（年間あたり 24,000 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）
  - 8) もし、あなたの世帯の負担が 毎月 4,000 円（年間あたり 48,000 円） の場合  
1. 支払わない（状況Aがよい）      2. 支払う（状況Bがよい）

《以下の内容にご留意下さい》

・負担金は、あくまでも**仮定**であり、**実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。**また、この回答をもとに、**実際に負担金を徴収することは一切ありません。**

- Q9 Q8の1)～8)全てに「1.支払わない(状況Aがよい)」とお答えいただいた方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを**1つ選び**、番号を○で囲んで下さい。
- 「4)」あるいは「5)」を選んだ場合、( )の中に具体的にお答えください。

1) 事業内容説明資料の事業は必要だと思うが、毎月30円(年間あたり360円)を支払う価値はないと思うから	
2) 事業内容説明資料の事業は必要ないと思うから	
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	
→ 必要な情報( )	
5) その他( )	

- Q10 Q8の1)で「2.支払う(状況Bがよい)」とお答えいただいた方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを**全て選び**、番号を○で囲んで下さい。
- 「5)」を選んだ場合、( )の中に具体的にお答えください。

1) 阿武隈川の美しい景観を目にしたたり、川沿いや水辺を利用しやすくなるから	
2) 賑わいのあるまちづくりにつながるから	
3) 川の水質が良くなるから	
4) 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから	
5) その他( )	

以上で **仮定の質問** は終わりです。

● あなた自身についてお尋ねします ●

Q11 あなたの性別、年齢等をおたずねします。

(1) あなたの性別の番号を○で囲んで下さい。

1) 男性	2) 女性
-------	-------

(2) あなたの年齢の番号を○で囲んで下さい。

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

(3) あなたのご住所の郵便番号をご記入下さい。

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

※地区毎の回答数を集計するために使用します。

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

1) 会社員、公務員等	2) 自営業
3) パート・アルバイト	4) 年金生活者
5) 学生	6) その他 (            )



【乙字ヶ滝地区 かわまちづくり アンケート調査票（7／9）】

Q12 最後に、乙字ヶ滝や阿武隈川について感じていることなど、ご意見や感想がございましたら、以下にご記入下さい。

アンケートは以上です。なお、繰り返しになりますが、Q8はあくまでも仮定的な質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。事業が負担金により実施されることもありません。

アンケート用紙については、回答漏れがないかもう一度ご確認の上、同封の返送用封筒にて**10月14日（水）まで**に投函して下さい。よろしくお願い致します。

ご協力いただき、ありがとうございました。

玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり事業について(1)

「かわまちづくり」とは

- ・「かわまちづくり」とは、川とまちが一体となった良好な水辺空間の形成を目指す取り組みのことです。
- ・県内では、市街地や交流拠点等をつなぐ散策路の整備を行った荒川（福島市）や、水辺に階段を整備する予定の阿武隈川（本宮市）などの事例があります。



散策路（福島市 荒川）

階段（本宮市 阿武隈川）

玉川村乙字ヶ滝かわまちづくりの背景と目的

乙字ヶ滝は日本の滝100選に選ばれた名滝であり、付近には芭蕉が訪れ句を詠んだことを示す石碑や不動堂、昭和2年永久橋として落成した乙字橋等、歴史的環境、公園、サイクリングロード（乙字ヶ滝公園が起点）等が整備されています。

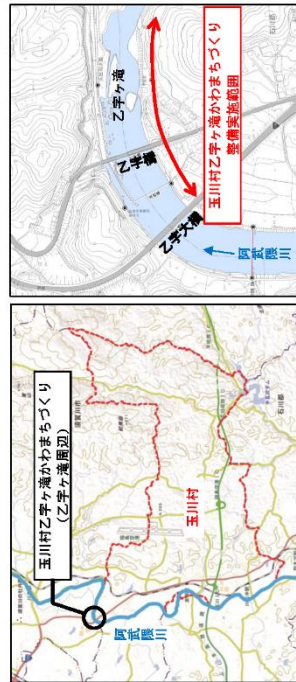
玉川村では、自然と歴史の拠点である乙字ヶ滝地区に、カヌー体験や自然・歴史探勝、散策等のレクリエーションのため、立ち寄る機会（楽しみ方）を豊やして、現地の滞在時間を延ばせる空間づくりを行うこととしています。そのために、玉川村と国土交通省が連携して、「かわまちづくり」として水辺の整備を行なっていきます。



乙字ヶ滝

「玉川村乙字ヶ滝地区かわまちづくり事業」の実施場所

- ・実施場所は、玉川村の乙字ヶ滝周辺です。
- ・阿武隈川左岸側の乙字ヶ滝大橋にかけての区間で整備を行います。



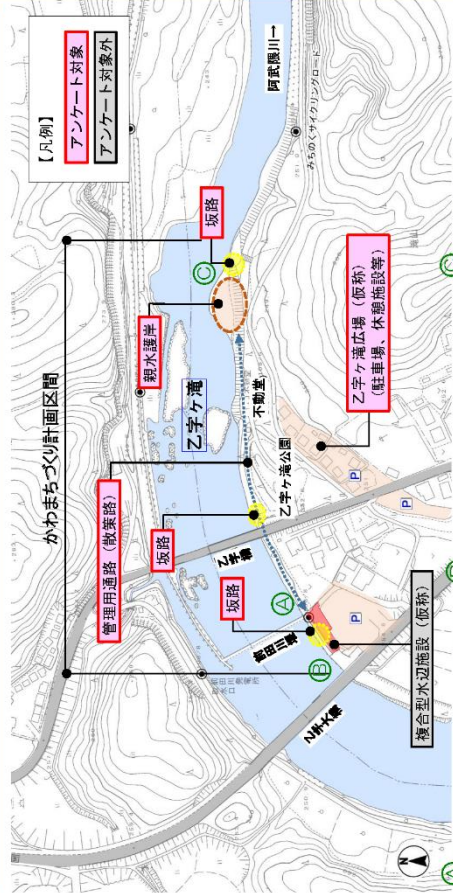
事業内容説明資料

事業実施により期待される効果

安全に水辺にアプローチする親水護岸や坂路、水辺を挙げる管理用通路、サイクリングやカヌー利用者の休憩施設などの整備によって、乙字ヶ滝を中心とする「まち」と「かわ」の一体的な利用が可能となり、村内あるいは周辺市町村との観光ネットワークの拠点形成にも有効に機能すると考えられます。

「芭蕉も愛でた日本の滝100選・乙字ヶ滝を新たな交流拠点に」

- ・乙字ヶ滝地区周辺を交流拠点にする
- ・乙字ヶ滝の交流拠点を村内外の各観光拠点と結び、周遊性を高める



現状

整備イメージ

現状

整備イメージ

現状

整備イメージ

現状

整備イメージ

事業内容説明資料

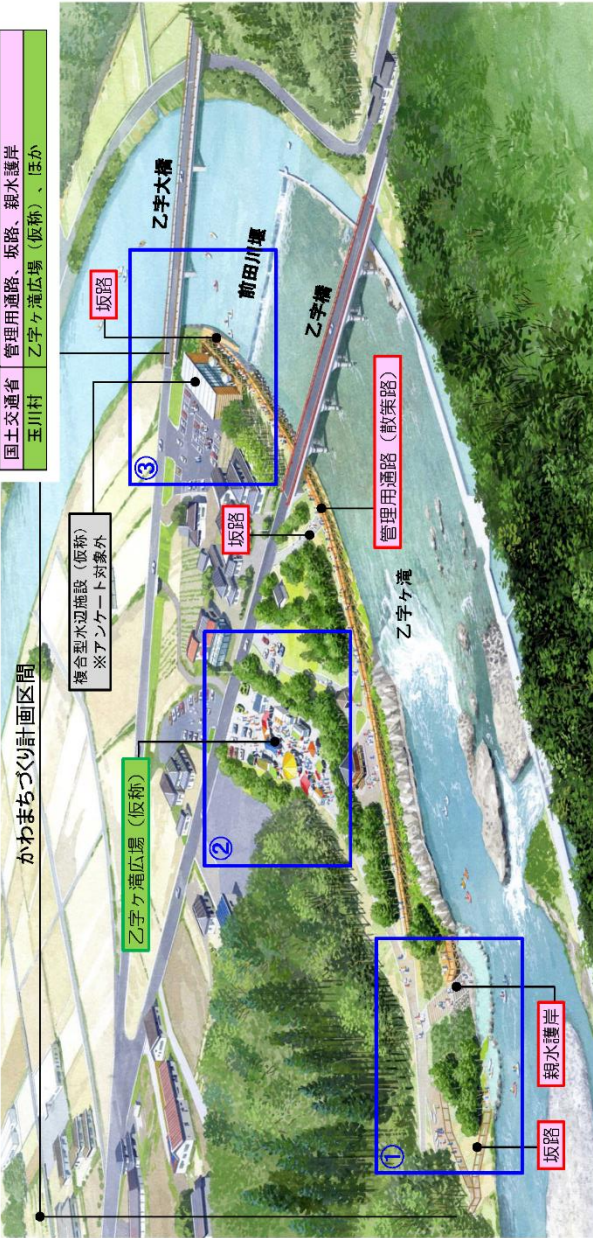
玉川村乙字ヶ滝かわまちづくり事業について(2)

◆事業の内容（アンケート対象）

本アンケートで対象とする整備内容は、この頁に示すとおりです。

◆整備内容

整備実施	事業内容（予定）
国土交通省	管理用通路、坂路、親水護岸
玉川村	乙字ヶ滝広場（仮称）、ほか



整備イメージ①（乙字ヶ滝下流）



整備イメージ②（乙字ヶ滝広場）



整備イメージ③（前田川堰上流）