資料２

河川事業　再評価

雄物川総合水系環境整備事業

参 考 資 料

令和４年11月30日

国道交通省　東北地方整備局

湯沢河川国道事務所

事業の投資効果

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。

- **環境の財の価値**
  - **利用価値** ：利用することにより満足する価値
    - **直接利用価値** ：実際に利用することにより満足する価値
    - **オプション価値** ：将来享受するかもしれない価値
      - **オプション利用価値** ：現在享受しない個人が将来において享受するかもしれない価値
      - **利他的価値** ：自分は利用しないものの、他の人が利用することによって満足する価値
      - **遺贈価値** ：子供や孫など将来の世代が価値を教授することに現在の個人が満足する価値
  - **非利用価値** ： 利用しないものの、満足する価値
    - **存在価値** ：実際に利用しないし、将来的にも利用する可能性がないものの、存在をすること自体がもつ価値

出典:「河川に係る環境整備の経済評価の手引き H31.3」

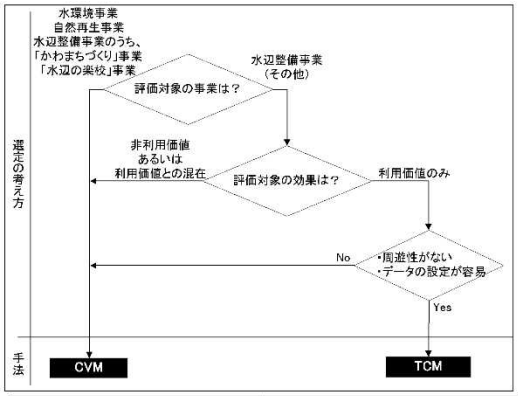
利用価値とは、文字どおりその環境を利用することによって便益をもたらすものであり、非利用価値とは、直接にその環境を利用しない者にも便益をもたらすもの、それが存在すること自体に価値があるとされるものである。

【評価方法選定の考え方】

「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。

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



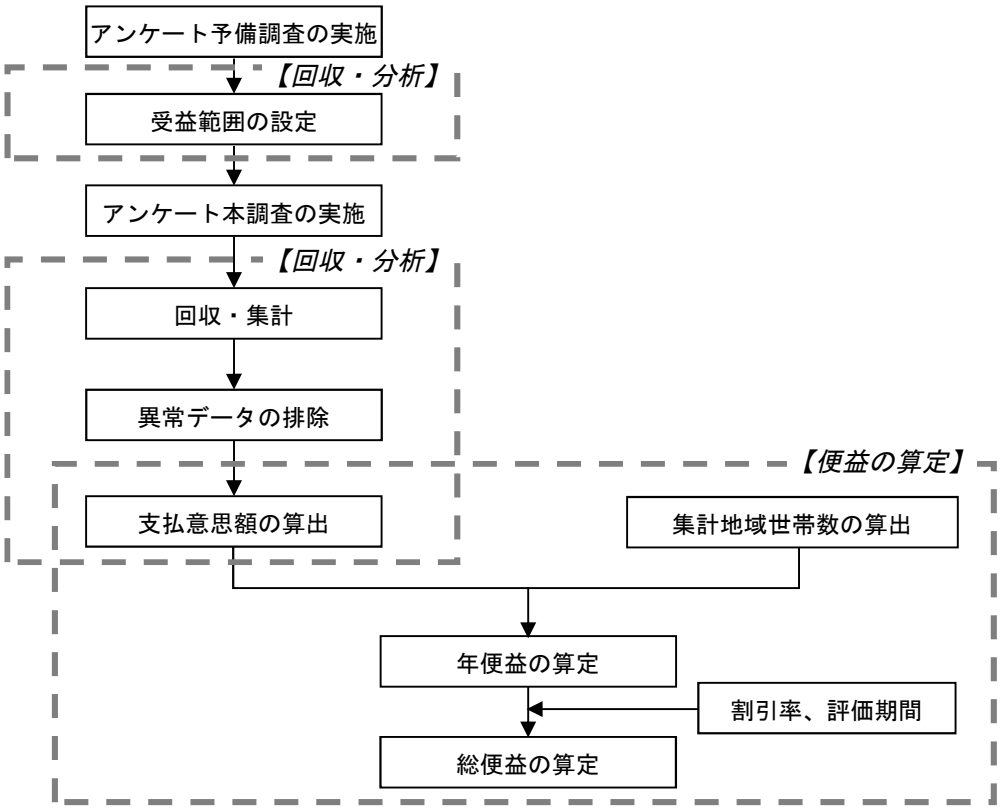
CVM	TCM
○主として、非利用価値のみか、利用価値と非利用価値が混在した効果（事業）における適用。 ○原則的には、水環境事業、自然再生事業、水辺整備事業のうち、周遊性向上が図られる「かわまちづくり」事業、生物の生息・生育環境の保全や生物多様性の増加、良好な景観の形成等がみられる可能性が高い「水辺の楽校」事業において適用。	○利用価値のみである効果（事業）における適用。 ○ただし、複数目的地を有する旅行者が存在するような効果（事業）や、利用頻度に関するデータ設定が困難な場合には、適用が困難であるため、CVMによる計測が必要。 ○水辺整備事業のうち、「かわまちづくり」、「水辺の楽校」以外の事業（ダム環境整備事業および事業内容が未確定な事業）については、個別に周遊性やデータ利用の容易性、非利用価値への影響を判断した上でTCMを選定。

事業の投資効果

費用対効果分析

【CVM（仮想的市場評価法）】

仮想的市場評価法（CVM）による費用便益分析では、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。



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	標本の代表性を考慮して、住民基本台帳を標本データベースとした「郵送配布・郵送回収」方式を採用。 1,500 票配布を配布。
	標本数	手引きで、必要標本数 300 票程度と示されていることから、これを目安とする。 有効回答は 219 票であった。
	対象地域	予備調査[注)] 結果を踏まえ事業区間から 30 ㎞圏域を対象とする。 該当自治体は西和賀町、秋田市、横手市、湯沢市、由利本荘市、大仙市、仙北市、美郷町、羽後町、東成瀬村、新庄市、金山町、最上町、真室川町の 7 市 6 町 1 村となる。 ※次頁参照
アンケート票の作成	支払形態	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。
	支払意思額の設問方法	分析に必要なサンプル数が相対的に少なく済むこと、事業評価の際には安全側（低め）の評価につながるなどのことから、「多段階二項選択方式」を採用。
	支払意思額の判断理由	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。

注）予備調査は、事業説明等の分かりやすさの確認、受益範囲の設定、提示額の確認を目的に、事業区間から 50㎞ 圏域を対象として WEB アンケートにより 500 票を回収・分析

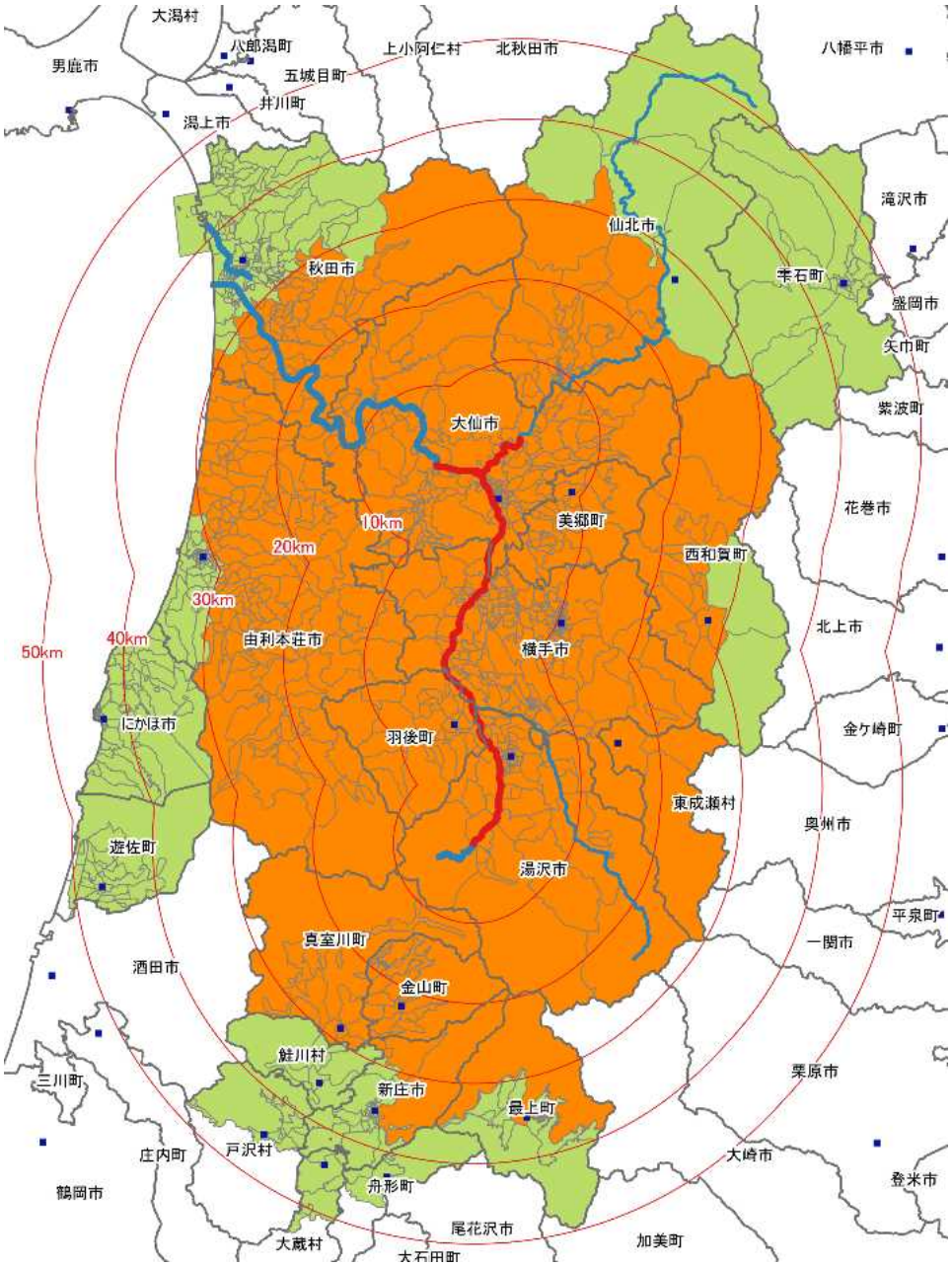
事業の投資効果

費用対効果分析

【雄物川上流自然再生　対象範囲】

本事業の効果は、事業整備区間に加え、間接的には事業箇所より広く上下流にも及ぶものと考えられる。

そこで、CVM 予備調査を実施し受益範囲を検討した結果、事業認知度の傾向から対象範囲を事業区間から 30 ㎞圏域とした。



事業区間から 30km 圏 【該当自治体(14 自治体)】

岩手県:西和賀町

秋田県:秋田市、横手市、湯沢市、由利本荘市、大仙市、仙北市、美郷町、羽後町、東成瀬村

山形県:新庄市、金山町、最上町、真室川町

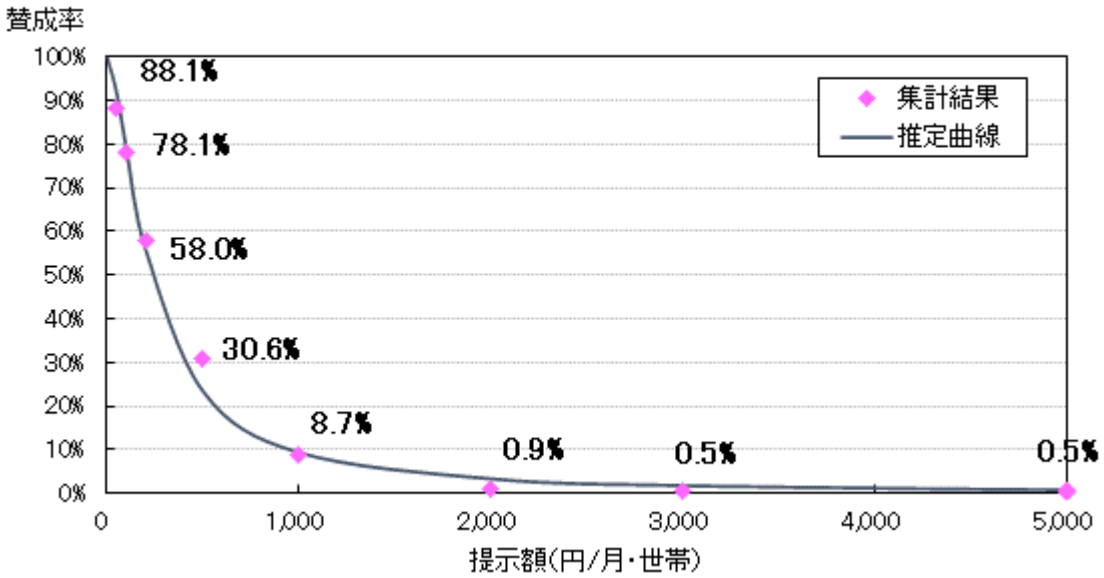
事業の投資効果

費用対効果分析

②支払意思額の算定

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（賛成率）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。

・雄物川上流自然再生： 447 円/世帯･月



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

・雄物川上流自然再生： １２９，５２２世帯

④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＞【雄物川水系】

事業の投資効果

費用対効果分析

■対象期間：H8～R9

項　目				金　額
C 費用	建設費［現在価値化］	※1	①	7,453 百万円
	維持管理費［現在価値化］	※2	②	619 百万円
	総費用		③ ＝①+②	8,072 百万円
B 効果	便益［現在価値化］	※3	④	66,485 百万円
	残存価値［現在価値化］	※4	⑤	62 百万円
	総便益		⑥ ＝④+⑤	66,548 百万円
費用対便益比（CBR）B/C		※5		8.2
純現在価値化（NPV）B-C		※6		58,476 百万円
経済的内部収益率（EIRR）		※7		21.9％

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

［費用］

※1：建設費は消費税を控除した額に、デフレータ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 3,204 百万円 → 現在価値化 7,453 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、消費税控除、デフレータ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。維持管理費については、完了地区の水辺整備は事業費の 0.5%を見込んでおり、自然再生は実績の維持管理費に基づき設定している。

［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。

＜残事業＞【雄物川水系】

事業の投資効果

費用対効果分析

■対象期間：R5～R9

項目				金額
C 費用	建設費［現在価値化］	※1	①	72 百万円
	維持管理費［現在価値化］	※2	②	0 百万円
	総費用		③ ＝①+②	72 百万円
B 効果	便益［現在価値化］	※3	④	3,007 百万円
	残存価値［現在価値化］	※4	⑤	0 百万円
	総便益		⑥ ＝④+⑤	3,007 百万円
費用対便益比（CBR）B/C		※5		41.7
純現在価値化（NPV）B-C		※6		2,935 百万円
経済的内部収益率（EIRR）		※7		191.4％

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

［費用］

※1：建設費は消費税を控除した額に、デフレータ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 80 百万円 → 現在価値化 72 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、消費税控除、デフレータ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。維持管理費は実績に基づき設定している。（全体事業費の維持管理費が 0.04 百万円/年であるのに対し、既事業の維持管理費が 0.04 百万円/年であるため、残事業による維持管理費は 0 円/年となる）

［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。

＜完了事業＞【雄物川水系】

事業の投資効果

費用対効果分析

■対象期間：H8～R4

項　目				金　額
C 費用	建設費［現在価値化］	※1	①	7,033 百万円
	維持管理費［現在価値化］	※2	②	618 百万円
	総費用		③ ＝①+②	7,651 百万円
B 効果	便益［現在価値化］	※3	④	49,754 百万円
	残存価値［現在価値化］	※4	⑤	62 百万円
	総便益		⑥ ＝④+⑤	49,816 百万円
費用対便益比（CBR）B/C		※5		6.5
純現在価値化（NPV）B-C		※6		42,165 百万円
経済的内部収益率（EIRR）		※7		21.6％

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

［費用］

※1：建設費は消費税を控除した額に、デフレータ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。

・完了事業 2,841 百万円 → 現在価値化 7,033 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、消費税控除、デフレータ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。維持管理費は事業費の 0.5%を見込んでいる。

［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

【感度分析結果】

費用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。影響要因は以下の通りである。

- 残事業費変動（-10%～+10%）
- 残工期変動（-10%～+10%）
- 便益変動（-10%～+10%）

○ 全体事業：H8～R9（1996～2027）

	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）	80.7	80.8	80.6	80.7	80.7	80.7	80.7
総便益B（億円）（現在価値）	665.5	664.8	666.2	665.7	665.2	732.0	599.0
費用便益比 B/C	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	9.1	7.4

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある

○ 残事業：R4～R9（2022～2027）

	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）	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
総便益B（億円）（現在価値）	30.1	32.4	27.7	29.7	30.4	33.1	27.1
費用便益比 B/C	41.7	40.8	42.7	41.9	41.6	45.9	37.6

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある

便益(B)	内訳及び主な根拠	費用(C)	内訳及び主な根拠	B/C
665.5億円	【内訳】 (自然再生) 便益　:167.3億円 残存価値:　- (水辺整備) 便益　:497.5億円 残存価値:　0.6億円 【主な根拠】 (自然再生) 支払い意思額:447円/世帯/月 受益世帯数　:129,522	80.7億円	【内訳】 (自然再生) 建設費　:4.2億円 維持管理費:0.01億円 (水辺整備) 建設費　:70.3億円 維持管理費:6.2億円	8.2

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある

■費用対効果分析結果(水系全体)

【雄物川総合水系環境整備事業　(水系全体・全体事業：H8～R9)】

費用便益比 (B/C)	8.2	純現在価値 (B-C)	58,476.04 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	21.9%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①	便益 便益① 現在価値	便益 残存価値② 現在価値	便益 計(=B)①+② 現在価値	ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	費用 建設費③	費用 建設費③ 現在価値	費用 維持管理費④	費用 維持管理費④ 現在価値	費用 計(=C)③+④	費用 計(=C)③+④ 現在価値	費用便益比 B/C
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	72.43	178.52		178.52	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	72.43	171.65		171.65	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	72.43	165.05		165.05	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	72.43	158.70		158.70	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	72.43	152.60		152.60	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	72.43	146.73		146.73	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	735.34	1,432.37		1,432.37	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	735.34	1,377.28		1,377.28	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	763.16	1,374.41		1,374.41	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	763.16	1,321.55		1,321.55	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	763.16	1,270.72		1,270.72	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	763.16	1,221.84		1,221.84	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,147.44	1,766.43		1,766.43	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	-10	1.480	1,225.45	1,813.97		1,813.97	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,225.45	1,744.20		1,744.20	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,225.45	1,677.12		1,677.12	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	-7	1.316	1,225.45	1,612.61		1,612.61	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	-6	1.265	1,225.45	1,550.59		1,550.59	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	-5	1.217	1,225.45	1,490.95		1,490.95	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	-4	1.170	1,225.45	1,433.61		1,433.61	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	-3	1.125	1,514.04	1,703.09		1,703.09	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	-2	1.082	1,608.76	1,740.04		1,740.04	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	-1	1.040	1,693.72	1,761.47		1,761.47	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,736.09	1,736.09		1,736.09	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,767.66	1,699.68		1,699.68	1.000	23.15	22.26	14.24	13.69	37.39	35.95	
	R6	2	0.925	1,811.96	1,675.26		1,675.26	1.000	19.16	17.71	14.24	13.17	33.40	30.88	
	R7	3	0.889	1,848.62	1,643.42		1,643.42	1.000	15.07	13.40	14.24	12.66	29.31	26.06	
	R8	4	0.855	1,877.46	1,604.86		1,604.86	1.000	10.46	8.94	14.24	12.17	24.70	21.11	
	R9	5	0.822	1,897.48	1,559.59		1,559.59	1.000	11.88	9.76	14.24	11.70	26.12	21.46	
全体供用後の評価期間50年	R10	6	0.790	1,920.21	1,517.57		1,517.57	1.000			14.24	11.25	14.24	11.25	
	R11	7	0.760	1,920.21	1,459.20		1,459.20	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	1,920.21	1,403.08		1,403.08	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	1,920.21	1,349.12		1,349.12	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	1,920.21	1,297.23		1,297.23	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	1,920.21	1,247.33		1,247.33	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	1,920.21	1,199.36		1,199.36	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	1,920.21	1,153.23		1,153.23	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	1,920.21	1,108.88		1,108.88	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	1,920.21	1,066.23		1,066.23	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	1,920.21	1,025.22		1,025.22	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	1,920.21	985.79		985.79	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	1,920.21	947.87		947.87	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	1,920.21	911.42		911.42	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	1,920.21	876.36		876.36	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	1,920.21	842.65		842.65	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	1,920.21	810.24		810.24	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	1,920.21	779.08		779.08	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	1,920.21	749.12		749.12	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	1,920.21	720.30		720.30	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	1,920.21	692.60	3.97	696.57	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	1,847.78	640.84		640.84	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	1,847.78	616.19		616.19	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	1,847.78	592.49		592.49	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	1,847.78	569.71		569.71	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	1,847.78	547.79		547.79	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	1,847.78	526.73	41.58	568.31	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,184.87	324.77		324.77	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,184.87	312.28	4.10	316.38	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,157.05	293.22		293.22	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,157.05	281.94		281.94	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,157.05	271.09		271.09	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,157.05	260.67	7.04	267.71	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	772.78	167.40	5.79	173.19	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	694.76	144.71		144.71	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	694.76	139.15		139.15	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	694.76	133.79		133.79	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	694.76	128.65		128.65	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	694.76	123.70		123.70	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	694.76	118.94		118.94	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	694.76	114.37		114.37	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	694.76	109.97		109.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	694.76	105.74		105.74	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	694.76	101.67		101.67	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	694.76	97.76		97.76	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	694.76	94.00		94.00	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	694.76	90.39		90.39	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	694.76	86.91		86.91	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	694.76	83.57		83.57	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R59	55	0.116	694.76	80.35		80.35	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
合計				100,737.44	66,485.07	62.48	66,547.55		3,204.25	7,452.52	712.36	618.99	3,916.61	8,071.51	8.24

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業：R5～R9)】

費用便益比 (B/C)	41.7	純現在価値 (B-C)	2,934.97 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	191.4%

社会的割引率： 4.0%　　［単位：百万円］

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①	便益 現在価値	残存価値② 現在価値	計(=B)①+② 現在価値	デフレータ	費用 建設費③	建設費③ 現在価値	維持管理費④	維持管理費④ 現在価値	計(=C)③+④	計(=C)③+④ 現在価値	費用便益比 B/C
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	23.15	22.26			23.15	22.26	
	R6	2	0.925	44.30	40.96		40.96	1.000	19.16	17.71			19.16	17.71	
	R7	3	0.889	80.96	71.97		71.97	1.000	15.07	13.40			15.07	13.40	
	R8	4	0.855	109.80	93.86		93.86	1.000	10.46	8.94			10.46	8.94	
	R9	5	0.822	129.82	106.70		106.70	1.000	11.88	9.76			11.88	9.76	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	152.55	120.56		120.56	1.000							
	R11	7	0.760	152.55	115.93		115.93	1.000							
	R12	8	0.731	152.55	111.47		111.47	1.000							
	R13	9	0.703	152.55	107.18		107.18	1.000							
	R14	10	0.676	152.55	103.06		103.06	1.000							
	R15	11	0.650	152.55	99.09		99.09	1.000							
	R16	12	0.625	152.55	95.28		95.28	1.000							
	R17	13	0.601	152.55	91.62		91.62	1.000							
	R18	14	0.577	152.55	88.09		88.09	1.000							
	R19	15	0.555	152.55	84.71		84.71	1.000							
	R20	16	0.534	152.55	81.45		81.45	1.000							
	R21	17	0.513	152.55	78.32		78.32	1.000							
	R22	18	0.494	152.55	75.30		75.30	1.000							
	R23	19	0.475	152.55	72.41		72.41	1.000							
	R24	20	0.456	152.55	69.62		69.62	1.000							
	R25	21	0.439	152.55	66.94		66.94	1.000							
	R26	22	0.422	152.55	64.37		64.37	1.000							
	R27	23	0.406	152.55	61.89		61.89	1.000							
	R28	24	0.390	152.55	59.51		59.51	1.000							
	R29	25	0.375	152.55	57.22		57.22	1.000							
	R30	26	0.361	152.55	55.02		55.02	1.000							
	R31	27	0.347	152.55	52.91		52.91	1.000							
	R32	28	0.333	152.55	50.87		50.87	1.000							
	R33	29	0.321	152.55	48.92		48.92	1.000							
	R34	30	0.308	152.55	47.03		47.03	1.000							
	R35	31	0.296	152.55	45.23		45.23	1.000							
	R36	32	0.285	152.55	43.49		43.49	1.000							
	R37	33	0.274	152.55	41.81		41.81	1.000							
	R38	34	0.264	152.55	40.20		40.20	1.000							
	R39	35	0.253	152.55	38.66		38.66	1.000							
	R40	36	0.244	152.55	37.17		37.17	1.000							
	R41	37	0.234	152.55	35.74		35.74	1.000							
	R42	38	0.225	152.55	34.37		34.37	1.000							
	R43	39	0.217	152.55	33.05		33.05	1.000							
	R44	40	0.208	152.55	31.77		31.77	1.000							
	R45	41	0.200	152.55	30.55		30.55	1.000							
	R46	42	0.193	152.55	29.38		29.38	1.000							
	R47	43	0.185	152.55	28.25		28.25	1.000							
	R48	44	0.178	152.55	27.16		27.16	1.000							
	R49	45	0.171	152.55	26.12		26.12	1.000							
	R50	46	0.165	152.55	25.11		25.11	1.000							
	R51	47	0.158	152.55	24.15		24.15	1.000							
	R52	48	0.152	152.55	23.22		23.22	1.000							
	R53	49	0.146	152.55	22.32		22.32	1.000							
	R54	50	0.141	152.55	21.47		21.47	1.000							
	R55	51	0.135	152.55	20.64		20.64	1.000							
	R56	52	0.130	152.55	19.85		19.85	1.000							
	R57	53	0.125	152.55	19.08		19.08	1.000							
	R58	54	0.120	152.55	18.35		18.35	1.000							
	R59	55	0.116	152.55	17.64		17.64	1.000							
合計				7,992.38	3,007.04		3,007.04		79.72	72.07			79.72	72.07	41.72

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・完了地区：H8～H23)】

費用便益比 (B/C)	6.5	純現在価値 (B-C)	42,165.25 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	21.6%

社会的割引率： 4.0%　　［単位：百万円］

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③＋④		
					現在価値		現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	72.43	178.52		178.52	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	72.43	171.65		171.65	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	72.43	165.05		165.05	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	72.43	158.70		158.70	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	72.43	152.60		152.60	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	72.43	146.73		146.73	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	735.34	1,432.37		1,432.37	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	735.34	1,377.28		1,377.28	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	763.16	1,374.41		1,374.41	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	763.16	1,321.55		1,321.55	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	763.16	1,270.72		1,270.72	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	763.16	1,221.84		1,221.84	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,147.44	1,766.43		1,766.43	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
全体供用後の評価期間50年	H24	-10	1.480	1,225.45	1,813.97		1,813.97	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,225.45	1,744.20		1,744.20	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,225.45	1,677.12		1,677.12	1.091			14.20	21.21	14.20	21.21	
	H27	-7	1.316	1,225.45	1,612.61		1,612.61	1.088			14.20	20.33	14.20	20.33	
	H28	-6	1.265	1,225.45	1,550.59		1,550.59	1.082			14.20	19.43	14.20	19.43	
	H29	-5	1.217	1,225.45	1,490.95		1,490.95	1.057			14.20	18.27	14.20	18.27	
	H30	-4	1.170	1,225.45	1,433.61		1,433.61	1.022			14.20	16.97	14.20	16.97	
	R1	-3	1.125	1,225.45	1,378.47		1,378.47	1.000			14.20	15.97	14.20	15.97	
	R2	-2	1.082	1,225.45	1,325.45		1,325.45	1.000			14.20	15.36	14.20	15.36	
	R3	-1	1.040	1,225.45	1,274.47		1,274.47	1.000			14.20	14.77	14.20	14.77	
	R4	0	1.000	1,225.45	1,225.45		1,225.45	1.000			14.20	14.20	14.20	14.20	
	R5	1	0.962	1,225.45	1,178.32		1,178.32	1.000			14.20	13.65	14.20	13.65	
	R6	2	0.925	1,225.45	1,133.00		1,133.00	1.000			14.20	13.13	14.20	13.13	
	R7	3	0.889	1,225.45	1,089.42		1,089.42	1.000			14.20	12.62	14.20	12.62	
	R8	4	0.855	1,225.45	1,047.52		1,047.52	1.000			14.20	12.14	14.20	12.14	
	R9	5	0.822	1,225.45	1,007.23		1,007.23	1.000			14.20	11.67	14.20	11.67	
	R10	6	0.790	1,225.45	968.49		968.49	1.000			14.20	11.22	14.20	11.22	
	R11	7	0.760	1,225.45	931.24		931.24	1.000			14.20	10.79	14.20	10.79	
	R12	8	0.731	1,225.45	895.43		895.43	1.000			14.20	10.38	14.20	10.38	
	R13	9	0.703	1,225.45	860.99		860.99	1.000			14.20	9.98	14.20	9.98	
	R14	10	0.676	1,225.45	827.87		827.87	1.000			14.20	9.59	14.20	9.59	
	R15	11	0.650	1,225.45	796.03		796.03	1.000			14.20	9.22	14.20	9.22	
	R16	12	0.625	1,225.45	765.41		765.41	1.000			14.20	8.87	14.20	8.87	
	R17	13	0.601	1,225.45	735.98		735.98	1.000			14.20	8.53	14.20	8.53	
	R18	14	0.577	1,225.45	707.67		707.67	1.000			14.20	8.20	14.20	8.20	
	R19	15	0.555	1,225.45	680.45		680.45	1.000			14.20	7.88	14.20	7.88	
	R20	16	0.534	1,225.45	654.28		654.28	1.000			14.20	7.58	14.20	7.58	
	R21	17	0.513	1,225.45	629.12		629.12	1.000			14.20	7.29	14.20	7.29	
	R22	18	0.494	1,225.45	604.92		604.92	1.000			14.20	7.01	14.20	7.01	
	R23	19	0.475	1,225.45	581.65		581.65	1.000			14.20	6.74	14.20	6.74	
	R24	20	0.456	1,225.45	559.28		559.28	1.000			14.20	6.48	14.20	6.48	
	R25	21	0.439	1,225.45	537.77		537.77	1.000			14.20	6.23	14.20	6.23	
	R26	22	0.422	1,225.45	517.09		517.09	1.000			14.20	5.99	14.20	5.99	
	R27	23	0.406	1,225.45	497.20		497.20	1.000			14.20	5.76	14.20	5.76	
	R28	24	0.390	1,225.45	478.08		478.08	1.000			14.20	5.54	14.20	5.54	
	R29	25	0.375	1,225.45	459.69		459.69	1.000			14.20	5.33	14.20	5.33	
	R30	26	0.361	1,225.45	442.01	3.97	445.98	1.000			14.20	5.12	14.20	5.12	
	R31	27	0.347	1,153.02	399.89		399.89	1.000			13.48	4.68	13.48	4.68	
	R32	28	0.333	1,153.02	384.51		384.51	1.000			13.48	4.50	13.48	4.50	
	R33	29	0.321	1,153.02	369.72		369.72	1.000			13.48	4.32	13.48	4.32	
	R34	30	0.308	1,153.02	355.50		355.50	1.000			13.48	4.16	13.48	4.16	
	R35	31	0.296	1,153.02	341.83		341.83	1.000			13.48	4.00	13.48	4.00	
	R36	32	0.285	1,153.02	328.68	41.58	370.26	1.000			13.48	3.84	13.48	3.84	
	R37	33	0.274	490.11	134.34		134.34	1.000			5.16	1.41	5.16	1.41	
	R38	34	0.264	490.11	129.17	4.10	133.27	1.000			5.16	1.36	5.16	1.36	
	R39	35	0.253	462.29	117.15		117.15	1.000			4.07	1.03	4.07	1.03	
	R40	36	0.244	462.29	112.65		112.65	1.000			4.07	0.99	4.07	0.99	
	R41	37	0.234	462.29	108.31		108.31	1.000			4.07	0.95	4.07	0.95	
	R42	38	0.225	462.29	104.15	7.04	111.19	1.000			4.07	0.92	4.07	0.92	
	R43	39	0.217	78.02	16.90	5.79	22.69	1.000			2.08	0.45	2.08	0.45	
	R44	40	0.208					1.000							
	R45	41	0.200					1.000							
	R46	42	0.193					1.000							
	R47	43	0.185					1.000							
	R48	44	0.178					1.000							
	R49	45	0.171					1.000							
	R50	46	0.165					1.000							
	R51	47	0.158					1.000							
	R52	48	0.152					1.000							
	R53	49	0.146					1.000							
	R54	50	0.141					1.000							
	R55	51	0.135					1.000							
	R56	52	0.130					1.000							
	R57	53	0.125					1.000							
	R58	54	0.120					1.000							
	R59	55	0.116					1.000							
	R60	56	0.111					1.000							
合計				61,272.70	49,753.68	62.48	49,816.16		2,841.18	7,033.04	710.00	617.87	3,551.18	7,650.91	6.51

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業・感度分析：残事業費+10%)】

費用便益比 (B/C)	8.2	純現在価値 (B-C)	58,403.60 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	21.9%

社会的割引率： 4.0%　　［単位：百万円］

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③＋④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	72.43	178.52		178.52	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	72.43	171.65		171.65	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	72.43	165.05		165.05	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	72.43	158.70		158.70	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	72.43	152.60		152.60	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	72.43	146.73		146.73	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	735.34	1,432.37		1,432.37	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	735.34	1,377.28		1,377.28	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	763.16	1,374.41		1,374.41	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	763.16	1,321.55		1,321.55	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	763.16	1,270.72		1,270.72	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	763.16	1,221.84		1,221.84	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,147.44	1,766.43		1,766.43	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	-10	1.480	1,225.45	1,813.97		1,813.97	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,225.45	1,744.20		1,744.20	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,225.45	1,677.12		1,677.12	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	-7	1.316	1,225.45	1,612.61		1,612.61	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	-6	1.265	1,225.45	1,550.59		1,550.59	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	-5	1.217	1,225.45	1,490.95		1,490.95	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	-4	1.170	1,225.45	1,433.61		1,433.61	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	-3	1.125	1,507.84	1,696.12		1,696.12	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	-2	1.082	1,600.52	1,731.13		1,731.13	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	-1	1.040	1,683.66	1,751.01		1,751.01	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,725.12	1,725.12		1,725.12	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,756.01	1,688.48		1,688.48	1.000	25.47	24.49	14.24	13.69	39.71	38.18	
	R6	2	0.925	1,803.69	1,667.62		1,667.62	1.000	21.08	19.49	14.24	13.17	35.32	32.66	
	R7	3	0.889	1,843.16	1,638.57		1,638.57	1.000	16.58	14.74	14.24	12.66	30.82	27.40	
	R8	4	0.855	1,874.20	1,602.08		1,602.08	1.000	11.51	9.84	14.24	12.17	25.75	22.01	
	R9	5	0.822	1,895.74	1,558.16		1,558.16	1.000	13.07	10.74	14.24	11.70	27.31	22.44	
全体供用後の評価期間50年	R10	6	0.790	1,920.21	1,517.57		1,517.57	1.000			14.24	11.25	14.24	11.25	
	R11	7	0.760	1,920.21	1,459.20		1,459.20	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	1,920.21	1,403.08		1,403.08	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	1,920.21	1,349.12		1,349.12	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	1,920.21	1,297.23		1,297.23	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	1,920.21	1,247.33		1,247.33	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	1,920.21	1,199.36		1,199.36	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	1,920.21	1,153.23		1,153.23	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	1,920.21	1,108.88		1,108.88	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	1,920.21	1,066.23		1,066.23	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	1,920.21	1,025.22		1,025.22	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	1,920.21	985.79		985.79	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	1,920.21	947.87		947.87	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	1,920.21	911.42		911.42	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	1,920.21	876.36		876.36	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	1,920.21	842.65		842.65	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	1,920.21	810.24		810.24	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	1,920.21	779.08		779.08	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	1,920.21	749.12		749.12	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	1,920.21	720.30		720.30	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	1,920.21	692.60	3.97	696.57	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	1,847.78	640.84		640.84	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	1,847.78	616.19		616.19	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	1,847.78	592.49		592.49	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	1,847.78	569.71		569.71	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	1,847.78	547.79		547.79	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	1,847.78	526.73	41.58	568.31	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,184.87	324.77		324.77	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,184.87	312.28	4.10	316.38	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,157.05	293.22		293.22	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,157.05	281.94		281.94	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,157.05	271.09		271.09	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,157.05	260.67	7.04	267.71	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	772.78	167.40	5.79	173.19	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	694.76	144.71		144.71	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	694.76	139.15		139.15	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	694.76	133.79		133.79	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	694.76	128.65		128.65	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	694.76	123.70		123.70	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	694.76	118.94		118.94	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	694.76	114.37		114.37	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	694.76	109.97		109.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	694.76	105.74		105.74	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	694.76	101.67		101.67	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	694.76	97.76		97.76	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	694.76	94.00		94.00	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	694.76	90.39		90.39	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	694.76	86.91		86.91	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	694.76	83.57		83.57	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R59	55	0.116	694.76	80.35		80.35	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
合計				100,671.59	66,419.86	62.48	66,482.34		3,212.24	7,459.75	712.36	618.99	3,924.60	8,078.74	8.23

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業・感度分析：残事業費-10%)】

費用便益比 (B/C)	8.3	純現在価値 (B-C)	58,551.41 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	21.9%

社会的割引率： 4.0%　　［単位：百万円］

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①	便益 現在価値	便益 残存価値②	便益 計(=B)①+②	ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	費用 建設費③	費用 建設費③ 現在価値	費用 維持管理費④	費用 維持管理費④ 現在価値	費用 計(=C)③+④	費用 計(=C)③+④ 現在価値	費用便益比 B/C
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	72.43	178.52		178.52	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	72.43	171.65		171.65	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	72.43	165.05		165.05	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	72.43	158.70		158.70	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	72.43	152.60		152.60	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	72.43	146.73		146.73	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	735.34	1,432.37		1,432.37	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	735.34	1,377.28		1,377.28	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	763.16	1,374.41		1,374.41	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	763.16	1,321.55		1,321.55	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	763.16	1,270.72		1,270.72	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	763.16	1,221.84		1,221.84	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,147.44	1,766.43		1,766.43	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	-10	1.480	1,225.45	1,813.97		1,813.97	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,225.45	1,744.20		1,744.20	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,225.45	1,677.12		1,677.12	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	-7	1.316	1,225.45	1,612.61		1,612.61	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	-6	1.265	1,225.45	1,550.59		1,550.59	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	-5	1.217	1,225.45	1,490.95		1,490.95	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	-4	1.170	1,225.45	1,433.61		1,433.61	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	-3	1.125	1,520.51	1,710.37		1,710.37	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	-2	1.082	1,617.36	1,749.34		1,749.34	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	-1	1.040	1,704.23	1,772.40		1,772.40	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,747.55	1,747.55		1,747.55	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,779.83	1,711.38		1,711.38	1.000	20.84	20.04	14.24	13.69	35.08	33.73	
	R6	2	0.925	1,820.60	1,683.25		1,683.25	1.000	17.24	15.94	14.24	13.17	31.48	29.11	
	R7	3	0.889	1,854.34	1,648.51		1,648.51	1.000	13.56	12.05	14.24	12.66	27.80	24.71	
	R8	4	0.855	1,880.87	1,607.78		1,607.78	1.000	9.41	8.04	14.24	12.17	23.65	20.21	
	R9	5	0.822	1,899.29	1,561.08		1,561.08	1.000	10.69	8.79	14.24	11.70	24.93	20.49	
全体供用後の評価期間50年	R10	6	0.790	1,920.21	1,517.57		1,517.57	1.000			14.24	11.25	14.24	11.25	
	R11	7	0.760	1,920.21	1,459.20		1,459.20	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	1,920.21	1,403.08		1,403.08	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	1,920.21	1,349.12		1,349.12	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	1,920.21	1,297.23		1,297.23	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	1,920.21	1,247.33		1,247.33	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	1,920.21	1,199.36		1,199.36	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	1,920.21	1,153.23		1,153.23	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	1,920.21	1,108.88		1,108.88	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	1,920.21	1,066.23		1,066.23	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	1,920.21	1,025.22		1,025.22	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	1,920.21	985.79		985.79	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	1,920.21	947.87		947.87	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	1,920.21	911.42		911.42	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	1,920.21	876.36		876.36	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	1,920.21	842.65		842.65	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	1,920.21	810.24		810.24	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	1,920.21	779.08		779.08	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	1,920.21	749.12		749.12	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	1,920.21	720.30		720.30	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	1,920.21	692.60	3.97	696.57	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	1,847.78	640.84		640.84	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	1,847.78	616.19		616.19	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	1,847.78	592.49		592.49	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	1,847.78	569.71		569.71	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	1,847.78	547.79		547.79	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	1,847.78	526.73	41.58	568.31	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,184.87	324.77		324.77	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,184.87	312.28	4.10	316.38	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,157.05	293.22		293.22	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,157.05	281.94		281.94	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,157.05	271.09		271.09	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,157.05	260.67	7.04	267.71	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	772.78	167.40	5.79	173.19	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	694.76	144.71		144.71	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	694.76	139.15		139.15	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	694.76	133.79		133.79	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	694.76	128.65		128.65	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	694.76	123.70		123.70	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	694.76	118.94		118.94	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	694.76	114.37		114.37	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	694.76	109.97		109.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	694.76	105.74		105.74	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	694.76	101.67		101.67	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	694.76	97.76		97.76	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	694.76	94.00		94.00	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	694.76	90.39		90.39	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	694.76	86.91		86.91	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	694.76	83.57		83.57	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R59	55	0.116	694.76	80.35		80.35	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
合計				100,806.23	66,553.23	62.48	66,615.71		3,196.27	7,445.31	712.36	618.99	3,908.63	8,064.30	8.26

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業・感度分析：残工期+10%)】

費用便益比 (B/C)	8.2	純現在価値 (B-C)	58,498.53 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	21.9%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	72.43	178.52		178.52	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	72.43	171.65		171.65	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	72.43	165.05		165.05	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	72.43	158.70		158.70	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	72.43	152.60		152.60	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	72.43	146.73		146.73	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	735.34	1,432.37		1,432.37	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	735.34	1,377.28		1,377.28	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	763.16	1,374.41		1,374.41	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	763.16	1,321.55		1,321.55	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	763.16	1,270.72		1,270.72	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	763.16	1,221.84		1,221.84	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,147.44	1,766.43		1,766.43	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	-10	1.480	1,225.45	1,813.97		1,813.97	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,225.45	1,744.20		1,744.20	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,225.45	1,677.12		1,677.12	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	-7	1.316	1,225.45	1,612.61		1,612.61	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	-6	1.265	1,225.45	1,550.59		1,550.59	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	-5	1.217	1,225.45	1,490.95		1,490.95	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	-4	1.170	1,225.45	1,433.61		1,433.61	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	-3	1.125	1,514.04	1,703.09		1,703.09	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	-2	1.082	1,608.76	1,740.04		1,740.04	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	-1	1.040	1,693.72	1,761.47		1,761.47	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,736.09	1,736.09		1,736.09	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,767.66	1,699.68		1,699.68	1.000	19.29	18.55	14.24	13.69	33.53	32.24	
	R6	2	0.925	1,804.58	1,668.44		1,668.44	1.000	16.63	15.38	14.24	13.17	30.87	28.55	
	R7	3	0.889	1,836.40	1,632.56		1,632.56	1.000	13.92	12.37	14.24	12.66	28.16	25.03	
	R8	4	0.855	1,863.04	1,592.54		1,592.54	1.000	11.02	9.42	14.24	12.17	25.26	21.59	
	R9	5	0.822	1,884.13	1,548.62		1,548.62	1.000	8.95	7.36	14.24	11.70	23.19	19.06	
全体供用後の評価期間50年	R10	6	0.790	1,901.27	1,502.60		1,502.60	1.000	9.90	7.82	14.24	11.25	24.14	19.07	
	R11	7	0.760	1,920.21	1,459.20		1,459.20	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	1,920.21	1,403.08		1,403.08	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	1,920.21	1,349.12		1,349.12	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	1,920.21	1,297.23		1,297.23	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	1,920.21	1,247.33		1,247.33	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	1,920.21	1,199.36		1,199.36	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	1,920.21	1,153.23		1,153.23	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	1,920.21	1,108.88		1,108.88	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	1,920.21	1,066.23		1,066.23	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	1,920.21	1,025.22		1,025.22	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	1,920.21	985.79		985.79	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	1,920.21	947.87		947.87	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	1,920.21	911.42		911.42	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	1,920.21	876.36		876.36	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	1,920.21	842.65		842.65	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	1,920.21	810.24		810.24	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	1,920.21	779.08		779.08	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	1,920.21	749.12		749.12	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	1,920.21	720.30		720.30	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	1,920.21	692.60	3.97	696.57	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	1,847.78	640.84		640.84	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	1,847.78	616.19		616.19	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	1,847.78	592.49		592.49	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	1,847.78	569.71		569.71	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	1,847.78	547.79		547.79	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	1,847.78	526.73	41.58	568.31	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,184.87	324.77		324.77	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,184.87	312.28	4.10	316.38	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,157.05	293.22		293.22	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,157.05	281.94		281.94	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,157.05	271.09		271.09	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,157.05	260.67	7.04	267.71	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	772.78	167.40	5.79	173.19	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	694.76	144.71		144.71	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	694.76	139.15		139.15	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	694.76	133.79		133.79	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	694.76	128.65		128.65	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	694.76	123.70		123.70	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	694.76	118.94		118.94	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	694.76	114.37		114.37	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	694.76	109.97		109.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	694.76	105.74		105.74	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	694.76	101.67		101.67	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	694.76	97.76		97.76	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	694.76	94.00		94.00	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	694.76	90.39		90.39	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	694.76	86.91		86.91	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	694.76	83.57		83.57	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R59	55	0.116	694.76	80.35		80.35	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R60	56	0.111	694.76	77.26		77.26	1.000			0.04	0.00	0.04	0.00	
合計				101,365.89	66,506.39	62.48	66,568.87		3,204.24	7,451.35	712.40	618.99	3,916.64	8,070.34	8.25

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業・感度分析：残工期-10%)】

費用便益比 (B/C)	8.2	純現在価値 (B-C)	58,447.40 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	21.9%

社会的割引率： 4.0%　　［単位：百万円］

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①		残存価値②	計(=B)①+②	ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	費用 建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		費用便益比 B/C
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	72.43	178.52		178.52	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	72.43	171.65		171.65	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	72.43	165.05		165.05	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	72.43	158.70		158.70	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	72.43	152.60		152.60	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	72.43	146.73		146.73	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	735.34	1,432.37		1,432.37	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	735.34	1,377.28		1,377.28	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	763.16	1,374.41		1,374.41	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	763.16	1,321.55		1,321.55	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	763.16	1,270.72		1,270.72	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	763.16	1,221.84		1,221.84	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,147.44	1,766.43		1,766.43	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	-10	1.480	1,225.45	1,813.97		1,813.97	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,225.45	1,744.20		1,744.20	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,225.45	1,677.12		1,677.12	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	-7	1.316	1,225.45	1,612.61		1,612.61	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	-6	1.265	1,225.45	1,550.59		1,550.59	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	-5	1.217	1,225.45	1,490.95		1,490.95	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	-4	1.170	1,225.45	1,433.61		1,433.61	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	-3	1.125	1,514.04	1,703.09		1,703.09	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	-2	1.082	1,608.76	1,740.04		1,740.04	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	-1	1.040	1,693.72	1,761.47		1,761.47	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,736.09	1,736.09		1,736.09	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,767.66	1,699.68		1,699.68	1.000	27.94	26.87	14.24	13.69	42.18	40.56	
	R6	2	0.925	1,821.13	1,683.74		1,683.74	1.000	21.91	20.26	14.24	13.17	36.15	33.43	
	R7	3	0.889	1,863.04	1,656.24		1,656.24	1.000	15.38	13.67	14.24	12.66	29.62	26.33	
	R8	4	0.855	1,892.47	1,617.69		1,617.69	1.000	14.50	12.39	14.24	12.17	28.74	24.56	
	R9	5	0.822	1,920.21	1,578.28		1,578.28	1.000			14.24	11.70	14.24	11.70	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	1,920.21	1,517.57		1,517.57	1.000			14.24	11.25	14.24	11.25	
	R11	7	0.760	1,920.21	1,459.20		1,459.20	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	1,920.21	1,403.08		1,403.08	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	1,920.21	1,349.12		1,349.12	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	1,920.21	1,297.23		1,297.23	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	1,920.21	1,247.33		1,247.33	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	1,920.21	1,199.36		1,199.36	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	1,920.21	1,153.23		1,153.23	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	1,920.21	1,108.88		1,108.88	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	1,920.21	1,066.23		1,066.23	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	1,920.21	1,025.22		1,025.22	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	1,920.21	985.79		985.79	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	1,920.21	947.87		947.87	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	1,920.21	911.42		911.42	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	1,920.21	876.36		876.36	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	1,920.21	842.65		842.65	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	1,920.21	810.24		810.24	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	1,920.21	779.08		779.08	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	1,920.21	749.12		749.12	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	1,920.21	720.30		720.30	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	1,920.21	692.60	3.97	696.57	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	1,847.78	640.84		640.84	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	1,847.78	616.19		616.19	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	1,847.78	592.49		592.49	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	1,847.78	569.71		569.71	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	1,847.78	547.79		547.79	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	1,847.78	526.73	41.58	568.31	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,184.87	324.77		324.77	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,184.87	312.28	4.10	316.38	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,157.05	293.22		293.22	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,157.05	281.94		281.94	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,157.05	271.09		271.09	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,157.05	260.67	7.04	267.71	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	772.78	167.40	5.79	173.19	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	694.76	144.71		144.71	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	694.76	139.15		139.15	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	694.76	133.79		133.79	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	694.76	128.65		128.65	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	694.76	123.70		123.70	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	694.76	118.94		118.94	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	694.76	114.37		114.37	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	694.76	109.97		109.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	694.76	105.74		105.74	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	694.76	101.67		101.67	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	694.76	97.76		97.76	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	694.76	94.00		94.00	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	694.76	90.39		90.39	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	694.76	86.91		86.91	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	694.76	83.57		83.57	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
合計				100,104.01	66,457.54	62.48	66,520.02		3,204.26	7,453.64	712.32	618.99	3,916.58	8,072.63	8.24

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業・感度分析：便益+10%)】

費用便益比 (B/C)	9.1	純現在価値 (B-C)	65,124.55 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	23.4%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①	便益	便益 残存価値②	便益 計(=B)①+②	ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	費用 建設費③	費用	費用 維持管理費④	費用	費用 計(=C)③+④	費用	費用便益比 B/C
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	−26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	−25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	−24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	−23	2.465	79.67	196.37		196.37	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	−22	2.370	79.67	188.82		188.82	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	−21	2.279	79.67	181.56		181.56	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	−20	2.191	79.67	174.57		174.57	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	−19	2.107	79.67	167.86		167.86	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	−18	2.026	79.67	161.40		161.40	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	−17	1.948	808.87	1,575.61		1,575.61	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	−16	1.873	808.87	1,515.01		1,515.01	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	−15	1.801	839.48	1,511.85		1,511.85	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	−14	1.732	839.48	1,453.70		1,453.70	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	−13	1.665	839.48	1,397.79		1,397.79	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	−12	1.601	839.48	1,344.03		1,344.03	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	−11	1.539	1,262.18	1,943.07		1,943.07	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	−10	1.480	1,348.00	1,995.37		1,995.37	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	−9	1.423	1,348.00	1,918.62		1,918.62	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	−8	1.369	1,348.00	1,844.83		1,844.83	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	−7	1.316	1,348.00	1,773.88		1,773.88	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	−6	1.265	1,348.00	1,705.65		1,705.65	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	−5	1.217	1,348.00	1,640.05		1,640.05	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	−4	1.170	1,348.00	1,576.97		1,576.97	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	−3	1.125	1,665.45	1,873.40		1,873.40	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	−2	1.082	1,769.64	1,914.04		1,914.04	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	−1	1.040	1,863.10	1,937.62		1,937.62	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,909.70	1,909.70		1,909.70	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,944.43	1,869.64		1,869.64	1.000	23.15	22.26	14.24	13.69	37.39	35.95	
	R6	2	0.925	1,993.16	1,842.79		1,842.79	1.000	19.16	17.71	14.24	13.17	33.40	30.88	
	R7	3	0.889	2,033.49	1,807.76		1,807.76	1.000	15.07	13.40	14.24	12.66	29.31	26.06	
	R8	4	0.855	2,065.21	1,765.35		1,765.35	1.000	10.46	8.94	14.24	12.17	24.70	21.11	
	R9	5	0.822	2,087.23	1,715.55		1,715.55	1.000	11.88	9.76	14.24	11.70	26.12	21.46	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	2,112.24	1,669.33		1,669.33	1.000			14.24	11.25	14.24	11.25	
	R11	7	0.760	2,112.24	1,605.13		1,605.13	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	2,112.24	1,543.39		1,543.39	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	2,112.24	1,484.03		1,484.03	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	2,112.24	1,426.95		1,426.95	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	2,112.24	1,372.07		1,372.07	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	2,112.24	1,319.30		1,319.30	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	2,112.24	1,268.55		1,268.55	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	2,112.24	1,219.76		1,219.76	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	2,112.24	1,172.85		1,172.85	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	2,112.24	1,127.74		1,127.74	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	2,112.24	1,084.37		1,084.37	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	2,112.24	1,042.66		1,042.66	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	2,112.24	1,002.56		1,002.56	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	2,112.24	964.00		964.00	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	2,112.24	926.92		926.92	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	2,112.24	891.27		891.27	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	2,112.24	856.99		856.99	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	2,112.24	824.03		824.03	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	2,112.24	792.33		792.33	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	2,112.24	761.86	3.97	765.83	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	2,032.56	704.93		704.93	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	2,032.56	677.81		677.81	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	2,032.56	651.74		651.74	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	2,032.56	626.68		626.68	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	2,032.56	602.57		602.57	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	2,032.56	579.40	41.58	620.98	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,303.36	357.24		357.24	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,303.36	343.50	4.10	347.60	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,272.76	322.54		322.54	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,272.76	310.13		310.13	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,272.76	298.20		298.20	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,272.76	286.73	7.04	293.77	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	850.05	184.14	5.79	189.93	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	764.24	159.18		159.18	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	764.24	153.06		153.06	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	764.24	147.17		147.17	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	764.24	141.51		141.51	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	764.24	136.07		136.07	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	764.24	130.84		130.84	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	764.24	125.80		125.80	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	764.24	120.97		120.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	764.24	116.31		116.31	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	764.24	111.84		111.84	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	764.24	107.54		107.54	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	764.24	103.40		103.40	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	764.24	99.42		99.42	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	764.24	95.60		95.60	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	764.24	91.92		91.92	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R59	55	0.116	764.24	88.39		88.39	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
合計				110,811.18	73,133.58	62.48	73,196.06		3,204.25	7,452.52	712.36	618.99	3,916.61	8,071.51	9.07

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・全体事業・感度分析：便益-10%)】

費用便益比 (B/C)	7.4	純現在価値 (B-C)	51,827.54 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	20.5%

社会的割引率： 4.0%　　［単位：百万円］

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③+④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138	45.78	144.45			45.78	144.45	
	H9	-25	2.666					1.132	79.43	239.73			79.43	239.73	
	H10	-24	2.563					1.156	147.71	437.77			147.71	437.77	
	H11	-23	2.465	65.19	160.67		160.67	1.169	148.24	426.98	0.72	2.07	148.96	429.05	
	H12	-22	2.370	65.19	154.49		154.49	1.171	229.19	636.12	0.72	2.00	229.91	638.12	
	H13	-21	2.279	65.19	148.55		148.55	1.201	392.33	1,073.62	0.72	1.97	393.05	1,075.59	
	H14	-20	2.191	65.19	142.83		142.83	1.217	411.57	1,097.49	0.72	1.92	412.29	1,099.41	
	H15	-19	2.107	65.19	137.34		137.34	1.217	100.52	257.74	0.72	1.85	101.24	259.59	
	H16	-18	2.026	65.19	132.06		132.06	1.213	253.81	623.66	0.72	1.77	254.53	625.43	
	H17	-17	1.948	661.81	1,289.13		1,289.13	1.206	137.90	324.01	9.04	21.24	146.94	345.25	
	H18	-16	1.873	661.81	1,239.55		1,239.55	1.193	80.48	179.83	9.04	20.20	89.52	200.03	
	H19	-15	1.801	686.84	1,236.97		1,236.97	1.175	114.95	243.24	10.13	21.44	125.08	264.68	
	H20	-14	1.732	686.84	1,189.39		1,189.39	1.140	185.97	367.27	10.13	20.01	196.10	387.28	
	H21	-13	1.665	686.84	1,143.65		1,143.65	1.177	311.58	610.89	10.13	19.86	321.71	630.75	
	H22	-12	1.601	686.84	1,099.66		1,099.66	1.176	118.91	223.93	10.13	19.08	129.04	243.01	
	H23	-11	1.539	1,032.69	1,589.79		1,589.79	1.148	82.81	146.31	12.12	21.41	94.93	167.72	
	H24	-10	1.480	1,102.91	1,632.57		1,632.57	1.151			14.20	24.20	14.20	24.20	
	H25	-9	1.423	1,102.91	1,569.78		1,569.78	1.127			14.20	22.79	14.20	22.79	
	H26	-8	1.369	1,102.91	1,509.41		1,509.41	1.091	31.70	47.34	14.20	21.21	45.90	68.55	
	H27	-7	1.316	1,102.91	1,451.35		1,451.35	1.088	30.15	43.17	14.20	20.33	44.35	63.50	
	H28	-6	1.265	1,102.91	1,395.53		1,395.53	1.082	27.80	38.04	14.20	19.43	42.00	57.47	
	H29	-5	1.217	1,102.91	1,341.86		1,341.86	1.057	27.80	35.76	14.20	18.27	42.00	54.03	
	H30	-4	1.170	1,102.91	1,290.25		1,290.25	1.022	33.36	39.87	14.20	16.97	47.56	56.84	
	R1	-3	1.125	1,362.64	1,532.78		1,532.78	1.000	49.50	55.68	14.23	16.01	63.73	71.69	
	R2	-2	1.082	1,447.89	1,566.04		1,566.04	1.000	44.40	48.02	14.26	15.42	58.66	63.44	
	R3	-1	1.040	1,524.35	1,585.33		1,585.33	1.000	22.14	23.03	14.23	14.80	36.37	37.83	
	R4	0	1.000	1,562.48	1,562.48		1,562.48	1.000	16.50	16.50	14.24	14.24	30.74	30.74	
	R5	1	0.962	1,590.90	1,529.71		1,529.71	1.000	23.15	22.26	14.24	13.69	37.39	35.95	
	R6	2	0.925	1,630.77	1,507.74		1,507.74	1.000	19.16	17.71	14.24	13.17	33.40	30.88	
	R7	3	0.889	1,663.76	1,479.08		1,479.08	1.000	15.07	13.40	14.24	12.66	29.31	26.06	
	R8	4	0.855	1,689.72	1,444.38		1,444.38	1.000	10.46	8.94	14.24	12.17	24.70	21.11	
	R9	5	0.822	1,707.74	1,403.63		1,403.63	1.000	11.88	9.76	14.24	11.70	26.12	21.46	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	1,728.19	1,365.82		1,365.82	1.000			14.24	11.25	14.24	11.25	
	R11	7	0.760	1,728.19	1,313.28		1,313.28	1.000			14.24	10.82	14.24	10.82	
	R12	8	0.731	1,728.19	1,262.77		1,262.77	1.000			14.24	10.41	14.24	10.41	
	R13	9	0.703	1,728.19	1,214.21		1,214.21	1.000			14.24	10.00	14.24	10.00	
	R14	10	0.676	1,728.19	1,167.50		1,167.50	1.000			14.24	9.62	14.24	9.62	
	R15	11	0.650	1,728.19	1,122.60		1,122.60	1.000			14.24	9.25	14.24	9.25	
	R16	12	0.625	1,728.19	1,079.42		1,079.42	1.000			14.24	8.89	14.24	8.89	
	R17	13	0.601	1,728.19	1,037.91		1,037.91	1.000			14.24	8.55	14.24	8.55	
	R18	14	0.577	1,728.19	997.99		997.99	1.000			14.24	8.22	14.24	8.22	
	R19	15	0.555	1,728.19	959.60		959.60	1.000			14.24	7.91	14.24	7.91	
	R20	16	0.534	1,728.19	922.70		922.70	1.000			14.24	7.60	14.24	7.60	
	R21	17	0.513	1,728.19	887.21		887.21	1.000			14.24	7.31	14.24	7.31	
	R22	18	0.494	1,728.19	853.08		853.08	1.000			14.24	7.03	14.24	7.03	
	R23	19	0.475	1,728.19	820.27		820.27	1.000			14.24	6.76	14.24	6.76	
	R24	20	0.456	1,728.19	788.72		788.72	1.000			14.24	6.50	14.24	6.50	
	R25	21	0.439	1,728.19	758.39		758.39	1.000			14.24	6.25	14.24	6.25	
	R26	22	0.422	1,728.19	729.22		729.22	1.000			14.24	6.01	14.24	6.01	
	R27	23	0.406	1,728.19	701.17		701.17	1.000			14.24	5.78	14.24	5.78	
	R28	24	0.390	1,728.19	674.21		674.21	1.000			14.24	5.56	14.24	5.56	
	R29	25	0.375	1,728.19	648.27		648.27	1.000			14.24	5.34	14.24	5.34	
	R30	26	0.361	1,728.19	623.34	3.97	627.31	1.000			14.24	5.14	14.24	5.14	
	R31	27	0.347	1,663.01	576.76		576.76	1.000			13.52	4.69	13.52	4.69	
	R32	28	0.333	1,663.01	554.57		554.57	1.000			13.52	4.51	13.52	4.51	
	R33	29	0.321	1,663.01	533.25		533.25	1.000			13.52	4.34	13.52	4.34	
	R34	30	0.308	1,663.01	512.74		512.74	1.000			13.52	4.17	13.52	4.17	
	R35	31	0.296	1,663.01	493.02		493.02	1.000			13.52	4.01	13.52	4.01	
	R36	32	0.285	1,663.01	474.05	41.58	515.63	1.000			13.52	3.85	13.52	3.85	
	R37	33	0.274	1,066.39	292.29		292.29	1.000			5.20	1.43	5.20	1.43	
	R38	34	0.264	1,066.39	281.05	4.10	285.15	1.000			5.20	1.37	5.20	1.37	
	R39	35	0.253	1,041.35	263.89		263.89	1.000			4.11	1.04	4.11	1.04	
	R40	36	0.244	1,041.35	253.74		253.74	1.000			4.11	1.00	4.11	1.00	
	R41	37	0.234	1,041.35	243.98		243.98	1.000			4.11	0.96	4.11	0.96	
	R42	38	0.225	1,041.35	234.60	7.04	241.64	1.000			4.11	0.93	4.11	0.93	
	R43	39	0.217	695.50	150.66	5.79	156.45	1.000			2.12	0.46	2.12	0.46	
	R44	40	0.208	625.28	130.24		130.24	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R45	41	0.200	625.28	125.23		125.23	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R46	42	0.193	625.28	120.41		120.41	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R47	43	0.185	625.28	115.78		115.78	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R48	44	0.178	625.28	111.33		111.33	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R49	45	0.171	625.28	107.05		107.05	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R50	46	0.165	625.28	102.93		102.93	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R51	47	0.158	625.28	98.97		98.97	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R52	48	0.152	625.28	95.16		95.16	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R53	49	0.146	625.28	91.50		91.50	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R54	50	0.141	625.28	87.99		87.99	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R55	51	0.135	625.28	84.60		84.60	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R56	52	0.130	625.28	81.35		81.35	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R57	53	0.125	625.28	78.22		78.22	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R58	54	0.120	625.28	75.21		75.21	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
	R59	55	0.116	625.28	72.32		72.32	1.000			0.04	0.01	0.04	0.01	
合計				90,663.70	59,836.57	62.48	59,899.05		3,204.25	7,452.52	712.36	618.99	3,916.61	8,071.51	7.42

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業・感度分析：残事業費+10%)】

費用便益比 (B/C)	40.8	純現在価値 (B-C)	3,157.42 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	187.2%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③＋④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	25.47	24.49			25.47	24.49	
	R6	2	0.925	47.68	44.08		44.08	1.000	21.08	19.49			21.08	19.49	
	R7	3	0.889	87.15	77.48		77.48	1.000	16.58	14.74			16.58	14.74	
	R8	4	0.855	118.19	101.03		101.03	1.000	11.51	9.84			11.51	9.84	
	R9	5	0.822	139.73	114.85		114.85	1.000	13.07	10.74			13.07	10.74	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	164.20	129.77		129.77	1.000							
	R11	7	0.760	164.20	124.78		124.78	1.000							
	R12	8	0.731	164.20	119.98		119.98	1.000							
	R13	9	0.703	164.20	115.36		115.36	1.000							
	R14	10	0.676	164.20	110.93		110.93	1.000							
	R15	11	0.650	164.20	106.66		106.66	1.000							
	R16	12	0.625	164.20	102.56		102.56	1.000							
	R17	13	0.601	164.20	98.61		98.61	1.000							
	R18	14	0.577	164.20	94.82		94.82	1.000							
	R19	15	0.555	164.20	91.17		91.17	1.000							
	R20	16	0.534	164.20	87.67		87.67	1.000							
	R21	17	0.513	164.20	84.30		84.30	1.000							
	R22	18	0.494	164.20	81.05		81.05	1.000							
	R23	19	0.475	164.20	77.94		77.94	1.000							
	R24	20	0.456	164.20	74.94		74.94	1.000							
	R25	21	0.439	164.20	72.06		72.06	1.000							
	R26	22	0.422	164.20	69.29		69.29	1.000							
	R27	23	0.406	164.20	66.62		66.62	1.000							
	R28	24	0.390	164.20	64.06		64.06	1.000							
	R29	25	0.375	164.20	61.59		61.59	1.000							
	R30	26	0.361	164.20	59.23		59.23	1.000							
	R31	27	0.347	164.20	56.95		56.95	1.000							
	R32	28	0.333	164.20	54.76		54.76	1.000							
	R33	29	0.321	164.20	52.65		52.65	1.000							
	R34	30	0.308	164.20	50.63		50.63	1.000							
	R35	31	0.296	164.20	48.68		48.68	1.000							
	R36	32	0.285	164.20	46.81		46.81	1.000							
	R37	33	0.274	164.20	45.01		45.01	1.000							
	R38	34	0.264	164.20	43.28		43.28	1.000							
	R39	35	0.253	164.20	41.61		41.61	1.000							
	R40	36	0.244	164.20	40.01		40.01	1.000							
	R41	37	0.234	164.20	38.47		38.47	1.000							
	R42	38	0.225	164.20	36.99		36.99	1.000							
	R43	39	0.217	164.20	35.57		35.57	1.000							
	R44	40	0.208	164.20	34.20		34.20	1.000							
	R45	41	0.200	164.20	32.89		32.89	1.000							
	R46	42	0.193	164.20	31.62		31.62	1.000							
	R47	43	0.185	164.20	30.40		30.40	1.000							
	R48	44	0.178	164.20	29.24		29.24	1.000							
	R49	45	0.171	164.20	28.11		28.11	1.000							
	R50	46	0.165	164.20	27.03		27.03	1.000							
	R51	47	0.158	164.20	25.99		25.99	1.000							
	R52	48	0.152	164.20	24.99		24.99	1.000							
	R53	49	0.146	164.20	24.03		24.03	1.000							
	R54	50	0.141	164.20	23.11		23.11	1.000							
	R55	51	0.135	164.20	22.22		22.22	1.000							
	R56	52	0.130	164.20	21.36		21.36	1.000							
	R57	53	0.125	164.20	20.54		20.54	1.000							
	R58	54	0.120	164.20	19.75		19.75	1.000							
	R59	55	0.116	164.20	18.99		18.99	1.000							
合計				8,602.75	3,236.72		3,236.72		87.71	79.30			87.71	79.30	40.82

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業・感度分析：残事業費-10%)】

費用便益比 (B/C)	42.7	純現在価値 (B-C)	2,702.31 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	195.7%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③＋④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	20.84	20.04			20.84	20.04	
	R6	2	0.925	40.77	37.69		37.69	1.000	17.24	15.94			17.24	15.94	
	R7	3	0.889	74.51	66.24		66.24	1.000	13.56	12.05			13.56	12.05	
	R8	4	0.855	101.04	86.37		86.37	1.000	9.41	8.04			9.41	8.04	
	R9	5	0.822	119.46	98.19		98.19	1.000	10.69	8.79			10.69	8.79	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	140.38	110.94		110.94	1.000							
	R11	7	0.760	140.38	106.68		106.68	1.000							
	R12	8	0.731	140.38	102.57		102.57	1.000							
	R13	9	0.703	140.38	98.63		98.63	1.000							
	R14	10	0.676	140.38	94.84		94.84	1.000							
	R15	11	0.650	140.38	91.19		91.19	1.000							
	R16	12	0.625	140.38	87.68		87.68	1.000							
	R17	13	0.601	140.38	84.31		84.31	1.000							
	R18	14	0.577	140.38	81.07		81.07	1.000							
	R19	15	0.555	140.38	77.95		77.95	1.000							
	R20	16	0.534	140.38	74.95		74.95	1.000							
	R21	17	0.513	140.38	72.07		72.07	1.000							
	R22	18	0.494	140.38	69.30		69.30	1.000							
	R23	19	0.475	140.38	66.63		66.63	1.000							
	R24	20	0.456	140.38	64.07		64.07	1.000							
	R25	21	0.439	140.38	61.60		61.60	1.000							
	R26	22	0.422	140.38	59.23		59.23	1.000							
	R27	23	0.406	140.38	56.96		56.96	1.000							
	R28	24	0.390	140.38	54.77		54.77	1.000							
	R29	25	0.375	140.38	52.66		52.66	1.000							
	R30	26	0.361	140.38	50.63		50.63	1.000							
	R31	27	0.347	140.38	48.69		48.69	1.000							
	R32	28	0.333	140.38	46.81		46.81	1.000							
	R33	29	0.321	140.38	45.01		45.01	1.000							
	R34	30	0.308	140.38	43.28		43.28	1.000							
	R35	31	0.296	140.38	41.62		41.62	1.000							
	R36	32	0.285	140.38	40.02		40.02	1.000							
	R37	33	0.274	140.38	38.48		38.48	1.000							
	R38	34	0.264	140.38	37.00		37.00	1.000							
	R39	35	0.253	140.38	35.57		35.57	1.000							
	R40	36	0.244	140.38	34.21		34.21	1.000							
	R41	37	0.234	140.38	32.89		32.89	1.000							
	R42	38	0.225	140.38	31.63		31.63	1.000							
	R43	39	0.217	140.38	30.41		30.41	1.000							
	R44	40	0.208	140.38	29.24		29.24	1.000							
	R45	41	0.200	140.38	28.12		28.12	1.000							
	R46	42	0.193	140.38	27.03		27.03	1.000							
	R47	43	0.185	140.38	25.99		25.99	1.000							
	R48	44	0.178	140.38	24.99		24.99	1.000							
	R49	45	0.171	140.38	24.03		24.03	1.000							
	R50	46	0.165	140.38	23.11		23.11	1.000							
	R51	47	0.158	140.38	22.22		22.22	1.000							
	R52	48	0.152	140.38	21.37		21.37	1.000							
	R53	49	0.146	140.38	20.54		20.54	1.000							
	R54	50	0.141	140.38	19.75		19.75	1.000							
	R55	51	0.135	140.38	18.99		18.99	1.000							
	R56	52	0.130	140.38	18.26		18.26	1.000							
	R57	53	0.125	140.38	17.56		17.56	1.000							
	R58	54	0.120	140.38	16.89		16.89	1.000							
	R59	55	0.116	140.38	16.24		16.24	1.000							
合計				7,354.78	2,767.17		2,767.17		71.74	64.86			71.74	64.86	42.66

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業・感度分析：残工期+10%)】

費用便益比 (B/C)	41.9	純現在価値 (B-C)	2,897.13 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	191.4%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①	便益 現在価値	便益 残存価値②	便益 計(=B)①+②	デフレータ	費用 建設費③	費用 建設費③ 現在価値	費用 維持管理費④	費用 維持管理費④ 現在価値	費用 計(=C)③+④	費用 計(=C)③+④ 現在価値	費用便益比 B/C
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	19.29	18.55			19.29	18.55	
	R6	2	0.925	36.92	34.13		34.13	1.000	16.63	15.38			16.63	15.38	
	R7	3	0.889	68.74	61.11		61.11	1.000	13.92	12.38			13.92	12.38	
	R8	4	0.855	95.38	81.53		81.53	1.000	11.02	9.42			11.02	9.42	
	R9	5	0.822	116.47	95.73		95.73	1.000	8.95	7.36			8.95	7.36	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	133.61	105.59		105.59	1.000	9.90	7.82			9.90	7.82	
	R11	7	0.760	152.55	115.93		115.93	1.000							
	R12	8	0.731	152.55	111.47		111.47	1.000							
	R13	9	0.703	152.55	107.18		107.18	1.000							
	R14	10	0.676	152.55	103.06		103.06	1.000							
	R15	11	0.650	152.55	99.09		99.09	1.000							
	R16	12	0.625	152.55	95.28		95.28	1.000							
	R17	13	0.601	152.55	91.62		91.62	1.000							
	R18	14	0.577	152.55	88.09		88.09	1.000							
	R19	15	0.555	152.55	84.71		84.71	1.000							
	R20	16	0.534	152.55	81.45		81.45	1.000							
	R21	17	0.513	152.55	78.32		78.32	1.000							
	R22	18	0.494	152.55	75.30		75.30	1.000							
	R23	19	0.475	152.55	72.41		72.41	1.000							
	R24	20	0.456	152.55	69.62		69.62	1.000							
	R25	21	0.439	152.55	66.94		66.94	1.000							
	R26	22	0.422	152.55	64.37		64.37	1.000							
	R27	23	0.406	152.55	61.89		61.89	1.000							
	R28	24	0.390	152.55	59.51		59.51	1.000							
	R29	25	0.375	152.55	57.22		57.22	1.000							
	R30	26	0.361	152.55	55.02		55.02	1.000							
	R31	27	0.347	152.55	52.91		52.91	1.000							
	R32	28	0.333	152.55	50.87		50.87	1.000							
	R33	29	0.321	152.55	48.92		48.92	1.000							
	R34	30	0.308	152.55	47.03		47.03	1.000							
	R35	31	0.296	152.55	45.23		45.23	1.000							
	R36	32	0.285	152.55	43.49		43.49	1.000							
	R37	33	0.274	152.55	41.81		41.81	1.000							
	R38	34	0.264	152.55	40.20		40.20	1.000							
	R39	35	0.253	152.55	38.66		38.66	1.000							
	R40	36	0.244	152.55	37.17		37.17	1.000							
	R41	37	0.234	152.55	35.74		35.74	1.000							
	R42	38	0.225	152.55	34.37		34.37	1.000							
	R43	39	0.217	152.55	33.05		33.05	1.000							
	R44	40	0.208	152.55	31.77		31.77	1.000							
	R45	41	0.200	152.55	30.55		30.55	1.000							
	R46	42	0.193	152.55	29.38		29.38	1.000							
	R47	43	0.185	152.55	28.25		28.25	1.000							
	R48	44	0.178	152.55	27.16		27.16	1.000							
	R49	45	0.171	152.55	26.12		26.12	1.000							
	R50	46	0.165	152.55	25.11		25.11	1.000							
	R51	47	0.158	152.55	24.15		24.15	1.000							
	R52	48	0.152	152.55	23.22		23.22	1.000							
	R53	49	0.146	152.55	22.32		22.32	1.000							
	R54	50	0.141	152.55	21.47		21.47	1.000							
	R55	51	0.135	152.55	20.64		20.64	1.000							
	R56	52	0.130	152.55	19.85		19.85	1.000							
	R57	53	0.125	152.55	19.08		19.08	1.000							
	R58	54	0.120	152.55	18.35		18.35	1.000							
	R59	55	0.116	152.55	17.64		17.64	1.000							
	R60	56	0.111	152.55	16.96		16.96	1.000							
合計				8,078.62	2,968.04		2,968.04		79.72	70.91			79.72	70.91	41.86

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業・感度分析：残工期-10%)】

費用便益比 (B/C)	41.6	純現在価値 (B-C)	2,969.03 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	191.4%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益 便益①	便益 現在価値	便益 残存価値②	便益 計(=B)①+②	ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	費用 建設費③	費用 現在価値	費用 維持管理費④	費用 現在価値	費用 計(=C)③＋④	費用 現在価値	費用便益比 B/C
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	27.94	26.87			27.94	26.87	
	R6	2	0.925	53.47	49.44		49.44	1.000	21.91	20.25			21.91	20.25	
	R7	3	0.889	95.38	84.79		84.79	1.000	15.38	13.67			15.38	13.67	
	R8	4	0.855	124.81	106.69		106.69	1.000	14.50	12.39			14.50	12.39	
	R9	5	0.822	152.55	125.38		125.38	1.000							
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	152.55	120.56		120.56	1.000							
	R11	7	0.760	152.55	115.93		115.93	1.000							
	R12	8	0.731	152.55	111.47		111.47	1.000							
	R13	9	0.703	152.55	107.18		107.18	1.000							
	R14	10	0.676	152.55	103.06		103.06	1.000							
	R15	11	0.650	152.55	99.09		99.09	1.000							
	R16	12	0.625	152.55	95.28		95.28	1.000							
	R17	13	0.601	152.55	91.62		91.62	1.000							
	R18	14	0.577	152.55	88.09		88.09	1.000							
	R19	15	0.555	152.55	84.71		84.71	1.000							
	R20	16	0.534	152.55	81.45		81.45	1.000							
	R21	17	0.513	152.55	78.32		78.32	1.000							
	R22	18	0.494	152.55	75.30		75.30	1.000							
	R23	19	0.475	152.55	72.41		72.41	1.000							
	R24	20	0.456	152.55	69.62		69.62	1.000							
	R25	21	0.439	152.55	66.94		66.94	1.000							
	R26	22	0.422	152.55	64.37		64.37	1.000							
	R27	23	0.406	152.55	61.89		61.89	1.000							
	R28	24	0.390	152.55	59.51		59.51	1.000							
	R29	25	0.375	152.55	57.22		57.22	1.000							
	R30	26	0.361	152.55	55.02		55.02	1.000							
	R31	27	0.347	152.55	52.91		52.91	1.000							
	R32	28	0.333	152.55	50.87		50.87	1.000							
	R33	29	0.321	152.55	48.92		48.92	1.000							
	R34	30	0.308	152.55	47.03		47.03	1.000							
	R35	31	0.296	152.55	45.23		45.23	1.000							
	R36	32	0.285	152.55	43.49		43.49	1.000							
	R37	33	0.274	152.55	41.81		41.81	1.000							
	R38	34	0.264	152.55	40.20		40.20	1.000							
	R39	35	0.253	152.55	38.66		38.66	1.000							
	R40	36	0.244	152.55	37.17		37.17	1.000							
	R41	37	0.234	152.55	35.74		35.74	1.000							
	R42	38	0.225	152.55	34.37		34.37	1.000							
	R43	39	0.217	152.55	33.05		33.05	1.000							
	R44	40	0.208	152.55	31.77		31.77	1.000							
	R45	41	0.200	152.55	30.55		30.55	1.000							
	R46	42	0.193	152.55	29.38		29.38	1.000							
	R47	43	0.185	152.55	28.25		28.25	1.000							
	R48	44	0.178	152.55	27.16		27.16	1.000							
	R49	45	0.171	152.55	26.12		26.12	1.000							
	R50	46	0.165	152.55	25.11		25.11	1.000							
	R51	47	0.158	152.55	24.15		24.15	1.000							
	R52	48	0.152	152.55	23.22		23.22	1.000							
	R53	49	0.146	152.55	22.32		22.32	1.000							
	R54	50	0.141	152.55	21.47		21.47	1.000							
	R55	51	0.135	152.55	20.64		20.64	1.000							
	R56	52	0.130	152.55	19.85		19.85	1.000							
	R57	53	0.125	152.55	19.08		19.08	1.000							
	R58	54	0.120	152.55	18.35		18.35	1.000							
合計				7,901.16	3,042.21		3,042.21		79.72	73.18			79.72	73.18	41.57

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業・感度分析：便益+10%)】

費用便益比 (B/C)	45.9	純現在価値 (B-C)	3,235.66 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	210.5%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③＋④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	23.15	22.26			23.15	22.26	
	R6	2	0.925	48.73	45.05		45.05	1.000	19.16	17.71			19.16	17.71	
	R7	3	0.889	89.06	79.17		79.17	1.000	15.07	13.40			15.07	13.40	
	R8	4	0.855	120.78	103.24		103.24	1.000	10.46	8.94			10.46	8.94	
	R9	5	0.822	142.80	117.37		117.37	1.000	11.88	9.76			11.88	9.76	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	167.81	132.62		132.62	1.000							
	R11	7	0.760	167.81	127.52		127.52	1.000							
	R12	8	0.731	167.81	122.61		122.61	1.000							
	R13	9	0.703	167.81	117.90		117.90	1.000							
	R14	10	0.676	167.81	113.36		113.36	1.000							
	R15	11	0.650	167.81	109.00		109.00	1.000							
	R16	12	0.625	167.81	104.81		104.81	1.000							
	R17	13	0.601	167.81	100.78		100.78	1.000							
	R18	14	0.577	167.81	96.90		96.90	1.000							
	R19	15	0.555	167.81	93.18		93.18	1.000							
	R20	16	0.534	167.81	89.59		89.59	1.000							
	R21	17	0.513	167.81	86.15		86.15	1.000							
	R22	18	0.494	167.81	82.83		82.83	1.000							
	R23	19	0.475	167.81	79.65		79.65	1.000							
	R24	20	0.456	167.81	76.58		76.58	1.000							
	R25	21	0.439	167.81	73.64		73.64	1.000							
	R26	22	0.422	167.81	70.81		70.81	1.000							
	R27	23	0.406	167.81	68.08		68.08	1.000							
	R28	24	0.390	167.81	65.46		65.46	1.000							
	R29	25	0.375	167.81	62.95		62.95	1.000							
	R30	26	0.361	167.81	60.53		60.53	1.000							
	R31	27	0.347	167.81	58.20		58.20	1.000							
	R32	28	0.333	167.81	55.96		55.96	1.000							
	R33	29	0.321	167.81	53.81		53.81	1.000							
	R34	30	0.308	167.81	51.74		51.74	1.000							
	R35	31	0.296	167.81	49.75		49.75	1.000							
	R36	32	0.285	167.81	47.83		47.83	1.000							
	R37	33	0.274	167.81	45.99		45.99	1.000							
	R38	34	0.264	167.81	44.23		44.23	1.000							
	R39	35	0.253	167.81	42.52		42.52	1.000							
	R40	36	0.244	167.81	40.89		40.89	1.000							
	R41	37	0.234	167.81	39.32		39.32	1.000							
	R42	38	0.225	167.81	37.80		37.80	1.000							
	R43	39	0.217	167.81	36.35		36.35	1.000							
	R44	40	0.208	167.81	34.95		34.95	1.000							
	R45	41	0.200	167.81	33.61		33.61	1.000							
	R46	42	0.193	167.81	32.32		32.32	1.000							
	R47	43	0.185	167.81	31.07		31.07	1.000							
	R48	44	0.178	167.81	29.88		29.88	1.000							
	R49	45	0.171	167.81	28.73		28.73	1.000							
	R50	46	0.165	167.81	27.62		27.62	1.000							
	R51	47	0.158	167.81	26.56		26.56	1.000							
	R52	48	0.152	167.81	25.54		25.54	1.000							
	R53	49	0.146	167.81	24.56		24.56	1.000							
	R54	50	0.141	167.81	23.61		23.61	1.000							
	R55	51	0.135	167.81	22.70		22.70	1.000							
	R56	52	0.130	167.81	21.83		21.83	1.000							
	R57	53	0.125	167.81	20.99		20.99	1.000							
	R58	54	0.120	167.81	20.18		20.18	1.000							
	R59	55	0.116	167.81	19.41		19.41	1.000							
合計				8,791.62	3,307.73		3,307.73		79.72	72.07			79.72	72.07	45.90

【雄物川総合水系環境整備事業（水系全体・残事業・感度分析：便益-10%)】

費用便益比 (B/C)	37.6	純現在価値 (B-C)	2,634.21 百万円	経済的内部収益率 (EIRR)	172.2%

社会的割引率： 4.0%　　[単位：百万円]

期間	年度	t	社会的割引率	便益				デフレータ	費用						費用便益比 B/C
				便益①		残存価値②	計(=B)①+②		建設費③		維持管理費④		計(=C)③＋④		
					現在価値	現在価値	現在価値			現在価値		現在価値		現在価値	
事業期間	H8	-26	2.772					1.138							
	H9	-25	2.666					1.132							
	H10	-24	2.563					1.156							
	H11	-23	2.465					1.169							
	H12	-22	2.370					1.171							
	H13	-21	2.279					1.201							
	H14	-20	2.191					1.217							
	H15	-19	2.107					1.217							
	H16	-18	2.026					1.213							
	H17	-17	1.948					1.206							
	H18	-16	1.873					1.193							
	H19	-15	1.801					1.175							
	H20	-14	1.732					1.140							
	H21	-13	1.665					1.177							
	H22	-12	1.601					1.176							
	H23	-11	1.539					1.148							
	H24	-10	1.480					1.151							
	H25	-9	1.423					1.127							
	H26	-8	1.369					1.091							
	H27	-7	1.316					1.088							
	H28	-6	1.265					1.082							
	H29	-5	1.217					1.057							
	H30	-4	1.170					1.022							
	R1	-3	1.125					1.000							
	R2	-2	1.082					1.000							
	R3	-1	1.040					1.000							
	R4	0	1.000					1.000							
	R5	1	0.962					1.000	23.15	22.26			23.15	22.26	
	R6	2	0.925	39.87	36.86		36.86	1.000	19.16	17.71			19.16	17.71	
	R7	3	0.889	72.86	64.78		64.78	1.000	15.07	13.40			15.07	13.40	
	R8	4	0.855	98.82	84.47		84.47	1.000	10.46	8.94			10.46	8.94	
	R9	5	0.822	116.84	96.03		96.03	1.000	11.88	9.76			11.88	9.76	
全体供用後の評価期間 50年	R10	6	0.790	137.30	108.51		108.51	1.000							
	R11	7	0.760	137.30	104.33		104.33	1.000							
	R12	8	0.731	137.30	100.32		100.32	1.000							
	R13	9	0.703	137.30	96.46		96.46	1.000							
	R14	10	0.676	137.30	92.75		92.75	1.000							
	R15	11	0.650	137.30	89.18		89.18	1.000							
	R16	12	0.625	137.30	85.75		85.75	1.000							
	R17	13	0.601	137.30	82.46		82.46	1.000							
	R18	14	0.577	137.30	79.28		79.28	1.000							
	R19	15	0.555	137.30	76.24		76.24	1.000							
	R20	16	0.534	137.30	73.30		73.30	1.000							
	R21	17	0.513	137.30	70.48		70.48	1.000							
	R22	18	0.494	137.30	67.77		67.77	1.000							
	R23	19	0.475	137.30	65.17		65.17	1.000							
	R24	20	0.456	137.30	62.66		62.66	1.000							
	R25	21	0.439	137.30	60.25		60.25	1.000							
	R26	22	0.422	137.30	57.93		57.93	1.000							
	R27	23	0.406	137.30	55.70		55.70	1.000							
	R28	24	0.390	137.30	53.56		53.56	1.000							
	R29	25	0.375	137.30	51.50		51.50	1.000							
	R30	26	0.361	137.30	49.52		49.52	1.000							
	R31	27	0.347	137.30	47.62		47.62	1.000							
	R32	28	0.333	137.30	45.78		45.78	1.000							
	R33	29	0.321	137.30	44.02		44.02	1.000							
	R34	30	0.308	137.30	42.33		42.33	1.000							
	R35	31	0.296	137.30	40.70		40.70	1.000							
	R36	32	0.285	137.30	39.14		39.14	1.000							
	R37	33	0.274	137.30	37.63		37.63	1.000							
	R38	34	0.264	137.30	36.18		36.18	1.000							
	R39	35	0.253	137.30	34.79		34.79	1.000							
	R40	36	0.244	137.30	33.45		33.45	1.000							
	R41	37	0.234	137.30	32.17		32.17	1.000							
	R42	38	0.225	137.30	30.93		30.93	1.000							
	R43	39	0.217	137.30	29.74		29.74	1.000							
	R44	40	0.208	137.30	28.60		28.60	1.000							
	R45	41	0.200	137.30	27.50		27.50	1.000							
	R46	42	0.193	137.30	26.44		26.44	1.000							
	R47	43	0.185	137.30	25.42		25.42	1.000							
	R48	44	0.178	137.30	24.44		24.44	1.000							
	R49	45	0.171	137.30	23.50		23.50	1.000							
	R50	46	0.165	137.30	22.60		22.60	1.000							
	R51	47	0.158	137.30	21.73		21.73	1.000							
	R52	48	0.152	137.30	20.90		20.90	1.000							
	R53	49	0.146	137.30	20.09		20.09	1.000							
	R54	50	0.141	137.30	19.32		19.32	1.000							
	R55	51	0.135	137.30	18.58		18.58	1.000							
	R56	52	0.130	137.30	17.86		17.86	1.000							
	R57	53	0.125	137.30	17.17		17.17	1.000							
	R58	54	0.120	137.30	16.51		16.51	1.000							
	R59	55	0.116	137.30	15.88		15.88	1.000							
合計				7,193.14	2,706.28		2,706.28		79.72	72.07			79.72	72.07	37.55

事業費の内訳書

河川事業

事業名	雄物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	R4	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	1	2,316.0	
	本工事費		式	1	2,316.0	
		今宿地区河川公園	式	1	108.0	管理用通路、親水護岸等
		山田地区水辺の楽校	式	1	90.0	親水護岸、緩傾斜堤防、管理用通路 等
		玉川地区水辺の楽校	式	1	60.0	親水護岸、管理用通路 等
		国際カヌークルージング場	式	1	1,383.0	親水護岸、坂路 等
		大曲地区かわまちづくり	式	1	312.0	管理用通路、高水敷整生、看板 等
		秋田地区かわまちづくり	式	4	268.0	低水護岸、階段護岸、腹付盛土、管理用通路等
		雄物川上流自然再生	式	1	95.0	ワンド・たまり再生
	附帯工事費					
用地費及び補償費						
	用地費					
	補償費					
間接経費			式	1	772.3	
工事諸費			式	1	275.7	
工事費 計			式	1	3363.9	

維持管理費	式	1	745.1	

※1 事業費については、事業の施工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	雄物川上流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	R4	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			
	本工事費		式			
		雄物川上流自然再生	式	0	0	ワンド・たまり再生
	附帯工事費					
用地費及び補償費						
	用地費					
	補償費					
間接経費			式	1	83.3	
工事諸費			式	1	4.0	
工事費 計			式	1	87.3	

維持管理費	式	1	0	

※1 事業費については、事業の施工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。

雄物川上流の自然再生事業
に関するアンケートのお願い

令和４年６月
国土交通省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所

日頃より国土交通行政にご理解・ご協力いただき、誠にありがとうございます。

国土交通省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所では、雄物川の魚類や植物等の生息・生育・繁殖環境の保全を目的に、雄物川上流において「自然再生事業」の一環として、ワンドやたまりの保全・復元整備を行っています。

このアンケート調査は、**地域の皆様のご意見をもとに事業の効果等を明らかにし、事業を評価するために実施する**ものです。そのため、雄物川周辺の自治体にお住いの方々にアンケートをお願いしております。

お忙しいところ誠に恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

【ご回答にあたって】
- このアンケートには、**自然再生事業による効果をお金の価値に置き換えて評価**するという、みなさまにあまり馴染みのない質問形式の設問がありますことをご了承ください。

【ご記入に際して】
- このアンケートはあなたの世帯の中で主な収入を得ておられる方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答えください。
- お答えは本アンケート票に直接ご記入ください。
- ご記入いただきましたアンケート票は、同封の返信用封筒に入れ、７月１５日（金）までにご投函くださいますようお願いいたします。

【個人情報の取り扱いについて】
- このアンケートは、住民基本台帳から無作為に抽出した、雄物川周辺の自治体にお住まいの世帯にお送りしております。
- ご回答いただいた内容は全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わせていただくとともに、本アンケートの目的以外に使用することはありません**。

【アンケート調査についてのお問い合わせ先】
- 本アンケート調査について不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

国土交通省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 工務第一課
担当：斉藤（または荒木）
TEL：0183-73-5504／FAX：0183-73-3190
（電話は土・日・祝日を除く 9:00～16:30）

雄物川上流の自然再生事業に関するアンケート調査票

●まず、雄物川上流の自然再生事業についてお尋ねします●

『雄物川上流の自然再生事業』の事業内容説明資料をご覧いただき、質問にお答えください。

問１　あなたは、雄物川上流において、事業説明資料で示したような事業が実施されていることをご存知でしたか。**あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んでください。**

1）よく知っている	2）ある程度知っている
3）聞いたことはある	4）知らなかった

問２　あなたは雄物川をどのくらいの頻度で訪れていますか。訪れる場所は下流から上流のどこでも構いませんので、**あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んでください。**

1）ほぼ毎日	2）週に数回
3）月に数回	4）年に数回
5）数年に１回程度	6）訪れたことはない

問３　問２で1）～5）を選択された方にお伺いします。雄物川を訪れた目的は何ですか。**あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。**
「9）その他」の場合、（　　）の中に具体的にお書きください。

1）散歩やジョギング	2）観光・ドライブ
3）釣りや水あそび	4）カヌーなどの利用
5）イベント	6）スポーツ
7）自然観察、環境・体験学習等	8）通勤、通学、買い物などの通り道
9）その他（　　）	

問４　問２で1）～5）を選択された方にお伺いします。ご自宅から雄物川までの所要時間はおよそどのくらいですか。**あてはまるものを１つずつ選び、番号を○で囲んでください。**
「5）その他」の場合、（　　）の中に具体的にお書きください。

1）車・バイク 2）バス・鉄道 3）自転車 4）徒歩 5）その他（　　）	を利用して	1）10分未満 2）10分～30分 3）30分～1時間 4）1時間以上	くらい

問５　雄物川の自然再生事業は、あなた、またはあなたの世帯にとっていいことがあると思いますか。**あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んでください。**

1）いいことがあると思う	2）いいことがあるとは思わない

問６　問５で「1）いいことがあると思う」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。**あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。**

1）美しい風景を目にすることができるから
2）生態系が回復し、生物を見たりふれたりできるから
3）川を利用しやすくなるから
4）自分の親戚や友人など、他の人にとっていいことだと思うから
5）自分の子孫を含め、将来の世代にとっていいことだと思うから
6）雄物川の河川環境がよくなること自体がいいことだと思うから
7）なんとなく

【重要】ここからは、仮定の質問です。説明文をよくお読みになった上でお答えください。

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が、ここでは**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を考えているわけではありません。また、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。

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）
・事業説明資料の事業が実施されず、ワンドやたまりは年々劣化・消失していき、**多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境が悪化**していきます。	・事業説明資料の事業が実施されることで、ワンドやたまりが保全・復元され、**多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境が維持**されます。 ・保全・復元されたワンドやたまりは、子供たちの**環境学習の場として活用**することができます。
 たまりが消失寸前 	 水域面積が広く、水量も豊富 
・ワンドやたまりに生息する**魚類や植物などの様々な生物も減少**します。特に、**絶滅危惧種である「トミヨ属雄物型」や「ゼニタナゴ」の絶滅のおそれ**が高まります。  トミヨ属雄物型	・**絶滅のおそれが高い「トミヨ属雄物型」や「ゼニタナゴ」、湿性植物の「ミクリ」などが生息・生育しやすくなります**。  トミヨ属雄物型  ミクリは魚類の産卵・避難場所

自然再生事業

掘削
樹木の伐採等

≪以下の点にご注意ください≫

・負担金は、事業説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われると仮定します。
・事業を実施した場合の負担金は、将来にわたって維持・管理をしていく費用にも充てるため、あなたが現在の地域にお住まいの間、ずっとお支払いいただくものと仮定します。

問７　次の（1）～（8）に、【状況Ｂ（事業を実施した場合）】の負担金の額を具体的に示します。あなたはそれぞれについて、【状況Ａ（事業を実施しない場合）】と【状況Ｂ（事業を実施した場合）】のどちらが望ましいと思うかを考え、**望ましいと思う方の番号を○で囲んでください。**

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担いただくこととなり、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。

【回答例】
例１：「毎月 500 円」まで負担金を支払うと考えた場合
⇒（1）～（4）は「2）支払う（状況Ｂが良い）」に○をつけてください
⇒（5）～（8）は「1）支払わない（状況Ａが良い）」に○をつけてください
例２：「毎月 5,000 円」まで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が良い）」に○をつけてください
例３：「負担金を支払いたくない」と考えた場合
⇒（1）～（8）の全てで「1）支払わない（状況Ａが良い）」に○をつけてください

全ての質問にご回答ください

（1）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 50 円（年間あたり 600 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（2）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 100 円（年間あたり 1,200 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（3）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 200 円（年間あたり 2,400 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（4）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 500 円（年間あたり 6,000 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（5）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 1,000 円（年間あたり 12,000 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（6）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 2,000 円（年間あたり 24,000 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（7）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 3,000 円（年間あたり 36,000 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

（8）もし、あなたの世帯の負担が **毎月 5,000 円（年間あたり 60,000 円）** の場合

1）支払わない（状況Ａが良い）	2）支払う（状況Ｂが良い）

問８　問７の（1）～（8）の全てに「1）支払わない（状況Ａが良い）」とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。**あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んでください。**

「5）その他」の場合、（　　）の中に具体的にお書きください。

1）事業説明資料の事業は必要だと思うが、負担金を支払う価値はないと思うから
2）事業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から
5）その他（　　）

問９　問７のいずれかの設問で「2）支払う（状況Ｂが良い）」とお答えになった方にお伺いします。

その理由は何ですか。**あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。**

「6）その他」の場合、（　　）の中に具体的にお書きください。

1）生態系が再現され、豊かな河川環境が再生されるから
2）水辺環境がよくなることは良いことだから
3）子供たちの環境学習の場として活用することができるから
4）農業などに水が利用できるようになるから
5）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
6）その他（　　）

質問にお答えいただき有難うございました。これで仮定の質問は終わりです。
引き続き、以降のアンケートにお答えください。

問１０ あなたご自身のことについてお伺いします。

（1）あなたの性別について**あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んでください。**

1）男性	2）女性

（2）あなたの年齢について**あてはまるものを１つ選び、番号を○で囲んでください。**

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

（3）あなたのご住所の**郵便番号をご記入ください。**
※大まかなお住まいの地域を把握するためのものです。
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。

			－				

問１１ 雄物川の自然再生や、雄物川を利用していて気になる点等、ご意見やご感想をご自由にお書きください。

アンケートは以上です。
なお、**繰り返しになりますが、問 7 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。**

アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

アンケートは以上です。お答え忘れになったところがないか、もう一度ご確認のうえ、
同封の返信用封筒に調査票を入れ、7 月 15 日（金）までに投函してください。
ご協力、有難うございました。

事業説明資料　雄物川上流の自然再生事業の取り組みについて

雄物川上流の自然再生事業とは

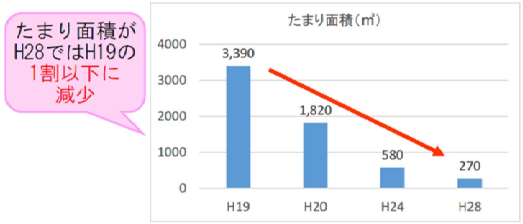
雄物川は、鳥類、魚類、植物といった多様な生物の生息・生育・繁殖環境を有しています。特に、『ワンド』や『たまり』は、常に水が流れている本流とは異なる環境を有し、水域に生息する生物の多様性に大きな役割を果たしており、**絶滅のおそれが高いトミヨ属や在来タナゴ類の魚類、ミクリ等の湿性植物の生息・生育・繁殖環境として極めて重要**です。

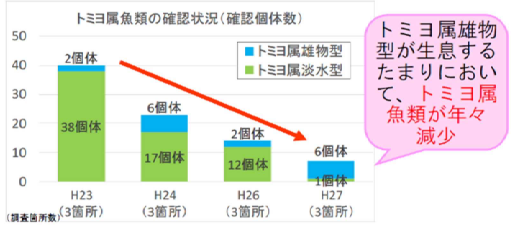
近年は、**土砂の堆積や樹林化等によって、ワンドやたまりの劣化・消失が進行しており、多様な生物の生息・生育・繁殖が困難**になりつつあります。

自然再生事業によってワンド・たまり周辺を掘削したり樹木を伐採することで、**ワンドやたまりを保全・復元し、魚類や植物等の生息・生育・繁殖環境の保全**を図ります。

問　題

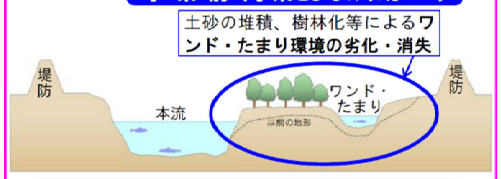






取り組み

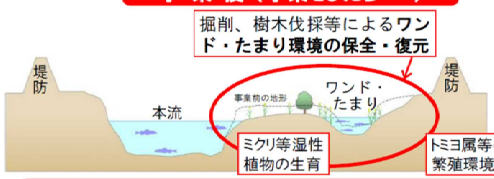
事 業 前（事業をしなければ・・・）



ワンドやたまりは年々劣化・消失していき、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境が悪化し、そこに生息する**魚類や植物などの様々な生物も減少**します。特に、**絶滅危惧種である「トミヨ属雄物型」や「ゼニタナゴ」の絶滅のおそれ**が高まります。



事 業 後（事業をしたら・・・）

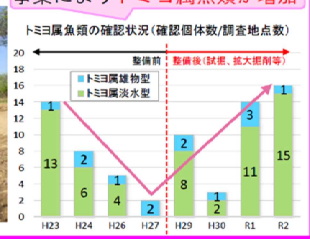


ワンドやたまりが保全・復元されるため、**絶滅のおそれが高い「トミヨ属雄物型」や「ゼニタナゴ」、湿性植物の「ミクリ」などの**多様な生物の生息・生育・繁殖の場となる河川環境が維持されます。

また、保全・復元されたワンドやたまりは、子供たちの**環境学習の場として活用**することができます。



事業によりトミヨ属魚類が増加

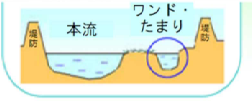


自然再生事業

ワンド・たまりとは

流れがある本流に比べて、魚類や昆虫など様々な生物が多く生息しています。**ワンドやたまりは、魚類の産卵や生息の場であり、川が増水した時には、魚類の避難場所**となります。





ワンド：本流とつながり水がよどむところ
たまり：本流とつながっていない水の入れかえが少ないところ

ワンド・たまりで生息・生育・繁殖する生物



トミヨ属雄物型（絶滅危惧種）

※世界でも秋田県と山形県にのみ生息し、秋田県では雄物川水系のごく一部にのみ生息



ゼニタナゴ（絶滅危惧種）

※本来の生息域である大河川では、日本で唯一雄物川にのみ生息

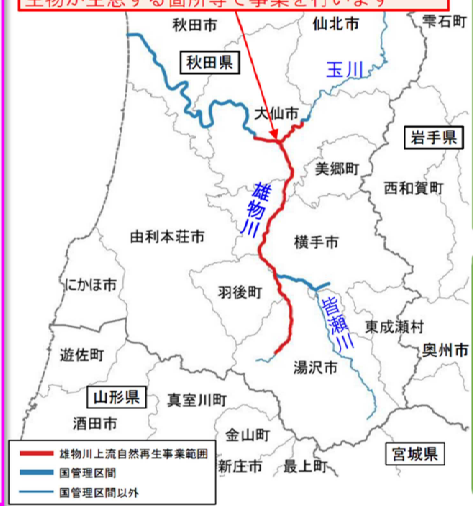


ミクリ（準絶滅危惧種）

※水辺に生育する植物で、魚類の産卵や避難場所等として重要

雄物川上流自然再生事業の事業範囲

トミヨ属雄物型などの絶滅のおそれが高い生物が生息する箇所等で事業を行います



トミヨ属雄物型とは



川岸などにある**湧き水が豊富なワンドやたまりに棲んでいます。**

雄物川を代表する魚の一種で、背ビレに8～10本のトゲがあることから地元では「ハリザッコ」とも呼ばれ親しまれています。トゲが黒いのが雄物型の特徴です。

教育の場の提供



ワンドやたまりは**環境教育の場**にもなります。