資料－２－２

河川事業　再評価

北上川総合水系環境整備事業

参　考　資　料

平成25年10月

国土交通省　東北地方整備局

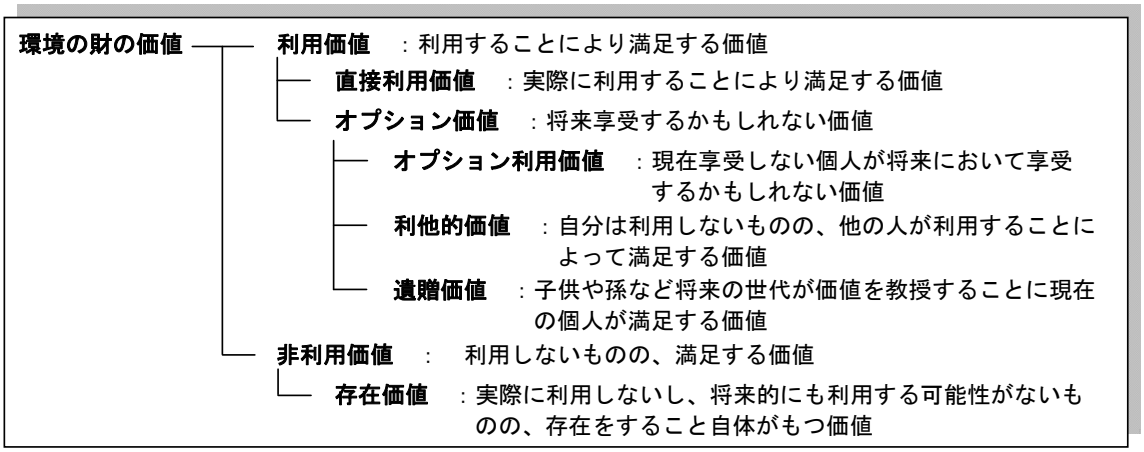
岩手河川国道事務所、北上川下流河川事務所

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。



出典：「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」

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

【分析手法の選定】

「河川に係る環境整備の経済評価の手引き」では、以下の４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法」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法」を適用する。

	手法概要	特徴・制約	適用事例
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 ・ﾃﾞ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	水質浄化事業　等
ヘドニック法 （Hedonic Approach）	事業がもたらす便益が土地資産額にすべて帰着すると仮定し、事業実施に伴う土地資産価値の増加分で便益を計測	・事業がもたらす便益を一括計測することが可能 ・便益の地域的な分布を計測することが可能 ・地価ﾃﾞｰﾀが存在しない地域がある ・地価関数の推定が恣意的になる可能性あり ・広域的な便益は地価関数の推定が困難なことから、評価対象区域は狭くなる。	道路事業、 下水道事業　等
CVM法 （Contingent Valuation Method）	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志額を把握し、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 ・アンケート調査実施が必要 ・質問方法やサンプル特性によってバイアスが生じる	多種多様
TCM法 （Travel Cost Method）	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	・基本的に客観ﾃﾞｰﾀを用いる方法で恣意性が少ない ・アンケート調査実施が必要 ・非利用価値は評価困難	ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ施設　等

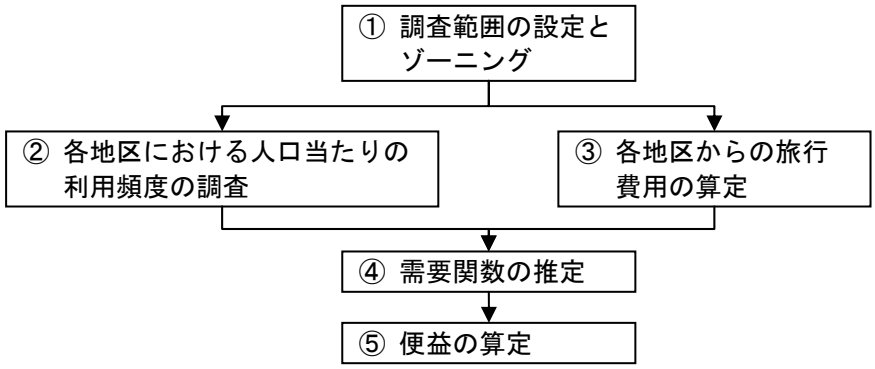
※「代替法」は経済的裏付けや適切な代替財がないため適用できない。「ヘドニック法」は河川内の事業であることから、土地資産価値としての評価が難しいため適用できない。

事業の投資効果

費用対効果分析

【ＴＣＭ（旅行費用法）】

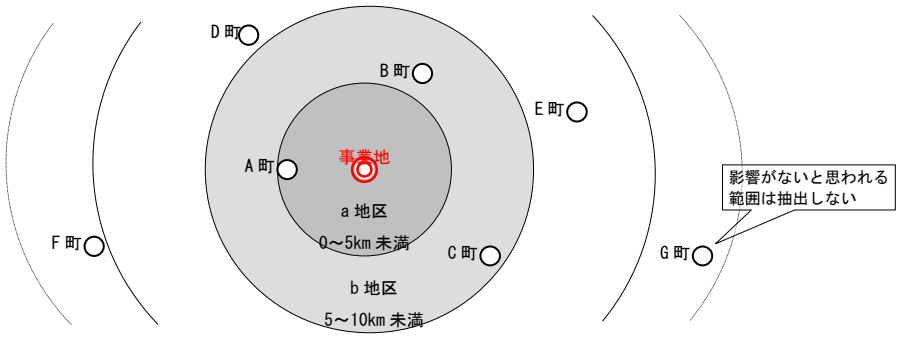
ＴＣＭ（ZTCM）では、便益の及ぶ範囲を複数の地区に区分し、各地区からの利用頻度と旅行費用を把握して需要曲線を推定、便益を計測する。



①調査範囲の設定とゾーニング

事業地を目的地として、利用者が来訪する距離は事業の特性を考慮して設定する。

事業地周辺市町村の中心市街地（特に明確な市街地がなければ市役所等の位置）と事業地間の距離を測定し、事業地区周辺の市町村を抽出する。抽出した市町村は直線距離を参考にゾーニングする。その地区の距離は距離帯の中央値とする。



②各地区における人口当たりの利用頻度の調査

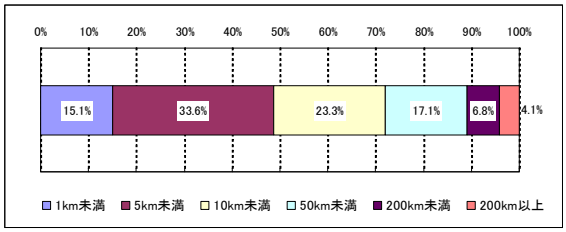
「河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）」※１で主要な河川の地区別・利用目的別・年間利用者数等が推計されており、河川周辺における利用者数の変化はこの調査で把握できるものとし、この調査結果を引用している。

また、来訪者構成比は河川空間利用実態調査実施の際に行われているアンケート調査結果から求める。

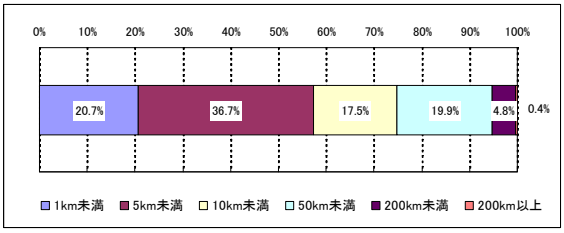
a 地区来訪者構成比（対数近似曲線値）×地区人口／全人口　―①
b 地区来訪者構成比（対数近似曲線値）×地区人口／全人口　―②
c 地区来訪者構成比（対数近似曲線値）×地区人口／全人口　―③…
Σ＝①＋②＋③…＝1.00 となるように補正し、入り込み係数とする。

地区別年間利用者数＝年間利用者数×地区別入り込み係数

［距離別来訪者構成比（岩手県）］



［距離別来訪者構成比（宮城県）］



※１：　河川空間の利用状況の実態を把握するもので、概ね３年に１回実施。利用者数・利用形態等を年間７回（春３日、夏２日、秋１日、冬１日）調査し、季節、休・平日、天候毎に利用者数を推計し、これを合計して年間利用者数を求める。（河川水辺の国勢調査マニュアル（案）　河川空間利用実態調査編に基づいて実施）

事業の投資効果

費用対効果分析

③各地区からの旅行費用の算定

・旅行費用 ＝ 移動費用 ＋ 時間費用

・移動費用 ＝ 移動距離（往復）× 移動単価
※移動単価は、自動車による移動とし、燃費 17.4[km/l]、ガソリン価格 140[円/l]、１台あたりの平均乗車人数 1.31 人を考慮して算出した結果、6.1 円/km となった。

・時間費用 ＝ 移動時間（往復）× 時間単価
※移動時間は自動車（時速 30km）で算定する。
時間単価は以下の式で算出した結果、15.2 円／分となった。

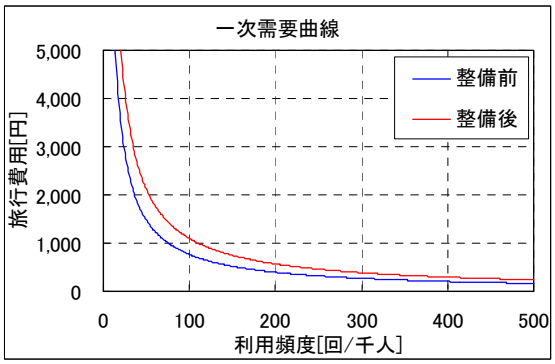
公園利用などのレクリエーションに費やす時間の価値は，通常の賃金率の 2 分の 1 程度に相当するといわれており，賃金率の 2 分の 1 をもって時間価値とした。

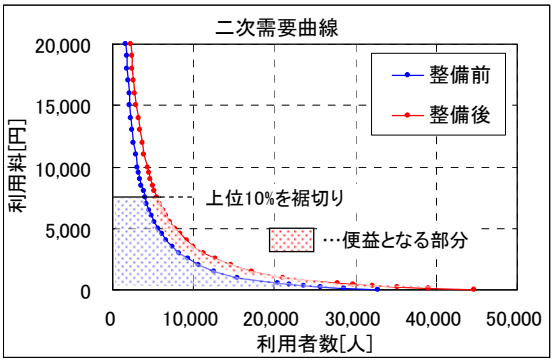
時間価値＝賃金率[円/分]/2
＝年収[円]/年平均労働時間[分]/2

出典）社会資本整備の便益評価

④需要関数の推定

旅行費用と需要の変化を表すものであり、具体的には旅行費用と利用頻度との関係を表す「一次需要曲線」を求めた上で、これを基にして評価対象のレクリエーションサイトについて仮想的な利用料を設定した場合の利用料と利用者数との関係を示す「二次需要曲線」を求める。「一次需要曲線」は相関係数の高い【べき関数曲線】を採用する。【べき関数曲線】の場合、高額な利用料に対しても利用者数が発生し、評価対象のレクリエーション以外の旅行目的を持っている可能性があるため、利用者数の上位 10%を裾切りし、控えめの評価とした。





⑤便益の算定

二次需要曲線において、整備前後に増加した面積が当該事業の便益となる。

総費用は建設費と維持管理費を現在価値化して加えたものである。

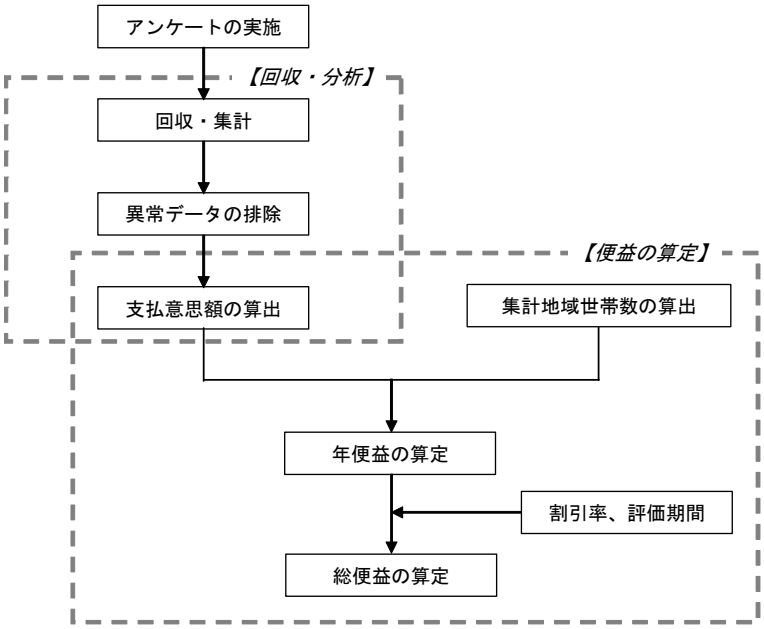
評価対象期間（整備期間＋50 年）終了時点の施設に残存価値が認められる場合は、現在価値化したものを便益として計上する。なお、現在価値化に用いる社会的割引率は 4%とした。

事業の投資効果

費用対効果分析

【ＣＶＭ（仮想市場法）】

ＣＶＭ による費用対効果分析では、便益の及ぶ範囲を対象に行ったアンケート調査を基に支払意思額を求め、支払意思額と調査範囲内の世帯数との積により便益を算出する。なお、北上川下流部（自然再生）については、東北地方太平洋沖地震により社会情勢が大きく変化し、今後の社会情勢も現時点で不明であるため、被災前の状況を想定して検討を実施した。支払意思額について物価変動分を考慮している。



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	調査に要する時間やコストを考慮して、「郵送配布・郵送回収」方式、一部ＷＥＢアンケート方式を採用。 北上地区自然再生 2,300 票、北上川下流自然再生 1,510 票、を配布。
	標本数	既往の研究では、安定した支払意思額が得られる標本数として 200～400 程度が必要とされているため、これを目安とする。 北上地区自然再生の有効回答は 558 票、北上川下流自然再生の有効回答は 233 票であった。
	対象地域	事業による便益が及ぶ範囲を対象とする。 必要に応じて、プレアンケートを行い、その結果を基に事業実施箇所の認知度等から対象地域を選定する。 ※次ページ参照。
アンケート票の作成	支払い形態	河川環境に関する便益計測で最も多く用いられている「負担金」を採用。
	支払い方法	給与生活者等は月給制が多く、イメージしやすい「月払い」を採用。
	支払い意志額の設問方法	分析に必要なサンプル数が相対的に少なく済むこと、事業評価の際には安全側（低め）の評価につながるなどのことから、「多段階二項選択方式」を採用。
	支払い意志額の判断理由	得られた回答の中には、調査の趣旨や回答方法を理解せず、あるいは誤認したものが混在している可能性があり、これを含めた解析を行っても結果は歪んだものとなるため、異常データを排除することを目的とし、支払意思額に関する判断理由の設問を設定。

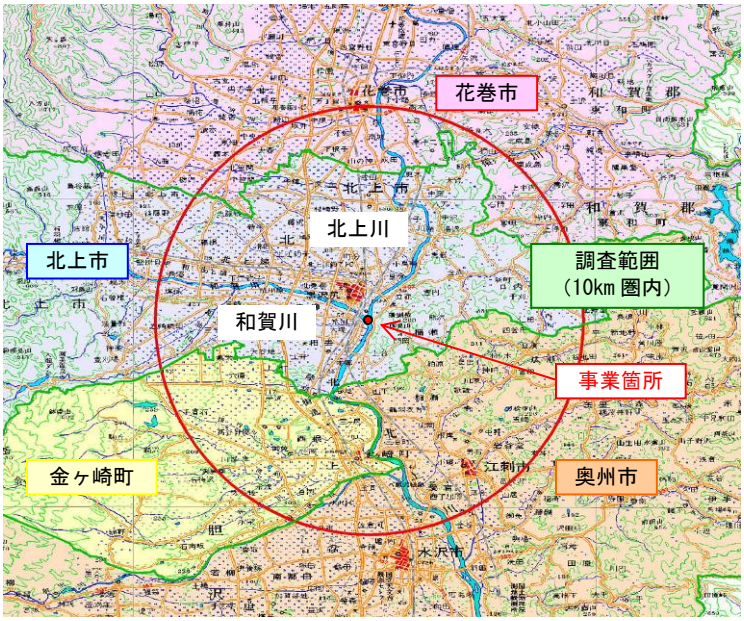
事業の投資効果

費用対効果分析

【北上地区自然再生　対象範囲】

本事業の効果は、事業箇所周辺に加え、間接的には事業箇所より上下流にも及ぶものと考えられるが、和賀川合流点のみを対象範囲とする。

対象範囲は「ＣＶＭを適用した河川環境整備事業の経済評価の指針（案）」に基づき、事業箇所を中心に５０km 圏内を目安としているが、和賀川合流点の認知度が不明であったため、予備調査を実施し、認知度が高い事業箇所から 10km 圏内を対象範囲とした。



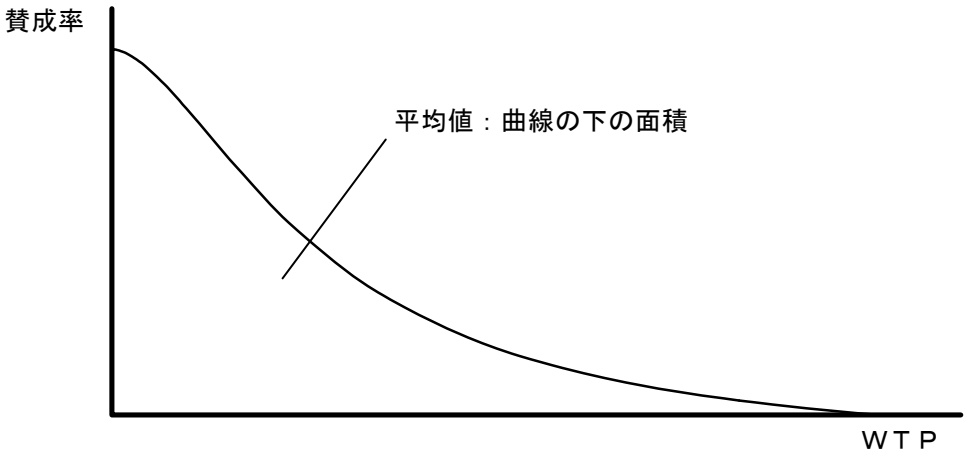
事業の投資効果

費用対効果分析

②支払い意志額の算定

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

・北上地区自然再生： 269 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（整備期間＋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。

・北上地区自然再生： 57,474 世帯

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	43.00	94.60	0.00	0.00	43.00	94.60			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	119.00	252.44	0.00	0.00	119.00	252.44			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	22.00	44.83	0.00	0.00	22.00	44.83			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	212.00	416.96	0.00	0.00	212.00	416.96			
	H8	−17	9.35	18.21		18.21	355.00	673.89	0.80	1.52	355.80	675.41			
	H9	−16	9.35	17.51		17.51	172.00	312.47	0.80	1.45	172.80	313.92			
	H10	−15	9.35	16.84		16.84	523.50	933.75	0.80	1.43	524.30	935.18			
	H11	−14	142.65	247.02		247.02	691.80	1,199.13	5.10	8.84	696.90	1,207.97			
	H12	−13	224.17	373.26		373.26	470.00	784.86	8.90	14.86	478.90	799.72			
	H13	−12	254.65	407.70		407.70	597.00	982.45	10.80	17.77	607.80	1,000.22			
	H14	−11	336.42	517.90		517.90	623.00	999.73	13.80	22.14	636.80	1,021.87			
	H15	−10	509.09	753.58		753.58	198.80	306.74	20.70	31.94	219.50	338.68			
	H16	−9	577.87	822.49		822.49	221.20	326.86	23.90	35.32	245.10	362.18			
	H17	−8	593.33	812.01		812.01	340.00	480.67	25.80	36.47	365.80	517.14			
	H18	−7	625.18	822.69		822.69	230.00	309.25	27.40	36.84	257.40	346.09			
	H19	−6	625.18	791.05		791.05	387.00	492.54	27.40	34.87	414.40	527.41			
	H20	−5	642.29	781.44		781.44	277.70	329.88	28.40	33.74	306.10	363.62			
	H21	−4	657.56	769.25		769.25	367.30	433.04	29.40	34.66	396.70	467.70			
	H22	−3	703.01	790.79		790.79	281.00	320.12	31.40	35.77	312.40	355.89			
	H23	−2	703.01	760.38		760.38	288.13	311.64	31.40	33.96	319.53	345.60			
	H24	−1	703.01	731.13		731.13	314.00	326.56	31.40	32.66	345.40	359.22			
残事業	H25	0	703.01	703.01		703.01	408.00	408.00	31.40	31.40	439.40	439.40			
	H26	1	703.01	675.97		675.97	807.00	775.96	31.40	30.19	838.40	806.15			
	H27	2	703.01	649.97		649.97	615.00	568.60	31.40	29.03	646.40	597.63			
	H28	3	842.94	749.37		749.37	415.00	368.93	33.40	29.69	448.40	398.62			
	H29	4	842.94	720.55		720.55	437.88	374.30	33.40	28.55	471.28	402.85			
	H30	5	1,155.83	950.01		950.01	232.00	190.69	41.40	34.03	273.40	224.72			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	1,408.69	1,113.30		1,113.30	0.00	0.00	47.20	37.30	47.20	37.30			
	H32	7	1,408.69	1,070.49		1,070.49	0.00	0.00	47.20	35.87	47.20	35.87			
	H33	8	1,408.69	1,029.31		1,029.31	0.00	0.00	47.20	34.49	47.20	34.49			
	H34	9	1,408.69	989.72		989.72	0.00	0.00	47.20	33.16	47.20	33.16			
	H35	10	1,408.69	951.66		951.66	0.00	0.00	47.20	31.89	47.20	31.89			
	H36	11	1,408.69	915.06		915.06	0.00	0.00	47.20	30.66	47.20	30.66			
	H37	12	1,408.69	879.86		879.86	0.00	0.00	47.20	29.48	47.20	29.48			
	H38	13	1,408.69	846.02		846.02	0.00	0.00	47.20	28.35	47.20	28.35			
	H39	14	1,408.69	813.48		813.48	0.00	0.00	47.20	27.26	47.20	27.26			
	H40	15	1,408.69	782.19		782.19	0.00	0.00	47.20	26.21	47.20	26.21			
	H41	16	1,408.69	752.11		752.11	0.00	0.00	47.20	25.20	47.20	25.20			
	H42	17	1,408.69	723.18		723.18	0.00	0.00	47.20	24.23	47.20	24.23			
	H43	18	1,408.69	695.37		695.37	0.00	0.00	47.20	23.30	47.20	23.30			
	H44	19	1,408.69	668.62		668.62	0.00	0.00	47.20	22.40	47.20	22.40			
	H45	20	1,408.69	642.91		642.91	0.00	0.00	47.20	21.54	47.20	21.54			
	H46	21	1,408.69	618.18		618.18	0.00	0.00	47.20	20.71	47.20	20.71			
	H47	22	1,408.69	594.40		594.40	0.00	0.00	47.20	19.92	47.20	19.92			
	H48	23	1,408.69	571.54		571.54	0.00	0.00	47.20	19.15	47.20	19.15			
	H49	24	1,408.69	549.56		549.56	0.00	0.00	47.20	18.41	47.20	18.41			
	H50	25	1,408.69	528.42		528.42	0.00	0.00	47.20	17.71	47.20	17.71			
	H51	26	1,408.69	508.10		508.10	0.00	0.00	47.20	17.02	47.20	17.02			
	H52	27	1,408.69	488.56		488.56	0.00	0.00	47.20	16.37	47.20	16.37			
	H53	28	1,408.69	469.76		469.76	0.00	0.00	47.20	15.74	47.20	15.74			
	H54	29	1,408.69	451.70		451.70	0.00	0.00	47.20	15.13	47.20	15.13			
	H55	30	1,408.69	434.32		434.32	0.00	0.00	47.20	14.55	47.20	14.55			
	H56	31	1,408.69	417.62		417.62	0.00	0.00	47.20	13.99	47.20	13.99			
	H57	32	1,408.69	401.56		401.56	0.00	0.00	47.20	13.45	47.20	13.45			
	H58	33	1,399.34	383.55		383.55	0.00	0.00	46.40	12.72	46.40	12.72			
	H59	34	1,399.34	368.80		368.80	0.00	0.00	46.40	12.23	46.40	12.23			
	H60	35	1,399.34	354.61		354.61	0.00	0.00	46.40	11.76	46.40	11.76			
	H61	36	1,266.04	308.49		308.49	0.00	0.00	42.10	10.26	42.10	10.26			
	H62	37	1,184.52	277.53		277.53	0.00	0.00	38.30	8.97	38.30	8.97			
	H63	38	1,154.04	259.99		259.99	0.00	0.00	36.40	8.20	36.40	8.20			
	H64	39	1,072.27	232.27		232.27	0.00	0.00	33.40	7.24	33.40	7.24			
	H65	40	899.60	187.38		187.38	0.00	0.00	26.50	5.52	26.50	5.52			
	H66	41	830.82	166.39		166.39	0.00	0.00	23.30	4.67	23.30	4.67			
	H67	42	815.36	157.02		157.02	0.00	0.00	21.40	4.12	21.40	4.12			
	H68	43	783.51	145.08		145.08	0.00	0.00	19.80	3.67	19.80	3.67			
	H69	44	783.51	139.50		139.50	0.00	0.00	19.80	3.53	19.80	3.53			
	H70	45	766.40	131.21		131.21	0.00	0.00	18.80	3.22	18.80	3.22			
	H71	46	751.13	123.65		123.65	0.00	0.00	17.80	2.93	17.80	2.93			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			70434.27	36801.62	163.93	36965.55	9648.30	13018.89	2360.00	1347.35	12008.30	14366.24	2.6	22,599.31	11.14%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H30）】

費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	29.88	13019.32	2506.88	2278.48	790.00	289.00	3296.88	2567.48	5.1	10,451.84	20.63%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　基本ケース】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			便益	現在価値	残存価値	計(=B)	建設費③		維持管理費④		計(=C) ③＋④				
				①	②	①＋②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	50.58	13040.02	4204.00	4127.14	790.00	289.00	4994.00	4416.14	3.0	8,623.88	11.13%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　事業費+10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比	純現在価値	EIRR
			便益	現在価値	残存価値	計(=B)	建設費③		維持管理費④		計(=C) ③＋④				
				①	②	①＋②	費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値	B／C	B－C	
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	920.05	884.66	0.00	0.00	920.05	884.66			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	728.05	673.12	0.00	0.00	728.05	673.12			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	500.55	444.99	2.00	1.78	502.55	446.77			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	523.43	447.43	2.00	1.71	525.43	449.14			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	255.20	209.76	10.00	8.22	265.20	217.98			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	55.63	13045.07	4624.40	4508.62	790.00	289.00	5414.40	4797.62	2.7	8,247.45	10.51%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　事業費-10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	-5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	-4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	-3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	-2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	-1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	693.95	667.26	0.00	0.00	693.95	667.26			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	501.95	464.08	0.00	0.00	501.95	464.08			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	329.45	292.88	2.00	1.78	331.45	294.66			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	352.33	301.17	2.00	1.71	354.33	302.88			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	208.80	171.62	10.00	8.22	218.80	179.84			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	45.50	13034.94	3783.60	3745.67	790.00	289.00	4573.60	4034.67	3.2	9,000.27	11.80%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　工期+2年】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	537.38	516.71	0.00	0.00	537.38	516.71			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	387.71	358.46	0.00	0.00	387.71	358.46			
	H28	3	0.00	0.00		0.00	355.21	315.78	0.00	0.00	355.21	315.78			
	H29	4	0.00	0.00		0.00	370.46	316.67	0.00	0.00	370.46	316.67			
	H30	5	139.93	115.01		115.01	345.19	283.72	2.00	1.64	347.19	285.36			
	H31	6	139.93	110.59		110.59	345.19	272.81	2.00	1.58	347.19	274.39			
	H32	7	452.82	344.10		344.10	165.71	125.93	10.00	7.60	175.71	133.53			
施設完成後の評価期間（５０年）	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	705.68	88.28		88.28	0.00	0.00	15.80	1.98	15.80	1.98			
	H79	54	705.68	84.88		84.88	0.00	0.00	15.80	1.90	15.80	1.90			
	H80	55	565.75	65.43		65.43	0.00	0.00	13.80	1.60	13.80	1.60			
	H81	56	565.75	62.91		62.91	0.00	0.00	13.80	1.53	13.80	1.53			
	H82	57	252.86	27.04		27.04	0.00	0.00	5.80	0.62	5.80	0.62			
合計			34465.17	11919.51	46.76	11966.27	4204.00	4038.74	770.40	265.03	4974.40	4303.77	2.8	7,662.50	9.97%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　工期-2年】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	-5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	-4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	-3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	-2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	-1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	1,426.42	1,371.56	0.00	0.00	1,426.42	1,371.56			
	H27	2	139.93	129.37		129.37	693.79	641.45	2.00	1.85	695.79	643.30			
	H28	3	452.82	402.55		402.55	386.67	343.75	10.00	8.89	396.67	352.64			
施設完成後の評価期間（～50年～）	H29	4	705.68	603.21		603.21	0.00	0.00	15.80	13.51	15.80	13.51			
	H30	5	705.68	580.01		580.01	0.00	0.00	15.80	12.99	15.80	12.99			
	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	565.75	73.60		73.60	0.00	0.00	13.80	1.80	13.80	1.80			
	H78	53	252.86	31.63		31.63	0.00	0.00	5.80	0.73	5.80	0.73			
合計			35283.77	13933.75	54.40	13988.15	4204.00	4205.42	790.00	310.94	4994.00	4516.36	3.1	9,471.79	12.49%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　便益+10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	153.92	136.83		136.83	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	153.92	131.57		131.57	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	498.04	409.35		409.35	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	768.64	607.47		607.47	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	768.64	584.11		584.11	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	768.64	561.64		561.64	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	768.64	540.04		540.04	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	768.64	519.27		519.27	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	768.64	499.30		499.30	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	768.64	480.09		480.09	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	768.64	461.63		461.63	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	768.64	443.87		443.87	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	768.64	426.80		426.80	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	768.64	410.38		410.38	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	768.64	394.60		394.60	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	768.64	379.42		379.42	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	768.64	364.83		364.83	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	768.64	350.80		350.80	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	768.64	337.31		337.31	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	768.64	324.33		324.33	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	768.64	311.86		311.86	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	768.64	299.86		299.86	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	768.64	288.33		288.33	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	768.64	277.24		277.24	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	768.64	266.58		266.58	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	768.64	256.33		256.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	768.64	246.47		246.47	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	768.64	236.99		236.99	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	768.64	227.87		227.87	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	768.64	219.11		219.11	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	768.64	210.68		210.68	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	768.64	202.58		202.58	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	768.64	194.79		194.79	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	768.64	187.29		187.29	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	768.64	180.09		180.09	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	768.64	173.16		173.16	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	768.64	166.50		166.50	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	768.64	160.10		160.10	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	768.64	153.94		153.94	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	768.64	148.02		148.02	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	768.64	142.33		142.33	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	768.64	136.85		136.85	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	768.64	131.59		131.59	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	768.64	126.53		126.53	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	768.64	121.66		121.66	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	768.64	116.98		116.98	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	768.64	112.48		112.48	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	768.64	108.16		108.16	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	768.64	104.00		104.00	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	768.64	100.00		100.00	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	614.72	76.90		76.90	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	614.72	73.94		73.94	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	270.60	31.30		31.30	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			38432.15	14154.15	50.58	14204.73	4204.00	4127.14	790.00	289.00	4994.00	4416.14	3.2	9,788.59	11.86%

【北上川総合水系環境整備事業（全体事業：H4～H30）】

【感度分析　便益-10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B)①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-6	0.00	0.00		0.00	34.00	43.27	0.00	0.00	34.00	43.27			
	H20	-5	0.00	0.00		0.00	54.00	64.15	0.00	0.00	54.00	64.15			
	H21	-4	0.00	0.00		0.00	318.00	374.92	0.00	0.00	318.00	374.92			
	H22	-3	0.00	0.00		0.00	281.00	320.12	0.00	0.00	281.00	320.12			
	H23	-2	0.00	0.00		0.00	288.13	311.64	0.00	0.00	288.13	311.64			
	H24	-1	0.00	0.00		0.00	314.00	326.56	0.00	0.00	314.00	326.56			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	408.00	408.00	0.00	0.00	408.00	408.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	125.93	111.95		111.95	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	125.93	107.65		107.65	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	407.48	334.92		334.92	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	628.88	497.01		497.01	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	628.88	477.89		477.89	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	628.88	459.51		459.51	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	628.88	441.84		441.84	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	628.88	424.85		424.85	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	628.88	408.51		408.51	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	628.88	392.79		392.79	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	628.88	377.69		377.69	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	628.88	363.16		363.16	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	628.88	349.19		349.19	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	628.88	335.76		335.76	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	628.88	322.85		322.85	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	628.88	310.43		310.43	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	628.88	298.49		298.49	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	628.88	287.01		287.01	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	628.88	275.97		275.97	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	628.88	265.36		265.36	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	628.88	255.15		255.15	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	628.88	245.34		245.34	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	628.88	235.90		235.90	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	628.88	226.83		226.83	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	628.88	218.10		218.10	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	628.88	209.72		209.72	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	628.88	201.65		201.65	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	628.88	193.89		193.89	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	628.88	186.44		186.44	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	628.88	179.27		179.27	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	628.88	172.37		172.37	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	628.88	165.74		165.74	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	628.88	159.37		159.37	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	628.88	153.24		153.24	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	628.88	147.34		147.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	628.88	141.68		141.68	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	628.88	136.23		136.23	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	628.88	130.99		130.99	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	628.88	125.95		125.95	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	628.88	121.11		121.11	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	628.88	116.45		116.45	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	628.88	111.97		111.97	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	628.88	107.66		107.66	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	628.88	103.52		103.52	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	628.88	99.54		99.54	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	628.88	95.71		95.71	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	628.88	92.03		92.03	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	628.88	88.49		88.49	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	628.88	85.09		85.09	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	628.88	81.81		81.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	502.94	62.91		62.91	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	502.94	60.49		60.49	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	221.40	25.61		25.61	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			31443.85	11580.42	50.58	11631.00	4204.00	4127.14	790.00	289.00	4994.00	4416.14	2.6	7,214.86	10.20%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H30）】

【感度分析　基本ケース】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	29.88	13019.32	2506.88	2278.48	790.00	289.00	3296.88	2567.48	5.1	10,451.84	20.63%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H30）】

【感度分析　事業費+10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①+②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③+④ 費用	計(=C) ③+④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	920.05	884.66	0.00	0.00	920.05	884.66			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	728.05	673.12	0.00	0.00	728.05	673.12			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	500.55	444.99	2.00	1.78	502.55	446.77			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	523.43	447.43	2.00	1.71	525.43	449.14			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	255.20	209.76	10.00	8.22	265.20	217.98			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	34.95	13024.39	2927.28	2659.96	790.00	289.00	3717.28	2948.96	4.4	10,075.43	18.25%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H30）】

【感度分析　事業費-10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	-5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	-4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	-3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	-2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	-1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	693.95	667.26	0.00	0.00	693.95	667.26			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	501.95	464.08	0.00	0.00	501.95	464.08			
	H28	3	139.93	124.40		124.40	329.45	292.88	2.00	1.78	331.45	294.66			
	H29	4	139.93	119.61		119.61	352.33	301.17	2.00	1.71	354.33	302.88			
	H30	5	452.82	372.18		372.18	208.80	171.62	10.00	8.22	218.80	179.84			
施設完成後の評価期間（50年）	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	565.75	70.77		70.77	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	565.75	68.05		68.05	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	252.86	29.24		29.24	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			35283.77	12989.44	24.82	13014.26	2086.48	1897.01	790.00	289.00	2876.48	2186.01	6.0	10,828.25	23.76%

【北上川総合水系環境整備事業(残事業:H26～H30)】

【感度分析　工期+2年】　　費用対効果

（単位:百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	537.38	516.71	0.00	0.00	537.38	516.71			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	387.71	358.46	0.00	0.00	387.71	358.46			
	H28	3	0.00	0.00		0.00	355.21	315.78	0.00	0.00	355.21	315.78			
	H29	4	0.00	0.00		0.00	370.46	316.67	0.00	0.00	370.46	316.67			
	H30	5	139.93	115.01		115.01	345.19	283.72	2.00	1.64	347.19	285.36			
	H31	6	139.93	110.59		110.59	345.19	272.81	2.00	1.58	347.19	274.39			
	H32	7	452.82	344.10		344.10	165.71	125.93	10.00	7.60	175.71	133.53			
施設完成後の評価期間（５０年）	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	705.68	91.81		91.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	705.68	88.28		88.28	0.00	0.00	15.80	1.98	15.80	1.98			
	H79	54	705.68	84.88		84.88	0.00	0.00	15.80	1.90	15.80	1.90			
	H80	55	565.75	65.43		65.43	0.00	0.00	13.80	1.60	13.80	1.60			
	H81	56	565.75	62.91		62.91	0.00	0.00	13.80	1.53	13.80	1.53			
	H82	57	252.86	27.04		27.04	0.00	0.00	5.80	0.62	5.80	0.62			
合計			34465.17	11919.51	27.63	11947.14	2506.88	2190.08	770.40	265.03	3277.28	2455.11	4.9	9,492.03	17.84%

【北上川総合水系環境整備事業(残事業:H26～H30)】

【感度分析　工期-2年】　　費用対効果

(単位:百万円)

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値①	残存価値②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	-5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	-4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	-3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	-2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	-1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	1,426.42	1,371.56	0.00	0.00	1,426.42	1,371.56			
	H27	2	139.93	129.37		129.37	693.79	641.45	2.00	1.85	695.79	643.30			
	H28	3	452.82	402.55		402.55	386.67	343.75	10.00	8.89	396.67	352.64			
施設完成後の評価期間(～50年～)	H29	4	705.68	603.21		603.21	0.00	0.00	15.80	13.51	15.80	13.51			
	H30	5	705.68	580.01		580.01	0.00	0.00	15.80	12.99	15.80	12.99			
	H31	6	705.68	557.71		557.71	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	705.68	536.26		536.26	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	705.68	515.63		515.63	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	705.68	495.80		495.80	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	705.68	476.73		476.73	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	705.68	458.39		458.39	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	705.68	440.76		440.76	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	705.68	423.81		423.81	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	705.68	407.51		407.51	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	705.68	391.84		391.84	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	705.68	376.77		376.77	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	705.68	362.27		362.27	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	705.68	348.34		348.34	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	705.68	334.94		334.94	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	705.68	322.06		322.06	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	705.68	309.67		309.67	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	705.68	297.76		297.76	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	705.68	286.31		286.31	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	705.68	275.30		275.30	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	705.68	264.71		264.71	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	705.68	254.53		254.53	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	705.68	244.74		244.74	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	705.68	235.33		235.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	705.68	226.28		226.28	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	705.68	217.57		217.57	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	705.68	209.20		209.20	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	705.68	201.16		201.16	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	705.68	193.42		193.42	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	705.68	185.98		185.98	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	705.68	178.83		178.83	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	705.68	171.95		171.95	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	705.68	165.34		165.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	705.68	158.98		158.98	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	705.68	152.86		152.86	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	705.68	146.98		146.98	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	705.68	141.33		141.33	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	705.68	135.90		135.90	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	705.68	130.67		130.67	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	705.68	125.64		125.64	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	705.68	120.81		120.81	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	705.68	116.16		116.16	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	705.68	111.70		111.70	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	705.68	107.40		107.40	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	705.68	103.27		103.27	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	705.68	99.30		99.30	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	705.68	95.48		95.48	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	565.75	73.60		73.60	0.00	0.00	13.80	1.80	13.80	1.80			
	H78	53	252.86	31.63		31.63	0.00	0.00	5.80	0.73	5.80	0.73			
合計			35283.77	13933.75	32.17	13965.92	2506.88	2356.76	790.00	310.94	3296.88	2667.70	5.2	11,298.22	24.30%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H30）】

【感度分析　便益+10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	−24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	−23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	−22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	−21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	−20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	−19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	−18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	−17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	−16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	−15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	−14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	−13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	−12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	−11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	−10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	−9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	−8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	−7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	−6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	−5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	−4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	−3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	−2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	−1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	153.92	136.83		136.83	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	153.92	131.57		131.57	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	498.04	409.35		409.35	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	768.64	607.47		607.47	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	768.64	584.11		584.11	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	768.64	561.64		561.64	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	768.64	540.04		540.04	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	768.64	519.27		519.27	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	768.64	499.30		499.30	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	768.64	480.09		480.09	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	768.64	461.63		461.63	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	768.64	443.87		443.87	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	768.64	426.80		426.80	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	768.64	410.38		410.38	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	768.64	394.60		394.60	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	768.64	379.42		379.42	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	768.64	364.83		364.83	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	768.64	350.80		350.80	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	768.64	337.31		337.31	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	768.64	324.33		324.33	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	768.64	311.86		311.86	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	768.64	299.86		299.86	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	768.64	288.33		288.33	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	768.64	277.24		277.24	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	768.64	266.58		266.58	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	768.64	256.33		256.33	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	768.64	246.47		246.47	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	768.64	236.99		236.99	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	768.64	227.87		227.87	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	768.64	219.11		219.11	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	768.64	210.68		210.68	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	768.64	202.58		202.58	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	768.64	194.79		194.79	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	768.64	187.29		187.29	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	768.64	180.09		180.09	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	768.64	173.16		173.16	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	768.64	166.50		166.50	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	768.64	160.10		160.10	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	768.64	153.94		153.94	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	768.64	148.02		148.02	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	768.64	142.33		142.33	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	768.64	136.85		136.85	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	768.64	131.59		131.59	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	768.64	126.53		126.53	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	768.64	121.66		121.66	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	768.64	116.98		116.98	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	768.64	112.48		112.48	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	768.64	108.16		108.16	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	768.64	104.00		104.00	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	768.64	100.00		100.00	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	614.72	76.90		76.90	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	614.72	73.94		73.94	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	270.60	31.30		31.30	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			38432.15	14154.15	29.88	14184.03	2506.88	2278.48	790.00	289.00	3296.88	2567.48	5.5	11,616.55	22.13%

【北上川総合水系環境整備事業（残事業：H26～H30）】

【感度分析　便益-10%】　　費用対効果

（単位：百万円）

期間	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C	EIRR
			便益	現在価値 ①	残存価値 ②	計(=B) ①＋②	建設費③ 費用	建設費③ 現在価値	維持管理費④ 費用	維持管理費④ 現在価値	計(=C) ③＋④ 費用	計(=C) ③＋④ 現在価値			
整備済	H1	-24	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H2	-23	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H3	-22	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H4	-21	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H5	-20	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H6	-19	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H7	-18	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H8	-17	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H9	-16	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H10	-15	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H11	-14	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H12	-13	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H13	-12	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H14	-11	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H15	-10	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H16	-9	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H17	-8	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H18	-7	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H19	-6	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H20	-5	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H21	-4	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H22	-3	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H23	-2	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H24	-1	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
残事業	H25	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	H26	1	0.00	0.00		0.00	807.00	775.96	0.00	0.00	807.00	775.96			
	H27	2	0.00	0.00		0.00	615.00	568.60	0.00	0.00	615.00	568.60			
	H28	3	125.93	111.95		111.95	415.00	368.93	2.00	1.78	417.00	370.71			
	H29	4	125.93	107.65		107.65	437.88	374.30	2.00	1.71	439.88	376.01			
	H30	5	407.48	334.92		334.92	232.00	190.69	10.00	8.22	242.00	198.91			
施設完成後の評価期間（５０年）	H31	6	628.88	497.01		497.01	0.00	0.00	15.80	12.49	15.80	12.49			
	H32	7	628.88	477.89		477.89	0.00	0.00	15.80	12.01	15.80	12.01			
	H33	8	628.88	459.51		459.51	0.00	0.00	15.80	11.54	15.80	11.54			
	H34	9	628.88	441.84		441.84	0.00	0.00	15.80	11.10	15.80	11.10			
	H35	10	628.88	424.85		424.85	0.00	0.00	15.80	10.67	15.80	10.67			
	H36	11	628.88	408.51		408.51	0.00	0.00	15.80	10.26	15.80	10.26			
	H37	12	628.88	392.79		392.79	0.00	0.00	15.80	9.87	15.80	9.87			
	H38	13	628.88	377.69		377.69	0.00	0.00	15.80	9.49	15.80	9.49			
	H39	14	628.88	363.16		363.16	0.00	0.00	15.80	9.12	15.80	9.12			
	H40	15	628.88	349.19		349.19	0.00	0.00	15.80	8.77	15.80	8.77			
	H41	16	628.88	335.76		335.76	0.00	0.00	15.80	8.44	15.80	8.44			
	H42	17	628.88	322.85		322.85	0.00	0.00	15.80	8.11	15.80	8.11			
	H43	18	628.88	310.43		310.43	0.00	0.00	15.80	7.80	15.80	7.80			
	H44	19	628.88	298.49		298.49	0.00	0.00	15.80	7.50	15.80	7.50			
	H45	20	628.88	287.01		287.01	0.00	0.00	15.80	7.21	15.80	7.21			
	H46	21	628.88	275.97		275.97	0.00	0.00	15.80	6.93	15.80	6.93			
	H47	22	628.88	265.36		265.36	0.00	0.00	15.80	6.67	15.80	6.67			
	H48	23	628.88	255.15		255.15	0.00	0.00	15.80	6.41	15.80	6.41			
	H49	24	628.88	245.34		245.34	0.00	0.00	15.80	6.16	15.80	6.16			
	H50	25	628.88	235.90		235.90	0.00	0.00	15.80	5.93	15.80	5.93			
	H51	26	628.88	226.83		226.83	0.00	0.00	15.80	5.70	15.80	5.70			
	H52	27	628.88	218.10		218.10	0.00	0.00	15.80	5.48	15.80	5.48			
	H53	28	628.88	209.72		209.72	0.00	0.00	15.80	5.27	15.80	5.27			
	H54	29	628.88	201.65		201.65	0.00	0.00	15.80	5.07	15.80	5.07			
	H55	30	628.88	193.89		193.89	0.00	0.00	15.80	4.87	15.80	4.87			
	H56	31	628.88	186.44		186.44	0.00	0.00	15.80	4.68	15.80	4.68			
	H57	32	628.88	179.27		179.27	0.00	0.00	15.80	4.50	15.80	4.50			
	H58	33	628.88	172.37		172.37	0.00	0.00	15.80	4.33	15.80	4.33			
	H59	34	628.88	165.74		165.74	0.00	0.00	15.80	4.16	15.80	4.16			
	H60	35	628.88	159.37		159.37	0.00	0.00	15.80	4.00	15.80	4.00			
	H61	36	628.88	153.24		153.24	0.00	0.00	15.80	3.85	15.80	3.85			
	H62	37	628.88	147.34		147.34	0.00	0.00	15.80	3.70	15.80	3.70			
	H63	38	628.88	141.68		141.68	0.00	0.00	15.80	3.56	15.80	3.56			
	H64	39	628.88	136.23		136.23	0.00	0.00	15.80	3.42	15.80	3.42			
	H65	40	628.88	130.99		130.99	0.00	0.00	15.80	3.29	15.80	3.29			
	H66	41	628.88	125.95		125.95	0.00	0.00	15.80	3.16	15.80	3.16			
	H67	42	628.88	121.11		121.11	0.00	0.00	15.80	3.04	15.80	3.04			
	H68	43	628.88	116.45		116.45	0.00	0.00	15.80	2.93	15.80	2.93			
	H69	44	628.88	111.97		111.97	0.00	0.00	15.80	2.81	15.80	2.81			
	H70	45	628.88	107.66		107.66	0.00	0.00	15.80	2.70	15.80	2.70			
	H71	46	628.88	103.52		103.52	0.00	0.00	15.80	2.60	15.80	2.60			
	H72	47	628.88	99.54		99.54	0.00	0.00	15.80	2.50	15.80	2.50			
	H73	48	628.88	95.71		95.71	0.00	0.00	15.80	2.40	15.80	2.40			
	H74	49	628.88	92.03		92.03	0.00	0.00	15.80	2.31	15.80	2.31			
	H75	50	628.88	88.49		88.49	0.00	0.00	15.80	2.22	15.80	2.22			
	H76	51	628.88	85.09		85.09	0.00	0.00	15.80	2.14	15.80	2.14			
	H77	52	628.88	81.81		81.81	0.00	0.00	15.80	2.06	15.80	2.06			
	H78	53	502.94	62.91		62.91	0.00	0.00	13.80	1.73	13.80	1.73			
	H79	54	502.94	60.49		60.49	0.00	0.00	13.80	1.66	13.80	1.66			
	H80	55	221.40	25.61		25.61	0.00	0.00	5.80	0.67	5.80	0.67			
合計			31443.85	11580.42	29.88	11610.30	2506.88	2278.48	790.00	289.00	3296.88	2567.48	4.5	9,042.82	18.81%

事業費の内訳書

河川事業

事業名	北上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	H25	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		7,516	
	本工事費		式		7,516	
		盛岡地区(水辺プラザ)	式	1	713	船着場[1箇所]、親水護岸、坂路工[8箇所] 高水敷階段工[1箇所]、親水スロープ[200m] 散策路[1,900m]、高水敷整正[2.9ha]、低水護岸[900m]
		紫波地区(水辺プラザ)	式	1	171	船着場[2箇所]、緩傾斜坂路[3箇所] 散策路[2,000m]、護岸、高水敷整正[4.0ha] 管理用通路舗装[1,000m]、親水スロープ[100m]
		石鳥谷地区(水辺プラザ)	式	1	240	船着場[1箇所]、水制工[7基] 高水敷階段工[1箇所]、階段工[3箇所] 坂路工[1箇所]、散策路[1,500m]、護岸工[190m]
		花巻地区(水辺プラザ)	式	1	137	船着場[1箇所]、高水敷階段工[3箇所] 坂路工[3箇所]、高水敷整正[2.0ha]
		東和地区(水辺プラザ)	式	1	155	船着場[1箇所]、親水護岸、散策路[1,000m] せせらぎ水路[30m]、高水敷整正[4.0ha] 坂路工[1箇所]
		北上地区(水辺プラザ)	式	1	181	低水護岸[150m]、船着場[2箇所] 沈床工[2箇所]
		水沢地区(水辺プラザ)	式	1	130	沈床工[1箇所]、船着場、潜り橋、低水護岸[170m] 高水敷整正[0.8ha]
		江刺地区(水辺の楽校)	式	1	99	高水敷整正[1.4ha]、散策路[1,280m] 緩傾斜坂路[2箇所]、階段工[2箇所]
		平泉地区(水辺プラザ)	式	1	209	船着場[1箇所]、遊歩道、階段工[1箇所] 緩傾斜坂路[2箇所]、高水敷整正[3.0ha] 親水護岸[100m]、石張工[2基]
		一関地区(水辺プラザ)	式	1	162	船着場[1箇所]、ワンド、散策路 高水敷整正[2.7ha]、階段工[2箇所] 親水護岸[50m]
		川崎地区(水辺プラザ)	式	1	174	低水護岸[130m]、緩傾斜堤防 スロープ坂路[1箇所]、高水階段護岸[2箇所]
		盛岡地区(かわまちづくり)	式	1	1,161	散策路、管理用通路[1,910m]、緩傾斜坂路[5箇所] 階段[5箇所]、修景護岸[1,200m] 誘導看板[30基]、土砂掘削[61,000㎥]
		北上川上流部(自然再生)	式	1	611	樹木伐採(外来種)[14ha] 土砂掘削(高水敷や砂州の地盤切り下げ)[99,000㎡]
		北上連邦地区(水辺プラザ)	式	1	375	船着場、アクセス坂路、石積階段、階段護岸 展望テラス[20m]、親水護岸[150m] 低水護岸[160m]、高水敷整正[4.1ha]
		豊里地区(水辺の楽校)	式	1	157	船着場、緩傾斜堤[80m]、観察テラス 自然観察水路[500m]、坂路工[1式]
		月浜地区(水辺プラザ)	式	1	211	船着場[1箇所]、散策路(木道)[500m] アクセス坂路、水路、階段[2箇所] 多自然護岸[2,000m]
		和渕地区(水辺の楽校)	式	1	199	船着場、緩傾斜堤[600m]、高水敷整正[3.0ha] 低水護岸[150m]、高水護岸[50m]
		水押地区(水辺プラザ)	式	1	124	多自然型護岸、高水護岸、アクセス坂路
		中瀬地区(水辺プラザ)	式	1	298	テラス護岸[575m]、船着場[1箇所]
		古川地区(水辺プラザ)	式	1	209	階段護岸、散策路[1,500m]、観察デッキ ビオトープ、階段、多自然型護岸
		小牛田地区(水辺プラザ)	式	1	107	階段護岸、テラス護岸、アクセス坂路[2箇所] 高水敷整正[0.85ha]
		鴇波地区(水辺プラザ)	式	1	313	船着場、緩傾斜堤[550m]、アクセス坂路 安全施設
		北上川下流部(自然再生)	式	1	280	魚道整備[2箇所]
		石巻地区(かわまちづくり)	式	1	1,100	堤防階段[39箇所]、かわど（親水階段）[10箇所]、 自然護岸・捨石[1,000m]、堤防天端舗装[970m] 石積護岸[2,400m]、転落防止柵[1,000m]、散策路（舗装）[8,200m]
	附帯工事費		式	1		
用地費及補償費			式		0	
	用地費		式	－	0	
	補償費		式	－	0	
間接経費			式	1	1,158	
工事諸費			式	1	974	
事業費　計			式		9,648	

維持管理費			式	1	2,360	

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

事業費の内訳書

河川事業

事業名	北上川総合水系環境整備事業（残事業費）

※(　)欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	H25	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		2,074	
	本工事費		式		2,074	
		盛岡地区(かわまちづくり)	式	1	609	散策路、管理用通路[1,910m]、緩傾斜坂路[5箇所] 階段[5箇所]、修景護岸[1,200m] 誘導看板[30基]、土砂掘削[61,000㎥]
		北上川上流部(自然再生)	式	1	198	樹木伐採(外来種)[14ha] 土砂掘削(高水敷や砂州の地盤切り下げ)[99,000㎥]
		北上川下流部(自然再生)	式	1	167	魚道整備[2箇所]
		石巻地区(かわまちづくり)	式	1	1,100	堤防階段[39箇所]、かわど（親水階段）[10箇所]、 自然護岸・捨石[1,000m]、堤防天端舗装[970m] 石積護岸[2,400m]、転落防止柵[1,000m]、散策路（舗装）[8,200m]
	附帯工事費		式			
用地費及補償費			式		0	
	用地費		式	－	0	
	補償費		式	－	0	
間接経費			式	1	179	
工事諸費			式	1	254	
事業費　計			式		2,507	

維持管理費			式	1	790	

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

北上川上流自然再生事業
（北上川・和賀川合流点）

アンケート調査票

ご記入にあたって

- 御世帯のなかで主な収入を得ている方、またはそれに準ずる方（主にその配偶者の方）がご回答ください。
- 別途、北上川上流自然再生事業（北上川・和賀川合流点の整備について）についての説明資料を同封しております。この説明資料をよくお読みになった上で、アンケートの質問にお答えください。
- ご回答は、本調査票に直接記入してください。選択式の質問に関しては、各設問のあてはまる番号に○印を付けて下さい。または、回答欄に自由にご記入下さい。
- ご記入いただいた内容は、全て統計的に処理され、個々の回答については一切公表される事はございません。また、他の目的に使用されることもございません。
- このアンケート調査には、北上川上流自然再生事業の効果を金銭に置き換えて評価するための調査手法として、あまりなじみのない質問形式が含まれていますが、みなさまからの回答をもとに、実際にお金を徴収したり、増税がおこなわれることは決してございません。
- ご記入いただいた回答用紙は、同封の返信用封筒に入れ、平成25年8月18日（日曜日）までに郵便ポストにご投函下さい。切手は不要です。
- アンケートの返信は、無記名でかまいません。

北上川･和賀川合流点の自然再生事業に関するアンケート調査

まず、同封した説明資料をご覧いただき、下記の質問にご回答下さい。

問1. あなたは、北上川・和賀川合流点の河川敷が説明資料に示したような状況であ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○で囲んで下さい。

1) そのような状況であると知っていた
2) 北上川・和賀川合流点のことは知っていたが、そのような状況であるとは知らなかった
3) よく知らなかった

問2. あなたは、北上川・和賀川合流点の河川敷で説明資料に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○で囲んで下さい。

1) そのような事業が実施されていることを知っていた
2) 事業があることは知っていたが、そのような内容であるとは知らなかった
3) よく知らなかった

問3. あなたは現在、北上川・和賀川合流点の河川敷をどのくらい訪れていますか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んで下さい。
□ 枠には概ねの回数を記入してください。

1) 年　2) 月　3) 週
4) 1 年に 1 回未満（または行ったことがない）

に □ 回くらい

問4. あなたのお宅から北上川・和賀川合流点の河川敷までの所要時間はおよそどのくらいですか。□枠のあてはまるものを 1 つ選び、番号を○で囲んで下さい。
□ 枠には分単位で概ねの時間を記入して下さい。

北上川・和賀川合流点まで
1) 車　2) 自転車　3) 徒歩　で □ 分くらい

問5. あなたは今の北上川・和賀川合流点の河川敷のことをどう思いますか。1）～3）それぞれについて、あてはまるものを 1 つ選び、該当する箇所を〇で囲んで下さい。

		どちらとも言えない 1 2 3 4 5	
1）河川の散歩や利用のしやすさ	しづらい	├─┼─┼─┼─┤	しやすい
2）水のきれいさ	汚れている	├─┼─┼─┼─┤	きれい
3）水に親しみやすさ	親しみづらい	├─┼─┼─┼─┤	親しみやすい

1)の記入例		どちらとも言えない	
しづらいと思う場合	しづらい	⊕─┼─┼─┼─┤	しやすい
ややしづらいと思う場合	しづらい	├─⊕─┼─┼─┤	しやすい
どちらともいえない場合	しづらい	├─┼─⊕─┼─┤	しやすい

この地区で実施中の事業についてお伺いします。同封した説明資料をご覧下さい。

問6. あなたはこの事業が行われた場合、北上川・和賀川合流点の河川敷をどのくらい訪れると思いますか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を〇で囲んで下さい。
□ 枠には概ねの回数を記入してください。

1)年　2)月　3)週 4)1 年に 1 回未満（または行かない）	に	□ 回くらい

問7. この事業についてお聞きします。

（1） この事業が行われた場合、あなた、またはあなたの世帯にとってなにかいいこと（効果）があると思いますか。あてはまるものを1つ選び、番号を〇で囲んで下さい。

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

（2） （1）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、番号を〇で囲んで下さい（複数回答可）。「7)その他」の場合、（　　）の中に具体的にお書き下さい。

1）立ち寄った際に美しい景観を目にすることができるから
2）生態系が再現され、生物を見たり触れたりできるから
3）河川を利用しやすくなるから
4）自分の親類や友人など、他の人にとっていいことだから
5）自分の子孫を含め、将来の世代にとっていいことだから
6）河川の環境がよくなること自体がいいことだから
7）その他（　　）

＜重要＞

ここからは、仮の状況に関する質問です。

説明文をよくお読みになったうえでお答え下さい。

説明資料のような自然再生の取り組みは、通常は税金によって実施されていますが、このアンケートの問８から問１０では、北上川の自然再生の取り組みの効果を金額に置き換えて評価するために、仮に税金ではなく、各世帯から集められた負担金により実施されるものと仮定して下さい。

「説明資料の北上川の自然再生に向けた取り組みに対して、いくら支払ってもよいと思いますか？」

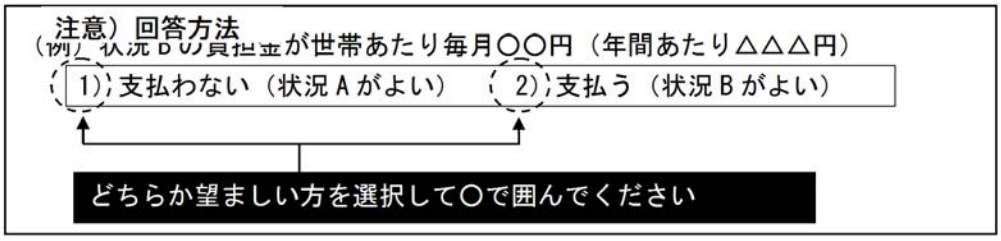
（取り組みによって下図右側のような効果があります）

取り組みをおこなわない場合	取り組みをおこなう場合
・説明資料の事業はされず、樹林化が進み、ハリエンジュ（外来種）が繁茂して、レキ河原や多様な自然環境が失われます。 ・あなたの世帯の負担金はありません。	・説明資料の事業がなされ、レキ河原が再生されます。また、中州やワンド、湿地などの多様な自然環境が創出されます。 ・あなたの世帯から負担金が必要です（今の地域にお住まいの間、負担する必要があるとします）。

これは、あくまでもこのアンケート調査のために設定された仮の状況であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。また、実際にお金を徴収したり、増税をおこなうことを目的とした調査ではありません。

なお、**取り組みの前後で、洪水に対する安全度は変わらないものとします**。

問8. 次ページの（1）から（7）に、状況 B の負担金の額を具体的に示しますので、あなたはそれぞれについて、状況 A と状況 B のどちらが望ましいと思うかを考え、望ましいと思う方の番号を〇で囲んでください。なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担していただくこととなり、この分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減ることを、じゅうぶん念頭においてお答え下さい。また、負担金は北上川・和賀川合流点の自然再生事業の実施と維持のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないとします。



（1） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 20 円（年間あたり 240 円）

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

（2） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 50 円（年間あたり 600 円）

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

（3） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 100 円（年間あたり 1,200 円）

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

（4） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 200 円（年間あたり 2,400 円）

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

（5） 状況 B の負担金が世帯あたり毎月 500 円（年間あたり 6,000 円）

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

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

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

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

1）支払わない（状況 A がよい） 2）支払う（状況 B がよい）

問9. 問 8 の（1）で「1)支払わない（状況 A がよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを 1 つ選び、番号を〇で囲んで下さい。「5)その他」の場合は、（　　）の中に具体的にお書き下さい。

1）事業が行われる方がよいとは思うが、毎月 20 円（年間あたり 240 円）も支払う価値はないと思うから
2）たとえ支払いがなくても、この事業を行わない方がよいと思うから
3）世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
4）これだけの状況では判断できない
5）その他（　　）

問10.　問 8 の（1）で「1)支払う（状況 B がよい)」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものをいくつでも選び、番号を〇で囲んで下さい。「5)その他」の場合は、（　　）の中に具体的にお書き下さい。

1）眺めがよくなるから
2）自然環境が再生されるから
3）洪水の心配がなくなるから
4）自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方がないから
5）その他（　　）

質問にお答えいただきありがとうございました。これで仮定の話は終わりです。

問11.　あなたの性別、年齢等をお尋ねします。

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

1）男性	2）女性

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

1）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下さい。

			—				

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

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

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

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

問12.　今後の自然再生事業のあり方についてご意見がございましたらご自由にお書き下さい。

アンケートは以上です。ご記入いただいたご意見・ご感想は、今後の自然再生の取り組みの参考とさせていただきます。

お答え忘れになったところがないか、もう一度ご確認の上、同封の返信用封筒にアンケート用紙を入れ、平成 25 年 8 月 18 日（日）までに投函して下さい。

なお、繰り返しになりますが、質問 8 はあくまでも仮想的な質問であり、この調査の回答結果をもとにあなたの世帯から実際に負担金が徴収されることは決してございません。

ご協力、ありがとうございました。

北上川上流自然再生事業：北上川・和賀川合流点の整備について

説明資料

自然再生事業とは？

自然再生事業とは、失われてしまった自然を河川に取り戻し、川本来の姿をよみがえらせるための事業です。

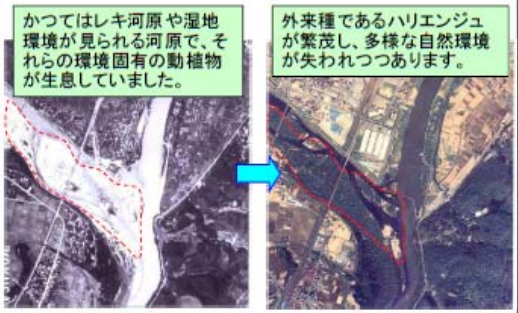
岩手河川国道事務所では、現在、北上川・和賀川合流点において、川本来の姿を取り戻し、多様な自然環境（レキ河原、河原内の湿地環境）を保全・復元していくための取り組みを実施しています。



北上川・和賀川合流点

北上川・和賀川合流点の現在の課題

北上川・和賀川合流点の河原は、昭和30年代まではレキ河原や湿地環境が見られる河原でした。近年、土砂の堆積と共に樹木が生い茂り、特に外来種であるハリエンジュが繁茂して、元々棲んでいた固有の**動植物の生息環境が脅かされ、多様な自然環境が失われつつあります**。



昭和33年　　平成13年

ハリエンジュとは？

マメ科の落葉広葉樹で、高さ25mにまでなる。北アメリカ原産、世界各地に分布する。別名ニセアカシア。

生長が早く繁殖力が旺盛なため、分布域を拡大し、在来の自然植生が減少するおそれがある。北上川・和賀川合流点では、ハリエンジュが増加し、ヤナギが減少している。

ハリエンジュが繁茂した林では草などの植生が単調化し、種の多様性が減少する可能性がある。



自然再生に向けた取り組み

外来種（ハリエンジュ）を伐採し、たまった土砂を取り除くことで、和賀川らしいレキ河原等の再生を目指します。



事業前　　改善後

・取り組みをおこなうと、**レキ河原や湿地が再生**され、**多様な自然環境が創出**されます。
・レキ河原や湿地固有の**動植物にとって棲みやすい環境**となります。
・河原内の湿地環境の創出により、乾燥した環境を好む**外来種（ハリエンジュ）の繁茂が抑制され**ます。

これまでの取り組みによる効果

これまでに、樹木（ハリエンジュ）の伐採や河川敷、中州の土砂の一部を取り除きました。その結果、レキ河原が再生し始めています。



事業実施後の状況
男山より



これまでの取り組みによってレキ河原が再生し始めています。

レキ河原が再生されたことにより、水辺に近づきやすくなりました。NPOと地域小学生等による合同環境調査も実施されています。



魚とり水生昆虫とりをする子供たち



川遊びをする子供たち