

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道4号 水沢東バイパス
事業主体	東北地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	【全 体】費用便益比(B/C)=1.2 (経済的純現在価値(B-C)=107億円、経済的内部収益率(EIRR)=4.6%) 【残事業】費用便益比(B/C)=3.4 (経済的純現在価値(B-C)=315億円、経済的内部収益率(EIRR)=12.7%)

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更)	指標チェックの根拠
1. 活力 円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率	区間b(当該区間/並行区間)について: 並行区間等の渋滞損失時間:35.6万人時間/年(国道4号現道区間) 並行区間等の渋滞損失削減率:約8割削減(国道4号現道区間)
	■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	国道4号 銚田交差点北側(上り) 18.5km/h
	□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
	■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	羽田・黒石線8便/日(上下計) 国道南線28便/日(上下計)
	■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	奥州市水沢区真城地区～水沢江刺駅 11分→9分 (2分短縮)
	■ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	奥州市水沢区真城地区～花巻空港 65分→62分 (3分短縮)
物流効率化の支援	□ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	
	■ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	奥州市が県内シェア1位の農産品 米(県内シェア約3割)、大豆(県内シェア約3割)、ピーマン(県内シェア約3割)、肉牛(県内シェア約2割)
	□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	
都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
	□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
	■ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	姉帯地区土地区画整理事業
	□ 中心市街地内で行う事業である	
	□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である	
	□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	

		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる	
国土・地域ネットワークの構築		<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)の位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する(A'路線としての位置づけがある場合)	
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	奥州市～北上市 35分→34分(1分短縮)
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	奥州市～金ヶ崎町 14分→13分(1分短縮)
個性ある地域の形成		<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	岩手県競馬開催を支援 水沢競馬場：年間入場者数 32.3万人(H20)
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	奥州市水沢区真城地区～えさし藤原の郷 20分→18分(2分短縮)(えさし藤原の郷：観光入込み客数5.7万人(H24.4～6月))
		<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる <input type="checkbox"/> バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り <input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	奥州市水沢区真城地区～岩手県高度救命救急センター(岩手医科大学付属病院：矢巾町へ移転後を想定) 66分→64分(2分短縮)
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる <input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上(当該区間が通学路である場合は500台/12h以上)かつ歩行者交通量100人/日以上(当該区間が通学路である場合は児童、園児が40人/日以上)の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	災害への備え	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線(以下「緊急輸送道路」という)として位置づけあり	第一次緊急輸送道路(岩手県)
		<input checked="" type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	一般国道4号
		<input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する(A'路線としての位置づけがある場合)	
		<input type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	
	<input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する		

4. 環境	地球環境の保全	● 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量	CO2排出削減量 : 3,438 t-CO2/年
	生活環境の改善・保全	○ 現道等における自動車からのNO2排出削減率	
		○ 現道等における自動車からのSPM排出削減率	
		<input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	
		<input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
		■ 他機関との連携プログラムに位置づけられている	奥州市都市計画区域マスタープランにおいて、奥州市の骨格道路として位置付け
		<input type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道4号	水沢東バイパス	L=9.6km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
21,500	4	東北地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成24年度		
単純合計	371億円	146億円	517億円
うち残事業分	152億円	76億円	228億円
基準年における 現在価値 (C)	444億円	41億円	485億円
うち残事業分	112億円	21億円	133億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成24年度			
供用年	平成36年度			
単年便益 (初年便益)	44億円	4.2億円	0.72億円	49億円
基準年における 現在価値 (B)	532億円	52億円	8.0億円	592億円
うち残事業分	420億円	22億円	5.2億円	448億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	107億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.6%
費用便益比（残事業）	3.4
経済的純現在価値（残事業）	315億円
経済的内部収益率（残事業）	12.7%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析 （事業全体を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	21,500	±10%	1.09 ~ 1.3
事業費	371億円	±10%	1.2 ~ 1.2
事業期間	39年	±2年	1.1 ~ 1.3

④ 感 度 分 析 （残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	21,500	±10%	2.9 ~ 3.7
事業費	152億円	±10%	3.1 ~ 3.7
事業期間	11年	±2年	3.1 ~ 3.6

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道4号 水沢東バイパス（全体）

（推計時点：H42年）

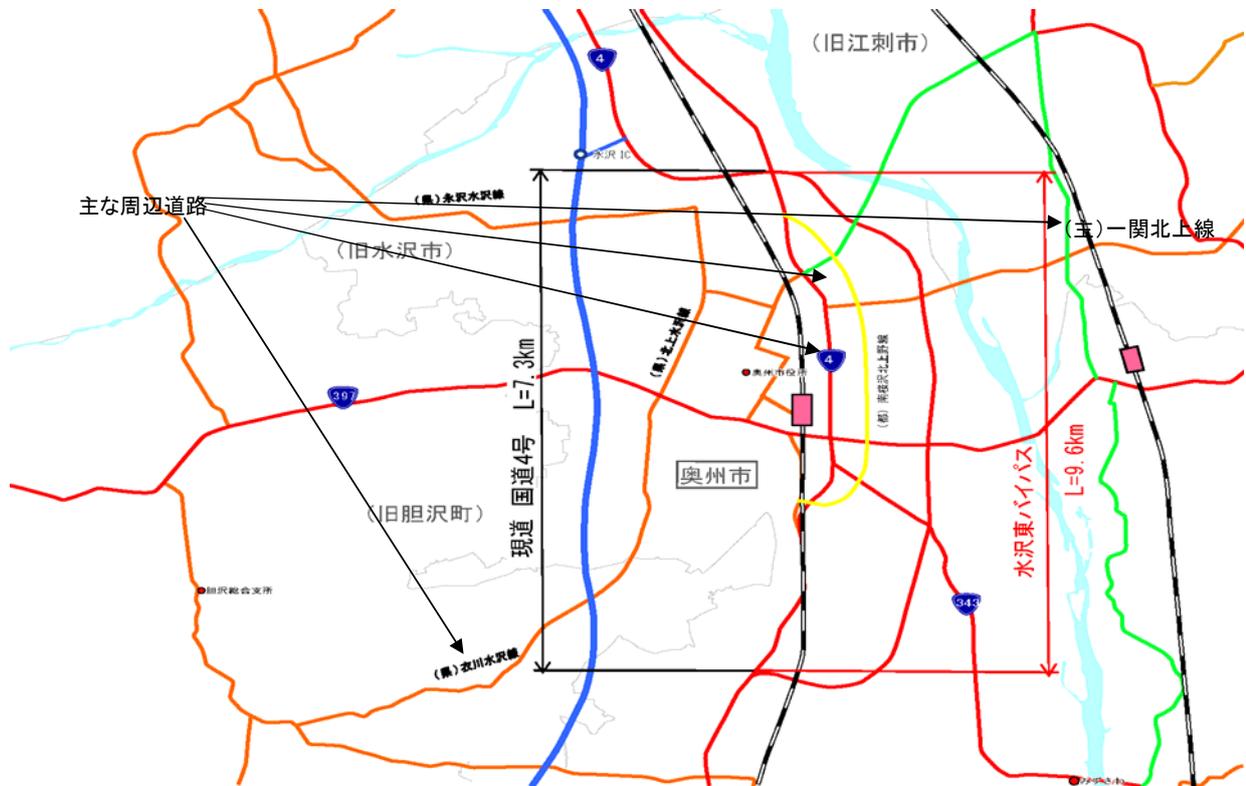
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 9.6km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	21,500	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0.0	12.0	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	46.33	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道4号 7.3km	交通量	[台/日]	10,500	5,700
		走行時間	[分]	18.0	12.0
		走行時間費用	[億円/年]	37.31	13.29
	市道 7.7km	交通量	[台/日]	8,300	2,700
		走行時間	[分]	19.0	13.0
		走行時間費用	[億円/年]	28.64	6.01
	(主)一関 北上線 10.44km	交通量	[台/日]	2,500	1,500
		走行時間	[分]	22.0	21.0
		走行時間費用	[億円/年]	10.89	5.96
	衣川水沢 線 7.91km	交通量	[台/日]	8,600	8,300
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	24.29	23.02
③その他道路合計 5154.44km	走行時間費用	[億円/年]	14,071.67	14,040.69	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：5197.33km	走行時間短縮便益	[億円/年]	14,172.80	14,135.30	37.50

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道4号 水沢東バイパス（全体）

(2) 図面(①、②)に該当する道路



交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道4号 水沢東バイパス（残事業）

（推計時点：H42年）

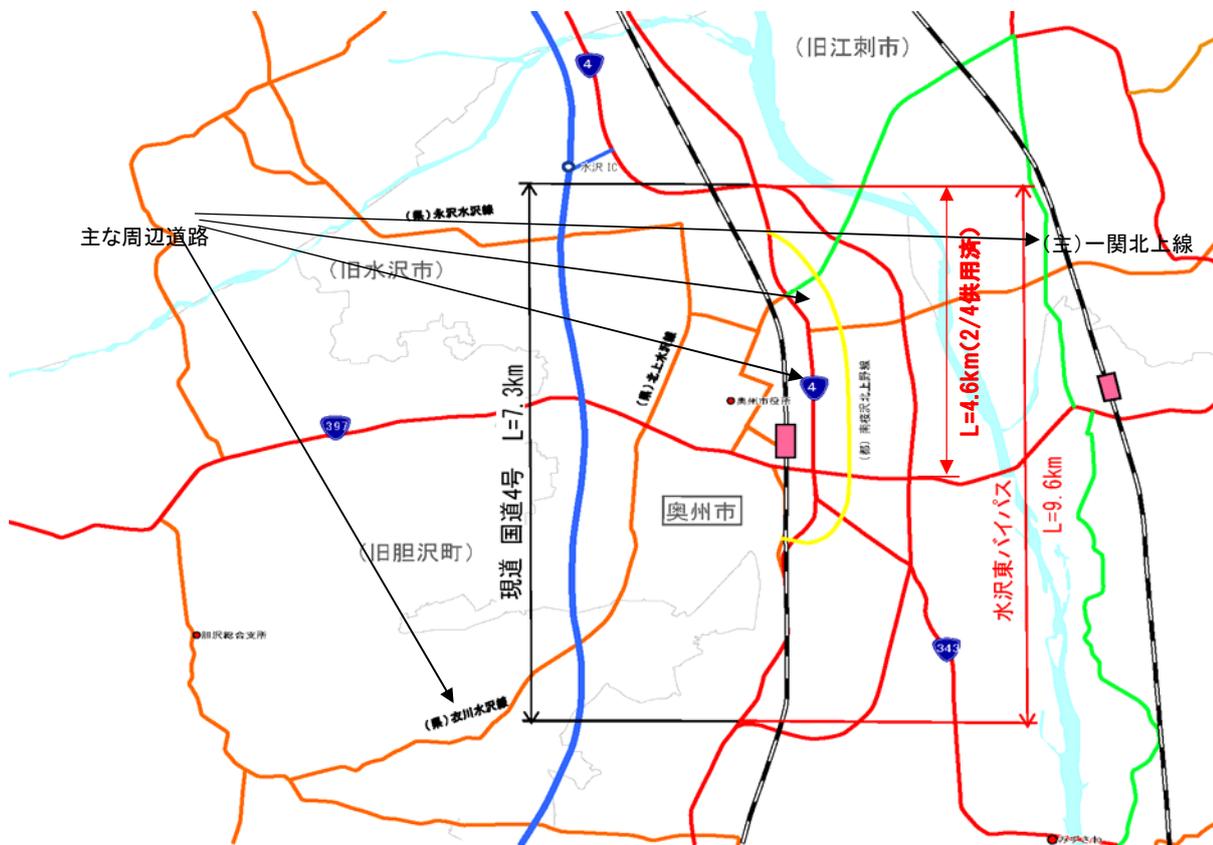
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 9.6km ※整備なしの場合 既供用区間4.6km	交通量 ^{※1}	[台/日]	7,000	21,500	
	走行時間 ^{※2}	[分]	8.0	12.0	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	46.33	
②主な周 辺道路 ^{※4}	国道4号 7.3km	交通量	[台/日]	8,400	5,700
		走行時間	[分]	16.0	12.0
		走行時間費用	[億円/年]	26.36	13.29
	市道 7.7km	交通量	[台/日]	6,300	2,700
		走行時間	[分]	14.0	13.0
		走行時間費用	[億円/年]	16.06	6.01
	(主)一関 北上線 10.44km	交通量	[台/日]	2,000	1,500
		走行時間	[分]	21.0	21.0
		走行時間費用	[億円/年]	7.89	5.96
	衣川水沢 線 7.91km	交通量	[台/日]	8,700	8,300
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	24.37	23.02
③その他道路合計 5154.44km	走行時間費用	[億円/年]	14,091.12	14,040.69	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：5197.33km	走行時間短縮便益	[億円/年]	14,165.80	14,135.30	30.50

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道4号 水沢東バイパス（残事業）

(2) 図面(①、②)に該当する道路



費用便益分析の条件

事業名：一般国道4号 水沢東バイパス

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成24年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソトリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
		その他()	
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
その他()	<input type="checkbox"/>		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()		<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(3)

		項目	チェック欄	
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	() 日
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 当該区間を管轄する水沢国道維持出張所の除雪稼働日数より設定(H19~H23平均)	(64) 日
	冬期の走行速度と交通容量の関係 走行旅行速度調査より道路種別に応じて冬期旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正			
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号 水沢東バイパス(全体)

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

年次	年度	割引率	GDP デフレ率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				0.32		9.6	3.07
-39年目	S 60	2.8834	99.5	0.20	0.54		
-38年目	S 61	2.7725	101.2	0.30	0.77		
-37年目	S 62	2.6658	101.0	0.80	1.98		
-36年目	S 63	2.5633	101.5	3.20	7.58		
-35年目	H 1	2.4647	104.2	1.79	3.97		
-34年目	H 2	2.3699	106.5	3.49	7.28		
-33年目	H 3	2.2788	109.1	4.48	8.78		
-32年目	H 4	2.1911	110.6	10.03	18.64		
-31年目	H 5	2.1068	110.9	17.59	31.34		
-30年目	H 6	2.0258	110.8	15.69	26.91		
-29年目	H 7	1.9479	109.9	27.93	46.43		
-28年目	H 8	1.8730	109.5	18.61	29.86		
-27年目	H 9	1.8009	110.4	16.27	24.89		
-26年目	H 10	1.7317	109.9	15.64	23.12		
-25年目	H 11	1.6651	108.4	5.83	8.40		
-24年目	H 12	1.6010	107.2	6.04	8.46		
-23年目	H 13	1.5395	105.7	19.61	26.79		
-22年目	H 14	1.4802	103.8	9.38	12.55		
-21年目	H 15	1.4233	102.3	9.19	11.99		
-20年目	H 16	1.3686	101.0	8.91	11.32		
-19年目	H 17	1.3159	99.6	8.03	9.95		
-18年目	H 18	1.2653	98.7	2.45	2.95		
-17年目	H 19	1.2167	97.6	1.43	1.67		
-16年目	H 20	1.1699	96.8	3.16	3.58		
-15年目	H 21	1.1249	95.6	2.88	3.18		
-14年目	H 22	1.0816	93.8	2.08	2.25		
-13年目	H 23	1.0400	93.8	2.09	2.17		
-12年目	H 24	1.0000	93.8	0.98	0.98		
-11年目	H 25	0.9615	93.8	3.00	2.88		
-10年目	H 26	0.9246	93.8	4.50	4.16		
-9年目	H 27	0.8890	93.8	5.80	5.16		
-8年目	H 28	0.8548	93.8	10.51	8.98		
-7年目	H 29	0.8219	93.8	12.00	9.86		
-6年目	H 30	0.7903	93.8	16.88	13.34		
-5年目	H 31	0.7599	93.8	29.09	22.11		
-4年目	H 32	0.7307	93.8	23.02	16.82		
-3年目	H 33	0.7026	93.8	19.05	13.38		
-2年目	H 34	0.6756	93.8	19.05	12.87		
-1年目	H 35	0.6496	93.8	9.52	6.18		
供用年次	H 36	0.6246	93.8			2.92	1.82
1年目	H 37	0.6006	93.8			2.92	1.75
2年目	H 38	0.5775	93.8			2.92	1.69
3年目	H 39	0.5553	93.8			2.92	1.62
4年目	H 40	0.5339	93.8			2.92	1.56
5年目	H 41	0.5134	93.8			2.92	1.50
6年目	H 42	0.4936	93.8			2.92	1.44
7年目	H 43	0.4746	93.8			2.92	1.39
8年目	H 44	0.4564	93.8			2.92	1.33
9年目	H 45	0.4388	93.8			2.92	1.28
10年目	H 46	0.4220	93.8			2.92	1.23
11年目	H 47	0.4057	93.8			2.92	1.18
12年目	H 48	0.3901	93.8			2.92	1.14
13年目	H 49	0.3751	93.8			2.92	1.10
14年目	H 50	0.3607	93.8			2.92	1.05
15年目	H 51	0.3468	93.8			2.92	1.01
16年目	H 52	0.3335	93.8			2.92	0.97
17年目	H 53	0.3207	93.8			2.92	0.94
18年目	H 54	0.3083	93.8			2.92	0.90
19年目	H 55	0.2965	93.8			2.92	0.87
20年目	H 56	0.2851	93.8			2.92	0.83
21年目	H 57	0.2741	93.8			2.92	0.80
22年目	H 58	0.2636	93.8			2.92	0.77
23年目	H 59	0.2534	93.8			2.92	0.74
24年目	H 60	0.2437	93.8			2.92	0.71
25年目	H 61	0.2343	93.8			2.92	0.68
26年目	H 62	0.2253	93.8			2.92	0.66
27年目	H 63	0.2166	93.8			2.92	0.63
28年目	H 64	0.2083	93.8			2.92	0.61
29年目	H 65	0.2003	93.8			2.92	0.58
30年目	H 66	0.1926	93.8			2.92	0.56
31年目	H 67	0.1852	93.8			2.92	0.54
32年目	H 68	0.1780	93.8			2.92	0.52
33年目	H 69	0.1712	93.8			2.92	0.50
34年目	H 70	0.1646	93.8			2.92	0.48
35年目	H 71	0.1583	93.8			2.92	0.46
36年目	H 72	0.1522	93.8			2.92	0.44
37年目	H 73	0.1463	93.8			2.92	0.43
38年目	H 74	0.1407	93.8			2.92	0.41
39年目	H 75	0.1353	93.8			2.92	0.40
40年目	H 76	0.1301	93.8			2.92	0.38
41年目	H 77	0.1251	93.8			2.92	0.37
42年目	H 78	0.1203	93.8			2.92	0.35
43年目	H 79	0.1157	93.8			2.92	0.34
44年目	H 80	0.1112	93.8			2.92	0.32
45年目	H 81	0.1069	93.8			2.92	0.31
46年目	H 82	0.1028	93.8			2.92	0.30
47年目	H 83	0.0989	93.8			2.92	0.29
48年目	H 84	0.0951	93.8			2.92	0.28
49年目	H 85	0.0914	93.8			2.92	0.27
合計				-109.56	-10.01	2.92	0.27
				260.94	444.06	146.00	40.73
単純事業費計				370.50		146.00	

注1) 事業費の投資パターンは、概算事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道4号 水沢東バイパス(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	9.6	1.60

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-7年目	H 25	0.9615	93.8	3.00	2.88		
-6年目	H 26	0.9246	93.8	4.50	4.16		
-5年目	H 27	0.8890	93.8	5.80	5.16		
-4年目	H 28	0.8548	93.8	10.51	8.98		
-7年目	H 29	0.8219	93.8	12.00	9.86		
-6年目	H 30	0.7903	93.8	16.88	13.34		
-5年目	H 31	0.7599	93.8	29.09	22.11		
-4年目	H 32	0.7307	93.8	23.02	16.82		
-3年目	H 33	0.7026	93.8	19.05	13.38		
-2年目	H 34	0.6756	93.8	19.05	12.87		
-1年目	H 35	0.6496	93.8	9.52	6.18		
供用年次	H 36	0.6246	93.8			1.52	0.95
1年目	H 37	0.6006	93.8			1.52	0.91
2年目	H 38	0.5775	93.8			1.52	0.88
3年目	H 39	0.5553	93.8			1.52	0.84
4年目	H 40	0.5339	93.8			1.52	0.81
5年目	H 41	0.5134	93.8			1.52	0.78
6年目	H 42	0.4936	93.8			1.52	0.75
7年目	H 43	0.4746	93.8			1.52	0.72
8年目	H 44	0.4564	93.8			1.52	0.69
9年目	H 45	0.4388	93.8			1.52	0.67
10年目	H 46	0.4220	93.8			1.52	0.64
11年目	H 47	0.4057	93.8			1.52	0.62
12年目	H 48	0.3901	93.8			1.52	0.59
13年目	H 49	0.3751	93.8			1.52	0.57
14年目	H 50	0.3607	93.8			1.52	0.55
15年目	H 51	0.3468	93.8			1.52	0.53
16年目	H 52	0.3335	93.8			1.52	0.51
17年目	H 53	0.3207	93.8			1.52	0.49
18年目	H 54	0.3083	93.8			1.52	0.47
19年目	H 55	0.2965	93.8			1.52	0.45
20年目	H 56	0.2851	93.8			1.52	0.43
21年目	H 57	0.2741	93.8			1.52	0.42
22年目	H 58	0.2636	93.8			1.52	0.40
23年目	H 59	0.2534	93.8			1.52	0.39
24年目	H 60	0.2437	93.8			1.52	0.37
25年目	H 61	0.2343	93.8			1.52	0.36
26年目	H 62	0.2253	93.8			1.52	0.34
27年目	H 63	0.2166	93.8			1.52	0.33
28年目	H 64	0.2083	93.8			1.52	0.32
29年目	H 65	0.2003	93.8			1.52	0.30
30年目	H 66	0.1926	93.8			1.52	0.29
31年目	H 67	0.1852	93.8			1.52	0.28
32年目	H 68	0.1780	93.8			1.52	0.27
33年目	H 69	0.1712	93.8			1.52	0.26
34年目	H 70	0.1646	93.8			1.52	0.25
35年目	H 71	0.1583	93.8			1.52	0.24
36年目	H 72	0.1522	93.8			1.52	0.23
37年目	H 73	0.1463	93.8			1.52	0.22
38年目	H 74	0.1407	93.8			1.52	0.21
39年目	H 75	0.1353	93.8			1.52	0.21
40年目	H 76	0.1301	93.8			1.52	0.20
41年目	H 77	0.1251	93.8			1.52	0.19
42年目	H 78	0.1203	93.8			1.52	0.18
43年目	H 79	0.1157	93.8			1.52	0.18
44年目	H 80	0.1112	93.8			1.52	0.17
45年目	H 81	0.1069	93.8			1.52	0.16
46年目	H 82	0.1028	93.8			1.52	0.16
47年目	H 83	0.0989	93.8			1.52	0.15
48年目	H 84	0.0951	93.8			1.52	0.14
49年目	H 85	0.0914	93.8	-42.94	-3.92	1.52	0.14
合計				109.48	111.82	76.00	21.21

単純事業費計		152.42	76.00
--------	--	--------	-------

注1)事業費の投資パターンは、概算事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号 水沢東バイパス(全体)

年次	年度 (基準年) H24	走行台キロの年次別伸じ (北東北ブロック)				割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					事故減少便益(億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	小型貨物	貨物車類	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6246	32.67	7.29	4.38	44.34	27.69	2.94	0.56	0.72	4.22	2.64	0.72	0.45	49.28	30.78
1年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6006	32.45	7.20	4.37	44.02	26.44	2.92	0.55	0.72	4.19	2.52	0.71	0.43	48.92	29.39
2年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5775	32.23	7.11	4.36	43.70	25.24	2.90	0.54	0.72	4.16	2.40	0.70	0.40	48.56	28.04
3年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5553	32.01	7.02	4.35	43.38	24.09	2.88	0.53	0.72	4.13	2.29	0.69	0.38	48.20	26.76
4年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5339	31.79	6.93	4.34	43.06	22.99	2.86	0.52	0.72	4.10	2.19	0.68	0.36	47.84	25.54
5年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5134	31.57	6.84	4.33	42.74	21.94	2.84	0.51	0.72	4.07	2.09	0.67	0.34	47.48	24.37
6年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4936	31.35	6.75	4.32	42.42	20.94	2.82	0.50	0.72	4.04	1.99	0.66	0.33	47.12	23.26
7年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4746	31.01	6.70	4.32	42.03	19.95	2.79	0.50	0.72	4.01	1.90	0.65	0.31	46.69	22.16
8年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4564	30.67	6.65	4.32	41.64	19.00	2.76	0.50	0.72	3.98	1.82	0.64	0.29	46.26	21.11
9年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4388	30.33	6.60	4.32	41.25	18.10	2.73	0.50	0.72	3.95	1.73	0.63	0.28	45.83	20.11
10年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4220	29.99	6.55	4.32	40.86	17.24	2.70	0.50	0.72	4.52	1.91	0.62	0.26	46.00	19.41
11年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4057	29.65	6.50	4.32	40.47	16.42	2.67	0.50	0.72	3.89	1.58	0.61	0.25	44.97	18.25
12年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3901	29.31	6.45	4.32	40.08	15.64	2.64	0.50	0.72	3.86	1.51	0.60	0.23	44.54	17.38
13年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3751	28.97	6.40	4.32	39.69	14.89	2.61	0.50	0.72	3.83	1.44	0.59	0.22	44.11	16.55
14年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3607	28.63	6.35	4.32	39.30	14.18	2.58	0.50	0.72	3.80	1.37	0.58	0.21	43.68	15.76
15年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3468	28.29	6.30	4.32	38.91	13.49	2.55	0.50	0.72	3.77	1.31	0.57	0.20	43.25	15.00
16年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3335	27.95	6.25	4.32	38.52	12.85	2.52	0.50	0.72	3.74	1.25	0.56	0.19	42.82	14.29
17年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3207	27.61	6.20	4.32	38.13	12.23	2.49	0.50	0.72	3.71	1.19	0.55	0.18	42.39	13.60
18年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3083	27.27	6.15	4.32	37.74	11.64	2.46	0.50	0.72	3.68	1.13	0.54	0.17	41.96	12.94
19年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2965	26.93	6.10	4.32	37.35	11.07	2.43	0.50	0.72	3.65	1.08	0.53	0.16	41.53	12.31
20年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2851	26.59	6.05	4.32	36.96	10.54	2.40	0.50	0.72	3.62	1.03	0.52	0.15	41.10	11.72
21年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2741	26.25	6.00	4.32	36.57	10.02	2.37	0.50	0.72	3.59	0.98	0.51	0.14	40.67	11.14
22年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2636	25.91	5.95	4.32	36.18	9.54	2.34	0.50	0.72	3.56	0.94	0.50	0.13	40.24	10.61
23年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2534	25.57	5.90	4.32	35.79	9.07	2.31	0.50	0.72	3.53	0.89	0.49	0.12	39.81	10.08
24年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2437	25.23	5.85	4.32	35.40	8.63	2.28	0.50	0.72	3.50	0.85	0.49	0.12	39.39	9.60
25年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2343	24.89	5.80	4.32	35.01	8.20	2.25	0.50	0.72	3.47	0.81	0.48	0.11	38.96	9.12
26年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2253	24.55	5.75	4.32	34.62	7.80	2.22	0.50	0.72	3.44	0.78	0.48	0.11	38.54	8.69
27年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2166	24.21	5.70	4.32	34.23	7.41	2.19	0.50	0.72	3.41	0.74	0.47	0.10	38.11	8.25
28年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2083	23.87	5.65	4.32	33.84	7.05	2.16	0.50	0.72	3.38	0.70	0.47	0.10	37.69	7.85
29年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2003	23.53	5.60	4.32	33.45	6.70	2.13	0.50	0.72	3.35	0.67	0.46	0.09	37.26	7.46
30年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1926	23.19	5.55	4.32	33.06	6.37	2.10	0.50	0.72	3.32	0.64	0.46	0.09	36.84	7.10
31年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1852	22.85	5.50	4.32	32.67	6.05	2.07	0.50	0.72	3.29	0.61	0.45	0.08	36.41	6.74
32年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1780	22.51	5.45	4.32	32.28	5.75	2.04	0.50	0.72	3.26	0.58	0.45	0.08	35.99	6.41
33年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1712	22.17	5.40	4.32	31.89	5.46	2.01	0.50	0.72	3.23	0.55	0.44	0.08	35.56	6.09
34年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1646	21.83	5.35	4.32	31.50	5.18	1.98	0.50	0.72	3.20	0.53	0.44	0.07	35.14	5.78
35年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1583	21.49	5.31	4.32	31.12	4.93	1.95	0.50	0.72	3.17	0.50	0.43	0.07	34.72	5.50
36年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1522	21.15	5.26	4.32	30.73	4.68	1.92	0.50	0.72	3.14	0.48	0.43	0.07	34.30	5.23
37年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1463	20.81	5.22	4.32	30.35	4.44	1.89	0.50	0.72	3.11	0.45	0.42	0.06	33.88	4.95
38年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1407	20.47	5.17	4.32	29.96	4.22	1.86	0.50	0.72	3.08	0.43	0.42	0.06	33.46	4.71
39年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1353	20.13	5.13	4.32	29.58	4.00	1.83	0.50	0.72	3.05	0.41	0.41	0.06	33.04	4.47
40年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1301	19.79	5.08	4.32	29.19	3.80	1.80	0.50	0.72	3.02	0.39	0.41	0.05	32.62	4.24
41年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1251	19.45	5.03	4.32	28.80	3.60	1.77	0.50	0.72	2.99	0.37	0.40	0.05	32.19	4.02
42年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1203	19.11	4.99	4.32	28.42	3.42	1.74	0.50	0.72	2.96	0.36	0.40	0.05	31.78	3.83
43年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1157	18.77	4.94	4.32	28.03	3.24	1.71	0.50	0.72	2.93	0.34	0.39	0.05	31.35	3.63
44年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1112	18.43	4.90	4.32	27.65	3.07	1.68	0.50	0.72	2.90	0.32	0.39	0.04	30.94	3.43
45年目	H 81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1069	18.09	4.86	4.32	27.27	2.92	1.65	0.50	0.72	2.87	0.31	0.38	0.04	30.52	3.27
46年目	H 82	0.98106	0.99073	1.00099	0.98689	0.1028	17.75	4.81	4.32	26.88	2.76	1.62	0.50	0.72	2.84	0.29	0.38	0.04	30.10	3.09
47年目	H 83	0.98069	0.99065	1.00099	0.98672	0.0989	17.41	4.77	4.32	26.50	2.62	1.59	0.50	0.72	2.81	0.28	0.37	0.04	29.68	2.94
48年目	H 84	0.98031	0.99056	1.00099	0.98654	0.0951	17.07	4.72	4.32	26.11	2.48	1.56	0.50	0.72	2.78	0.26	0.37	0.04	29.26	2.78
49年目	H 85	0.97991	0.99047	1.00098	0.98636	0.0914	16.73	4.68	4.32	25.73	2.35	1.53	0.50	0.72	2.75	0.25	0.36	0.03	28.84	2.63
合計							1,250.48	292.71												

