資　料　３

道路事業　再評価

県知事等意見
費用対効果分析資料

平成２７年９月１０日
国土交通省　東北地方整備局

目　次

岩手県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１
秋田県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２
福島県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４
Ｂ様式　一般国道　　４号　水沢東バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５
Ｂ様式　一般国道　　４号　北上拡幅・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２
Ｂ様式　一般国道　　７号　象潟仁賀保道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・３９
Ｂ様式　一般国道　　４号　伊達拡幅・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５６
Ｂ様式　一般国道　４９号　猪苗代各拡幅・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７３
Ｂ様式　一般国道　４９号　北好間改良・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９０

東北地方整備局
東整企画第15号
27年8月17日

道建第８６号
平成27年８月11日

国土交通省東北地方整備局長　様

岩手県知事　　達増　拓也

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

平成27年７月29日付け国東整企画第48号で依頼のありました標記について、下記のとおり意見を提出します。

記

対象事業	県意見（案）
一般国道４号 水沢東バイパス	１　「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 ２　本県では、東北縦貫自動車道とともに国土の骨格を形成する基幹道路である一般国道４号の整備促進を求めているところです。 「水沢東バイパス」は、国道４号の交通混雑の解消や安全性の向上等を図る重要な事業であることから、早期の完成に向け、事業の推進をお願いします。 また、隣接する「水沢東バイパス」から「北上拡幅」間約８．５ｋｍは、自動車産業など東北有数の産業集積地の物流を支える重要な区間でありますが、未だ２車線のため渋滞緩和・解消が喫緊の課題となっていることから、早期に４車線化に事業着手されるようお願いします。
一般国道４号 北上拡幅	１　「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 ２　本県では、東北縦貫自動車道とともに国土の骨格を形成する基幹道路である一般国道４号の整備促進を求めているところです。 「北上拡幅」は、国道４号の交通混雑の解消や安全性の向上等を図る重要な事業であることから、早期の完成に向け、事業の推進をお願いします。 また、隣接する「水沢東バイパス」から「北上拡幅」間約８．５ｋｍは、自動車産業など東北有数の産業集積地の物流を支える重要な区間でありますが、未だ２車線のため渋滞緩和・解消が喫緊の課題となっていることから、早期に４車線化に事業着手されるようお願いします。

担当：県土整備部道路建設課
計画調査担当
TEL 019-629-5868（直通）

東北地方整備局
東整企画第16号
27年8月24日

建政－　736
平成27年　8月19日

東北地方整備局長　川瀧　弘之　様

秋田県知事　佐竹　敬久

秋田県
知事

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の
作成に係る意見照会について（回答）

平成27年7月29日付け国東整企画第48号で依頼のありましたこのことについて、別紙のとおり回答します。

担当
〒010-8570　秋田市山王四丁目1－1
秋田県 建設部 建設政策課
企画・広報班
TEL：018-860-2415
FAX：018-860-3800

○一般国道７号　象潟仁賀保道路（継続）

本県では、高速道路ネットワークの早期完成を県政の重点施策に位置づけ、未開通区間の整備促進に全力で取り組んでいるところであります。

「象潟仁賀保道路」については、今年度秋の観光シーズン前に開通される見込みとなり、これにより、昨年度選定された重点道の駅「象潟」をゲートウエイとした観光振興や、輸送効率化による域内企業の再生と成長が進み、由利地域の活性化を大きく後押しするものと考えております。

残事業を早期に完成させるとともに、隣接する「遊佐象潟道路」についても、コスト縮減に努めながら、早期の開通に向けて事業の促進をお願いします。

また、高速道路は、全体がつながってこそ一層大きな効果が発現されることから、他の県内未開通区間の整備についても、取組の強化をお願いします。

東北地方整備局
東整企画第18号
27年 9月2日

２７企技第６１６号
平成２７年８月３１日

国土交通省
東北地方整備局長　様

福島県知事

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

平成２７年７月１７日付け国東整企画第４６号により依頼ありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

１　各事業に対する意見

（１）一般国道４号　伊達拡幅
国の対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、東日本大震災からの復興を支援するため、早期完成に努めてください。

（２）一般国道４９号　猪苗代拡幅
国の対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、東日本大震災からの復興を支援するため、早期完成に努めてください。

（３）一般国道４９号　北好間改良
国の対応方針（原案）については、異議ありません。
なお、東日本大震災からの復興を支援するため、早期完成に努めてください。

（事務担当　土木部土木企画課　　電話 024-521-7457）

様式－２

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）

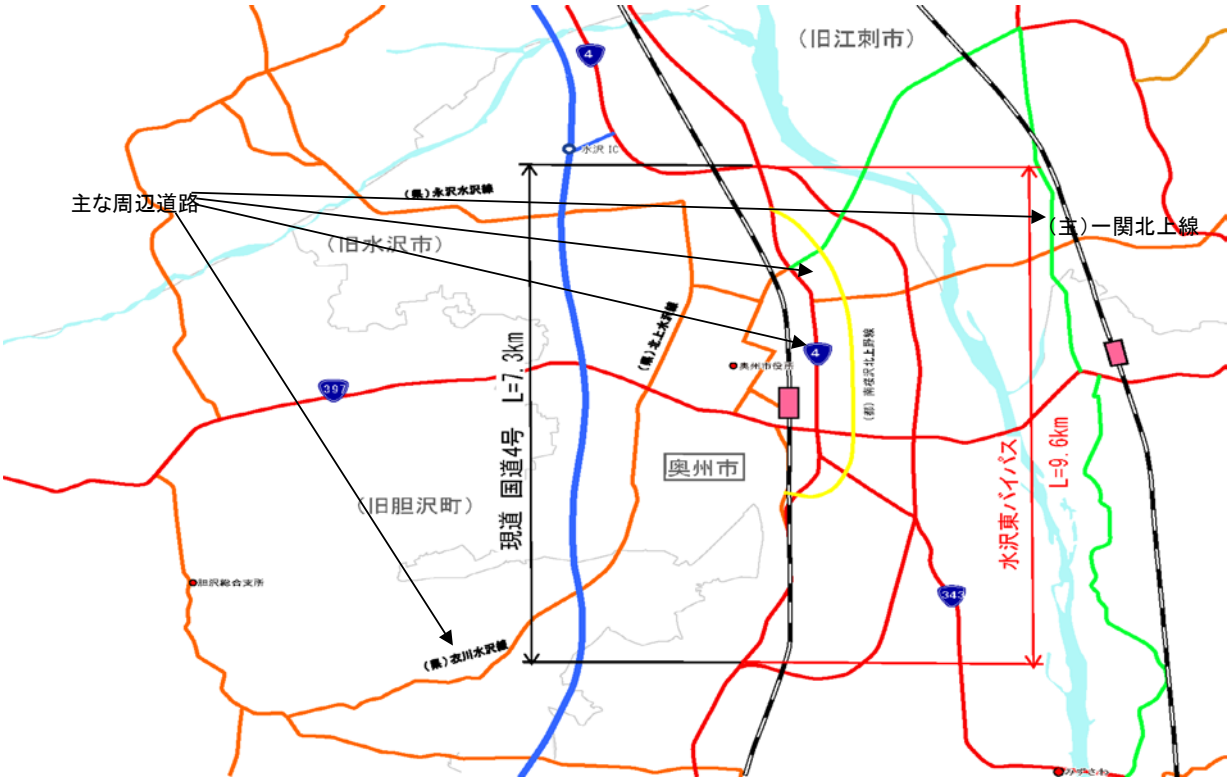
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 9.6km		交通量※1	[台/日]	0	21,500
		走行時間※2	[分]	0.0	12.0
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	46.33
②主な周辺道路※4	国道4号 7.3km	交通量	[台/日]	10,500	5,700
		走行時間	[分]	18.0	12.0
		走行時間費用	[億円/年]	37.31	13.29
	市道 7.7km	交通量	[台/日]	8,300	2,700
		走行時間	[分]	19.0	13.0
		走行時間費用	[億円/年]	28.64	6.01
	(主)一関北上線 10.44km	交通量	[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）

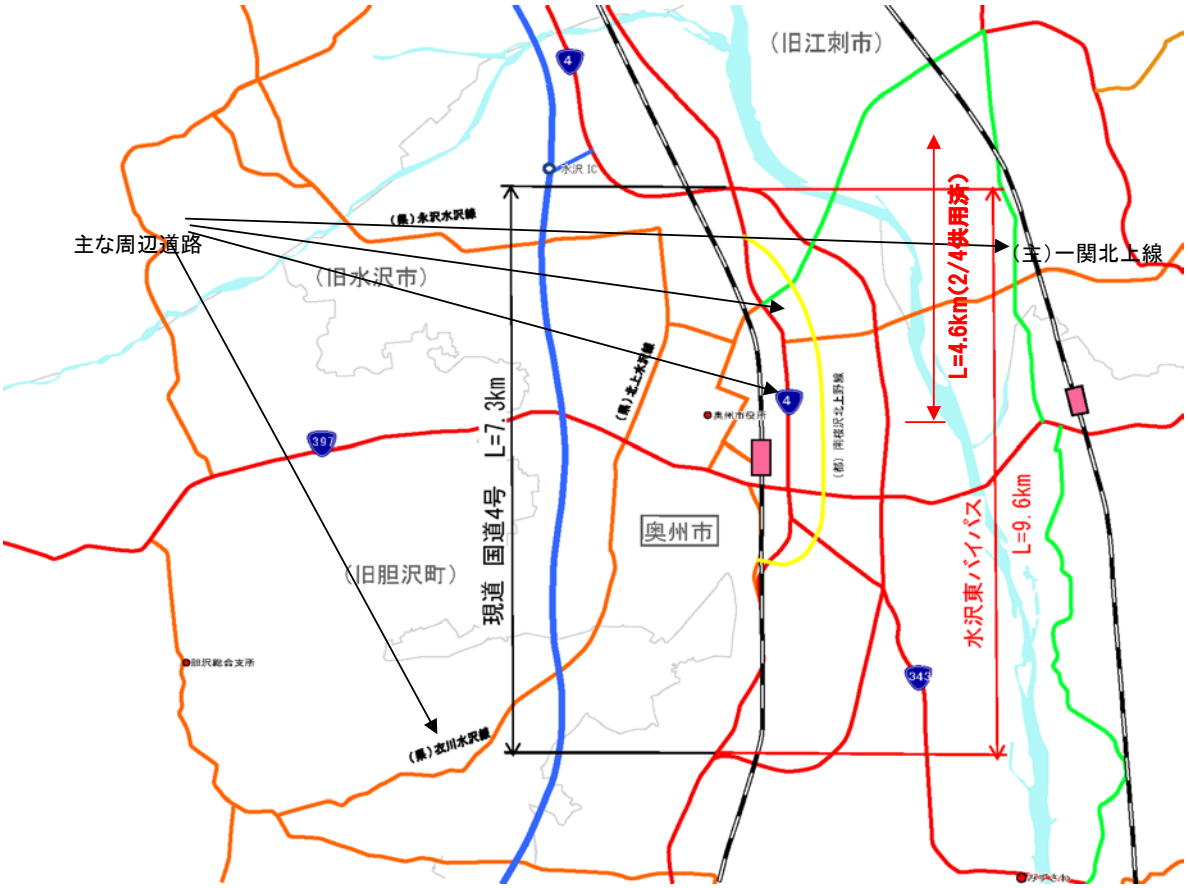
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 9.6km ※整備なしの場合 既供用区間4.6km		交通量※1	[台/日]	7,000	21,500
		走行時間※2	[分]	8.0	12.0
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	46.33
②主な周辺道路※4	国道4号 7.3km	交通量	[台/日]	8,400	5,700
		走行時間	[分]	16.0	12.0
		走行時間費用	[億円/年]	26.36	13.29
	市道 7.7km	交通量	[台/日]	6,300	2,700
		走行時間	[分]	14.0	13.0
		走行時間費用	[億円/年]	16.06	6.01
	(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）



様式－３②

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）		■
		その他		□
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
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■ （H17センサス）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 （四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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		■
		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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道4号　水沢東バイパス

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		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		■
		その他 （　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
		（考慮の場合、算出根拠を添付すること）		
	その他			

事業名：一般国道4号　水沢東バイパス

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	□
		標準投資パターンを採用	□
		その他（概算事業計画による値を採用）	■
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	■
	その他		

4．その他

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.32	9.6	3.07

箇所名：一般国道4号　水沢東バイパス（全体）

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−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	−109.56	−10.01	2.92	0.27
合　計				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。

様式－４

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)	単純価値(億円)
0.17	9.6	1.60

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 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。

様式－５

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び（北東北ブロック） 乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	①　計	現在価値 ①×(A)	走行経費減少便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	②　計	現在価値 (A)×②	事故減少便益(億円) ③	現在価値 ③×(A)	合　計（億円） 便益合計 (①～③)	現在価値 割戻率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	216.21	1,759.40	532.33	113.04	25.21	36.00	174.85	52.08	25.57	7.96	1,959.82	592.37

様式－５

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（残事業）

年次	年度（基準年）	走行台キロの年次別伸び（北東北ブロック）				割引率	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）	
	H24	乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	(A)	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 割戻率4%
供用開始年次	H　36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6246	23.00	5.52	5.85	34.37	21.47	0.96	0.15	0.64	1.75	1.09	0.37	0.23	36.49	22.79
1年目	H　37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6006	22.85	5.45	5.84	34.14	20.50	0.95	0.15	0.64	1.74	1.05	0.37	0.22	36.25	21.77
2年目	H　38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5775	22.70	5.38	5.83	33.91	19.58	0.94	0.15	0.64	1.73	1.00	0.37	0.21	36.01	20.79
3年目	H　39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5553	22.55	5.31	5.82	33.68	18.70	0.93	0.15	0.64	1.72	0.96	0.37	0.21	35.77	19.87
4年目	H　40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5339	22.40	5.24	5.81	33.45	17.86	0.92	0.15	0.64	1.71	0.91	0.37	0.20	35.53	18.97
5年目	H　41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5134	22.25	5.17	5.80	33.22	17.06	0.91	0.15	0.64	1.70	0.87	0.37	0.19	35.29	18.12
6年目	H　42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4936	22.10	5.10	5.79	32.99	16.28	0.90	0.15	0.64	1.69	0.83	0.37	0.18	35.05	17.29
7年目	H　43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4746	21.86	5.07	5.80	32.73	15.53	0.89	0.15	0.64	1.68	0.80	0.37	0.18	34.78	16.51
8年目	H　44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4564	21.62	5.04	5.81	32.47	14.82	0.88	0.15	0.64	1.67	0.76	0.37	0.17	34.51	15.75
9年目	H　45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4388	21.38	5.01	5.82	32.21	14.13	0.87	0.15	0.64	1.66	0.73	0.37	0.16	34.24	15.02
10年目	H　46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4220	21.14	4.98	5.83	31.95	13.48	0.86	0.15	0.64	1.65	0.70	0.37	0.16	33.97	14.34
11年目	H　47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4057	20.90	4.95	5.84	31.69	12.86	0.85	0.15	0.64	1.64	0.67	0.37	0.15	33.70	13.68
12年目	H　48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3901	20.66	4.92	5.85	31.43	12.26	0.84	0.15	0.64	1.63	0.64	0.37	0.14	33.43	13.04
13年目	H　49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3751	20.42	4.89	5.86	31.17	11.69	0.83	0.15	0.64	1.62	0.61	0.37	0.14	33.16	12.44
14年目	H　50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3607	20.18	4.86	5.87	30.91	11.15	0.82	0.15	0.64	1.61	0.58	0.37	0.13	32.89	11.86
15年目	H　51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3468	19.94	4.83	5.88	30.65	10.63	0.81	0.15	0.64	1.60	0.55	0.37	0.13	32.62	11.31
16年目	H　52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3335	19.70	4.79	5.89	30.38	10.13	0.80	0.15	0.64	1.59	0.53	0.37	0.12	32.34	10.78
17年目	H　53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3207	19.46	4.76	5.90	30.12	9.66	0.79	0.15	0.64	1.58	0.51	0.37	0.12	32.07	10.29
18年目	H　54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3083	19.22	4.72	5.91	29.85	9.20	0.78	0.15	0.64	1.57	0.48	0.37	0.11	31.79	9.79
19年目	H　55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2965	18.98	4.69	5.92	29.59	8.77	0.77	0.15	0.64	1.56	0.46	0.37	0.11	31.52	9.34
20年目	H　56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2851	18.74	4.65	5.93	29.32	8.36	0.76	0.15	0.64	1.55	0.44	0.37	0.11	31.24	8.91
21年目	H　57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2741	18.50	4.62	5.94	29.06	7.97	0.75	0.15	0.64	1.54	0.42	0.37	0.10	30.97	8.49
22年目	H　58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2636	18.26	4.58	5.95	28.79	7.59	0.74	0.15	0.64	1.53	0.40	0.37	0.10	30.69	8.09
23年目	H　59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2534	18.02	4.55	5.96	28.53	7.23	0.73	0.15	0.64	1.52	0.39	0.37	0.09	30.42	7.71
24年目	H　60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2437	17.78	4.51	5.97	28.26	6.89	0.72	0.15	0.64	1.51	0.37	0.37	0.09	30.14	7.35
25年目	H　61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2343	17.54	4.48	5.98	28.00	6.56	0.71	0.15	0.64	1.50	0.35	0.37	0.09	29.87	7.00
26年目	H　62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2253	17.30	4.44	5.99	27.73	6.25	0.70	0.15	0.64	1.49	0.34	0.37	0.08	29.59	6.67
27年目	H　63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2166	17.06	4.41	6.00	27.47	5.95	0.69	0.15	0.64	1.48	0.32	0.37	0.08	29.32	6.35
28年目	H　64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2083	16.82	4.37	6.01	27.20	5.67	0.68	0.15	0.64	1.47	0.31	0.37	0.08	29.04	6.06
29年目	H　65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2003	16.58	4.33	6.02	26.93	5.39	0.67	0.15	0.64	1.46	0.29	0.37	0.07	28.76	5.75
30年目	H　66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1926	16.34	4.30	6.03	26.67	5.14	0.66	0.15	0.64	1.45	0.28	0.37	0.07	28.49	5.49
31年目	H　67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1852	16.10	4.26	6.04	26.40	4.89	0.65	0.15	0.64	1.44	0.27	0.37	0.07	28.21	5.23
32年目	H　68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1780	15.86	4.23	6.05	26.14	4.65	0.64	0.15	0.64	1.43	0.25	0.37	0.07	27.94	4.97
33年目	H　69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1712	15.62	4.20	6.06	25.88	4.43	0.63	0.15	0.64	1.42	0.24	0.37	0.06	27.67	4.73
34年目	H　70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1646	15.38	4.16	6.07	25.61	4.22	0.62	0.15	0.64	1.41	0.23	0.37	0.06	27.39	4.51
35年目	H　71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1583	15.14	4.13	6.08	25.35	4.01	0.61	0.15	0.64	1.40	0.22	0.37	0.06	27.12	4.29
36年目	H　72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1522	14.90	4.09	6.09	25.08	3.82	0.60	0.15	0.64	1.39	0.21	0.37	0.06	26.84	4.09
37年目	H　73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1463	14.66	4.06	6.10	24.82	3.63	0.59	0.15	0.64	1.38	0.20	0.37	0.05	26.57	3.88
38年目	H　74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1407	14.42	4.02	6.11	24.55	3.45	0.58	0.15	0.64	1.37	0.19	0.37	0.05	26.29	3.69
39年目	H　75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1353	14.18	3.99	6.12	24.29	3.29	0.57	0.15	0.64	1.36	0.18	0.37	0.05	26.02	3.52
40年目	H　76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1301	13.94	3.95	6.13	24.02	3.13	0.56	0.15	0.64	1.35	0.18	0.37	0.05	25.74	3.36
41年目	H　77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1251	13.70	3.92	6.14	23.76	2.97	0.55	0.15	0.64	1.34	0.17	0.37	0.05	25.47	3.19
42年目	H　78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1203	13.46	3.88	6.15	23.49	2.83	0.54	0.15	0.64	1.33	0.16	0.37	0.04	25.19	3.03
43年目	H　79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1157	13.22	3.85	6.16	23.23	2.69	0.53	0.15	0.64	1.32	0.15	0.37	0.04	24.92	2.88
44年目	H　80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1112	12.98	3.81	6.17	22.96	2.55	0.52	0.15	0.64	1.31	0.15	0.37	0.04	24.64	2.74
45年目	H　81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1069	12.74	3.78	6.18	22.70	2.43	0.51	0.15	0.64	1.30	0.14	0.37	0.04	24.37	2.61
46年目	H　82	0.98106	0.99073	1.00099	0.98689	0.1028	12.50	3.74	6.19	22.43	2.31	0.50	0.15	0.64	1.29	0.13	0.37	0.04	24.09	2.48
47年目	H　83	0.98069	0.99065	1.00099	0.98672	0.0989	12.26	3.71	6.20	22.17	2.19	0.49	0.15	0.64	1.28	0.13	0.37	0.04	23.82	2.36
48年目	H　84	0.98031	0.99056	1.00099	0.98654	0.0951	12.02	3.67	6.21	21.90	2.08	0.48	0.15	0.64	1.27	0.12	0.37	0.04	23.54	2.24
49年目	H　85	0.97991	0.99047	1.00098	0.98636	0.0914	11.78	3.64	6.22	21.64	1.98	0.47	0.15	0.64	1.26	0.12	0.36	0.03	23.26	2.13
合　計							881.11	225.01	299.17	1,405.29	420.31	35.75	7.50	32.00	75.25	22.08	18.49	5.16	1,499.03	447.55

<17/101>

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	水沢東バイパス	4	9.6km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					16,995	
	改良費				10,856	
		土工	m3	1,960,184	5,386	切土（19,396m3）、盛土（1,940,788m3）
		軟弱地盤改良工	㎡	82,073	2,844	
		法面工	㎡	186,879	147	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	49	
		管渠工	m	3,580	257	
		函渠工	m	932	747	
		排水工	m	27,043	680	
		雑工	式	1	745	機能補償道路等
	橋梁費				2,509	
		100m以上	m			
		100m未満	m	279	2,509	13橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,998	
		車道舗装	㎡	169,050	2,695	
		歩道舗装	㎡	71,653	303	
	付帯施設費				632	
		交通管理施設工	式	1	632	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					15,596	
	用地費		㎡	377,158	10,956	
		宅地	㎡	161,667	6,021	
		田畑	㎡	110,000	1,100	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡	105,491	3,835	
	補償費		式	1	4,640	
③間接経費			式	1	5,409	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					38,000	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	水沢東バイパス	4	9.6km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					6,352	
	改良費				3,172	
		土工	m3	564,750	1,878	切土(35,100m3)、盛土(529,650m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	50,570	44	盛土法面
		擁壁工	式	1	49	
		管渠工	m	880	63	
		函渠工	m	511	301	
		排水工	m	25,075	420	
		雑工	式	1	417	機能補償道路等
	橋梁費				1,067	
		100m以上	m			
		100m未満	m	69	1,067	3橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				1,785	
		車道舗装	㎡	94,330	1,615	
		歩道舗装	㎡	34,830	170	
	付帯施設費				328	
		交通管理施設工	式	1	328	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					6,024	
	用地費		㎡	153,910	4,168	
		宅地	㎡	97,533	3,859	
		田畑	㎡	56,377	309	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,856	
③間接経費			式	1	2,055	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					14,431	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	水沢東バイパス	4	9.6km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	9.6	54	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	253	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			307	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	水沢東バイパス	4	9.6km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	9.6	32	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	128	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			160	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

様式－２

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	北上拡幅	L=12.2km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
27,000	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	175億円	118億円	293億円
うち残事業分	34億円	31億円	65億円
基準年における現在価値（C）	267億円	43億円	310億円
うち残事業分	30億円	11億円	41億円

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29年度			
単年便益（初年便益）	26億円	4.3億円	0.20億円	30億円
基準年における現在価値（B）	425億円	75億円	3.7億円	504億円
うち残事業分	115億円	12億円	2.2億円	129億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.6
経済的純現在価値（事業全体）	193億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.6%
費用便益比（残事業）	3.1
経済的純現在価値（残事業）	88億円
経済的内部収益率（残事業）	16.1%

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	27,000	±10%	1.2～1.9
事業費	175億円	±10%	1.6～1.6
事業期間	35年	±1年	1.6～1.7

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	26,300	±10%	2.9～3.6
事業費	34億円	±10%	2.9～3.3
事業期間	4年	±1年	3.0～3.2

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道４号　北上拡幅（全体）

（推計時点　　Ｈ４２年）

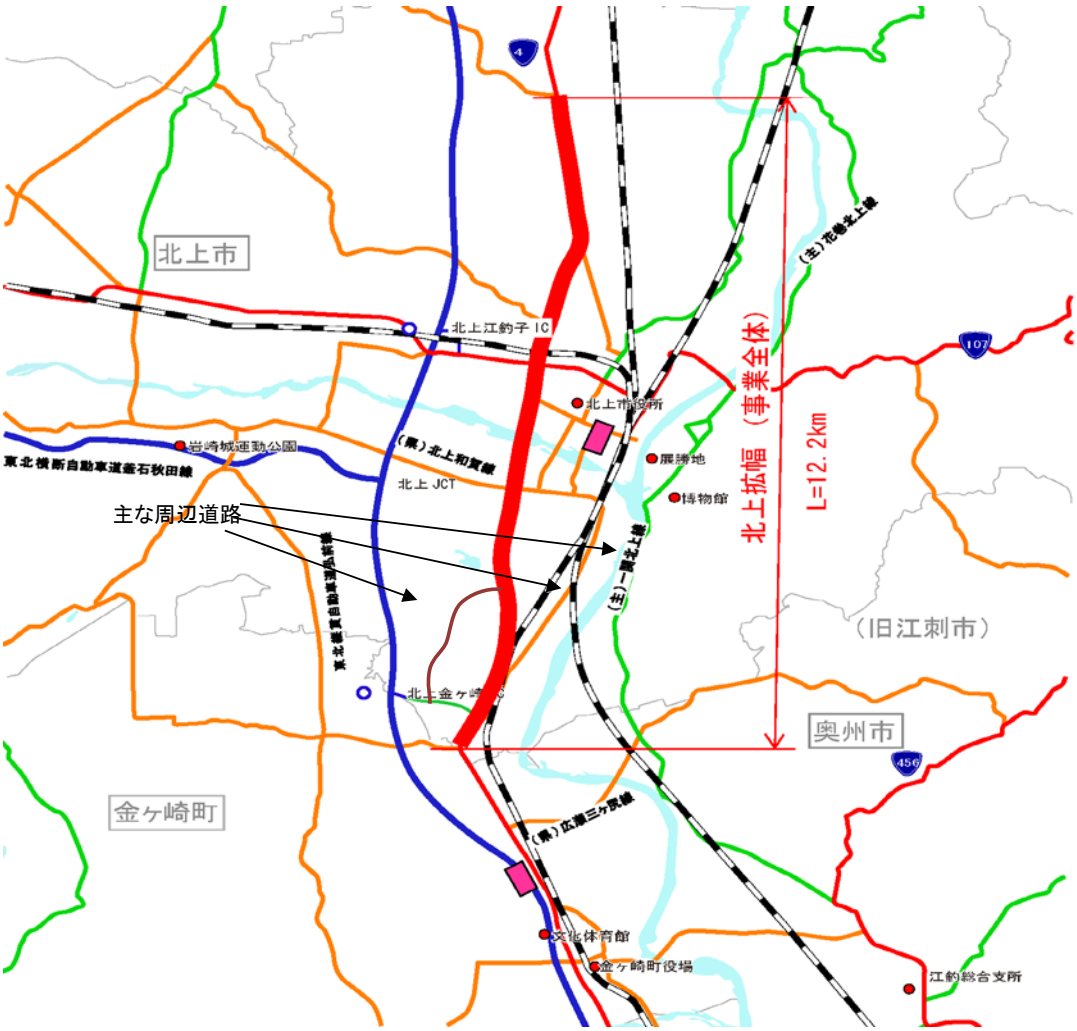
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 :12.2km		交通量※1	[台/日]	15,200	27,000
		走行時間※2	[分]	28	16
		走行時間費用※3	[億円/年]	77.72	81.85
②主な周辺道路※4	（主）一関北上線 :20.97km	交通量	[台/日]	5,400	3,400
		走行時間	[分]	33	31
		走行時間費用	[億円/年]	33.68	18.44
	（県）相去飯豊線 :4.58km	交通量	[台/日]	6,500	5,700
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	7.93	6.85
	市道 :3.54km	交通量	[台/日]	7,000	2,500
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	7.12	2.17
③その他道路合計 2639.76km		走行時間費用	[億円/年]	4,222.20	4,217.56

			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：2681.05km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,348.65	4,326.87	21.78

※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　北上拡幅（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　北上拡幅（残事業）

（推計時点　　Ｈ４２年）

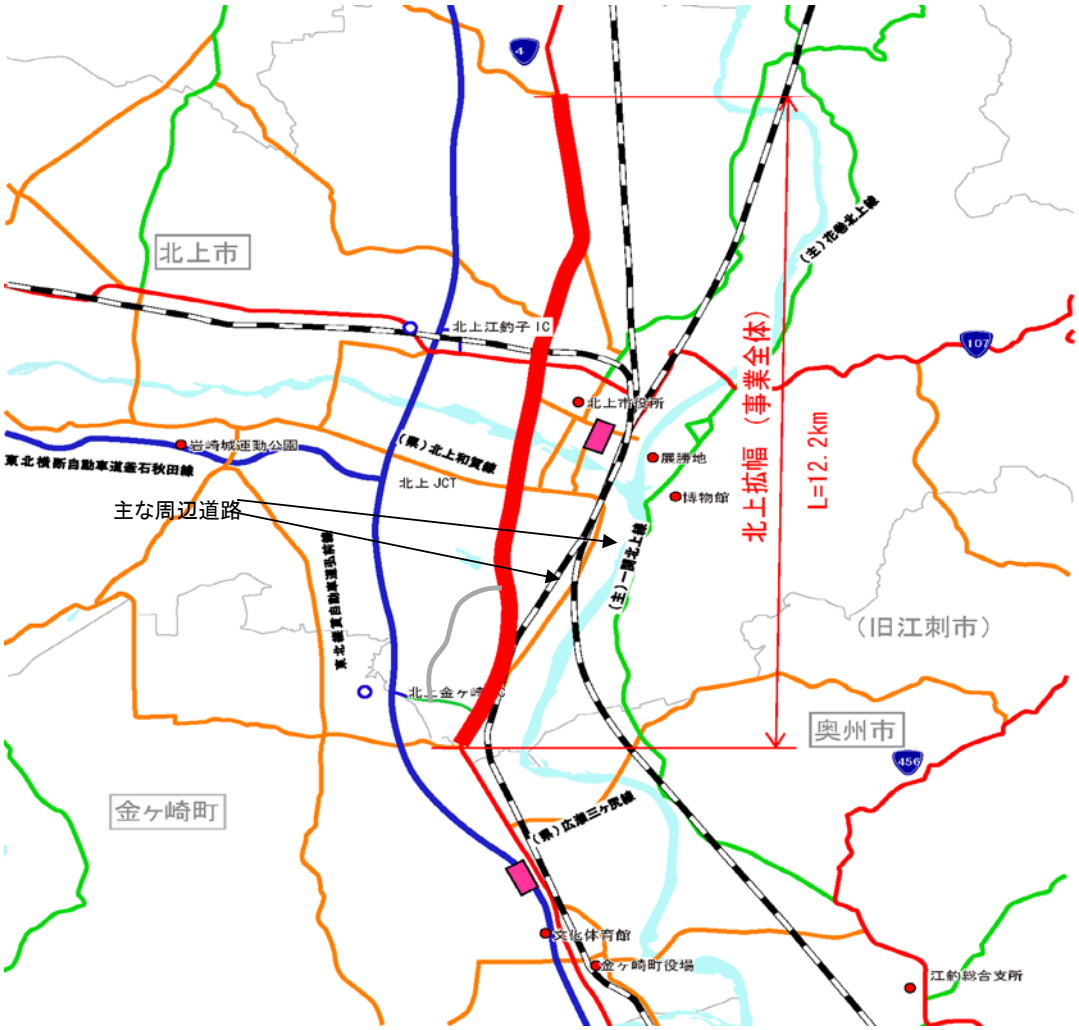
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 :3.0km		交通量※1	[台/日]	20,300	26,300
		走行時間※2	[分]	6	4
		走行時間費用※3	[億円/年]	23.28	18.39
②主な周辺道路※4	（主）一関北上線 :1.28km	交通量	[台/日]	3,300	1,700
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	0.99	0.50
	（県）相去飯豊線 :0.7km	交通量	[台/日]	6,300	5,400
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	1.15	0.98
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 2676.07km		走行時間費用	[億円/年]	4,307.44	4,307.00

			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：2681.05km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,332.86	4,326.87	5.99

※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　北上拡幅（残事業）

（２）　図面（①、②に該当する道路）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道4号　北上拡幅

（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）		■
		その他		□
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
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■ （H17センサス）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 （四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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		■
		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		□
		その他（　　）		□

事業名：一般国道4号　北上拡幅

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
	冬期交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		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		■
		その他 （　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道4号　北上拡幅

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	□
		標準投資パターンを採用	□
		その他（概算事業計画による値を採用）	■
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	■
	その他		

4．その他

様式－４

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　北上拡幅（全体）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.20	12.2	2.47

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−35年目	S 57	3.2434	95.8	1.40	4.45		
−34年目	S 58	3.1187	96.8	3.70	11.18		
−33年目	S 59	2.9987	98.7	4.90	13.96		
−32年目	S 60	2.8834	99.5	2.20	5.98		
−31年目	S 61	2.7725	101.2	5.50	14.13		
−30年目	S 62	2.6658	101.0	5.40	13.37		
−29年目	S 63	2.5633	101.5	5.20	12.32		
−28年目	H 1	2.4647	104.2	4.22	9.36		
−27年目	H 2	2.3699	106.5	2.35	4.91		
−26年目	H 3	2.2788	109.1	0.89	1.74		
−25年目	H 4	2.1911	110.6	5.99	11.13		
−24年目	H 5	2.1068	110.9	5.26	9.37		
−23年目	H 6	2.0258	110.8	4.16	7.13		
−22年目	H 7	1.9479	109.9	4.47	7.43		
−21年目	H 8	1.8730	109.5	3.72	5.97		
−20年目	H 9	1.8009	110.4	6.76	10.34		
−19年目	H 10	1.7317	109.9	11.69	17.28		
−18年目	H 11	1.6651	108.4	2.98	4.29		
−17年目	H 12	1.6010	107.2	3.79	5.31		
−16年目	H 13	1.5395	105.7	19.40	26.50		
−15年目	H 14	1.4802	103.8	2.86	3.83		
−14年目	H 15	1.4233	102.3	2.90	3.78		
−13年目	H 16	1.3686	101.0	2.95	3.75		
−12年目	H 17	1.3159	99.6	3.93	4.87		
−11年目	H 18	1.2653	98.7	5.15	6.19		
−10年目	H 19	1.2167	97.6	4.90	5.73		
−9年目	H 20	1.1699	96.8	2.20	2.49		
−8年目	H 21	1.1249	95.6	8.27	9.13		
−7年目	H 22	1.0816	93.8	2.43	2.63		
−6年目	H 23	1.0400	93.8	1.11	1.15		
−5年目	H 24	1.0000	93.8	0.99	0.99		
−4年目	H 25	0.9615	93.8	5.40	5.19		
−3年目	H 26	0.9246	93.8	11.30	10.45		
−2年目	H 27	0.8890	93.8	11.65	10.36		
−1年目	H 28	0.8548	93.8	5.46	4.67		
供用年次	H 29	0.8219	93.8			2.35	1.93
1年目	H 30	0.7903	93.8			2.35	1.86
2年目	H 31	0.7599	93.8			2.35	1.79
3年目	H 32	0.7307	93.8			2.35	1.72
4年目	H 33	0.7026	93.8			2.35	1.65
5年目	H 34	0.6756	93.8			2.35	1.59
6年目	H 35	0.6496	93.8			2.35	1.53
7年目	H 36	0.6246	93.8			2.35	1.47
8年目	H 37	0.6006	93.8			2.35	1.41
9年目	H 38	0.5775	93.8			2.35	1.36
10年目	H 39	0.5553	93.8			2.35	1.30
11年目	H 40	0.5339	93.8			2.35	1.25
12年目	H 41	0.5134	93.8			2.35	1.21
13年目	H 42	0.4936	93.8			2.35	1.16
14年目	H 43	0.4746	93.8			2.35	1.12
15年目	H 44	0.4564	93.8			2.35	1.07
16年目	H 45	0.4388	93.8			2.35	1.03
17年目	H 46	0.4220	93.8			2.35	0.99
18年目	H 47	0.4057	93.8			2.35	0.95
19年目	H 48	0.3901	93.8			2.35	0.92
20年目	H 49	0.3751	93.8			2.35	0.88
21年目	H 50	0.3607	93.8			2.35	0.85
22年目	H 51	0.3468	93.8			2.35	0.81
23年目	H 52	0.3335	93.8			2.35	0.78
24年目	H 53	0.3207	93.8			2.35	0.75
25年目	H 54	0.3083	93.8			2.35	0.72
26年目	H 55	0.2965	93.8			2.35	0.70
27年目	H 56	0.2851	93.8			2.35	0.67
28年目	H 57	0.2741	93.8			2.35	0.64
29年目	H 58	0.2636	93.8			2.35	0.62
30年目	H 59	0.2534	93.8			2.35	0.60
31年目	H 60	0.2437	93.8			2.35	0.57
32年目	H 61	0.2343	93.8			2.35	0.55
33年目	H 62	0.2253	93.8			2.35	0.53
34年目	H 63	0.2166	93.8			2.35	0.51
35年目	H 64	0.2083	93.8			2.35	0.49
36年目	H 65	0.2003	93.8			2.35	0.47
37年目	H 66	0.1926	93.8			2.35	0.45
38年目	H 67	0.1852	93.8			2.35	0.44
39年目	H 68	0.1780	93.8			2.35	0.42
40年目	H 69	0.1712	93.8			2.35	0.40
41年目	H 70	0.1646	93.8			2.35	0.39
42年目	H 71	0.1583	93.8			2.35	0.37
43年目	H 72	0.1522	93.8			2.35	0.36
44年目	H 73	0.1463	93.8			2.35	0.34
45年目	H 74	0.1407	93.8			2.35	0.33
46年目	H 75	0.1353	93.8			2.35	0.32
47年目	H 76	0.1301	93.8			2.35	0.31
48年目	H 77	0.1251	93.8			2.35	0.29
49年目	H 78	0.1203	93.8	−36.13	−4.35	2.35	0.28
合　計				139.35	267.01	117.50	43.15

単純事業費計		175.48	117.50

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。

様式－４

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　北上拡幅（残事業）

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.22	3.0	0.65

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
-4年目	H 25	0.9615	93.8	5.40	5.19		
-3年目	H 26	0.9246	93.8	11.30	10.45		
-2年目	H 27	0.8890	93.8	11.65	10.36		
-1年目	H 28	0.8548	93.8	5.46	4.67		
供用年次	H 29	0.8219	93.8			0.62	0.51
1年目	H 30	0.7903	93.8			0.62	0.49
2年目	H 31	0.7599	93.8			0.62	0.47
3年目	H 32	0.7307	93.8			0.62	0.45
4年目	H 33	0.7026	93.8			0.62	0.44
5年目	H 34	0.6756	93.8			0.62	0.42
6年目	H 35	0.6496	93.8			0.62	0.40
7年目	H 36	0.6246	93.8			0.62	0.39
8年目	H 37	0.6006	93.8			0.62	0.37
9年目	H 38	0.5775	93.8			0.62	0.36
10年目	H 39	0.5553	93.8			0.62	0.34
11年目	H 40	0.5339	93.8			0.62	0.33
12年目	H 41	0.5134	93.8			0.62	0.32
13年目	H 42	0.4936	93.8			0.62	0.31
14年目	H 43	0.4746	93.8			0.62	0.29
15年目	H 44	0.4564	93.8			0.62	0.28
16年目	H 45	0.4388	93.8			0.62	0.27
17年目	H 46	0.4220	93.8			0.62	0.26
18年目	H 47	0.4057	93.8			0.62	0.25
19年目	H 48	0.3901	93.8			0.62	0.24
20年目	H 49	0.3751	93.8			0.62	0.23
21年目	H 50	0.3607	93.8			0.62	0.22
22年目	H 51	0.3468	93.8			0.62	0.22
23年目	H 52	0.3335	93.8			0.62	0.21
24年目	H 53	0.3207	93.8			0.62	0.20
25年目	H 54	0.3083	93.8			0.62	0.19
26年目	H 55	0.2965	93.8			0.62	0.18
27年目	H 56	0.2851	93.8			0.62	0.18
28年目	H 57	0.2741	93.8			0.62	0.17
29年目	H 58	0.2636	93.8			0.62	0.16
30年目	H 59	0.2534	93.8			0.62	0.16
31年目	H 60	0.2437	93.8			0.62	0.15
32年目	H 61	0.2343	93.8			0.62	0.15
33年目	H 62	0.2253	93.8			0.62	0.14
34年目	H 63	0.2166	93.8			0.62	0.13
35年目	H 64	0.2083	93.8			0.62	0.13
36年目	H 65	0.2003	93.8			0.62	0.12
37年目	H 66	0.1926	93.8			0.62	0.12
38年目	H 67	0.1852	93.8			0.62	0.11
39年目	H 68	0.1780	93.8			0.62	0.11
40年目	H 69	0.1712	93.8			0.62	0.11
41年目	H 70	0.1646	93.8			0.62	0.10
42年目	H 71	0.1583	93.8			0.62	0.10
43年目	H 72	0.1522	93.8			0.62	0.09
44年目	H 73	0.1463	93.8			0.62	0.09
45年目	H 74	0.1407	93.8			0.62	0.09
46年目	H 75	0.1353	93.8			0.62	0.08
47年目	H 76	0.1301	93.8			0.62	0.08
48年目	H 77	0.1251	93.8			0.62	0.08
49年目	H 78	0.1203	93.8	-2.01	-0.24	0.62	0.07
合　計				31.80	30.43	31.00	11.36

単純事業費計		33.81	31.00

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　北上拡幅（全体）

年次	年度（基準年）	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（北東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割引率	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）	
	H24	乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	(A)	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 割戻率4%
供用開始年次	H　29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.8219	14.40	3.73	7.64	25.77	21.18	1.12	0.20	3.00	4.32	3.55	0.20	0.16	30.29	24.89
1年目	H　30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.7903	14.30	3.68	7.61	25.59	20.22	1.11	0.20	2.99	4.30	3.40	0.20	0.16	30.09	23.78
2年目	H　31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.7599	14.20	3.63	7.58	25.41	19.31	1.10	0.20	2.98	4.28	3.25	0.20	0.15	29.89	22.71
3年目	H　32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7307	14.10	3.58	7.55	25.23	18.44	1.09	0.20	2.97	4.26	3.11	0.20	0.15	29.69	21.70
4年目	H　33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7026	14.01	3.54	7.53	25.08	17.62	1.08	0.20	2.96	4.24	2.98	0.20	0.14	29.52	20.74
5年目	H　34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.6756	13.92	3.50	7.51	24.93	16.84	1.07	0.20	2.95	4.22	2.85	0.20	0.14	29.35	19.83
6年目	H　35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6496	13.83	3.46	7.49	24.78	16.10	1.06	0.20	2.94	4.20	2.73	0.20	0.13	29.18	18.96
7年目	H　36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6246	13.74	3.42	7.47	24.63	15.38	1.05	0.20	2.93	4.18	2.61	0.20	0.12	29.01	18.11
8年目	H　37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6006	13.65	3.38	7.45	24.48	14.70	1.04	0.20	2.92	4.16	2.50	0.20	0.12	28.84	17.32
9年目	H　38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5775	13.56	3.34	7.43	24.33	14.05	1.03	0.20	2.91	4.14	2.39	0.20	0.12	28.67	16.56
10年目	H　39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5553	13.47	3.30	7.41	24.18	13.43	1.02	0.20	2.90	4.12	2.29	0.20	0.11	28.50	15.83
11年目	H　40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5339	13.38	3.26	7.39	24.03	12.83	1.01	0.20	2.89	4.10	2.19	0.20	0.11	28.33	15.13
12年目	H　41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5134	13.29	3.22	7.37	23.88	12.26	1.00	0.20	2.88	4.08	2.09	0.20	0.10	28.16	14.45
13年目	H　42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4936	13.20	3.18	7.35	23.73	11.71	0.99	0.20	2.87	4.06	2.00	0.20	0.10	27.99	13.81
14年目	H　43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4746	13.06	3.16	7.36	23.58	11.19	0.98	0.20	2.87	4.05	1.92	0.20	0.09	27.83	13.20
15年目	H　44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4564	12.92	3.14	7.37	23.43	10.69	0.97	0.20	2.87	4.04	1.84	0.20	0.09	27.67	12.62
16年目	H　45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4388	12.78	3.12	7.38	23.28	10.22	0.96	0.20	2.87	4.03	1.77	0.20	0.09	27.51	12.08
17年目	H　46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4220	12.64	3.10	7.39	23.13	9.76	0.95	0.20	2.87	4.02	1.70	0.20	0.08	27.35	11.54
18年目	H　47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4057	12.50	3.08	7.40	22.98	9.32	0.94	0.20	2.87	4.01	1.63	0.20	0.08	27.19	11.03
19年目	H　48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3901	12.36	3.06	7.41	22.83	8.91	0.93	0.20	2.87	4.00	1.56	0.20	0.08	27.03	10.55
20年目	H　49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3751	12.22	3.04	7.42	22.68	8.51	0.92	0.20	2.87	3.99	1.50	0.20	0.08	26.87	10.09
21年目	H　50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3607	12.08	3.02	7.43	22.53	8.13	0.91	0.20	2.87	3.98	1.44	0.20	0.07	26.71	9.64
22年目	H　51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3468	11.94	3.00	7.44	22.38	7.76	0.90	0.20	2.87	3.97	1.38	0.20	0.07	26.55	9.21
23年目	H　52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3335	11.80	2.98	7.45	22.23	7.41	0.89	0.20	2.87	3.96	1.32	0.20	0.07	26.39	8.80
24年目	H　53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3207	11.66	2.96	7.46	22.08	7.08	0.88	0.20	2.87	3.95	1.27	0.20	0.06	26.23	8.41
25年目	H　54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3083	11.52	2.94	7.47	21.93	6.76	0.87	0.20	2.87	3.94	1.21	0.20	0.06	26.07	8.03
26年目	H　55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2965	11.38	2.92	7.48	21.78	6.46	0.86	0.20	2.87	3.93	1.17	0.20	0.06	25.91	7.69
27年目	H　56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2851	11.24	2.90	7.49	21.63	6.17	0.85	0.20	2.87	3.92	1.12	0.20	0.06	25.75	7.35
28年目	H　57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2741	11.10	2.88	7.50	21.48	5.89	0.84	0.20	2.87	3.91	1.07	0.20	0.05	25.59	7.01
29年目	H　58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2636	10.96	2.86	7.51	21.33	5.62	0.83	0.20	2.87	3.90	1.03	0.20	0.05	25.43	6.70
30年目	H　59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2534	10.82	2.84	7.52	21.18	5.37	0.82	0.20	2.87	3.89	0.99	0.20	0.05	25.27	6.41
31年目	H　60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2437	10.68	2.82	7.53	21.03	5.13	0.81	0.20	2.87	3.88	0.95	0.20	0.05	25.11	6.13
32年目	H　61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2343	10.54	2.80	7.54	20.88	4.89	0.80	0.20	2.87	3.87	0.91	0.20	0.05	24.95	5.85
33年目	H　62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2253	10.40	2.78	7.55	20.73	4.67	0.79	0.20	2.87	3.86	0.87	0.20	0.05	24.79	5.59
34年目	H　63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2166	10.26	2.76	7.56	20.58	4.46	0.78	0.20	2.87	3.85	0.83	0.20	0.04	24.63	5.33
35年目	H　64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2083	10.12	2.74	7.57	20.43	4.26	0.77	0.20	2.87	3.84	0.80	0.20	0.04	24.47	5.10
36年目	H　65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2003	9.97	2.72	7.58	20.27	4.06	0.76	0.20	2.87	3.83	0.77	0.20	0.04	24.30	4.87
37年目	H　66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1926	9.83	2.70	7.59	20.12	3.88	0.75	0.20	2.87	3.82	0.74	0.20	0.04	24.14	4.66
38年目	H　67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1852	9.69	2.68	7.60	19.97	3.70	0.74	0.20	2.87	3.81	0.71	0.20	0.04	23.98	4.45
39年目	H　68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1780	9.54	2.66	7.61	19.81	3.53	0.73	0.20	2.87	3.80	0.68	0.20	0.04	23.81	4.25
40年目	H　69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1712	9.39	2.64	7.62	19.65	3.36	0.72	0.20	2.87	3.79	0.65	0.20	0.03	23.64	4.04
41年目	H　70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1646	9.25	2.62	7.63	19.50	3.21	0.71	0.20	2.87	3.78	0.62	0.20	0.03	23.48	3.86
42年目	H　71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1583	9.10	2.60	7.64	19.34	3.06	0.70	0.20	2.87	3.77	0.60	0.20	0.03	23.31	3.69
43年目	H　72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1522	8.96	2.58	7.65	19.19	2.92	0.69	0.20	2.87	3.76	0.57	0.20	0.03	23.15	3.52
44年目	H　73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1463	8.81	2.56	7.66	19.03	2.78	0.68	0.20	2.87	3.75	0.55	0.20	0.03	22.98	3.36
45年目	H　74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1407	8.67	2.54	7.67	18.88	2.66	0.67	0.20	2.87	3.74	0.53	0.20	0.03	22.82	3.22
46年目	H　75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1353	8.52	2.52	7.68	18.72	2.53	0.66	0.20	2.87	3.73	0.50	0.20	0.03	22.65	3.06
47年目	H　76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1301	8.38	2.50	7.69	18.57	2.42	0.65	0.20	2.87	3.72	0.48	0.20	0.03	22.49	2.93
48年目	H　77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1251	8.23	2.48	7.70	18.41	2.30	0.64	0.20	2.87	3.71	0.46	0.20	0.03	22.32	2.79
49年目	H　78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1203	8.09	2.46	7.71	18.26	2.20	0.63	0.20	2.87	3.70	0.45	0.20	0.02	22.16	2.67
合　計							574.46	149.38	376.04	1,099.88	425.34	43.75	10.00	144.41	198.16	74.53	10.00	3.68	1,308.04	503.55

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　北上拡幅（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（北東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割引率	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）	
	H24	乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	(A)	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 割戻率4%
供用開始年次	H　29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.8219	3.77	0.94	2.26	6.97	5.73	0.05	0.00	0.60	0.65	0.53	0.12	0.10	7.74	6.36
1年目	H　30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.7903	3.74	0.93	2.25	6.92	5.47	0.05	0.00	0.60	0.65	0.51	0.12	0.09	7.69	6.07
2年目	H　31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.7599	3.71	0.92	2.24	6.87	5.22	0.05	0.00	0.60	0.65	0.49	0.12	0.09	7.64	5.80
3年目	H　32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7307	3.68	0.91	2.23	6.82	4.98	0.05	0.00	0.60	0.65	0.47	0.12	0.09	7.59	5.54
4年目	H　33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7026	3.66	0.90	2.23	6.79	4.77	0.05	0.00	0.60	0.65	0.46	0.12	0.08	7.56	5.31
5年目	H　34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.6756	3.64	0.89	2.23	6.76	4.57	0.05	0.00	0.60	0.65	0.44	0.12	0.08	7.53	5.09
6年目	H　35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6496	3.62	0.88	2.23	6.73	4.37	0.05	0.00	0.60	0.65	0.42	0.12	0.08	7.50	4.87
7年目	H　36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6246	3.60	0.87	2.23	6.70	4.18	0.05	0.00	0.60	0.65	0.41	0.12	0.07	7.47	4.66
8年目	H　37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6006	3.58	0.86	2.23	6.67	4.01	0.05	0.00	0.60	0.65	0.39	0.12	0.07	7.44	4.47
9年目	H　38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5775	3.56	0.85	2.23	6.64	3.83	0.05	0.00	0.60	0.65	0.38	0.12	0.07	7.41	4.28
10年目	H　39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5553	3.54	0.84	2.23	6.61	3.67	0.05	0.00	0.60	0.65	0.36	0.12	0.07	7.38	4.10
11年目	H　40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5339	3.52	0.83	2.23	6.58	3.51	0.05	0.00	0.60	0.65	0.35	0.12	0.06	7.35	3.92
12年目	H　41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5134	3.50	0.82	2.23	6.55	3.36	0.05	0.00	0.60	0.65	0.33	0.12	0.06	7.32	3.75
13年目	H　42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4936	3.48	0.81	2.23	6.52	3.22	0.05	0.00	0.60	0.65	0.32	0.12	0.06	7.29	3.60
14年目	H　43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4746	3.44	0.80	2.23	6.47	3.07	0.05	0.00	0.60	0.65	0.31	0.12	0.06	7.24	3.44
15年目	H　44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4564	3.40	0.79	2.23	6.42	2.93	0.05	0.00	0.60	0.65	0.30	0.12	0.05	7.19	3.28
16年目	H　45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4388	3.36	0.78	2.23	6.37	2.80	0.05	0.00	0.60	0.65	0.29	0.12	0.05	7.14	3.14
17年目	H　46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4220	3.32	0.77	2.23	6.32	2.67	0.05	0.00	0.60	0.65	0.27	0.12	0.05	7.09	2.99
18年目	H　47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4057	3.28	0.76	2.23	6.27	2.54	0.05	0.00	0.60	0.65	0.26	0.12	0.05	7.04	2.85
19年目	H　48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3901	3.24	0.75	2.23	6.22	2.43	0.05	0.00	0.60	0.65	0.25	0.12	0.05	6.99	2.73
20年目	H　49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3751	3.20	0.74	2.23	6.17	2.31	0.05	0.00	0.60	0.65	0.24	0.12	0.05	6.94	2.60
21年目	H　50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3607	3.16	0.73	2.23	6.12	2.21	0.05	0.00	0.60	0.65	0.23	0.12	0.04	6.89	2.48
22年目	H　51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3468	3.12	0.72	2.23	6.07	2.11	0.05	0.00	0.60	0.65	0.23	0.12	0.04	6.84	2.38
23年目	H　52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3335	3.08	0.71	2.23	6.02	2.01	0.05	0.00	0.60	0.65	0.22	0.12	0.04	6.79	2.27
24年目	H　53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3207	3.04	0.70	2.23	5.97	1.91	0.05	0.00	0.60	0.65	0.21	0.12	0.04	6.74	2.16
25年目	H　54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3083	3.00	0.69	2.23	5.92	1.83	0.05	0.00	0.60	0.65	0.20	0.12	0.04	6.69	2.07
26年目	H　55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2965	2.96	0.68	2.23	5.87	1.74	0.05	0.00	0.60	0.65	0.19	0.12	0.04	6.64	1.97
27年目	H　56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2851	2.92	0.67	2.23	5.82	1.66	0.05	0.00	0.60	0.65	0.19	0.12	0.03	6.59	1.88
28年目	H　57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2741	2.88	0.66	2.23	5.77	1.58	0.05	0.00	0.60	0.65	0.18	0.12	0.03	6.54	1.79
29年目	H　58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2636	2.84	0.65	2.23	5.72	1.51	0.05	0.00	0.60	0.65	0.17	0.12	0.03	6.49	1.71
30年目	H　59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2534	2.80	0.65	2.23	5.68	1.44	0.05	0.00	0.60	0.65	0.16	0.12	0.03	6.45	1.63
31年目	H　60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2437	2.76	0.64	2.23	5.63	1.37	0.05	0.00	0.60	0.65	0.16	0.12	0.03	6.40	1.56
32年目	H　61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2343	2.72	0.64	2.23	5.59	1.31	0.05	0.00	0.60	0.65	0.15	0.12	0.03	6.36	1.49
33年目	H　62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2253	2.68	0.63	2.23	5.54	1.25	0.05	0.00	0.60	0.65	0.15	0.12	0.03	6.31	1.43
34年目	H　63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2166	2.64	0.63	2.23	5.50	1.19	0.05	0.00	0.60	0.65	0.14	0.12	0.03	6.27	1.36
35年目	H　64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2083	2.60	0.62	2.23	5.45	1.14	0.05	0.00	0.60	0.65	0.14	0.12	0.02	6.22	1.30
36年目	H　65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2003	2.56	0.62	2.23	5.41	1.08	0.05	0.00	0.60	0.65	0.13	0.12	0.02	6.18	1.23
37年目	H　66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1926	2.52	0.61	2.23	5.36	1.03	0.05	0.00	0.60	0.65	0.13	0.12	0.02	6.13	1.18
38年目	H　67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1852	2.48	0.61	2.23	5.32	0.99	0.05	0.00	0.60	0.65	0.12	0.12	0.02	6.09	1.13
39年目	H　68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1780	2.44	0.60	2.23	5.27	0.94	0.05	0.00	0.60	0.65	0.12	0.12	0.02	6.04	1.08
40年目	H　69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1712	2.40	0.60	2.23	5.23	0.90	0.05	0.00	0.60	0.65	0.11	0.12	0.02	6.00	1.03
41年目	H　70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1646	2.36	0.59	2.23	5.18	0.85	0.05	0.00	0.60	0.65	0.11	0.12	0.02	5.95	0.98
42年目	H　71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1583	2.32	0.59	2.23	5.14	0.81	0.05	0.00	0.60	0.65	0.10	0.12	0.02	5.91	0.93
43年目	H　72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1522	2.28	0.58	2.23	5.09	0.77	0.05	0.00	0.60	0.65	0.10	0.12	0.02	5.86	0.89
44年目	H　73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1463	2.24	0.58	2.23	5.05	0.74	0.05	0.00	0.60	0.65	0.10	0.12	0.02	5.82	0.86
45年目	H　74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1407	2.20	0.57	2.23	5.00	0.70	0.05	0.00	0.60	0.65	0.09	0.12	0.02	5.77	0.81
46年目	H　75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1353	2.16	0.57	2.23	4.96	0.67	0.05	0.00	0.60	0.65	0.09	0.12	0.02	5.73	0.78
47年目	H　76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1301	2.12	0.56	2.23	4.91	0.64	0.05	0.00	0.60	0.65	0.08	0.12	0.02	5.68	0.74
48年目	H　77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1251	2.08	0.56	2.23	4.87	0.61	0.05	0.00	0.60	0.65	0.08	0.12	0.02	5.64	0.71
49年目	H　78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1203	2.04	0.55	2.23	4.82	0.58	0.05	0.00	0.60	0.65	0.08	0.12	0.01	5.59	0.67
合　計							149.24	35.85	111.56	296.65	115.21	2.50	0.00	30.00	32.50	11.94	6.00	2.20	335.15	129.35

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	12.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					9,782	
	改良費				4,794	
		土工	m3	373,006	214	切土（142,113m3）、盛土（230,893m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	393,308	925	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	716	
		管渠工	m	3,430	117	
		函渠工	m	1,129	859	
		排水工	m	43,626	1,964	
		雑工	式			
	橋梁費				2,695	
		100m以上	m	515	2,472	1橋
		100m未満	m	27	223	1橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,022	
		車道舗装	㎡	169,272	1,712	
		歩道舗装	㎡	77,860	310	
	付帯施設費				271	
		交通管理施設工	式	1	271	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					5,656	
	用地費		㎡	201,075	3,613	
		宅地	㎡	177,992	3,336	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡	23,083	277	
	補償費		式	1	2,043	
③間接経費			式	1	2,562	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					18,000	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	3.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					1,983	
	改良費				1,249	
		土工	m3	75,801	148	切土(23,019m3)、盛土(52,782m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	9,271	156	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	125	
		管渠工	m	843	55	
		函渠工	m	134	245	
		排水工	m	11,173	520	
		雑工	式			
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				637	
		車道舗装	㎡	37,500	578	
		歩道舗装	㎡	12,000	59	
	付帯施設費				97	
		交通管理施設工	式	1	97	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					540	
	用地費		㎡	10,724	201	
		宅地	㎡	10,724	201	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	339	
③間接経費			式	1	418	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					2,941	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	12.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	12.2	54	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	193	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			247	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	3.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	3.0	13	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	52	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			65	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

様式－２

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7号	象潟仁賀保道路	L=13.7km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
17,600	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27年度		
単純合計	419億円	164億円	582億円
うち残事業分	96億円	127億円	222億円
基準年における現在価値（Ｃ）	459億円	58億円	517億円
うち残事業分	85億円	45億円	130億円

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27年度			
供 用 年	平成33年度			
単年便益（初年便益）	53億円	3.8億円	6.0億円	63億円
基準年における現在価値（Ｂ）	850億円	59億円	92億円	1,001億円
うち残事業分	775億円	34億円	69億円	878億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.9
経済的純現在価値（事業全体）	485億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.3%
費用便益比（残事業）	6.7
経済的純現在価値（残事業）	748億円
経済的内部収益率（残事業）	29.4%

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	17,600台/日	±10%	1.5 ～ 2.3
事業費	419億円	±10%	1.9 ～ 2.0
事業期間	21年	±1年	1.9 ～ 2.0

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	17,600台/日	±10%	5.7 ～ 7.8
事業費	96億円	±10%	6.3 ～ 7.2
事業期間	5年	±1年	6.5 ～ 6.9

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道７号　象潟仁賀保道路（全体）

（推計時点　　Ｈ４２年）

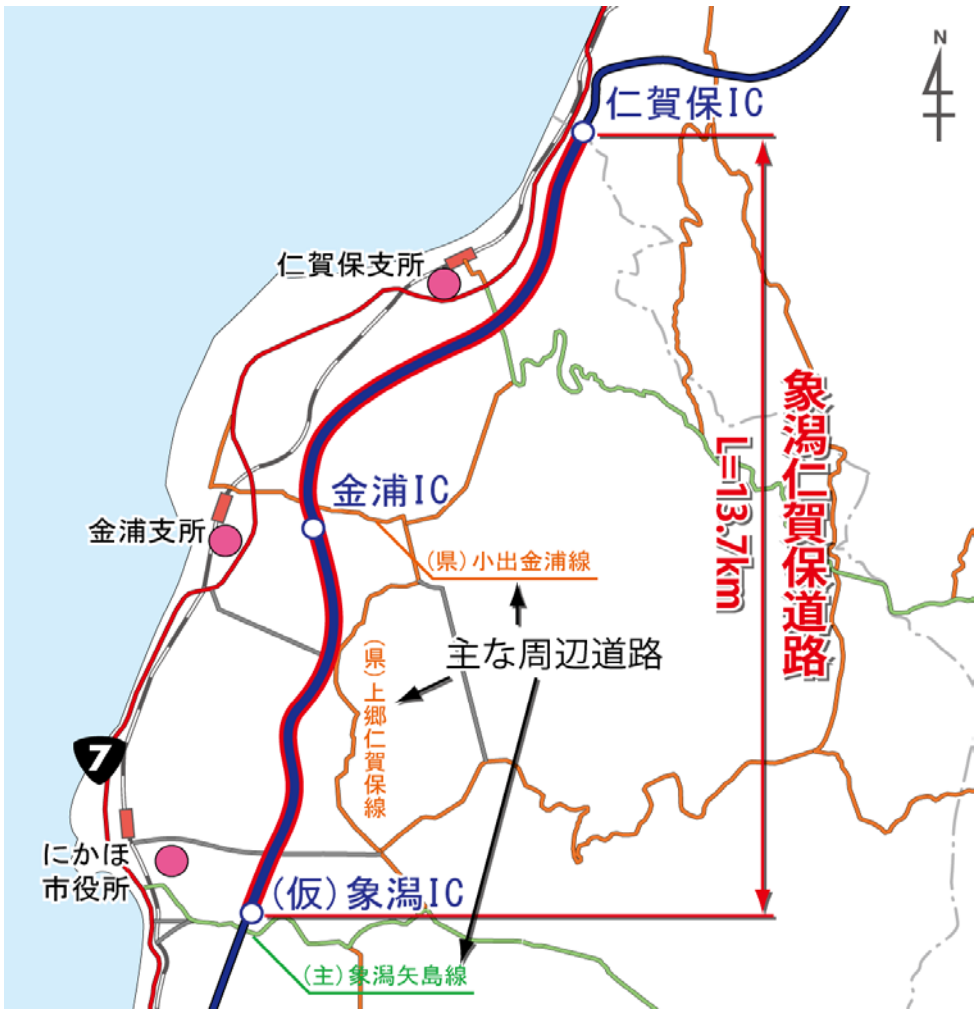
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路：13.7km		交通量	[台/日]	0	17,600
		走行時間	[分]	0	8
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	28.50
②主な周辺道路	並行現道(国道7号)：14.6km	交通量	[台/日]	14,300	5,000
		走行時間	[分]	28	18
		走行時間費用	[億円/年]	74.64	16.52
	(県)上郷仁賀保線：7.4km	交通量	[台/日]	4,500	400
		走行時間	[分]	15	14
		走行時間費用	[億円/年]	13.22	0.90
	(主)象潟矢島線：6.0km	交通量	[台/日]	4,200	2,400
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	9.15	3.77
	(県)小出金浦線：2.4km	交通量	[台/日]	1,300	800
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	1.04	0.67
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計：9388.6km		走行時間費用	[億円/年]	21,046.90	21,044.71

			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：9432.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	21,144.95	21,095.07	49.88

※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７号　象潟仁賀保道路（全体）

【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７号　象潟仁賀保道路（残事業）

（推計時点　　Ｈ４２年）

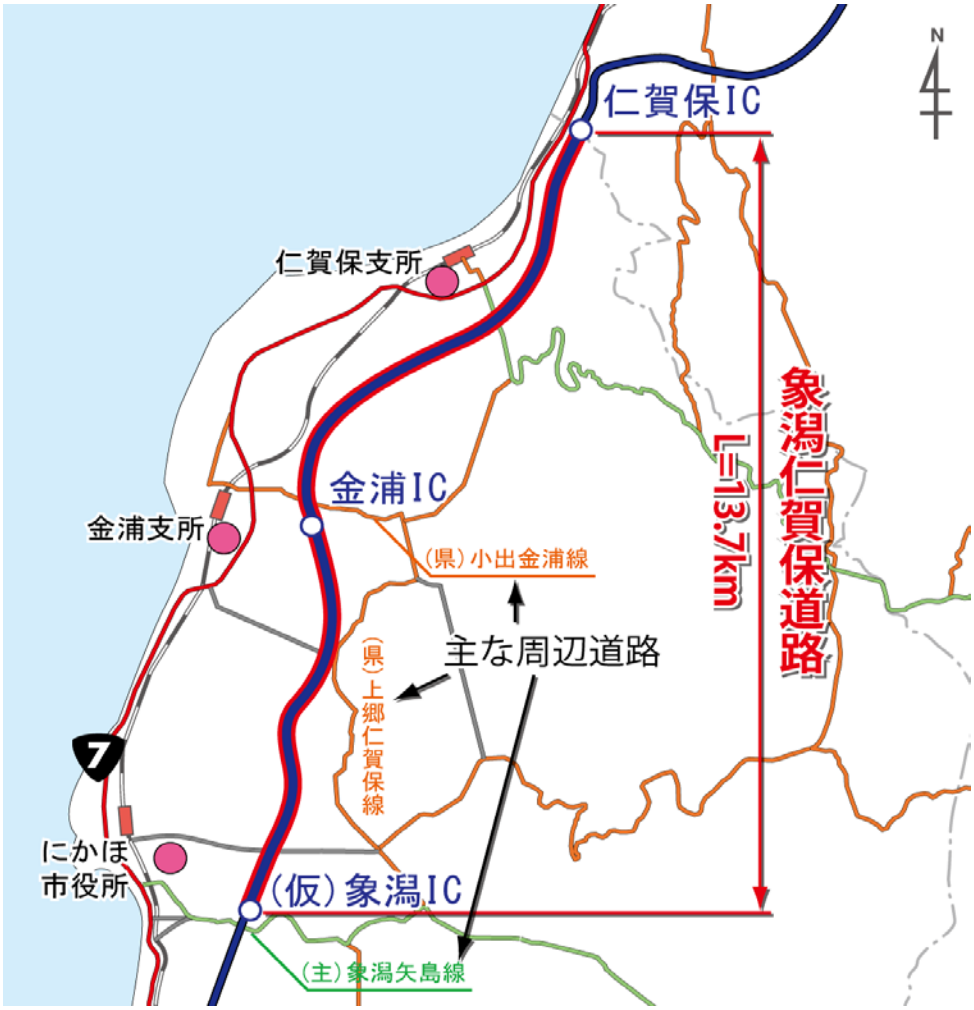
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 ：13.7km		交通量	[台/日]	12,700	17,600
		走行時間	[分]	10	8
		走行時間費用	[億円/年]	25.54	28.50
②主な周辺道路	並行現道(国道7号) ：14.6km	交通量	[台/日]	12,400	5,000
		走行時間	[分]	24	18
		走行時間費用	[億円/年]	60.34	16.52
	(県)上郷仁賀保線 ：7.4km	交通量	[台/日]	1,400	400
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	3.46	0.90
	(主)象潟矢島線 ：6.0km	交通量	[台/日]	2,400	2,400
		走行時間	[分]	11	9
		走行時間費用	[億円/年]	7.51	3.77
	(県)小出金浦線 ：2.4km	交通量	[台/日]	800	800
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.70	0.67
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 ：9388.6km		走行時間費用	[億円/年]	21,043.16	21,044.71

			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：9432.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	21,140.71	21,095.07	45.64

※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７号　象潟仁賀保道路（残事業）

【図面（①、②に該当する道路】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道7号　象潟仁賀保道路

（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）		■
		その他		□
分析の基本的事項		分析対象期間		50年間
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成27年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■ （H17センサス）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 （四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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		■
		採用理由を記載	交通量推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmin～Qmax）内の路線、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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道7号　象潟仁賀保道路

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（69）日
			当該区間を管轄する本荘国道維持出張所の除雪機械稼動日数より設定（H24～26平均）	
			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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道7号　象潟仁賀保道路

（4）

<table>
<tr><th colspan="4">項目</th><th>チェック欄</th></tr>
<tr><td rowspan="11">費用の算定</td><td rowspan="3">事業費</td><td colspan="2">詳細事業計画による値を採用</td><td>□</td></tr>
<tr><td colspan="2">標準投資パターンを採用</td><td>□</td></tr>
<tr><td colspan="2">その他（概算事業計画による値を採用）</td><td>■</td></tr>
<tr><td>維持管理費</td><td colspan="3">維持管理費の設定根拠を記載
当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算</td></tr>
<tr><td>雪寒費</td><td colspan="2">積雪地域または寒冷地域である</td><td>■</td></tr>
<tr><td rowspan="5">当該道路整備が行われない場合の費用</td><td colspan="2">考慮しない</td><td>■</td></tr>
<tr><td colspan="2">考慮する</td><td>□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">考慮する場合のみ</td><td>事業費を考慮</td><td>□</td></tr>
<tr><td>維持管理費を考慮</td><td>□</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">その他</td></tr>
<tr><td colspan="5">４．その他</td></tr>
</table>

様式－４

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7号　象潟仁賀保道路（全体）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.26	13.7	3.53

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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
−21年目	H 12	1.8009	107.2	0.95	1.45		
−20年目	H 13	1.7317	105.7	0.95	1.42		
−19年目	H 14	1.6651	103.8	0.95	1.39		
−18年目	H 15	1.6010	102.3	0.95	1.35		
−17年目	H 16	1.5395	101.0	0.95	1.32		
−16年目	H 17	1.4802	99.6	0.95	1.29		
−15年目	H 18	1.4233	98.7	0.95	1.25		
−14年目	H 19	1.3686	97.6	21.69	27.71		
−13年目	H 20	1.3159	96.8	52.97	65.60		
−12年目	H 21	1.2653	95.6	48.34	58.29		
−11年目	H 22	1.2167	93.7	41.04	48.55		
−10年目	H 23	1.1699	92.1	40.59	46.97		
−9年目	H 24	1.1249	91.3	40.31	45.25		
−8年目	H 25	1.0816	91.1	35.55	38.45		
−7年目	H 26	1.0400	91.1	18.99	19.75		
−6年目	H 27	1.0000	91.1	16.83	16.83		
−5年目	H 28	0.9615	91.1	21.68	20.85		
−4年目	H 29	0.9246	91.1	18.52	17.12		
−3年目	H 30	0.8890	91.1	18.52	16.46		
−2年目	H 31	0.8548	91.1	18.52	15.83		
−1年目	H 32	0.8219	91.1	18.52	15.22		
供用年次	H 33	0.7903	91.1			3.27	2.58
1年目	H 34	0.7599	91.1			3.27	2.48
2年目	H 35	0.7307	91.1			3.27	2.39
3年目	H 36	0.7026	91.1			3.27	2.30
4年目	H 37	0.6756	91.1			3.27	2.21
5年目	H 38	0.6496	91.1			3.27	2.12
6年目	H 39	0.6246	91.1			3.27	2.04
7年目	H 40	0.6006	91.1			3.27	1.96
8年目	H 41	0.5775	91.1			3.27	1.89
9年目	H 42	0.5553	91.1			3.27	1.82
10年目	H 43	0.5339	91.1			3.27	1.75
11年目	H 44	0.5134	91.1			3.27	1.68
12年目	H 45	0.4936	91.1			3.27	1.61
13年目	H 46	0.4746	91.1			3.27	1.55
14年目	H 47	0.4564	91.1			3.27	1.49
15年目	H 48	0.4388	91.1			3.27	1.43
16年目	H 49	0.4220	91.1			3.27	1.38
17年目	H 50	0.4057	91.1			3.27	1.33
18年目	H 51	0.3901	91.1			3.27	1.28
19年目	H 52	0.3751	91.1			3.27	1.23
20年目	H 53	0.3607	91.1			3.27	1.18
21年目	H 54	0.3468	91.1			3.27	1.13
22年目	H 55	0.3335	91.1			3.27	1.09
23年目	H 56	0.3207	91.1			3.27	1.05
24年目	H 57	0.3083	91.1			3.27	1.01
25年目	H 58	0.2965	91.1			3.27	0.97
26年目	H 59	0.2851	91.1			3.27	0.93
27年目	H 60	0.2741	91.1			3.27	0.90
28年目	H 61	0.2636	91.1			3.27	0.86
29年目	H 62	0.2534	91.1			3.27	0.83
30年目	H 63	0.2437	91.1			3.27	0.80
31年目	H 64	0.2343	91.1			3.27	0.77
32年目	H 65	0.2253	91.1			3.27	0.74
33年目	H 66	0.2166	91.1			3.27	0.71
34年目	H 67	0.2083	91.1			3.27	0.68
35年目	H 68	0.2003	91.1			3.27	0.65
36年目	H 69	0.1926	91.1			3.27	0.63
37年目	H 70	0.1852	91.1			3.27	0.61
38年目	H 71	0.1780	91.1			3.27	0.58
39年目	H 72	0.1712	91.1			3.27	0.56
40年目	H 73	0.1646	91.1			3.27	0.54
41年目	H 74	0.1583	91.1			3.27	0.52
42年目	H 75	0.1522	91.1			3.27	0.50
43年目	H 76	0.1463	91.1			3.27	0.48
44年目	H 77	0.1407	91.1			3.27	0.46
45年目	H 78	0.1353	91.1			3.27	0.44
46年目	H 79	0.1301	91.1			3.27	0.43
47年目	H 80	0.1251	91.1			3.27	0.41
48年目	H 81	0.1203	91.1			3.27	0.39
49年目	H 82	0.1157	91.1	−29.69	−3.44	3.27	0.38
合　計				389.03	458.91	163.50	57.75

単純事業費計	418.72	163.50

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。

様式－４

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道7号　象潟仁賀保道路（残事業）

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.2	13.7	2.73

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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
-5年目	H 28	0.9615	91.1	21.68	20.85		
-4年目	H 29	0.9246	91.1	18.52	17.12		
-3年目	H 30	0.8890	91.1	18.52	16.46		
-2年目	H 31	0.8548	91.1	18.52	15.83		
-1年目	H 32	0.8219	91.1	18.52	15.22		
供用年次	H 33	0.7903	91.1			2.53	2.00
1年目	H 34	0.7599	91.1			2.53	1.92
2年目	H 35	0.7307	91.1			2.53	1.85
3年目	H 36	0.7026	91.1			2.53	1.78
4年目	H 37	0.6756	91.1			2.53	1.71
5年目	H 38	0.6496	91.1			2.53	1.64
6年目	H 39	0.6246	91.1			2.53	1.58
7年目	H 40	0.6006	91.1			2.53	1.52
8年目	H 41	0.5775	91.1			2.53	1.46
9年目	H 42	0.5553	91.1			2.53	1.40
10年目	H 43	0.5339	91.1			2.53	1.35
11年目	H 44	0.5134	91.1			2.53	1.30
12年目	H 45	0.4936	91.1			2.53	1.25
13年目	H 46	0.4746	91.1			2.53	1.20
14年目	H 47	0.4564	91.1			2.53	1.15
15年目	H 48	0.4388	91.1			2.53	1.11
16年目	H 49	0.4220	91.1			2.53	1.07
17年目	H 50	0.4057	91.1			2.53	1.03
18年目	H 51	0.3901	91.1			2.53	0.99
19年目	H 52	0.3751	91.1			2.53	0.95
20年目	H 53	0.3607	91.1			2.53	0.91
21年目	H 54	0.3468	91.1			2.53	0.88
22年目	H 55	0.3335	91.1			2.53	0.84
23年目	H 56	0.3207	91.1			2.53	0.81
24年目	H 57	0.3083	91.1			2.53	0.78
25年目	H 58	0.2965	91.1			2.53	0.75
26年目	H 59	0.2851	91.1			2.53	0.72
27年目	H 60	0.2741	91.1			2.53	0.69
28年目	H 61	0.2636	91.1			2.53	0.67
29年目	H 62	0.2534	91.1			2.53	0.64
30年目	H 63	0.2437	91.1			2.53	0.62
31年目	H 64	0.2343	91.1			2.53	0.59
32年目	H 65	0.2253	91.1			2.53	0.57
33年目	H 66	0.2166	91.1			2.53	0.55
34年目	H 67	0.2083	91.1			2.53	0.53
35年目	H 68	0.2003	91.1			2.53	0.51
36年目	H 69	0.1926	91.1			2.53	0.49
37年目	H 70	0.1852	91.1			2.53	0.47
38年目	H 71	0.1780	91.1			2.53	0.45
39年目	H 72	0.1712	91.1			2.53	0.43
40年目	H 73	0.1646	91.1			2.53	0.42
41年目	H 74	0.1583	91.1			2.53	0.40
42年目	H 75	0.1522	91.1			2.53	0.39
43年目	H 76	0.1463	91.1			2.53	0.37
44年目	H 77	0.1407	91.1			2.53	0.36
45年目	H 78	0.1353	91.1			2.53	0.34
46年目	H 79	0.1301	91.1			2.53	0.33
47年目	H 80	0.1251	91.1			2.53	0.32
48年目	H 81	0.1203	91.1			2.53	0.30
49年目	H 82	0.1157	91.1			2.53	0.29
合　計				95.76	85.48	126.50	44.68

単純事業費計	95.76	126.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道7号　象潟仁賀保道路（全体）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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	普通貨物	全　車	(A)		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 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7903	91.1	26.75	6.42	19.93	53.10	41.96	2.51	0.34	0.92	3.77	2.98	5.97	4.72	62.84	49.66
1年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.7599	91.1	26.57	6.34	19.89	52.80	40.12	2.49	0.34	0.92	3.75	2.85	5.93	4.51	62.48	47.48
2年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7307	91.1	26.39	6.26	19.85	52.50	38.36	2.47	0.34	0.92	3.73	2.73	5.89	4.30	62.12	45.39
3年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.7026	91.1	26.21	6.18	19.81	52.20	36.68	2.45	0.34	0.92	3.71	2.61	5.85	4.11	61.76	43.40
4年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6756	91.1	26.03	6.10	19.77	51.90	35.06	2.43	0.34	0.92	3.69	2.49	5.81	3.93	61.40	41.48
5年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6496	91.1	25.85	6.02	19.73	51.60	33.52	2.41	0.34	0.92	3.67	2.38	5.77	3.75	61.04	39.65
6年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6246	91.1	25.67	5.94	19.69	51.30	32.04	2.39	0.34	0.92	3.65	2.28	5.73	3.58	60.68	37.90
7年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.6006	91.1	25.49	5.86	19.65	51.00	30.63	2.37	0.34	0.92	3.63	2.18	5.69	3.42	60.32	36.23
8年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5775	91.1	25.31	5.78	19.61	50.70	29.28	2.35	0.34	0.92	3.61	2.08	5.65	3.26	59.96	34.62
9年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5553	91.1	25.13	5.70	19.57	50.40	27.99	2.33	0.34	0.92	3.59	1.99	5.61	3.12	59.60	33.10
10年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5339	91.1	24.86	5.66	19.59	50.11	26.75	2.30	0.34	0.92	3.56	1.90	5.56	2.97	59.23	31.62
11年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.5134	91.1	24.59	5.62	19.61	49.82	25.58	2.27	0.34	0.92	3.53	1.81	5.51	2.83	58.86	30.22
12年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4936	91.1	24.32	5.58	19.63	49.53	24.45	2.24	0.34	0.92	3.50	1.73	5.46	2.70	58.49	28.88
13年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4746	91.1	24.05	5.54	19.65	49.24	23.37	2.21	0.34	0.92	3.47	1.65	5.41	2.57	58.12	27.59
14年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4564	91.1	23.78	5.50	19.67	48.95	22.34	2.18	0.34	0.92	3.44	1.57	5.36	2.45	57.75	26.36
15年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4388	91.1	23.51	5.46	19.69	48.66	21.35	2.15	0.34	0.92	3.41	1.50	5.31	2.33	57.38	25.18
16年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4220	91.1	23.24	5.42	19.71	48.37	20.41	2.12	0.34	0.92	3.38	1.43	5.26	2.22	57.01	24.06
17年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.4057	91.1	22.97	5.38	19.73	48.08	19.51	2.09	0.34	0.92	3.35	1.36	5.21	2.11	56.64	22.98
18年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3901	91.1	22.70	5.34	19.75	47.79	18.64	2.07	0.34	0.92	3.33	1.30	5.16	2.01	56.28	21.95
19年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3751	91.1	22.43	5.30	19.77	47.50	17.82	2.04	0.34	0.92	3.30	1.24	5.11	1.92	55.91	20.98
20年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3607	91.1	22.16	5.26	19.79	47.21	17.03	2.02	0.34	0.92	3.28	1.18	5.06	1.83	55.55	20.04
21年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3468	91.1	21.89	5.22	19.81	46.92	16.27	1.99	0.34	0.92	3.25	1.13	5.01	1.74	55.18	19.14
22年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3335	91.1	21.62	5.18	19.83	46.63	15.55	1.97	0.34	0.92	3.23	1.08	4.96	1.65	54.82	18.28
23年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3207	91.1	21.35	5.14	19.85	46.34	14.86	1.95	0.34	0.92	3.21	1.03	4.91	1.57	54.46	17.46
24年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.3083	91.1	21.08	5.10	19.87	46.05	14.20	1.92	0.34	0.92	3.18	0.98	4.86	1.50	54.09	16.68
25年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2965	91.1	20.81	5.06	19.89	45.76	13.57	1.90	0.34	0.92	3.16	0.94	4.81	1.43	53.73	15.94
26年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2851	91.1	20.54	5.02	19.91	45.47	12.96	1.87	0.34	0.92	3.13	0.89	4.76	1.36	53.36	15.21
27年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2741	91.1	20.27	4.98	19.93	45.18	12.38	1.84	0.34	0.92	3.10	0.85	4.71	1.29	52.99	14.52
28年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2636	91.1	20.00	4.94	19.95	44.89	11.83	1.82	0.34	0.92	3.08	0.81	4.66	1.23	52.63	13.87
29年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2534	91.1	19.73	4.90	19.97	44.60	11.30	1.79	0.34	0.92	3.05	0.77	4.61	1.17	52.26	13.24
30年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2437	91.1	19.46	4.86	19.99	44.31	10.80	1.77	0.34	0.92	3.03	0.74	4.56	1.11	51.90	12.65
31年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2343	91.1	19.19	4.82	20.01	44.02	10.31	1.74	0.34	0.92	3.00	0.70	4.51	1.06	51.53	12.07
32年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2253	91.1	18.92	4.78	20.03	43.73	9.85	1.72	0.34	0.92	2.98	0.67	4.46	1.00	51.17	11.52
33年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2166	91.1	18.64	4.74	20.05	43.43	9.41	1.69	0.34	0.92	2.95	0.64	4.41	0.96	50.79	11.01
34年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2083	91.1	18.37	4.70	20.07	43.14	8.99	1.67	0.34	0.92	2.93	0.61	4.36	0.91	50.43	10.51
35年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.2003	91.1	18.09	4.66	20.09	42.84	8.58	1.64	0.34	0.92	2.90	0.58	4.31	0.86	50.05	10.02
36年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1926	91.1	17.82	4.62	20.11	42.55	8.20	1.62	0.34	0.92	2.88	0.55	4.26	0.82	49.69	9.57
37年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1852	91.1	17.54	4.58	20.13	42.25	7.82	1.59	0.34	0.92	2.85	0.53	4.21	0.78	49.31	9.13
38年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1780	91.1	17.27	4.54	20.15	41.96	7.47	1.57	0.34	0.92	2.83	0.50	4.16	0.74	48.95	8.71
39年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1712	91.1	16.99	4.50	20.17	41.66	7.13	1.54	0.34	0.92	2.80	0.48	4.11	0.70	48.57	8.31
40年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1646	91.1	16.72	4.46	20.19	41.37	6.81	1.52	0.34	0.92	2.78	0.46	4.06	0.67	48.21	7.94
41年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1583	91.1	16.44	4.42	20.21	41.07	6.50	1.49	0.34	0.92	2.75	0.44	4.01	0.63	47.83	7.57
42年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1522	91.1	16.17	4.38	20.23	40.78	6.21	1.47	0.34	0.92	2.73	0.42	3.96	0.60	47.47	7.23
43年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1463	91.1	15.89	4.34	20.25	40.48	5.92	1.44	0.34	0.92	2.70	0.40	3.91	0.57	47.09	6.89
44年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1407	91.1	15.62	4.30	20.27	40.19	5.65	1.42	0.34	0.92	2.68	0.38	3.86	0.54	46.73	6.57
45年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1353	91.1	15.34	4.26	20.29	39.89	5.40	1.39	0.34	0.92	2.65	0.36	3.81	0.52	46.35	6.28
46年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1301	91.1	15.07	4.22	20.31	39.60	5.15	1.37	0.34	0.92	2.63	0.34	3.76	0.49	45.99	5.98
47年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1251	91.1	14.79	4.18	20.33	39.30	4.92	1.34	0.34	0.92	2.60	0.33	3.71	0.46	45.61	5.71
48年目	H 81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1203	91.1	14.52	4.14	20.35	39.01	4.69	1.32	0.34	0.92	2.58	0.31	3.66	0.44	45.25	5.44
49年目	H 82	0.98106	0.99073	1.00099	0.98689	0.1157	91.1	14.24	4.10	20.37	38.71	4.48	1.29	0.34	0.92	2.55	0.30	3.61	0.42	44.87	5.20
合　計								1,042.39	255.80	996.70	2,294.89	850.10	95.54	17.00	46.00	158.54	59.46	241.30	91.86	2,694.73	1,001.42

<50/101>

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：象潟仁賀保道路（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ブロック）				割戻率	GDP デフレータ	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)	
	H27	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	(A)		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 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7903	91.1	22.28	6.02	19.89	48.19	38.08	1.24	0.29	0.56	2.09	1.65	4.48	3.54	54.76	43.27
1年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.7599	91.1	22.13	5.95	19.85	47.93	36.42	1.23	0.29	0.56	2.08	1.58	4.45	3.38	54.46	41.38
2年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7307	91.1	21.98	5.88	19.81	47.67	34.83	1.22	0.29	0.56	2.07	1.51	4.42	3.23	54.16	39.57
3年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.7026	91.1	21.83	5.81	19.77	47.41	33.31	1.21	0.29	0.56	2.06	1.45	4.39	3.08	53.86	37.84
4年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6756	91.1	21.68	5.74	19.73	47.15	31.85	1.20	0.29	0.56	2.05	1.38	4.36	2.95	53.56	36.18
5年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6496	91.1	21.53	5.67	19.69	46.89	30.46	1.19	0.29	0.56	2.04	1.33	4.33	2.81	53.26	34.60
6年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6246	91.1	21.38	5.60	19.65	46.63	29.13	1.18	0.29	0.56	2.03	1.27	4.30	2.69	52.96	33.09
7年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.6006	91.1	21.23	5.53	19.61	46.37	27.85	1.17	0.29	0.56	2.02	1.21	4.27	2.56	52.66	31.62
8年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5775	91.1	21.08	5.46	19.57	46.11	26.63	1.16	0.29	0.56	2.01	1.16	4.24	2.45	52.36	30.24
9年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5553	91.1	20.93	5.39	19.53	45.85	25.46	1.15	0.29	0.56	2.00	1.11	4.21	2.34	52.06	28.91
10年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5339	91.1	20.70	5.35	19.55	45.60	24.35	1.14	0.29	0.56	1.99	1.06	4.17	2.23	51.76	27.64
11年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.5134	91.1	20.47	5.31	19.57	45.35	23.28	1.13	0.29	0.56	1.98	1.02	4.13	2.12	51.46	26.42
12年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4936	91.1	20.24	5.27	19.59	45.10	22.26	1.12	0.29	0.56	1.97	0.97	4.09	2.02	51.16	25.25
13年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4746	91.1	20.01	5.23	19.61	44.85	21.29	1.11	0.29	0.56	1.96	0.93	4.05	1.92	50.86	24.14
14年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4564	91.1	19.78	5.19	19.63	44.60	20.36	1.10	0.29	0.56	1.95	0.89	4.01	1.83	50.56	23.08
15年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4388	91.1	19.55	5.15	19.65	44.35	19.46	1.09	0.29	0.56	1.94	0.85	3.97	1.74	50.26	22.05
16年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4220	91.1	19.32	5.11	19.67	44.10	18.61	1.08	0.29	0.56	1.93	0.81	3.93	1.66	49.96	21.08
17年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.4057	91.1	19.09	5.07	19.69	43.85	17.79	1.07	0.29	0.56	1.92	0.78	3.89	1.58	49.66	20.15
18年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3901	91.1	18.86	5.03	19.71	43.60	17.01	1.06	0.29	0.56	1.91	0.75	3.85	1.50	49.36	19.26
19年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3751	91.1	18.63	4.99	19.73	43.35	16.26	1.05	0.29	0.56	1.90	0.71	3.81	1.43	49.06	18.40
20年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3607	91.1	18.40	4.95	19.75	43.10	15.55	1.04	0.29	0.56	1.89	0.68	3.77	1.36	48.76	17.59
21年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3468	91.1	18.17	4.91	19.77	42.85	14.86	1.03	0.29	0.56	1.88	0.65	3.73	1.29	48.46	16.80
22年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3335	91.1	17.94	4.87	19.79	42.60	14.21	1.02	0.29	0.56	1.87	0.62	3.69	1.23	48.16	16.06
23年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3207	91.1	17.71	4.83	19.81	42.35	13.58	1.01	0.29	0.56	1.86	0.60	3.65	1.17	47.86	15.35
24年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.3083	91.1	17.48	4.79	19.83	42.10	12.98	1.00	0.29	0.56	1.85	0.57	3.61	1.11	47.56	14.66
25年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2965	91.1	17.25	4.75	19.85	41.85	12.41	0.99	0.29	0.56	1.84	0.55	3.57	1.06	47.26	14.02
26年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2851	91.1	17.02	4.71	19.87	41.60	11.86	0.98	0.29	0.56	1.83	0.52	3.53	1.01	46.96	13.39
27年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2741	91.1	16.79	4.67	19.89	41.35	11.33	0.97	0.29	0.56	1.82	0.50	3.49	0.96	46.66	12.79
28年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2636	91.1	16.56	4.63	19.91	41.10	10.83	0.96	0.29	0.56	1.81	0.48	3.45	0.91	46.36	12.22
29年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2534	91.1	16.33	4.59	19.93	40.85	10.35	0.95	0.29	0.56	1.80	0.46	3.41	0.86	46.06	11.67
30年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2437	91.1	16.10	4.55	19.95	40.60	9.89	0.94	0.29	0.56	1.79	0.44	3.37	0.82	45.76	11.15
31年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2343	91.1	15.87	4.51	19.97	40.35	9.45	0.93	0.29	0.56	1.78	0.42	3.33	0.78	45.46	10.65
32年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2253	91.1	15.64	4.47	19.99	40.10	9.03	0.92	0.29	0.56	1.77	0.40	3.29	0.74	45.16	10.17
33年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2166	91.1	15.41	4.43	20.01	39.85	8.63	0.91	0.29	0.56	1.76	0.38	3.25	0.70	44.86	9.71
34年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2083	91.1	15.18	4.39	20.03	39.60	8.25	0.90	0.29	0.56	1.75	0.36	3.21	0.67	44.56	9.28
35年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.2003	91.1	14.95	4.35	20.05	39.35	7.88	0.89	0.29	0.56	1.74	0.35	3.17	0.63	44.26	8.86
36年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1926	91.1	14.72	4.31	20.07	39.10	7.53	0.88	0.29	0.56	1.73	0.33	3.13	0.60	43.96	8.46
37年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1852	91.1	14.49	4.27	20.09	38.85	7.20	0.87	0.29	0.56	1.72	0.32	3.09	0.57	43.66	8.09
38年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1780	91.1	14.26	4.23	20.11	38.60	6.87	0.86	0.29	0.56	1.71	0.30	3.05	0.54	43.36	7.71
39年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1712	91.1	14.03	4.19	20.13	38.35	6.57	0.85	0.29	0.56	1.70	0.29	3.01	0.52	43.06	7.38
40年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1646	91.1	13.80	4.15	20.15	38.10	6.27	0.84	0.29	0.56	1.69	0.28	2.97	0.49	42.76	7.04
41年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1583	91.1	13.57	4.11	20.17	37.85	5.99	0.83	0.29	0.56	1.68	0.27	2.93	0.46	42.46	6.72
42年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1522	91.1	13.34	4.07	20.19	37.60	5.72	0.82	0.29	0.56	1.67	0.25	2.89	0.44	42.16	6.41
43年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1463	91.1	13.11	4.03	20.21	37.35	5.46	0.81	0.29	0.56	1.66	0.24	2.85	0.42	41.86	6.12
44年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1407	91.1	12.88	3.99	20.23	37.10	5.22	0.80	0.29	0.56	1.65	0.23	2.81	0.40	41.56	5.85
45年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1353	91.1	12.65	3.95	20.25	36.85	4.99	0.79	0.29	0.56	1.64	0.22	2.78	0.38	41.27	5.59
46年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1301	91.1	12.42	3.91	20.27	36.60	4.76	0.78	0.29	0.56	1.63	0.21	2.74	0.36	40.97	5.33
47年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1251	91.1	12.19	3.87	20.29	36.35	4.55	0.77	0.29	0.56	1.62	0.20	2.71	0.34	40.68	5.09
48年目	H 81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1203	91.1	11.96	3.83	20.31	36.10	4.34	0.76	0.29	0.56	1.61	0.19	2.67	0.32	40.38	4.85
49年目	H 82	0.98106	0.99073	1.00099	0.98689	0.1157	91.1	11.73	3.79	20.33	35.85	4.15	0.75	0.29	0.56	1.60	0.19	2.64	0.31	40.09	4.65
合計								864.65	239.85	994.70	2,099.20	775.40	49.75	14.50	28.00	92.25	33.92	179.14	68.51	2,370.59	877.83

<51/101>

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	象潟仁賀保道路	4	13.7km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					31,036	
	改良費				12,856	
		土工	m3	3,899,569	5,587	切土(1,783,610m3)、盛土(2,115,959m3)
		軟弱地盤改良工	m3	20,921	220	
		法面工	㎡	551,850	1,498	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	874	
		管渠工	m	14,826	1,132	
		函渠工	m	1,841	2,107	
		排水工	m	71,401	1,297	
		雑工	式	1	142	機能補償道路等
	橋梁費				4,510	
		100m以上	m	118	1,188	1橋
		100m未満	m	186	3,322	5橋、こ道橋 2箇所
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				5,661	
		IC	箇所	3	5,661	平面Y
		JCT	箇所			
	舗装費				3,456	
		車道舗装	㎡	252,727	3,456	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				4,552	
		交通管理施設工	式	1	4,552	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					6,700	
	用地費		㎡	747,065	2,969	
		宅地	㎡	8,920	239	
		田畑	㎡	385,211	2,136	
		山林・原野	㎡	327,855	519	
		その他	㎡	25,079	75	
	補償費		式	1	3,731	
③間接経費			式	1	6,264	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					44,000	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
日本海沿岸東北自動車道	一般国道7号　象潟仁賀保道路	4	13.7km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					8,869	
	改良費				2,636	
		土工	m3	578,334	785	切土(222,356m3)、盛土(355,978m3)
		軟弱地盤改良工	m3	10,000	332	
		法面工	㎡	76,219	247	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1		
		管渠工	m	13,883	521	
		函渠工	m	407	417	
		排水工	m	18,596	333	
		雑工	式	1	1	機能補償道路等
	橋梁費				2,129	
		100m以上	m	118	544	1橋
		100m未満	m	186	1,585	5橋、こ道橋 2箇所
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				774	
		IC	箇所	3	774	平面Y
		JCT	箇所			
	舗装費				1,634	
		車道舗装	㎡	120,000	1,634	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,696	
		交通管理施設工	式	1	1,696	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費						
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	1,472	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					10,341	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	象潟仁賀保道路	4	13.7km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	13.7	120	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	233	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			353	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	象潟仁賀保道路	4	13.7km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	13.7	99	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	174	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			273	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

様式－２

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	伊達拡幅	L=9.1km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
22,000	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	193億円	96億円	289億円
うち残事業分	49億円	35億円	84億円
基準年における現在価値（C）	286億円	34億円	320億円
うち残事業分	44億円	12億円	57億円

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30年度			
単年便益（初年便益）	36億円	1.2億円	0.27億円	38億円
基準年における現在価値（B）	576億円	19億円	4.8億円	600億円
うち残事業分	113億円	6.7億円	0.74億円	120億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.9
経済的純現在価値（事業全体）	279 億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.0%
費用便益比（残事業）	2.1
経済的純現在価値（残事業）	64 億円
経済的内部収益率（残事業）	9.9%

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	22000台/日	±10%	1.8 ～ 2.0
事業費	193億円	±10%	1.8 ～ 1.9
事業期間	37年	±1年	1.8 ～ 1.9

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	15200台/日	±10%	1.9 ～ 2.4
事業費	49億円	±10%	2.0 ～ 2.3
事業期間	5年	±1年	2.0 ～ 2.2

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道4号　伊達拡幅(全体)

（推計時点　H42年）

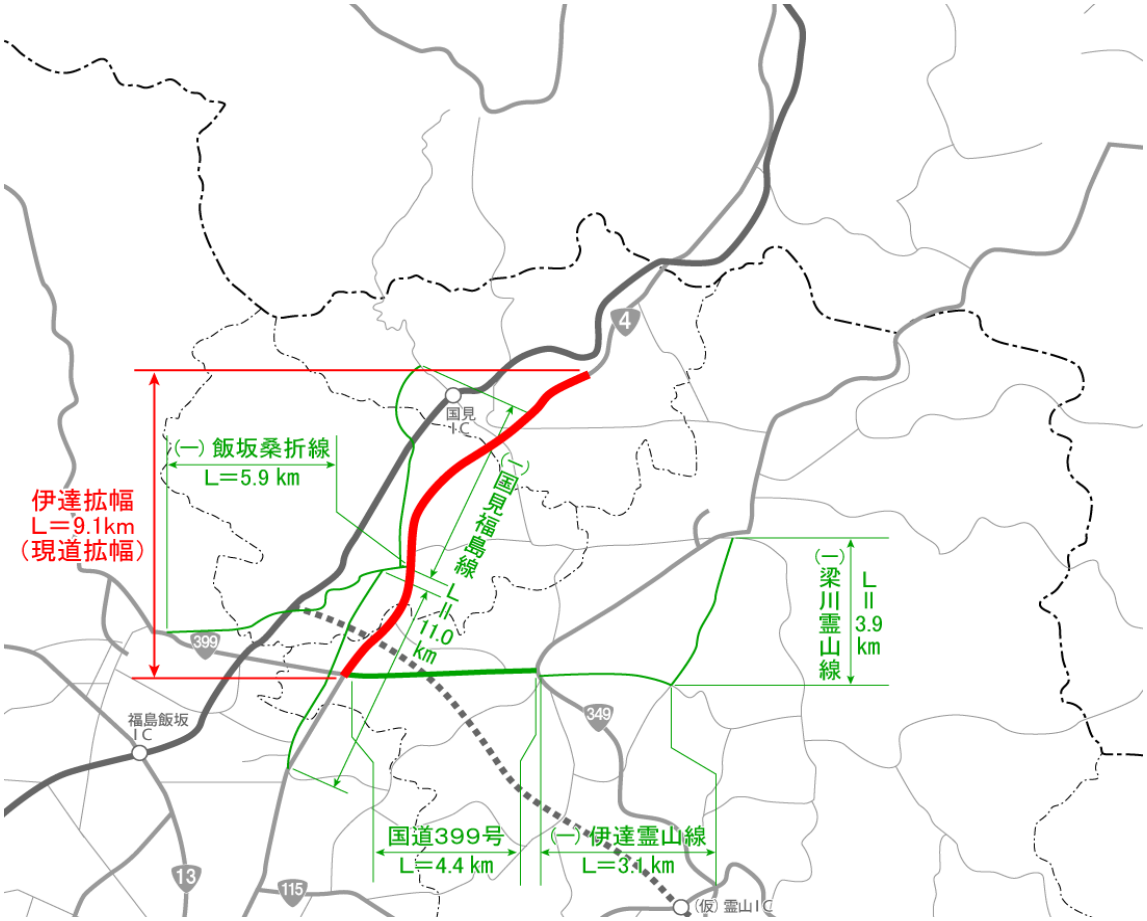
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量	[台/日]	17,500	22,000
伊達拡幅		走行時間	[分]	22	12
延長：9.1km		走行時間費用	[億円/年]	73.72	51.09
②主な周辺道路	（一）国見福島線：11km	交通量	[台/日]	3,300	2,300
		走行時間	[分]	22	21
		走行時間費用	[億円/年]	15.86	9.20
	国道399号：4.4km	交通量	[台/日]	15,100	12,700
		走行時間	[分]	13	12
		走行時間費用	[億円/年]	34.57	27.83
	（一）飯坂桑折線：5.9km	交通量	[台/日]	5,600	4,300
		走行時間	[分]	13	12
		走行時間費用	[億円/年]	13.06	9.46
	（一）梁川霊山線：3.9km	交通量	[台/日]	5,200	4,100
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	7.38	5.65
	（一）伊達霊山線：3.1km	交通量	[台/日]	8,700	7,600
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	8.31	6.70
③その他道路合計：2619.56km		走行時間費用	[億円/年]	8,568.56	8,579.59

			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　：2656.96km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,721.46	8,689.52	31.94

※ 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　伊達拡幅（全体）

【 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　伊達拡幅(残事業)

（推計時点　H42年）

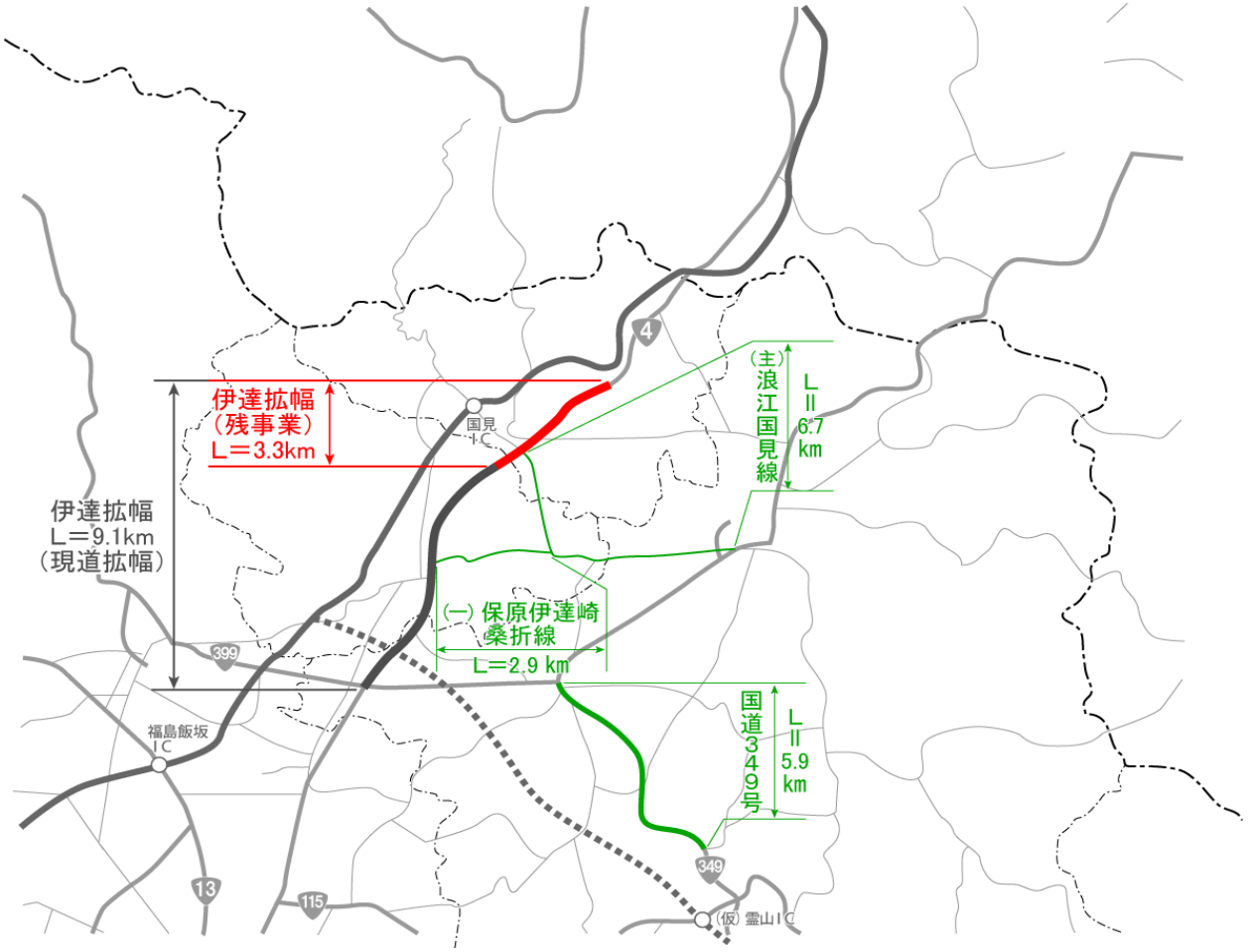
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量	[台/日]	14,800	15,200
伊達拡幅		走行時間	[分]	7	4
延長：3.3km		走行時間費用	[億円/年]	21.35	11.94
②主な周辺道路	（主）浪江国見線 ：6.7km	交通量	[台/日]	3,700	3,600
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	8.92	8.65
	（一）保原伊達崎桑折線 ：2.9km	交通量	[台/日]	4,300	4,100
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	4.34	4.14
	国道349号 ：5.9km	交通量	[台/日]	8,000	7,900
		走行時間	[分]	10	10
		走行時間費用	[億円/年]	14.90	14.72
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 ：2638.16km		走行時間費用	[億円/年]	8,646.28	8,650.07

			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　：2656.96km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,695.79	8,689.52	6.27

※ 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　伊達拡幅（残事業）

【 図面（①、②に該当する道路）】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道4号 伊達拡幅

（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）		■
		その他		□
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年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（ H17センサス ）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表（四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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		■
		採用理由を記載	交通量推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmax～Qmin）内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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道4号 伊達拡幅

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		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福島維持出張所の除雪稼働日数より設定（H19～H23平均）	（ 50 ）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		■
		その他 （　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道4号 伊達拡幅

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	□
		標準投資パターンを採用	□
		その他（ 概算事業計画による値を採用 ）	■
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	■
	その他		
４．その他			

様式－４

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　伊達拡幅（全体）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.22	9.1	2.02

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−37年目	S 56	3.3731	94.8	0.10	0.33		
−36年目	S 57	3.2434	95.8	1.80	5.72		
−35年目	S 58	3.1187	96.8	1.70	5.14		
−34年目	S 59	2.9987	98.7	3.20	9.12		
−33年目	S 60	2.8834	99.5	5.60	15.22		
−32年目	S 61	2.7725	101.2	8.22	21.12		
−31年目	S 62	2.6658	101.0	6.60	16.34		
−30年目	S 63	2.5633	101.5	7.50	17.77		
−29年目	H 1	2.4647	104.2	4.05	8.99		
−28年目	H 2	2.3699	106.5	3.76	7.85		
−27年目	H 3	2.2788	109.1	4.15	8.13		
−26年目	H 4	2.1911	110.6	2.46	4.57		
−25年目	H 5	2.1068	110.9	3.86	6.88		
−24年目	H 6	2.0258	110.8	2.66	4.56		
−23年目	H 7	1.9479	109.9	13.23	22.00		
−22年目	H 8	1.8730	109.5	2.65	4.25		
−21年目	H 9	1.8009	110.4	3.38	5.17		
−20年目	H 10	1.7317	109.9	4.79	7.08		
−19年目	H 11	1.6651	108.4	3.00	4.32		
−18年目	H 12	1.6010	107.2	2.18	3.05		
−17年目	H 13	1.5395	105.7	2.28	3.11		
−16年目	H 14	1.4802	103.8	2.18	2.92		
−15年目	H 15	1.4233	102.3	3.55	4.63		
−14年目	H 16	1.3686	101.0	5.08	6.46		
−13年目	H 17	1.3159	99.6	3.66	4.54		
−12年目	H 18	1.2653	98.7	2.01	2.42		
−11年目	H 19	1.2167	97.6	4.86	5.68		
−10年目	H 20	1.1699	96.8	12.69	14.39		
−9年目	H 21	1.1249	95.6	10.47	11.56		
−8年目	H 22	1.0816	93.8	5.76	6.23		
−7年目	H 23	1.0400	93.8	5.21	5.42		
−6年目	H 24	1.0000	93.8	1.37	1.37		
−5年目	H 25	0.9615	93.8	13.70	13.17		
−4年目	H 26	0.9246	93.8	15.54	14.37		
−3年目	H 27	0.8890	93.8	11.71	10.41		
−2年目	H 28	0.8548	93.8	5.14	4.39		
−1年目	H 29	0.8219	93.8	3.33	2.74		
供用年次	H 30	0.7903	93.8			1.92	1.52
1年目	H 31	0.7599	93.8			1.92	1.46
2年目	H 32	0.7307	93.8			1.92	1.40
3年目	H 33	0.7026	93.8			1.92	1.35
4年目	H 34	0.6756	93.8			1.92	1.30
5年目	H 35	0.6496	93.8			1.92	1.25
6年目	H 36	0.6246	93.8			1.92	1.20
7年目	H 37	0.6006	93.8			1.92	1.15
8年目	H 38	0.5775	93.8			1.92	1.11
9年目	H 39	0.5553	93.8			1.92	1.07
10年目	H 40	0.5339	93.8			1.92	1.03
11年目	H 41	0.5134	93.8			1.92	0.99
12年目	H 42	0.4936	93.8			1.92	0.95
13年目	H 43	0.4746	93.8			1.92	0.91
14年目	H 44	0.4564	93.8			1.92	0.88
15年目	H 45	0.4388	93.8			1.92	0.84
16年目	H 46	0.4220	93.8			1.92	0.81
17年目	H 47	0.4057	93.8			1.92	0.78
18年目	H 48	0.3901	93.8			1.92	0.75
19年目	H 49	0.3751	93.8			1.92	0.72
20年目	H 50	0.3607	93.8			1.92	0.69
21年目	H 51	0.3468	93.8			1.92	0.67
22年目	H 52	0.3335	93.8			1.92	0.64
23年目	H 53	0.3207	93.8			1.92	0.62
24年目	H 54	0.3083	93.8			1.92	0.59
25年目	H 55	0.2965	93.8			1.92	0.57
26年目	H 56	0.2851	93.8			1.92	0.55
27年目	H 57	0.2741	93.8			1.92	0.53
28年目	H 58	0.2636	93.8			1.92	0.51
29年目	H 59	0.2534	93.8			1.92	0.49
30年目	H 60	0.2437	93.8			1.92	0.47
31年目	H 61	0.2343	93.8			1.92	0.45
32年目	H 62	0.2253	93.8			1.92	0.43
33年目	H 63	0.2166	93.8			1.92	0.42
34年目	H 64	0.2083	93.8			1.92	0.40
35年目	H 65	0.2003	93.8			1.92	0.38
36年目	H 66	0.1926	93.8			1.92	0.37
37年目	H 67	0.1852	93.8			1.92	0.36
38年目	H 68	0.1780	93.8			1.92	0.34
39年目	H 69	0.1712	93.8			1.92	0.33
40年目	H 70	0.1646	93.8			1.92	0.32
41年目	H 71	0.1583	93.8			1.92	0.30
42年目	H 72	0.1522	93.8			1.92	0.29
43年目	H 73	0.1463	93.8			1.92	0.28
44年目	H 74	0.1407	93.8			1.92	0.27
45年目	H 75	0.1353	93.8			1.92	0.26
46年目	H 76	0.1301	93.8			1.92	0.25
47年目	H 77	0.1251	93.8			1.92	0.24
48年目	H 78	0.1203	93.8			1.92	0.23
49年目	H 79	0.1157	93.8	−43.62	−5.05	1.92	0.22
合　計				149.81	286.37	96.00	33.94
単純事業費計				193.43		96.00	

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。

様式－４

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　伊達拡幅（残事業）	単価（億円）	延長(km)	単純価値(億円)
	0.22	3.3	0.73

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	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
−5年目	H 25	0.9615	93.8	13.70	13.17		
−4年目	H 26	0.9246	93.8	15.54	14.37		
−3年目	H 27	0.8890	93.8	11.71	10.41		
−2年目	H 28	0.8548	93.8	5.14	4.39		
−1年目	H 29	0.8219	93.8	3.33	2.74		
供用年次	H 30	0.7903	93.8			0.70	0.55
1年目	H 31	0.7599	93.8			0.70	0.53
2年目	H 32	0.7307	93.8			0.70	0.51
3年目	H 33	0.7026	93.8			0.70	0.49
4年目	H 34	0.6756	93.8			0.70	0.47
5年目	H 35	0.6496	93.8			0.70	0.45
6年目	H 36	0.6246	93.8			0.70	0.44
7年目	H 37	0.6006	93.8			0.70	0.42
8年目	H 38	0.5775	93.8			0.70	0.40
9年目	H 39	0.5553	93.8			0.70	0.39
10年目	H 40	0.5339	93.8			0.70	0.37
11年目	H 41	0.5134	93.8			0.70	0.36
12年目	H 42	0.4936	93.8			0.70	0.35
13年目	H 43	0.4746	93.8			0.70	0.33
14年目	H 44	0.4564	93.8			0.70	0.32
15年目	H 45	0.4388	93.8			0.70	0.31
16年目	H 46	0.4220	93.8			0.70	0.30
17年目	H 47	0.4057	93.8			0.70	0.28
18年目	H 48	0.3901	93.8			0.70	0.27
19年目	H 49	0.3751	93.8			0.70	0.26
20年目	H 50	0.3607	93.8			0.70	0.25
21年目	H 51	0.3468	93.8			0.70	0.24
22年目	H 52	0.3335	93.8			0.70	0.23
23年目	H 53	0.3207	93.8			0.70	0.22
24年目	H 54	0.3083	93.8			0.70	0.22
25年目	H 55	0.2965	93.8			0.70	0.21
26年目	H 56	0.2851	93.8			0.70	0.20
27年目	H 57	0.2741	93.8			0.70	0.19
28年目	H 58	0.2636	93.8			0.70	0.18
29年目	H 59	0.2534	93.8			0.70	0.18
30年目	H 60	0.2437	93.8			0.70	0.17
31年目	H 61	0.2343	93.8			0.70	0.16
32年目	H 62	0.2253	93.8			0.70	0.16
33年目	H 63	0.2166	93.8			0.70	0.15
34年目	H 64	0.2083	93.8			0.70	0.15
35年目	H 65	0.2003	93.8			0.70	0.14
36年目	H 66	0.1926	93.8			0.70	0.13
37年目	H 67	0.1852	93.8			0.70	0.13
38年目	H 68	0.1780	93.8			0.70	0.12
39年目	H 69	0.1712	93.8			0.70	0.12
40年目	H 70	0.1646	93.8			0.70	0.12
41年目	H 71	0.1583	93.8			0.70	0.11
42年目	H 72	0.1522	93.8			0.70	0.11
43年目	H 73	0.1463	93.8			0.70	0.10
44年目	H 74	0.1407	93.8			0.70	0.10
45年目	H 75	0.1353	93.8			0.70	0.09
46年目	H 76	0.1301	93.8			0.70	0.09
47年目	H 77	0.1251	93.8			0.70	0.09
48年目	H 78	0.1203	93.8			0.70	0.08
49年目	H 79	0.1157	93.8	−6.81	−0.79	0.70	0.08
合　計				42.61	44.29	35.00	12.32

単純事業費計		49.42	35.00

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　伊達拡幅（全体）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北）				割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合　計（億円）	
	H 24	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全　車	(A)		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)	費用合計 (①～③)	現在価値 割戻率4%
供用開始年次	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7903	93.8	18.90	5.91	11.36	36.17	28.59	0.24	0.04	0.88	1.16	0.92	0.27	0.21	37.60	29.72
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7599	93.8	18.81	5.83	11.22	35.86	27.25	0.24	0.04	0.87	1.15	0.87	0.27	0.21	37.28	28.33
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7307	93.8	18.72	5.75	11.08	35.55	25.98	0.24	0.04	0.86	1.14	0.83	0.27	0.20	36.96	27.01
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7026	93.8	18.66	5.68	10.98	35.32	24.82	0.24	0.04	0.85	1.13	0.79	0.27	0.19	36.72	25.80
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6756	93.8	18.60	5.61	10.88	35.09	23.71	0.24	0.04	0.84	1.12	0.76	0.27	0.18	36.48	24.65
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6496	93.8	18.54	5.54	10.78	34.86	22.65	0.24	0.04	0.83	1.11	0.72	0.27	0.18	36.24	23.55
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6246	93.8	18.48	5.47	10.68	34.63	21.63	0.24	0.04	0.82	1.10	0.69	0.27	0.17	36.00	22.49
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6006	93.8	18.42	5.40	10.58	34.40	20.66	0.24	0.04	0.81	1.09	0.65	0.27	0.16	35.76	21.47
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5775	93.8	18.36	5.33	10.48	34.17	19.73	0.24	0.04	0.80	1.08	0.62	0.27	0.16	35.52	20.51
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5553	93.8	18.30	5.26	10.38	33.94	18.85	0.24	0.04	0.79	1.07	0.59	0.27	0.15	35.28	19.59
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5339	93.8	18.24	5.19	10.28	33.71	18.00	0.24	0.04	0.78	1.06	0.57	0.27	0.14	35.04	18.71
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5134	93.8	18.18	5.12	10.18	33.48	17.19	0.24	0.04	0.77	1.05	0.54	0.27	0.14	34.80	17.87
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4936	93.8	18.12	5.05	10.08	33.25	16.41	0.24	0.04	0.76	1.04	0.51	0.27	0.13	34.56	17.05
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4746	93.8	17.97	5.02	10.09	33.08	15.70	0.24	0.04	0.76	1.04	0.49	0.27	0.13	34.39	16.32
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4564	93.8	17.82	4.99	10.10	32.91	15.02	0.24	0.04	0.76	1.04	0.47	0.27	0.12	34.22	15.61
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4388	93.8	17.67	4.96	10.11	32.74	14.37	0.24	0.04	0.76	1.04	0.46	0.27	0.12	34.05	14.95
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4220	93.8	17.52	4.93	10.12	32.57	13.74	0.24	0.04	0.76	1.04	0.44	0.27	0.11	33.88	14.29
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4057	93.8	17.37	4.90	10.13	32.40	13.14	0.24	0.04	0.76	1.04	0.42	0.27	0.11	33.71	13.67
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3901	93.8	17.22	4.87	10.14	32.23	12.57	0.24	0.04	0.76	1.04	0.41	0.27	0.11	33.54	13.09
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3751	93.8	17.07	4.84	10.15	32.06	12.03	0.24	0.04	0.76	1.04	0.39	0.27	0.10	33.37	12.52
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3607	93.8	16.92	4.81	10.16	31.89	11.50	0.24	0.04	0.76	1.04	0.38	0.27	0.10	33.20	11.98
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3468	93.8	16.77	4.78	10.17	31.72	11.00	0.24	0.04	0.76	1.04	0.36	0.27	0.09	33.03	11.45
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3335	93.8	16.62	4.75	10.18	31.55	10.52	0.24	0.04	0.76	1.04	0.35	0.27	0.09	32.86	10.96
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3207	93.8	16.47	4.72	10.19	31.38	10.06	0.24	0.04	0.76	1.04	0.33	0.27	0.09	32.69	10.48
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3083	93.8	16.32	4.69	10.20	31.21	9.62	0.24	0.04	0.76	1.04	0.32	0.27	0.08	32.52	10.02
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2965	93.8	16.17	4.66	10.21	31.04	9.20	0.24	0.04	0.76	1.04	0.31	0.27	0.08	32.35	9.59
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2851	93.8	16.02	4.63	10.22	30.87	8.80	0.24	0.04	0.76	1.04	0.30	0.27	0.08	32.18	9.18
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2741	93.8	15.87	4.60	10.23	30.70	8.41	0.24	0.04	0.76	1.04	0.29	0.27	0.07	32.01	8.77
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2636	93.8	15.72	4.57	10.24	30.53	8.05	0.24	0.04	0.76	1.04	0.27	0.27	0.07	31.84	8.39
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2534	93.8	15.57	4.54	10.25	30.36	7.69	0.24	0.04	0.76	1.04	0.26	0.27	0.07	31.67	8.02
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2437	93.8	15.42	4.51	10.26	30.19	7.36	0.24	0.04	0.76	1.04	0.25	0.27	0.07	31.50	7.68
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2343	93.8	15.27	4.48	10.27	30.02	7.03	0.24	0.04	0.76	1.04	0.24	0.27	0.06	31.33	7.33
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2253	93.8	15.12	4.45	10.28	29.85	6.73	0.24	0.04	0.76	1.04	0.23	0.27	0.06	31.16	7.02
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2166	93.8	14.97	4.42	10.29	29.68	6.43	0.24	0.04	0.76	1.04	0.23	0.27	0.06	30.99	6.72
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2083	93.8	14.82	4.39	10.30	29.51	6.15	0.24	0.04	0.76	1.04	0.22	0.27	0.06	30.82	6.43
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2003	93.8	14.67	4.36	10.31	29.34	5.88	0.24	0.04	0.76	1.04	0.21	0.27	0.05	30.65	6.14
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1926	93.8	14.52	4.33	10.32	29.17	5.62	0.24	0.04	0.76	1.04	0.20	0.27	0.05	30.48	5.87
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1852	93.8	14.37	4.30	10.33	29.00	5.37	0.24	0.04	0.76	1.04	0.19	0.27	0.05	30.31	5.61
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1780	93.8	14.22	4.27	10.34	28.83	5.13	0.24	0.04	0.76	1.04	0.19	0.27	0.05	30.14	5.37
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1712	93.8	14.07	4.24	10.35	28.66	4.91	0.24	0.04	0.76	1.04	0.18	0.27	0.05	29.97	5.14
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1646	93.8	13.92	4.21	10.36	28.49	4.69	0.24	0.04	0.76	1.04	0.17	0.27	0.04	29.80	4.90
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1583	93.8	13.77	4.18	10.37	28.32	4.48	0.24	0.04	0.76	1.04	0.16	0.27	0.04	29.63	4.68
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1522	93.8	13.62	4.15	10.38	28.15	4.28	0.24	0.04	0.76	1.04	0.16	0.27	0.04	29.46	4.48
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1463	93.8	13.47	4.12	10.39	27.98	4.09	0.24	0.04	0.76	1.04	0.15	0.27	0.04	29.29	4.28
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1407	93.8	13.32	4.09	10.40	27.81	3.91	0.24	0.04	0.76	1.04	0.15	0.27	0.04	29.12	4.10
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1353	93.8	13.17	4.06	10.41	27.64	3.74	0.24	0.04	0.76	1.04	0.14	0.27	0.04	28.95	3.92
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1301	93.8	13.02	4.03	10.42	27.47	3.57	0.24	0.04	0.76	1.04	0.14	0.27	0.04	28.78	3.75
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1251	93.8	12.87	4.00	10.43	27.30	3.42	0.24	0.04	0.76	1.04	0.13	0.27	0.03	28.61	3.58
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1203	93.8	12.72	3.97	10.44	27.13	3.26	0.24	0.04	0.76	1.04	0.13	0.27	0.03	28.44	3.42
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1157	93.8	12.57	3.94	10.45	26.96	3.12	0.24	0.04	0.76	1.04	0.12	0.27	0.03	28.27	3.27
合　計								805.32	236.90	518.95	1,561.17	576.06	12.00	2.00	38.78	52.78	18.90	13.50	4.77	1,627.45	599.73

<67/101>

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　伊達拡幅（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北）				割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合計（億円）	
	H 24	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	(A)		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)	費用合計(①～③)	現在価値割戻率4%
供用開始年次	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7903	93.8	2.43	1.18	3.49	7.10	5.61	0.13	0.12	0.13	0.38	0.30	0.04	0.03	7.52	5.94
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7599	93.8	2.42	1.16	3.45	7.03	5.34	0.13	0.12	0.13	0.38	0.29	0.04	0.03	7.45	5.66
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7307	93.8	2.41	1.14	3.41	6.96	5.09	0.13	0.12	0.13	0.38	0.28	0.04	0.03	7.38	5.40
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7026	93.8	2.40	1.13	3.38	6.91	4.85	0.13	0.12	0.13	0.38	0.27	0.04	0.03	7.33	5.15
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6756	93.8	2.39	1.12	3.35	6.86	4.63	0.13	0.12	0.13	0.38	0.26	0.04	0.03	7.28	4.92
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6496	93.8	2.38	1.11	3.32	6.81	4.42	0.13	0.12	0.13	0.38	0.25	0.04	0.03	7.23	4.70
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6246	93.8	2.37	1.10	3.29	6.76	4.22	0.13	0.12	0.13	0.38	0.24	0.04	0.02	7.18	4.48
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6006	93.8	2.36	1.09	3.26	6.71	4.03	0.13	0.12	0.13	0.38	0.23	0.04	0.02	7.13	4.28
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5775	93.8	2.35	1.08	3.23	6.66	3.85	0.13	0.12	0.13	0.38	0.22	0.04	0.02	7.08	4.09
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5553	93.8	2.34	1.07	3.20	6.61	3.67	0.13	0.12	0.13	0.38	0.21	0.04	0.02	7.03	3.90
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5339	93.8	2.33	1.06	3.17	6.56	3.50	0.13	0.12	0.13	0.38	0.20	0.04	0.02	6.98	3.72
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5134	93.8	2.32	1.05	3.14	6.51	3.34	0.13	0.12	0.13	0.38	0.20	0.04	0.02	6.93	3.56
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4936	93.8	2.31	1.04	3.11	6.46	3.19	0.13	0.12	0.13	0.38	0.19	0.04	0.02	6.88	3.40
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4746	93.8	2.29	1.03	3.11	6.43	3.05	0.13	0.12	0.13	0.38	0.18	0.04	0.02	6.85	3.25
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4564	93.8	2.27	1.02	3.11	6.40	2.92	0.13	0.12	0.13	0.38	0.17	0.04	0.02	6.82	3.11
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4388	93.8	2.25	1.01	3.11	6.37	2.80	0.13	0.12	0.13	0.38	0.17	0.04	0.02	6.79	2.99
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4220	93.8	2.23	1.00	3.11	6.34	2.68	0.13	0.12	0.13	0.38	0.16	0.04	0.02	6.76	2.86
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4057	93.8	2.21	0.99	3.11	6.31	2.56	0.13	0.12	0.13	0.38	0.15	0.04	0.02	6.73	2.73
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3901	93.8	2.19	0.98	3.11	6.28	2.45	0.13	0.12	0.13	0.38	0.15	0.04	0.02	6.70	2.62
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3751	93.8	2.17	0.97	3.11	6.25	2.34	0.13	0.12	0.13	0.38	0.14	0.04	0.02	6.67	2.50
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3607	93.8	2.15	0.96	3.11	6.22	2.24	0.13	0.12	0.13	0.38	0.14	0.04	0.01	6.64	2.39
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3468	93.8	2.13	0.95	3.11	6.19	2.15	0.13	0.12	0.13	0.38	0.13	0.04	0.01	6.61	2.29
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3335	93.8	2.11	0.94	3.11	6.16	2.05	0.13	0.12	0.13	0.38	0.13	0.04	0.01	6.58	2.19
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3207	93.8	2.09	0.93	3.11	6.13	1.97	0.13	0.12	0.13	0.38	0.12	0.04	0.01	6.55	2.10
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3083	93.8	2.07	0.92	3.11	6.10	1.88	0.13	0.12	0.13	0.38	0.12	0.04	0.01	6.52	2.01
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2965	93.8	2.05	0.91	3.11	6.07	1.80	0.13	0.12	0.13	0.38	0.11	0.04	0.01	6.49	1.92
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2851	93.8	2.03	0.90	3.11	6.04	1.72	0.13	0.12	0.13	0.38	0.11	0.04	0.01	6.46	1.84
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2741	93.8	2.01	0.89	3.11	6.01	1.65	0.13	0.12	0.13	0.38	0.10	0.04	0.01	6.43	1.76
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2636	93.8	1.99	0.88	3.11	5.98	1.58	0.13	0.12	0.13	0.38	0.10	0.04	0.01	6.40	1.69
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2534	93.8	1.97	0.87	3.11	5.95	1.51	0.13	0.12	0.13	0.38	0.10	0.04	0.01	6.37	1.62
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2437	93.8	1.95	0.86	3.11	5.92	1.44	0.13	0.12	0.13	0.38	0.09	0.04	0.01	6.34	1.54
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2343	93.8	1.93	0.85	3.11	5.89	1.38	0.13	0.12	0.13	0.38	0.09	0.04	0.01	6.31	1.48
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2253	93.8	1.91	0.84	3.11	5.86	1.32	0.13	0.12	0.13	0.38	0.09	0.04	0.01	6.28	1.42
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2166	93.8	1.89	0.83	3.11	5.83	1.26	0.13	0.12	0.13	0.38	0.08	0.04	0.01	6.25	1.35
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2083	93.8	1.87	0.82	3.11	5.80	1.21	0.13	0.12	0.13	0.38	0.08	0.04	0.01	6.22	1.30
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2003	93.8	1.85	0.81	3.11	5.77	1.16	0.13	0.12	0.13	0.38	0.08	0.04	0.01	6.19	1.25
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1926	93.8	1.83	0.80	3.11	5.74	1.11	0.13	0.12	0.13	0.38	0.07	0.04	0.01	6.16	1.19
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1852	93.8	1.81	0.79	3.11	5.71	1.06	0.13	0.12	0.13	0.38	0.07	0.04	0.01	6.13	1.14
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1780	93.8	1.79	0.78	3.11	5.68	1.01	0.13	0.12	0.13	0.38	0.07	0.04	0.01	6.10	1.09
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1712	93.8	1.77	0.77	3.11	5.65	0.97	0.13	0.12	0.13	0.38	0.07	0.04	0.01	6.07	1.05
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1646	93.8	1.75	0.76	3.11	5.62	0.93	0.13	0.12	0.13	0.38	0.06	0.04	0.01	6.04	1.00
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1583	93.8	1.73	0.75	3.11	5.59	0.88	0.13	0.12	0.13	0.38	0.06	0.04	0.01	6.01	0.95
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1522	93.8	1.71	0.74	3.11	5.56	0.85	0.13	0.12	0.13	0.38	0.06	0.04	0.01	5.98	0.92
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1463	93.8	1.69	0.73	3.11	5.53	0.81	0.13	0.12	0.13	0.38	0.06	0.04	0.01	5.95	0.88
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1407	93.8	1.67	0.72	3.11	5.50	0.77	0.13	0.12	0.13	0.38	0.05	0.04	0.01	5.92	0.83
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1353	93.8	1.65	0.71	3.11	5.47	0.74	0.13	0.12	0.13	0.38	0.05	0.04	0.01	5.89	0.80
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1301	93.8	1.63	0.70	3.11	5.44	0.71	0.13	0.12	0.13	0.38	0.05	0.04	0.01	5.86	0.77
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1251	93.8	1.61	0.69	3.11	5.41	0.68	0.13	0.12	0.13	0.38	0.05	0.04	0.01	5.83	0.74
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1203	93.8	1.59	0.68	3.11	5.38	0.65	0.13	0.12	0.13	0.38	0.05	0.04	0.00	5.80	0.70
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1157	93.8	1.57	0.67	3.11	5.35	0.62	0.13	0.12	0.13	0.38	0.04	0.04	0.00	5.77	0.66
合計								102.22	45.78	157.87	305.87	112.65	6.50	6.00	6.50	19.00	6.74	2.00	0.74	326.87	120.13

<68/101>

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	伊達拡幅	4	9.1km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					9,137	
	改良費				4,233	
		土工	m3	328,142	372	切土（132,042m3）、盛土（196,100m3）
		軟弱地盤改良工	m3	164,644	1,304	
		法面工	㎡	108,485	94	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	113	
		管渠工	m	1,662	129	
		函渠工	m	1,144	267	
		排水工	m	38,725	727	
		雑工	式	1	1,227	機能補償道路等
	橋梁費				1,510	
		100m以上	m			
		100m未満	m	101	1,510	
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,499	
		車道舗装	㎡	184,214	2,289	
		歩道舗装	㎡	50,246	210	
	付帯施設費				895	
		交通管理施設工	式	1	895	防護柵工等
②用地及補償費					8,100	
	用地費		㎡	171,060	4,362	
		宅地	㎡	52,580	3,095	
		田畑	㎡	115,680	1,261	
		山林・原野	㎡	2,800	6	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	3,738	
③間接経費			式	1	2,563	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					19,800	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	伊達拡幅	4	3.3km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					1,584	
	改良費				228	
		土工	m3	13,745	16	切土（4,371m3）、盛土（9,374m3）
		軟弱地盤改良工	m3	11,960	77	
		法面工	㎡	3,273	1	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	3	
		管渠工	m	58	4	
		函渠工	m	234	54	
		排水工	m	3,460	65	
		雑工	式	1	8	機能補償道路等
	橋梁費				674	
		100m以上	m			
		100m未満	m	60	674	
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				529	
		車道舗装	㎡	38,100	484	
		歩道舗装	㎡	12,660	45	
	付帯施設費				153	
		交通管理施設工	式	1	153	防護柵工等
②用地及補償費					1,381	
	用地費		㎡	7,065	537	
		宅地	㎡	7,065	537	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	844	
③間接経費			式	1	492	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					3,457	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
国道4号	伊達拡幅	4	9.1km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	9.1	71	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	131	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			202	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

路線名	箇所名	車線数	延長
国道4号	伊達拡幅	4	3.3km

■維持管理費内訳(残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	3.3	26	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	47	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			73	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

様式－２

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49号	猪苗代拡幅	L=7.3km	二次改築	現拡・ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
9,300	2～4	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	125億円	58億円	183億円
うち残事業分	15億円	35億円	50億円
基準年における現在価値（Ｃ）	176億円	22億円	198億円
うち残事業分	14億円	13億円	27億円

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28年度			
単年便益（初年便益）	12億円	2.2億円	0.46億円	14億円
基準年における現在価値（Ｂ）	198億円	39億円	8.8億円	246億円
うち残事業分	106億円	19億円	5.7億円	131億円

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）	48 億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.8%
費用便益比（残事業）	4.8
経済的純現在価値（残事業）	104 億円
経済的内部収益率（残事業）	30.3%

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	9300台/日	±10%	1.0 ～ 1.5
事業費	125億円	±10%	1.2 ～ 1.3
事業期間	28年	±1年	1.2 ～ 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	9600台/日	±10%	4.0 ～ 6.0
事業費	15億円	±10%	4.6 ～ 5.1
事業期間	3年	±1年	4.7 ～ 4.9

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道49号　猪苗代拡幅(全体)

（推計時点　H42年）

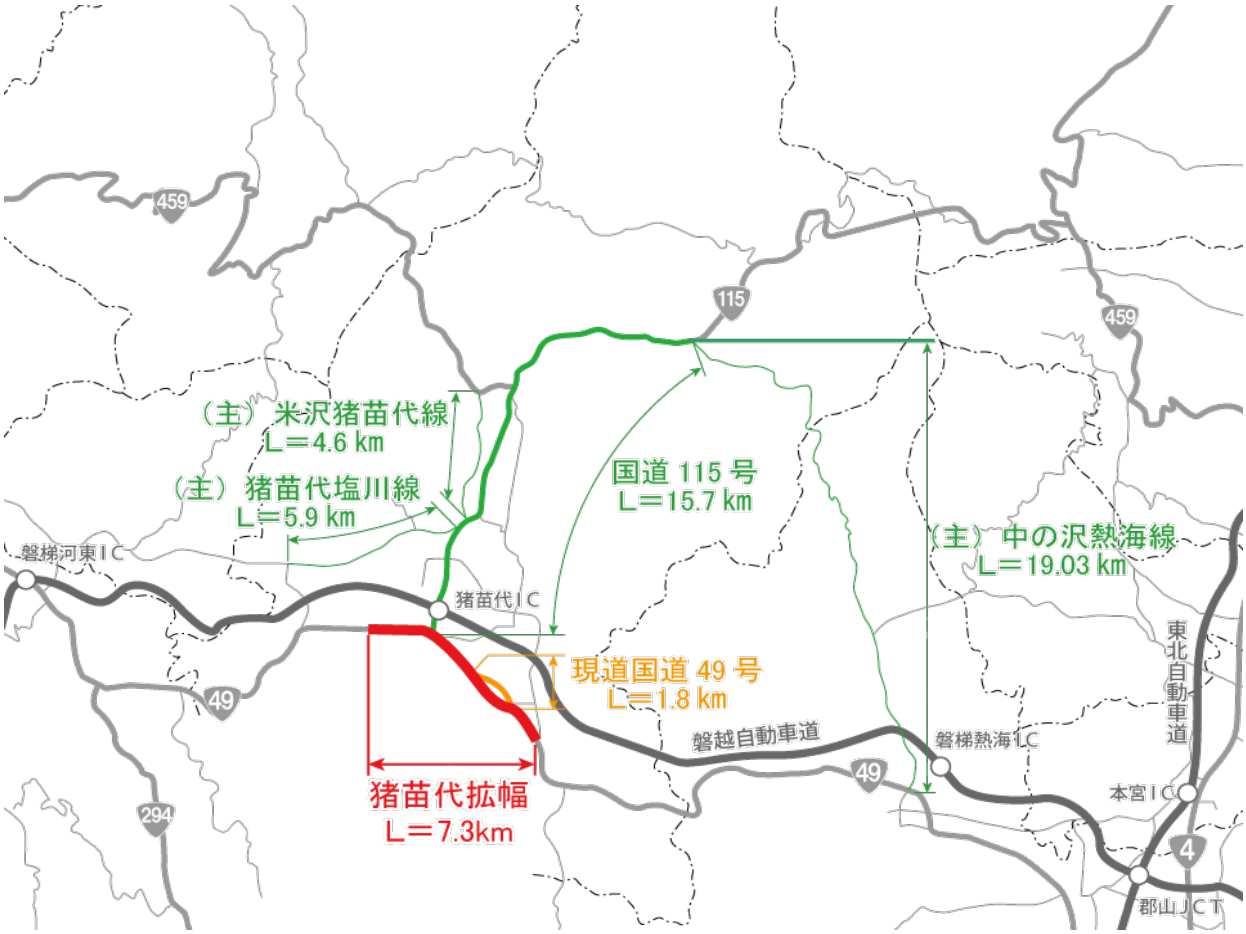
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	8,400	9,300
猪苗代拡幅		走行時間※2	[分]	12	11
延長：7.3km		走行時間費用※3	[億円/年]	18.04	18.22
②主な周辺道路※4	現道	交通量	[台/日]	7,800	1,300
	一般国道４９号	走行時間	[分]	4	3
	：1.8km	走行時間費用	[億円/年]	5.42	0.65
	中の沢熱海線	交通量	[台/日]	2,100	1,200
		走行時間	[分]	25	25
	：19.03km	走行時間費用	[億円/年]	9.42	5.25
	一般国道１１５号	交通量	[台/日]	5,100	4,600
		走行時間	[分]	21	21
	：15.7km	走行時間費用	[億円/年]	19.56	17.71
	（主）猪苗代塩川線	交通量	[台/日]	6,800	6,200
		走行時間	[分]	9	9
	：5.9km	走行時間費用	[億円/年]	11.34	9.94
	（主）米沢猪苗代線	交通量	[台/日]	3,200	2,600
		走行時間	[分]	6	6
	：4.6km	走行時間費用	[億円/年]	3.47	2.84
③その他道路合計 ：1073.86km		走行時間費用	[億円/年]	2,201.66	2,204.80

			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　：1128.19km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,268.91	2,259.41	9.50

※ 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49号　猪苗代拡幅（全体）

【 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49号　猪苗代拡幅(残事業)

（推計時点　H42年）

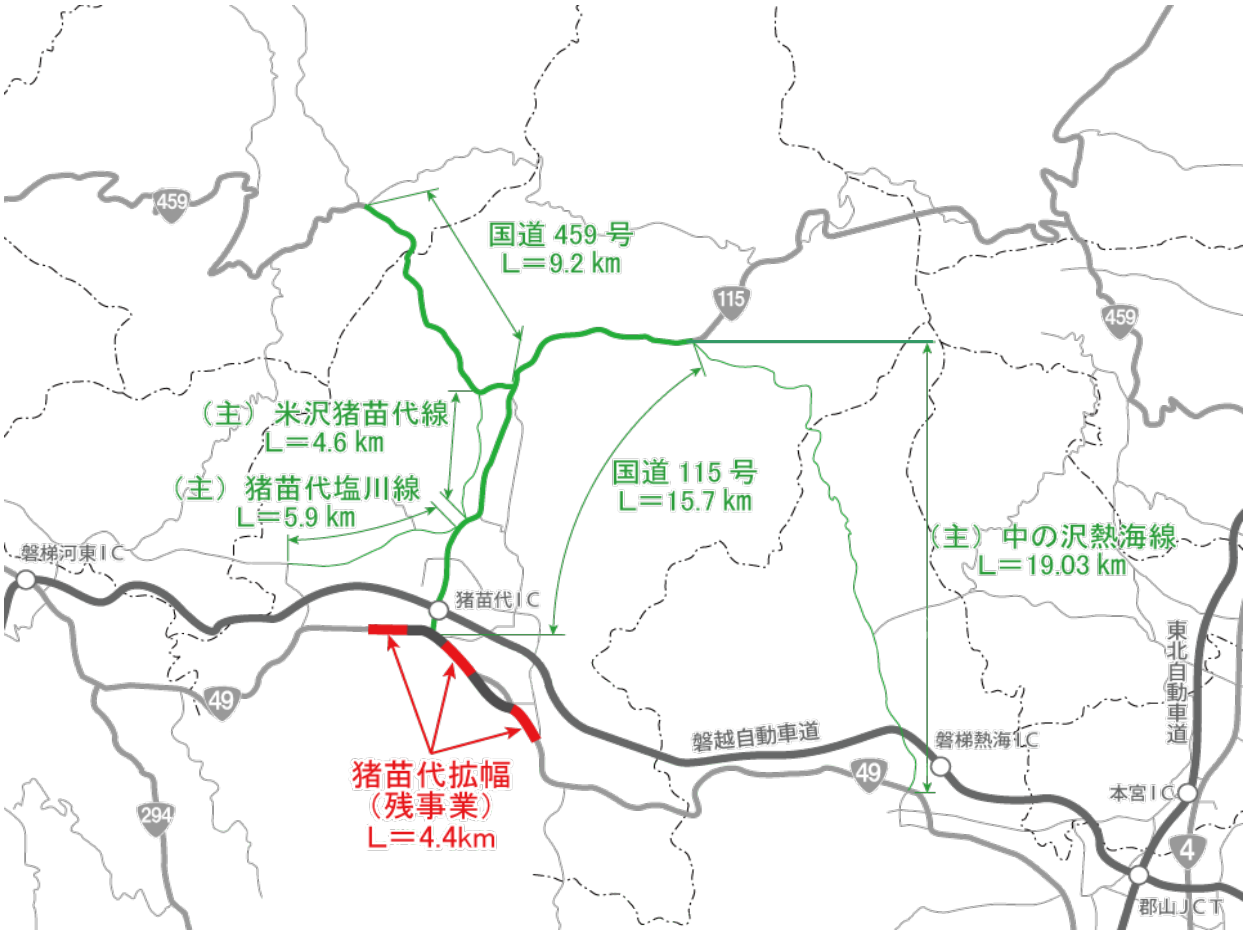
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	8,600	9,300
猪苗代拡幅		走行時間※2	[分]	13	11
延長：7.3km		走行時間費用※3	[億円/年]	21.35	18.22
②主な周辺道路※4	（主）中の沢熱海線：19.03km	交通量	[台/日]	1,800	1,200
		走行時間	[分]	25	25
		走行時間費用	[億円/年]	8.38	5.25
	一般国道１１５号：15.7km	交通量	[台/日]	4,900	4,600
		走行時間	[分]	21	21
		走行時間費用	[億円/年]	18.72	17.71
	（主）猪苗代塩川線：5.9km	交通量	[台/日]	6,600	6,200
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	10.99	9.94
	（主）米沢猪苗代線：4.6km	交通量	[台/日]	3,100	2,600
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	3.41	2.84
	国道４５９号：9.2km	交通量	[台/日]	700	600
		走行時間	[分]	18	18
		走行時間費用	[億円/年]	2.18	1.90
③その他道路合計：1066.46km		走行時間費用	[億円/年]	2,199.48	2,203.55

			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　：1128.19km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,264.51	2,259.41	5.10

※ 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49号　猪苗代拡幅(残事業)

【 図面（①、②に該当する道路）】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道49号 猪苗代拡幅

（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）		■
		その他		□
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年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（ H17センサス ）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表（四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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		■
		採用理由を記載	交通量推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmax～Qmin）内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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道49号 猪苗代拡幅

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
			とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載 当該区間が迂回路となるため	
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 78 ）日
			当該区間を管轄する会津若松持出張所の除雪機械稼働日数より設定(H19～H23平均)	
			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		■
		その他 （　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道49号 猪苗代拡幅

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	□
		標準投資パターンを採用	□
		その他（ 概算事業計画による値を採用 ）	■
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	■
	その他		
４．その他			

様式－４

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49号　猪苗代拡幅（全体）

単価（億円）	延長(km)	単純価値(億円)
0.17	7.3	1.21

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	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
−28年目	S 63	2.5633	101.5	0.90	2.13		
−27年目	H 1	2.4647	104.2	1.49	3.31		
−26年目	H 2	2.3699	106.5	3.48	7.26		
−25年目	H 3	2.2788	109.1	4.90	9.60		
−24年目	H 4	2.1911	110.6	2.96	5.50		
−23年目	H 5	2.1068	110.9	5.82	10.37		
−22年目	H 6	2.0258	110.8	5.29	9.07		
−21年目	H 7	1.9479	109.9	9.52	15.83		
−20年目	H 8	1.8730	109.5	5.88	9.43		
−19年目	H 9	1.8009	110.4	2.54	3.89		
−18年目	H 10	1.7317	109.9	9.88	14.60		
−17年目	H 11	1.6651	108.4	6.32	9.11		
−16年目	H 12	1.6010	107.2	6.83	9.57		
−15年目	H 13	1.5395	105.7	2.18	2.98		
−14年目	H 14	1.4802	103.8	8.76	11.72		
−13年目	H 15	1.4233	102.3	8.32	10.86		
−12年目	H 16	1.3686	101.0	6.86	8.72		
−11年目	H 17	1.3159	99.6	6.75	8.37		
−10年目	H 18	1.2653	98.7	1.43	1.72		
−9年目	H 19	1.2167	97.6	1.43	1.67		
−8年目	H 20	1.1699	96.8	1.51	1.71		
−7年目	H 21	1.1249	95.6	1.56	1.72		
−6年目	H 22	1.0816	93.8	0.96	1.04		
−5年目	H 23	1.0400	93.8	3.26	3.39		
−4年目	H 24	1.0000	93.8	0.97	0.97		
−3年目	H 25	0.9615	93.8	7.41	7.12		
−2年目	H 26	0.9246	93.8	5.32	4.92		
−1年目	H 27	0.8890	93.8	2.56	2.28		
供用年次	H 28	0.8548	93.8			1.15	0.98
1年目	H 29	0.8219	93.8			1.15	0.95
2年目	H 30	0.7903	93.8			1.15	0.91
3年目	H 31	0.7599	93.8			1.15	0.87
4年目	H 32	0.7307	93.8			1.15	0.84
5年目	H 33	0.7026	93.8			1.15	0.81
6年目	H 34	0.6756	93.8			1.15	0.78
7年目	H 35	0.6496	93.8			1.15	0.75
8年目	H 36	0.6246	93.8			1.15	0.72
9年目	H 37	0.6006	93.8			1.15	0.69
10年目	H 38	0.5775	93.8			1.15	0.66
11年目	H 39	0.5553	93.8			1.15	0.64
12年目	H 40	0.5339	93.8			1.15	0.61
13年目	H 41	0.5134	93.8			1.15	0.59
14年目	H 42	0.4936	93.8			1.15	0.57
15年目	H 43	0.4746	93.8			1.15	0.55
16年目	H 44	0.4564	93.8			1.15	0.52
17年目	H 45	0.4388	93.8			1.15	0.50
18年目	H 46	0.4220	93.8			1.15	0.49
19年目	H 47	0.4057	93.8			1.15	0.47
20年目	H 48	0.3901	93.8			1.15	0.45
21年目	H 49	0.3751	93.8			1.15	0.43
22年目	H 50	0.3607	93.8			1.15	0.41
23年目	H 51	0.3468	93.8			1.15	0.40
24年目	H 52	0.3335	93.8			1.15	0.38
25年目	H 53	0.3207	93.8			1.15	0.37
26年目	H 54	0.3083	93.8			1.15	0.35
27年目	H 55	0.2965	93.8			1.15	0.34
28年目	H 56	0.2851	93.8			1.15	0.33
29年目	H 57	0.2741	93.8			1.15	0.32
30年目	H 58	0.2636	93.8			1.15	0.30
31年目	H 59	0.2534	93.8			1.15	0.29
32年目	H 60	0.2437	93.8			1.15	0.28
33年目	H 61	0.2343	93.8			1.15	0.27
34年目	H 62	0.2253	93.8			1.15	0.26
35年目	H 63	0.2166	93.8			1.15	0.25
36年目	H 64	0.2083	93.8			1.15	0.24
37年目	H 65	0.2003	93.8			1.15	0.23
38年目	H 66	0.1926	93.8			1.15	0.22
39年目	H 67	0.1852	93.8			1.15	0.21
40年目	H 68	0.1780	93.8			1.15	0.20
41年目	H 69	0.1712	93.8			1.15	0.20
42年目	H 70	0.1646	93.8			1.15	0.19
43年目	H 71	0.1583	93.8			1.15	0.18
44年目	H 72	0.1522	93.8			1.15	0.18
45年目	H 73	0.1463	93.8			1.15	0.17
46年目	H 74	0.1407	93.8			1.15	0.16
47年目	H 75	0.1353	93.8			1.15	0.16
48年目	H 76	0.1301	93.8			1.15	0.15
49年目	H 77	0.1251	93.8	−24.27	−3.04	1.15	0.14
合　計				100.82	175.82	57.50	21.96

単純事業費計		125.09	57.50

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。

様式－4

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49号　猪苗代拡幅(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.16	4.4	0.72

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-3年目	H 25	0.9615	93.8	7.41	7.12		
-2年目	H 26	0.9246	93.8	5.32	4.92		
-1年目	H 27	0.8890	93.8	2.56	2.28		
供用年次	H 28	0.8548	93.8			0.69	0.59
1年目	H 29	0.8219	93.8			0.69	0.57
2年目	H 30	0.7903	93.8			0.69	0.55
3年目	H 31	0.7599	93.8			0.69	0.52
4年目	H 32	0.7307	93.8			0.69	0.50
5年目	H 33	0.7026	93.8			0.69	0.48
6年目	H 34	0.6756	93.8			0.69	0.47
7年目	H 35	0.6496	93.8			0.69	0.45
8年目	H 36	0.6246	93.8			0.69	0.43
9年目	H 37	0.6006	93.8			0.69	0.41
10年目	H 38	0.5775	93.8			0.69	0.40
11年目	H 39	0.5553	93.8			0.69	0.38
12年目	H 40	0.5339	93.8			0.69	0.37
13年目	H 41	0.5134	93.8			0.69	0.35
14年目	H 42	0.4936	93.8			0.69	0.34
15年目	H 43	0.4746	93.8			0.69	0.33
16年目	H 44	0.4564	93.8			0.69	0.31
17年目	H 45	0.4388	93.8			0.69	0.30
18年目	H 46	0.4220	93.8			0.69	0.29
19年目	H 47	0.4057	93.8			0.69	0.28
20年目	H 48	0.3901	93.8			0.69	0.27
21年目	H 49	0.3751	93.8			0.69	0.26
22年目	H 50	0.3607	93.8			0.69	0.25
23年目	H 51	0.3468	93.8			0.69	0.24
24年目	H 52	0.3335	93.8			0.69	0.23
25年目	H 53	0.3207	93.8			0.69	0.22
26年目	H 54	0.3083	93.8			0.69	0.21
27年目	H 55	0.2965	93.8			0.69	0.20
28年目	H 56	0.2851	93.8			0.69	0.20
29年目	H 57	0.2741	93.8			0.69	0.19
30年目	H 58	0.2636	93.8			0.69	0.18
31年目	H 59	0.2534	93.8			0.69	0.17
32年目	H 60	0.2437	93.8			0.69	0.17
33年目	H 61	0.2343	93.8			0.69	0.16
34年目	H 62	0.2253	93.8			0.69	0.16
35年目	H 63	0.2166	93.8			0.69	0.15
36年目	H 64	0.2083	93.8			0.69	0.14
37年目	H 65	0.2003	93.8			0.69	0.14
38年目	H 66	0.1926	93.8			0.69	0.13
39年目	H 67	0.1852	93.8			0.69	0.13
40年目	H 68	0.1780	93.8			0.69	0.12
41年目	H 69	0.1712	93.8			0.69	0.12
42年目	H 70	0.1646	93.8			0.69	0.11
43年目	H 71	0.1583	93.8			0.69	0.11
44年目	H 72	0.1522	93.8			0.69	0.11
45年目	H 73	0.1463	93.8			0.69	0.10
46年目	H 74	0.1407	93.8			0.69	0.10
47年目	H 75	0.1353	93.8			0.69	0.09
48年目	H 76	0.1301	93.8			0.69	0.09
49年目	H 77	0.1251	93.8	-2.02	-0.25	0.69	0.09
合　計				13.27	14.07	34.50	13.16

単純事業費計		15.29	34.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道49号　猪苗代拡幅（全体）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北）				割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合計(億円)	
	H 24	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	(A)		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)	費用合計 (①～③)	現在価値 割戻率4%
供用開始年次	H 28	0.99548	0.98715	0.98796	0.99313	0.8548	93.8	6.47	2.12	3.02	11.61	9.92	1.19	0.19	0.86	2.24	1.91	0.46	0.39	14.31	12.22
1年目	H 29	0.99546	0.98698	0.98781	0.99308	0.8219	93.8	6.44	2.09	2.98	11.51	9.46	1.18	0.19	0.85	2.22	1.82	0.46	0.38	14.19	11.66
2年目	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7903	93.8	6.41	2.06	2.94	11.41	9.02	1.17	0.19	0.84	2.20	1.74	0.46	0.36	14.07	11.12
3年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7599	93.8	6.38	2.03	2.90	11.31	8.59	1.16	0.19	0.83	2.18	1.66	0.46	0.35	13.95	10.60
4年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7307	93.8	6.35	2.00	2.86	11.21	8.19	1.15	0.19	0.82	2.16	1.58	0.46	0.34	13.83	10.11
5年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7026	93.8	6.33	1.98	2.83	11.14	7.83	1.15	0.19	0.81	2.15	1.51	0.46	0.32	13.75	9.66
6年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6756	93.8	6.31	1.96	2.80	11.07	7.48	1.15	0.19	0.80	2.14	1.45	0.46	0.31	13.67	9.24
7年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6496	93.8	6.29	1.94	2.77	11.00	7.15	1.15	0.19	0.79	2.13	1.38	0.46	0.30	13.59	8.83
8年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6246	93.8	6.27	1.92	2.74	10.93	6.83	1.15	0.19	0.78	2.12	1.32	0.46	0.29	13.51	8.44
9年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6006	93.8	6.25	1.90	2.71	10.86	6.52	1.15	0.19	0.77	2.11	1.27	0.46	0.28	13.43	8.07
10年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5775	93.8	6.23	1.88	2.68	10.79	6.23	1.15	0.19	0.76	2.10	1.21	0.46	0.27	13.35	7.71
11年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5553	93.8	6.21	1.86	2.65	10.72	5.95	1.15	0.19	0.75	2.09	1.16	0.46	0.26	13.27	7.37
12年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5339	93.8	6.19	1.84	2.62	10.65	5.69	1.15	0.19	0.74	2.08	1.11	0.46	0.25	13.19	7.05
13年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5134	93.8	6.17	1.82	2.59	10.58	5.43	1.15	0.19	0.73	2.07	1.06	0.46	0.24	13.11	6.73
14年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4936	93.8	6.15	1.80	2.56	10.51	5.19	1.15	0.19	0.72	2.06	1.02	0.46	0.23	13.03	6.44
15年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4746	93.8	6.10	1.79	2.56	10.45	4.96	1.14	0.19	0.72	2.05	0.97	0.46	0.22	12.96	6.15
16年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4564	93.8	6.05	1.78	2.56	10.39	4.74	1.13	0.19	0.72	2.04	0.93	0.46	0.21	12.89	5.88
17年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4388	93.8	6.00	1.77	2.56	10.33	4.53	1.12	0.19	0.72	2.03	0.89	0.46	0.20	12.82	5.62
18年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4220	93.8	5.95	1.76	2.56	10.27	4.33	1.11	0.19	0.72	2.02	0.85	0.46	0.19	12.75	5.37
19年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4057	93.8	5.90	1.75	2.56	10.21	4.14	1.10	0.19	0.72	2.01	0.82	0.46	0.19	12.68	5.15
20年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3901	93.8	5.85	1.74	2.56	10.15	3.96	1.09	0.19	0.72	2.00	0.78	0.46	0.18	12.61	4.92
21年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3751	93.8	5.80	1.73	2.56	10.09	3.78	1.08	0.19	0.72	1.99	0.75	0.46	0.17	12.54	4.70
22年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3607	93.8	5.75	1.72	2.56	10.03	3.62	1.07	0.19	0.72	1.98	0.71	0.46	0.17	12.47	4.50
23年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3468	93.8	5.70	1.71	2.56	9.97	3.46	1.06	0.19	0.72	1.97	0.68	0.46	0.16	12.40	4.30
24年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3335	93.8	5.65	1.70	2.56	9.91	3.30	1.05	0.19	0.72	1.96	0.65	0.46	0.15	12.33	4.10
25年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3207	93.8	5.60	1.69	2.56	9.85	3.16	1.04	0.19	0.72	1.95	0.63	0.46	0.15	12.26	3.94
26年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3083	93.8	5.55	1.68	2.56	9.79	3.02	1.03	0.19	0.72	1.94	0.60	0.46	0.14	12.19	3.76
27年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2965	93.8	5.50	1.67	2.56	9.73	2.88	1.02	0.19	0.72	1.93	0.57	0.46	0.14	12.12	3.59
28年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2851	93.8	5.45	1.66	2.56	9.67	2.76	1.01	0.19	0.72	1.92	0.55	0.46	0.13	12.05	3.44
29年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2741	93.8	5.40	1.65	2.56	9.61	2.63	1.00	0.19	0.72	1.91	0.52	0.46	0.13	11.98	3.28
30年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2636	93.8	5.35	1.64	2.56	9.55	2.52	0.99	0.19	0.72	1.90	0.50	0.46	0.12	11.91	3.14
31年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2534	93.8	5.30	1.63	2.56	9.49	2.40	0.98	0.19	0.72	1.89	0.48	0.46	0.12	11.84	3.00
32年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2437	93.8	5.25	1.62	2.56	9.43	2.30	0.97	0.19	0.72	1.88	0.46	0.46	0.11	11.77	2.87
33年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2343	93.8	5.20	1.61	2.56	9.37	2.20	0.96	0.19	0.72	1.87	0.44	0.46	0.11	11.70	2.75
34年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2253	93.8	5.15	1.60	2.56	9.31	2.10	0.95	0.19	0.72	1.86	0.42	0.46	0.10	11.63	2.62
35年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2166	93.8	5.10	1.59	2.56	9.25	2.00	0.94	0.19	0.72	1.85	0.40	0.46	0.10	11.56	2.50
36年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2083	93.8	5.05	1.58	2.56	9.19	1.91	0.93	0.19	0.72	1.84	0.38	0.46	0.10	11.49	2.39
37年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2003	93.8	5.00	1.57	2.56	9.13	1.83	0.92	0.19	0.72	1.83	0.37	0.46	0.09	11.42	2.29
38年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1926	93.8	4.95	1.56	2.56	9.07	1.75	0.91	0.19	0.72	1.82	0.35	0.46	0.09	11.35	2.19
39年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1852	93.8	4.90	1.55	2.56	9.01	1.67	0.90	0.19	0.72	1.81	0.34	0.46	0.09	11.28	2.10
40年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1780	93.8	4.85	1.54	2.56	8.95	1.59	0.89	0.19	0.72	1.80	0.32	0.46	0.08	11.21	1.99
41年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1712	93.8	4.80	1.53	2.56	8.89	1.52	0.88	0.19	0.72	1.79	0.31	0.46	0.08	11.14	1.91
42年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1646	93.8	4.75	1.52	2.56	8.83	1.45	0.87	0.19	0.72	1.78	0.29	0.46	0.08	11.07	1.82
43年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1583	93.8	4.70	1.51	2.56	8.77	1.39	0.86	0.19	0.72	1.77	0.28	0.46	0.07	11.00	1.74
44年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1522	93.8	4.65	1.50	2.56	8.71	1.33	0.85	0.19	0.72	1.76	0.27	0.46	0.07	10.93	1.67
45年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1463	93.8	4.60	1.49	2.56	8.65	1.27	0.84	0.19	0.72	1.75	0.26	0.46	0.07	10.86	1.60
46年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1407	93.8	4.55	1.48	2.56	8.59	1.21	0.83	0.19	0.72	1.74	0.24	0.46	0.06	10.79	1.51
47年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1353	93.8	4.50	1.47	2.56	8.53	1.15	0.82	0.19	0.72	1.73	0.23	0.46	0.06	10.72	1.44
48年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1301	93.8	4.45	1.46	2.56	8.47	1.10	0.81	0.19	0.72	1.72	0.22	0.46	0.06	10.65	1.38
49年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1251	93.8	4.40	1.45	2.56	8.41	1.05	0.80	0.19	0.72	1.71	0.21	0.46	0.06	10.58	1.32
合計								278.20	85.90	131.25	495.35	198.49	51.30	9.50	37.05	97.85	38.87	23.00	8.82	616.20	246.18

<84/101>

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道49号　猪苗代拡幅（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北）				割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合計（億円）	
	H 24	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全 車	(A)		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)	費用合計 (①～③)	現在価値 割戻率4%
供用開始年次	H 28	0.99548	0.98715	0.98796	0.99313	0.8548	93.8	3.25	1.12	1.86	6.23	5.33	0.50	0.08	0.48	1.06	0.91	0.30	0.26	7.59	6.50
1年目	H 29	0.99546	0.98698	0.98781	0.99308	0.8219	93.8	3.24	1.11	1.84	6.19	5.09	0.50	0.08	0.47	1.05	0.86	0.30	0.25	7.54	6.20
2年目	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7903	93.8	3.23	1.10	1.82	6.15	4.86	0.50	0.08	0.46	1.04	0.82	0.30	0.24	7.49	5.92
3年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7599	93.8	3.22	1.09	1.80	6.11	4.64	0.50	0.08	0.45	1.03	0.78	0.30	0.23	7.44	5.65
4年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7307	93.8	3.21	1.08	1.78	6.07	4.44	0.50	0.08	0.44	1.02	0.75	0.30	0.22	7.39	5.41
5年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7026	93.8	3.20	1.07	1.76	6.03	4.24	0.50	0.08	0.44	1.02	0.72	0.30	0.21	7.35	5.17
6年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6756	93.8	3.19	1.06	1.74	5.99	4.05	0.50	0.08	0.44	1.02	0.69	0.30	0.20	7.31	4.94
7年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6496	93.8	3.18	1.05	1.72	5.95	3.87	0.50	0.08	0.44	1.02	0.66	0.30	0.19	7.27	4.72
8年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6246	93.8	3.17	1.04	1.70	5.91	3.69	0.50	0.08	0.44	1.02	0.64	0.30	0.19	7.23	4.52
9年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6006	93.8	3.16	1.03	1.68	5.87	3.53	0.50	0.08	0.44	1.02	0.61	0.30	0.18	7.19	4.32
10年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5775	93.8	3.15	1.02	1.66	5.83	3.37	0.50	0.08	0.44	1.02	0.59	0.30	0.17	7.15	4.13
11年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5553	93.8	3.14	1.01	1.64	5.79	3.22	0.50	0.08	0.44	1.02	0.57	0.30	0.17	7.11	3.96
12年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5339	93.8	3.13	1.00	1.62	5.75	3.07	0.50	0.08	0.44	1.02	0.54	0.30	0.16	7.07	3.77
13年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5134	93.8	3.12	0.99	1.60	5.71	2.93	0.50	0.08	0.44	1.02	0.52	0.30	0.15	7.03	3.60
14年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4936	93.8	3.11	0.98	1.58	5.67	2.80	0.50	0.08	0.44	1.02	0.50	0.30	0.15	6.99	3.45
15年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4746	93.8	3.08	0.97	1.58	5.63	2.67	0.50	0.08	0.44	1.02	0.48	0.30	0.14	6.95	3.29
16年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4564	93.8	3.05	0.96	1.58	5.59	2.55	0.50	0.08	0.44	1.02	0.47	0.30	0.14	6.91	3.16
17年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4388	93.8	3.02	0.95	1.58	5.55	2.44	0.50	0.08	0.44	1.02	0.45	0.30	0.13	6.87	3.02
18年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4220	93.8	2.99	0.94	1.58	5.51	2.33	0.50	0.08	0.44	1.02	0.43	0.30	0.13	6.83	2.89
19年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4057	93.8	2.96	0.93	1.58	5.47	2.22	0.50	0.08	0.44	1.02	0.41	0.30	0.12	6.79	2.75
20年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3901	93.8	2.93	0.92	1.58	5.43	2.12	0.50	0.08	0.44	1.02	0.40	0.30	0.12	6.75	2.64
21年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3751	93.8	2.90	0.91	1.58	5.39	2.02	0.50	0.08	0.44	1.02	0.38	0.30	0.11	6.71	2.51
22年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3607	93.8	2.87	0.90	1.58	5.35	1.93	0.50	0.08	0.44	1.02	0.37	0.30	0.11	6.67	2.41
23年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3468	93.8	2.84	0.89	1.58	5.31	1.84	0.50	0.08	0.44	1.02	0.35	0.30	0.10	6.63	2.29
24年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3335	93.8	2.81	0.88	1.58	5.27	1.76	0.50	0.08	0.44	1.02	0.34	0.30	0.10	6.59	2.20
25年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3207	93.8	2.78	0.87	1.58	5.23	1.68	0.50	0.08	0.44	1.02	0.33	0.30	0.10	6.55	2.11
26年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3083	93.8	2.75	0.86	1.58	5.19	1.60	0.50	0.08	0.44	1.02	0.31	0.30	0.09	6.51	2.00
27年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2965	93.8	2.72	0.85	1.58	5.15	1.53	0.50	0.08	0.44	1.02	0.30	0.30	0.09	6.47	1.92
28年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2851	93.8	2.69	0.84	1.58	5.11	1.46	0.50	0.08	0.44	1.02	0.29	0.30	0.09	6.43	1.84
29年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2741	93.8	2.66	0.83	1.58	5.07	1.39	0.50	0.08	0.44	1.02	0.28	0.30	0.08	6.39	1.75
30年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2636	93.8	2.63	0.82	1.58	5.03	1.33	0.50	0.08	0.44	1.02	0.27	0.30	0.08	6.35	1.68
31年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2534	93.8	2.60	0.81	1.58	4.99	1.26	0.50	0.08	0.44	1.02	0.26	0.30	0.08	6.31	1.60
32年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2437	93.8	2.57	0.80	1.58	4.95	1.21	0.50	0.08	0.44	1.02	0.25	0.30	0.07	6.27	1.53
33年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2343	93.8	2.54	0.79	1.58	4.91	1.15	0.50	0.08	0.44	1.02	0.24	0.30	0.07	6.23	1.46
34年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2253	93.8	2.51	0.78	1.58	4.87	1.10	0.50	0.08	0.44	1.02	0.23	0.30	0.07	6.19	1.40
35年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2166	93.8	2.48	0.77	1.58	4.83	1.05	0.49	0.08	0.44	1.01	0.22	0.30	0.06	6.14	1.33
36年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2083	93.8	2.45	0.76	1.58	4.79	1.00	0.49	0.08	0.44	1.01	0.21	0.30	0.06	6.10	1.27
37年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2003	93.8	2.42	0.75	1.58	4.75	0.95	0.48	0.08	0.44	1.00	0.20	0.30	0.06	6.05	1.21
38年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1926	93.8	2.39	0.74	1.58	4.71	0.91	0.48	0.08	0.44	1.00	0.19	0.30	0.06	6.01	1.16
39年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1852	93.8	2.36	0.73	1.58	4.67	0.86	0.47	0.08	0.44	0.99	0.18	0.30	0.06	5.96	1.10
40年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1780	93.8	2.33	0.72	1.58	4.63	0.82	0.47	0.08	0.44	0.99	0.18	0.30	0.05	5.92	1.05
41年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1712	93.8	2.30	0.71	1.58	4.59	0.79	0.46	0.08	0.44	0.98	0.17	0.30	0.05	5.87	1.01
42年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1646	93.8	2.28	0.70	1.58	4.56	0.75	0.46	0.08	0.44	0.98	0.16	0.30	0.05	5.84	0.96
43年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1583	93.8	2.25	0.69	1.58	4.52	0.72	0.45	0.08	0.44	0.97	0.15	0.30	0.05	5.79	0.92
44年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1522	93.8	2.23	0.68	1.58	4.49	0.68	0.45	0.08	0.44	0.97	0.15	0.30	0.05	5.76	0.88
45年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1463	93.8	2.21	0.67	1.58	4.46	0.65	0.44	0.08	0.44	0.96	0.14	0.30	0.04	5.72	0.83
46年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1407	93.8	2.18	0.66	1.58	4.42	0.62	0.44	0.08	0.44	0.96	0.14	0.30	0.04	5.68	0.80
47年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1353	93.8	2.15	0.65	1.58	4.38	0.59	0.43	0.08	0.44	0.95	0.13	0.30	0.04	5.63	0.76
48年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1301	93.8	2.13	0.64	1.58	4.35	0.57	0.43	0.08	0.44	0.95	0.12	0.30	0.04	5.60	0.73
49年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1251	93.8	2.10	0.63	1.58	4.31	0.54	0.42	0.08	0.44	0.94	0.12	0.30	0.04	5.55	0.70
合 計								137.86	43.75	81.10	262.71	106.22	24.36	4.00	22.10	50.46	19.46	15.00	5.74	328.17	131.42

<85/101>

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	猪苗代拡幅	2～4	7.3km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					7,358	
	改良費				2,033	
		土工	m3	278,100	281	切土(134,200m3)、盛土(143,900m3)、捨土(9,600m3)
		軟弱地盤改良工	m3	63,000	78	
		法面工	㎡	40,000	80	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	32	
		管渠工	m	1,190	16	
		函渠工	m	128	228	
		排水工	m	19,980	606	
		中央分離帯工	m	－	－	
		雑工	式	1	713	機能補償道路、跨道橋、水路等
	橋梁費				2,168	
		100m以上	m	194	1,546	1橋
		100m未満	m	971	622	5橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				1,295	
		車道舗装	㎡	76,000	1,103	
		歩道舗装	㎡	33,700	192	
	付帯施設費				1,862	
		交通管理施設工	式	1	1,862	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					3,705	
	用地費		㎡	211,500	2,427	
		宅地	㎡	36,000	1,235	
		田畑	㎡	127,000	598	
		山林・原野	㎡	3,500	9	
		その他	㎡	45,000	585	
	補償費		式	1	1,278	
③間接経費			式	1	1,837	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					12,900	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	猪苗代拡幅	2	4.4km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					400	
	改良費				68	
		土工	m3	11,500	25	盛土(11,500m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	5,600	8	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	2	
		管渠工	m	200	3	
		函渠工	m			
		排水工	m	950	25	
		中央分離帯工	m	－	－	
		雑工	式	1	5	水路等
	橋梁費				110	
		100m以上	m			
		100m未満	m	52	110	3橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				212	
		車道舗装	㎡	12,300	191	
		歩道舗装	㎡	8,800	21	
	付帯施設費				10	
		交通管理施設工	式	1	10	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					315	
	用地費		㎡	24,000	168	
		宅地	㎡	4,500	90	
		田畑	㎡	19,500	78	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	147	
③間接経費			式	1	119	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					834	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	猪苗代拡幅	2～4	7.3km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	7.3	31	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	90	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			121	

【単価等について】
〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	猪苗代拡幅	2	4.4km

■維持管理費内訳(残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	4.4	19	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	53	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			72	

【単価等について】
〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

様式－２

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
国道４９号	北好間改良	L=2.2km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
10,900	2	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２２年度		
単純合計	46億円	13億円	58億円
基準年における現在価値（C）	38億円	4.1億円	42億円

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２２年度			
供 用 年	平成３０年度			
単年便益（初年便益）	3.3億円	0.42億円	0.20億円	3.9億円
基準年における現在価値（B）	48億円	6.8億円	3.3億円	58億円

③ 結　果

費用便益比（Ｂ／Ｃ）	1.4
経済的純現在価値（Ｂ－Ｃ）	16億円
経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）	6.1%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	10,900	±10%	1.05～1.76
事業費	48億円	±10%	1.29～1.53
事業期間	7年	±20%	1.33～1.45

交通状況の変化

様式－３①

事業名：北好間改良

（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 :2.2km		交通量※1	[台/日]	0	10,900
		走行時間※2	[分]	0	3
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	6.28
②主な周辺道路※4	現道 :2.5km	交通量	[台/日]	11,100	1,200
		走行時間	[分]	6	3
		走行時間費用	[億円/年]	11.70	0.59
	(県)三株下市萱小川線 :9.8km	交通量	[台/日]	100	0
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]	0.45	0.07
	(県)赤井停車場線 :13.6km	交通量	[台/日]	200	100
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]	0.60	0.34
	(主)小名浜小野線 :6.6km	交通量	[台/日]	2,900	2,800
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	8.84	8.65
③その他道路合計 638.44km		走行時間費用	[億円/年]	1,590.62	1,593.22

			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：673.14km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,612.21	1,609.15	3.06

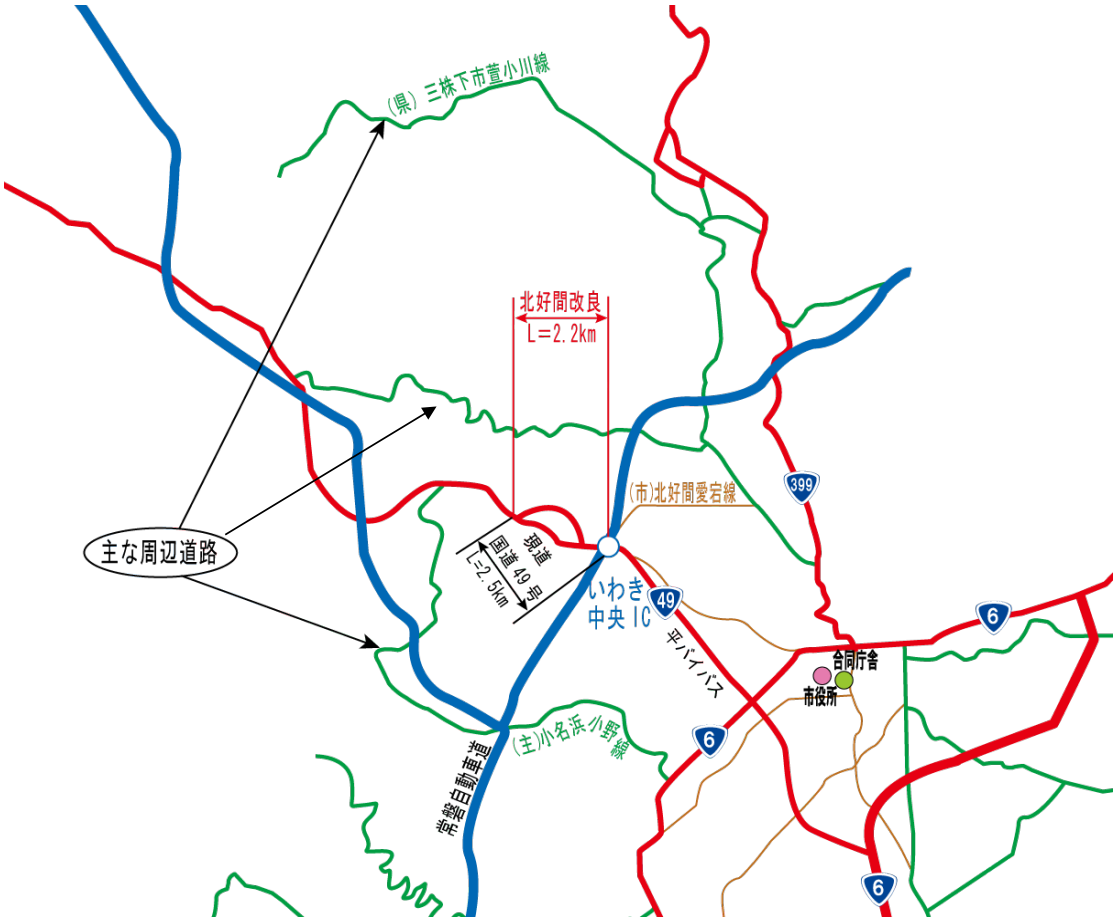
※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※３：　費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※４：　当該事業により大きな変化が生じる道路について３～５路線程度以内で記載する。

（２） 図面（①、②に該当する道路を明示すること）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：北好間改良

（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）		■
		その他		□
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22年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■ （H17センサス）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 （四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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		■
		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		□
		その他（　　）		□

事業名：北好間改良

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
	冬期交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（　　）日
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
	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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：北好間改良

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	■
		標準投資パターンを採用	□
		その他（　　）	□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺に地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	□
	その他		

4．その他

様式－４

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)

採用単価の根拠　一般国道

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.118	2.2	0.26

箇所名：北好間改良

年次	年度	割戻率	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
−7年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
−6年目	H 24	0.9246	1.07	0.99		
−5年目	H 25	0.8890	6.91	6.14		
−4年目	H 26	0.8548	9.77	8.35		
−3年目	H 27	0.8219	12.38	10.18		
−2年目	H 28	0.7903	7.62	6.02		
−1年目	H 29	0.7599	7.62	5.79		
供用年次	H 30	0.7307			0.25	0.18
1年目	H 31	0.7026			0.25	0.18
2年目	H 32	0.6756			0.25	0.17
3年目	H 33	0.6496			0.25	0.16
4年目	H 34	0.6246			0.25	0.16
5年目	H 35	0.6006			0.25	0.15
6年目	H 36	0.5775			0.25	0.14
7年目	H 37	0.5553			0.25	0.14
8年目	H 38	0.5339			0.25	0.13
9年目	H 39	0.5134			0.25	0.13
10年目	H 40	0.4936			0.25	0.12
11年目	H 41	0.4746			0.25	0.12
12年目	H 42	0.4564			0.25	0.11
13年目	H 43	0.4388			0.25	0.11
14年目	H 44	0.4220			0.25	0.11
15年目	H 45	0.4057			0.25	0.10
16年目	H 46	0.3901			0.25	0.10
17年目	H 47	0.3751			0.25	0.09
18年目	H 48	0.3607			0.25	0.09
19年目	H 49	0.3468			0.25	0.09
20年目	H 50	0.3335			0.25	0.08
21年目	H 51	0.3207			0.25	0.08
22年目	H 52	0.3083			0.25	0.08
23年目	H 53	0.2965			0.25	0.07
24年目	H 54	0.2851			0.25	0.07
25年目	H 55	0.2741			0.25	0.07
26年目	H 56	0.2636			0.25	0.07
27年目	H 57	0.2534			0.25	0.06
28年目	H 58	0.2437			0.25	0.06
29年目	H 59	0.2343			0.25	0.06
30年目	H 60	0.2253			0.25	0.06
31年目	H 61	0.2166			0.25	0.05
32年目	H 62	0.2083			0.25	0.05
33年目	H 63	0.2003			0.25	0.05
34年目	H 64	0.1926			0.25	0.05
35年目	H 65	0.1852			0.25	0.05
36年目	H 66	0.1780			0.25	0.04
37年目	H 67	0.1712			0.25	0.04
38年目	H 68	0.1646			0.25	0.04
39年目	H 69	0.1583			0.25	0.04
40年目	H 70	0.1522			0.25	0.04
41年目	H 71	0.1463			0.25	0.04
42年目	H 72	0.1407			0.25	0.04
43年目	H 73	0.1353			0.25	0.03
44年目	H 74	0.1301			0.25	0.03
45年目	H 75	0.1251			0.25	0.03
46年目	H 76	0.1203			0.25	0.03
47年目	H 77	0.1157			0.25	0.03
48年目	H 78	0.1112			0.25	0.03
49年目	H 79	0.1069	−2.26	−0.24	0.25	0.03
合　計			43.59	37.69	12.50	4.08

単純事業費計	45.85	12.50

注1）事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、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。
（投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。）

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：北好間改良

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割引率	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）	
	H22	乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	(A)	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 割戻率4%
供用開始年次	H　30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7307	2.21	0.28	0.81	3.30	2.41	0.28	0.04	0.10	0.42	0.31	0.20	0.15	3.92	2.87
1年目	H　31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7026	2.20	0.28	0.80	3.28	2.30	0.28	0.04	0.10	0.42	0.30	0.20	0.14	3.90	2.74
2年目	H　32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.6756	2.19	0.28	0.79	3.26	2.20	0.28	0.04	0.10	0.42	0.28	0.20	0.14	3.88	2.62
3年目	H　33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.6496	2.18	0.28	0.78	3.24	2.10	0.28	0.04	0.10	0.42	0.27	0.20	0.13	3.86	2.50
4年目	H　34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6246	2.17	0.28	0.77	3.22	2.01	0.28	0.04	0.10	0.42	0.26	0.20	0.12	3.84	2.39
5年目	H　35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6006	2.16	0.28	0.76	3.20	1.92	0.28	0.04	0.10	0.42	0.25	0.20	0.12	3.82	2.29
6年目	H　36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.5775	2.15	0.28	0.75	3.18	1.84	0.28	0.04	0.10	0.42	0.24	0.20	0.12	3.80	2.20
7年目	H　37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.5553	2.14	0.28	0.74	3.16	1.75	0.28	0.04	0.10	0.42	0.23	0.20	0.11	3.78	2.09
8年目	H　38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5339	2.13	0.28	0.73	3.14	1.68	0.28	0.04	0.10	0.42	0.22	0.20	0.11	3.76	2.01
9年目	H　39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5134	2.12	0.28	0.72	3.12	1.60	0.28	0.04	0.10	0.42	0.22	0.20	0.10	3.74	1.92
10年目	H　40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.4936	2.11	0.28	0.71	3.10	1.53	0.28	0.04	0.10	0.42	0.21	0.20	0.10	3.72	1.84
11年目	H　41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.4746	2.10	0.28	0.70	3.08	1.46	0.28	0.04	0.10	0.42	0.20	0.20	0.09	3.70	1.75
12年目	H　42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4564	2.09	0.28	0.69	3.06	1.40	0.28	0.04	0.10	0.42	0.19	0.20	0.09	3.68	1.68
13年目	H　43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4388	2.07	0.28	0.69	3.04	1.33	0.28	0.04	0.10	0.42	0.18	0.20	0.09	3.66	1.60
14年目	H　44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4220	2.05	0.28	0.69	3.02	1.27	0.28	0.04	0.10	0.42	0.18	0.20	0.08	3.64	1.53
15年目	H　45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4057	2.03	0.28	0.69	3.00	1.22	0.28	0.04	0.10	0.42	0.17	0.20	0.08	3.62	1.47
16年目	H　46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.3901	2.01	0.28	0.69	2.98	1.16	0.28	0.04	0.10	0.42	0.16	0.20	0.08	3.60	1.40
17年目	H　47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.3751	1.99	0.28	0.69	2.96	1.11	0.28	0.04	0.10	0.42	0.16	0.20	0.08	3.58	1.35
18年目	H　48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3607	1.97	0.28	0.69	2.94	1.06	0.28	0.04	0.10	0.42	0.15	0.20	0.07	3.56	1.28
19年目	H　49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3468	1.95	0.28	0.69	2.92	1.01	0.28	0.04	0.10	0.42	0.15	0.20	0.07	3.54	1.23
20年目	H　50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3335	1.93	0.28	0.69	2.90	0.97	0.28	0.04	0.10	0.42	0.14	0.20	0.07	3.52	1.18
21年目	H　51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3207	1.91	0.28	0.69	2.88	0.92	0.28	0.04	0.10	0.42	0.13	0.20	0.06	3.50	1.11
22年目	H　52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3083	1.89	0.28	0.69	2.86	0.88	0.28	0.04	0.10	0.42	0.13	0.20	0.06	3.48	1.07
23年目	H　53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.2965	1.87	0.28	0.69	2.84	0.84	0.28	0.04	0.10	0.42	0.12	0.20	0.06	3.46	1.02
24年目	H　54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.2851	1.85	0.28	0.69	2.82	0.80	0.28	0.04	0.10	0.42	0.12	0.20	0.06	3.44	0.98
25年目	H　55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2741	1.83	0.28	0.69	2.80	0.77	0.28	0.04	0.10	0.42	0.12	0.20	0.05	3.42	0.94
26年目	H　56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2636	1.81	0.28	0.69	2.78	0.73	0.28	0.04	0.10	0.42	0.11	0.20	0.05	3.40	0.89
27年目	H　57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2534	1.79	0.28	0.69	2.76	0.70	0.28	0.04	0.10	0.42	0.11	0.20	0.05	3.38	0.86
28年目	H　58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2437	1.77	0.28	0.69	2.74	0.67	0.28	0.04	0.10	0.42	0.10	0.20	0.05	3.36	0.82
29年目	H　59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2343	1.75	0.28	0.69	2.72	0.64	0.28	0.04	0.10	0.42	0.10	0.20	0.05	3.34	0.79
30年目	H　60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2253	1.73	0.28	0.69	2.70	0.61	0.28	0.04	0.10	0.42	0.09	0.20	0.05	3.32	0.75
31年目	H　61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2166	1.71	0.28	0.69	2.68	0.58	0.28	0.04	0.10	0.42	0.09	0.20	0.04	3.30	0.71
32年目	H　62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2083	1.69	0.28	0.69	2.66	0.55	0.28	0.04	0.10	0.42	0.09	0.20	0.04	3.28	0.68
33年目	H　63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2003	1.67	0.28	0.69	2.64	0.53	0.28	0.04	0.10	0.42	0.08	0.20	0.04	3.26	0.65
34年目	H　64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.1926	1.65	0.28	0.69	2.62	0.50	0.28	0.04	0.10	0.42	0.08	0.20	0.04	3.24	0.62
35年目	H　65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.1852	1.63	0.28	0.69	2.60	0.48	0.28	0.04	0.10	0.42	0.08	0.20	0.04	3.22	0.60
36年目	H　66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1780	1.61	0.28	0.69	2.58	0.46	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.04	3.20	0.57
37年目	H　67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1712	1.59	0.28	0.69	2.56	0.44	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.03	3.18	0.54
38年目	H　68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1646	1.57	0.28	0.69	2.54	0.42	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.03	3.16	0.52
39年目	H　69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1583	1.55	0.28	0.69	2.52	0.40	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.03	3.14	0.50
40年目	H　70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1522	1.53	0.28	0.69	2.50	0.38	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.12	0.47
41年目	H　71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1463	1.51	0.28	0.69	2.48	0.36	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.10	0.45
42年目	H　72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1407	1.49	0.28	0.69	2.46	0.35	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.08	0.44
43年目	H　73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1353	1.47	0.28	0.69	2.44	0.33	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.06	0.42
44年目	H　74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1301	1.45	0.28	0.69	2.42	0.31	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.03	3.04	0.39
45年目	H　75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1251	1.43	0.28	0.69	2.40	0.30	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.03	3.02	0.38
46年目	H　76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1203	1.41	0.28	0.69	2.38	0.29	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.02	3.00	0.36
47年目	H　77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1157	1.39	0.28	0.69	2.36	0.27	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.02	2.98	0.34
48年目	H　78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1112	1.37	0.28	0.69	2.34	0.26	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.02	2.96	0.33
49年目	H　79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1069	1.35	0.28	0.69	2.32	0.25	0.28	0.04	0.10	0.42	0.04	0.20	0.02	2.94	0.31
合　計							91.22	14.00	35.28	140.50	48.35	14.00	2.00	5.00	21.00	6.83	10.00	3.27	171.50	58.45

<98/101>

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	北好間改良	2	2.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					3,726	
	改良費				2,341	
		土工	m3	435,800	442	切土工、盛土工、残土処理
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	32,587	334	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	5,890	564	補強土壁
		管渠工	m			
		函渠工	m	28	1	
		排水工	m	3,952	273	排水工
		中央分離帯工	m	250	10	
		雑工	式	1	717	機能補償道路、河川付替工、河川切替工
	橋梁費				843	
		100m以上	m	192	695	1橋
		100m未満	m	57	148	4橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				453	
		車道舗装	㎡	35,600	433	
		歩道舗装	㎡	4,942	20	
	付帯施設費				89	
		交通管理施設工	式	1	89	防護工、照明、標識工、情報BOX
		遮音壁	m			
②用地及補償費					562	
	用地費		㎡	55,963	225	
		宅地	㎡	3,086	123	
		田畑	㎡	6,656	33	
		山林・原野	㎡	46,221	69	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	337	
③調査設計費			式	1	214	①+②の5%
④間接費			式	1	43	①+②の1%（通信施設の維持修繕費等）
⑤予備費			式	1	455	①+②+③+④の10%
全体事業費					5,000	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	北好間改良	2	2.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					3,554	
	改良費				2,252	
		土工	m3	348,184	353	切土工、盛土工、残土処理
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	32,587	334	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	5,890	564	補強土壁
		管渠工	m			
		函渠工	m	28	1	
		排水工	m	3,952	273	排水工
		中央分離帯工	m	250	10	
		雑工	式	1	717	機能補償道路、河川付替工、河川切替工
	橋梁費				843	
		100m以上	m	192	695	1橋
		100m未満	m	57	148	4橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				370	
		車道舗装	㎡	28,782	350	
		歩道舗装	㎡	4,942	20	
	付帯施設費				89	
		交通管理施設工	式	1	89	防護工、照明、標識工、情報BOX
		遮音壁	m			
②用地及補償費					337	
	用地費		㎡	55,963		
		宅地	㎡	3,086		
		田畑	㎡	6,656		
		山林・原野	㎡	46,221		
		その他	㎡			
	補償費		式	1	337	
③調査設計費			式	1		①+②の5%
④間接費			式	1	39	①+②の1%（通信施設の維持修繕費等）
⑤予備費			式	1	393	①+②+③+④の10%
全体事業費					4,323	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	北好間改良	2	2.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	2.2	8	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	18	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			26	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。