資　料　７

道路事業　再評価

県知事等意見
費用対効果分析資料

平成２６年１０月３１日
国土交通省　東北地方整備局

目　次

青森県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１
岩手県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２
宮城県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３
秋田県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４
山形県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
福島県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
仙台市長意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
Ｂ様式　一般国道　４５号　上北天間林道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１１
Ｂ様式　一般国道　　７号　鷹巣大館道路（Ⅱ期）・・・・・・・・・・・・・・・・　２４
Ｂ様式　一般国道　１３号　院内道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３７
Ｂ様式　一般国道　　６号　久之浜バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５０
Ｂ様式　一般国道　４５号　吉浜道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６５
Ｂ様式　一般国道　　４号　築館バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７９
Ｂ様式　一般国道　４５号　仙塩道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９６
Ｂ様式　一般国道　４５号　矢本石巻道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１４
Ｂ様式　一般国道　４５号　登米志津川道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３２
Ｂ様式　一般国道　４５号　南三陸道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５０
Ｂ様式　一般国道　　７号　下浜道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６４
Ｂ様式　一般国道　　７号　秋田南バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７７
Ｂ様式　東北中央自動車道　東根～尾花沢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９１
Ｂ様式　一般国道１１２号　霞城改良・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０５
Ｂ様式　一般国道１１３号　梨郷道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２１
Ｂ様式　東北中央自動車道　福島～米沢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２３５
Ｂ様式　一般国道　　６号　常磐バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２４９
Ｂ様式　一般国道１２１号　会津縦貫北道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２６４

東北地方整備局
東整企画第21号
26年10月15日

青道第　546号
平成26年10月10日

国土交通省
東北地方整備局長　殿

青森県知事　三村　申吾

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２６年９月２９日付け国東整企画第６７号で照会のありました標記について、事業の継続に異存はありません。

地方の成長を促し、人口減少を克服するためには高規格幹線道路網による地域、拠点の連携が重要であり、いまだ未整備区間が多く残されている本県にとって、高規格幹線道路網の早期整備は県民の切なる願いであります。

県民が安全に、そして安心して暮らすために早期整備をお願いします。

事業の執行にあたっては、引き続き、より一層のコスト縮減に努めて頂きますようお願いします。

東北地方整備局
東整企画第 24 号
26年10月22日

道　建　第　７５号
平成26年10月20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26年９月29日付け国東整企画第67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45号 吉浜道路	1　「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 2　本県では、三陸沿岸道路、東北横断自動車道釜石秋田線、宮古盛岡横断道路の復興道路等について、国の「東日本大震災からの復興の基本方針」に沿って着実に整備を進めるとともに、県の復興計画期間内である平成30年度までの全線完成を求めているところです。 三陸沿岸道路の一部を構成する「吉浜道路」は、自然災害発生時における緊急輸送道路の確保や三陸沿岸地域の交流・連携を支える面で重要な道路であり、一刻も早い完成に向け、事業の進捗を図っていただきたい。

担当：県土整備部道路建設課
[redacted]

東北地方整備局
東整企画第 26 号
26年10月23日

土総第１９８号
平成２６年１０月２２日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村　井　嘉　浩

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）

本県の土木行政の推進につきましては，日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて，平成２６年９月２９日付け国東整企画第６７号で依頼のありましたこのことについては，「対応方針（原案）」案のとおり継続で異議ありません。

なお，対象事業は，いずれも本県の東日本大震災からの復旧・復興を果たす上で非常に重要な路線でありますことから，コスト縮減にも十分配慮しながら，本県の重点施策である「防災道路ネットワークの構築」に向け，早期完成を図っていただきますよう，よろしくお願いします。

記

○対象事業（道路事業）

一般国道４号　　築館バイパス
一般国道４５号　仙塩道路
一般国道４５号　矢本石巻道路
一般国道４５号　登米志津川道路
一般国道４５号　南三陸道路

担当：土木部土木総務課
[redacted]
電話：022-211-3108
FAX：022-211-3199
E-mail：dobokgk1@pref.miyagi.jp

東北地方整備局
東整企画第27号
26年10月23日

建政　－　１２３３
平成２６年１０月２２日

国土交通省
東北地方整備局長　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２６年９月２９日付け国東整企画第６７号で依頼のありましたこのことについて、別紙のとおり当県の意見を提出します。

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
[redacted]
TEL：018-860-2416　FAX：018-860-3800

○一般国道７号　鷹巣大館道路（Ⅱ期）

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、一部区間を県で直接施工するなど、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、「鷹巣大館道路」の整備については、日本海沿岸東北自動車道の一部を構成し、企業立地の促進や観光振興、救急医療活動の充実など、多方面にわたる効果が期待できるものと考えていますので、引き続き、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、本道路と併せ、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。

○一般国道１３号　院内道路

国道１３号は本県と山形県内陸部を結ぶ唯一の幹線道路であり、「院内道路」は災害発生時の補完機能や冬期間の交通円滑化等の観点から、重要な道路と位置づけています。

また、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、「院内道路」の整備については、東北中央自動車道の一部を構成し、県南地域を中心とする観光振興等の観点からも大きな効果が期待できるものと考えていますので、引き続き、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。

なお、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、本道路と併せ、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。

○一般国道７号　下浜道路

国道７号は、県都秋田市と県内主要都市を結ぶ幹線道路でありますが、秋田市下浜地区においては、幅員が狭く、沿道に民家が連なるため、交通混雑が慢性化するなど、主要幹線道路としての機能が著しく低下しています。

このため、交通混雑の解消とともに、沿道環境の改善、歩行者の安全確保、緊急時の代替路確保等を図るため、当事業の継続に異存ありませんので、引き続き、早期供用に向けて事業の促進をお願いします。

○一般国道７号　秋田南バイパス

国道７号は、県都秋田市と県内主要都市を結ぶ幹線道路でありますが、秋田市新屋地区においては、周辺地区の世帯数の増加等により交通量が増加し、交通混雑が慢性化するなど、主要幹線道路としての機能が著しく低下しています。

このため、交通混雑の解消や交通事故の防止を図るため、当事業の継続に異存ありませんので、引き続き、早期供用に向けて事業の促進をお願いします。

東北地方整備局
東整企画第23号
26年10月20日

道整第２６８号
平成２６年１０月１６日

国土交通省
東北地方整備局長　殿

山形県知事　吉村　美栄子

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２６年９月２９日付け国東整企画第６７号で依頼ありました標記のことについて、別紙のとおり回答します。

（別紙）

【道路事業】

	事　業　名	意　　見
1	東北中央自動車道 東根～尾花沢	1　「対応方針（原案）」案のとおり、事業継続について同意します。 2　東北中央自動車道は、格子状骨格道路ネットワークを形成する重要な路線であります。本路線は、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療への対応はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要で必要不可欠であります。 　また、本県では、平成２５年度に改訂した「山形県道路中期計画」において“高速道路・地域高規格道路の整備”を、最優先する施策としており、早期完成を目指すとともに、全区間の供用目標を明らかにし、着実な予算の確保をお願いします。
2	一般国道１１２号 霞城改良	1　「対応方針（原案）」案のとおり、事業継続について同意します。 2　一般国道１１２号霞城改良区間は、山形市中心部の業務・教育・商業地域への交通が集中する箇所ですが、現道は幅員が狭小で交通量に見合う車線数もないことから、慢性的な渋滞が発生しており、特に朝夕の通勤時間帯の渋滞は著しく、また、交通安全上の危険も懸念されております。 　そのようなことから、当該区間の早期の渋滞解消や交通安全の向上が望まれているところであり、早期完成を目指し、着実な予算の確保をお願いします。
3	一般国道１１３号 梨郷道路	1　「対応方針（原案）」案のとおり、事業継続について同意します。 2　一般国道１１３号梨郷道路は、格子状骨格道路ネットワークを形成する重要な路線であります。本路線は、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療への対応はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要で必要不可欠であります。 　また、本県では、平成２５年度に改訂した「山形県道路中期計画」において“高速道路・地域高規格道路の整備”を、最優先する施策としており、早期完成を目指し、着実な予算の確保をお願いします。
4	東北中央自動車道 福島～米沢	1　「対応方針（原案）」案のとおり、事業継続について同意します。 2　東北中央自動車道は、格子状骨格道路ネットワークを形成する重要な路線であります。本路線は、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療への対応はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要で必要不可欠であります。 　また、本県では、平成２５年度に改訂した「山形県道路中期計画」において“高速道路・地域高規格道路の整備”を、最優先する施策としており、供用目標の達成に向け、着実な予算の確保をお願いします。

東北地方整備局
東整企画第12号
26年7月9日

２６企技第２７３号
平成２６年７月８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２６年５月２３日付け国東整企画第１９号にて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）東北中央自動車道　福島～米沢

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

なお、広域的な地域間交流の拡大と災害に強い幹線道路ネットワークを確保するため、早期完成に努めてください。

（２）一般国道６号　常磐バイパス

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６号　久之浜バイパス

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。

（４）一般国道１２１号　会津縦貫北道路

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

なお、広域的な地域間交流の拡大と災害に強い幹線道路ネットワークを確保するため、早期完成に努めてください。

（５）相馬港　３号ふ頭地区国際物流ターミナル（耐震）整備事業

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とともに、緊急物資輸送の機能を確保するため、早期完成に努めてください。

また、県の費用負担に対する全面的な財政支援と、事業が完了するまでの安定した予算の確保をお願いします。

（6）小名浜港　本港地区・東港地区防波堤整備事業

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

なお、小名浜港周辺海域を航行する船舶の安全性の向上を図るため、早期完成に努めてください。

また、県の費用負担に対する全面的な財政支援と、事業が完了するまでの安定した予算の確保をお願いします。

（事務担当　土木部土木企画課 [redacted] 電話 024-521-7457）

東北地方整備局
東整企画第 25 号
26年10月23日

H26 建道計 第 1216 号
平成 26 年 10 月 22 日

国 土 交 通 省
東北地方整備局長　様

仙台市長　奥山　恵美子

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２６年９月２９日付け国東整企画第６７号にて依頼のありましたこのことについて、下記事業の継続実施に異議はありません。

当該道路は今回の東日本大震災において、「命の道」「復興支援道路」として重要な役割を果たしておりますが、暫定２車線区間では慢性的な交通渋滞が発生しており、また、震災からの復興という観点からも更なるネットワークの強化を図る必要があることから、仙塩道路４車線化事業の推進をお願いいたします。

記

１．道路事業

一般国道４５号仙塩道路

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45号	上北天間林道路	L=7.8km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
14,700	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26年度		
単純合計	248億円	71億円	319億円
うち残事業分	80億円	71億円	151億円
基準年における現在価値（C）	247億円	27億円	274億円
うち残事業分	75億円	27億円	102億円

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26年度			
供 用 年	平成30年度			
単年便益（初年便益）	52億円	6.2億円	4.5億円	63億円
基準年における現在価値（B）	880億円	104億円	75億円	1,059億円
うち残事業分	880億円	104億円	75億円	1,059億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	3.9
経済的純現在価値（事業全体）	786億円
経済的内部収益率（事業全体）	14.7%
費用便益比（残事業）	10.4
経済的純現在価値（残事業）	958億円
経済的内部収益率（残事業）	44.6%

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	14,700	±10%	3.5～4.3
事業費	248億円	±10%	3.8～4.0
事業期間	10年	±20%	3.7～4.0

⑤ 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	14,700	±10%	9.4～11.4
事業費	80億円	±10%	9.7～11.2
事業期間	3年	±20%	10.0～10.7

様式－３①

交通状況の変化

事業名： 一般国道45号　上北天間林道路（全体、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［バイパス等］:7.8km		交通量	[台/日]	－	14,700
		走行時間	[分]	－	7
		走行時間費用	[億円/年]	－	18.21
②主な周辺道路	現道（国道4号）:12.8km	交通量	[台/日]	14,100	10,500
		走行時間	[分]	19	18
		走行時間費用	[億円/年]	50.46	34.74
	国道45号:11.8km	交通量	[台/日]	13,300	11,900
		走行時間	[分]	19	18
		走行時間費用	[億円/年]	46.96	38.81
	（主）八戸野辺地線:16.7km	交通量	[台/日]	2,600	1,100
		走行時間	[分]	33	33
		走行時間費用	[億円/年]	15.40	6.51
	（県）折茂上北町停車場線:5.5km	交通量	[台/日]	8,000	1,000
		走行時間	[分]	10	8
		走行時間費用	[億円/年]	14.91	1.51
	（主）三沢七戸線:11.2km	交通量	[台/日]	500	100
		走行時間	[分]	22	22
		走行時間費用	[億円/年]	2.10	0.54
③その他道路合計:3,026.2km		走行時間費用	[億円/年]	4,667.27	4,652.60

			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:3,091.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,797.10	4,752.92	44.18

※ 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45号　上北天間林道路（全体、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45号　上北天間林道路

（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
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成26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45号　上北天間林道路

（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 当該区間を管轄する十和田国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H21～H25平均）	（85）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季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45号　上北天間林道路

（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45号　上北天間林道路（全体）	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
	0.19	7.80	1.48

年次	年度	割戻率 4%	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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
−10年目	H 20	1.2653	96.8	0.19	0.23		
−9年目	H 21	1.2167	95.6	1.42	1.65		
−8年目	H 22	1.1699	93.7	4.52	5.15		
−7年目	H 23	1.1249	92.1	13.51	15.07		
−6年目	H 24	1.0816	91.3	36.23	39.19		
−5年目	H 25	1.0400	91.3	53.94	56.10		
−4年目	H 26	1.0000	91.3	58.47	58.47		
−3年目	H 27	0.9615	91.3	40.31	38.76		
−2年目	H 28	0.9246	91.3	24.28	22.45		
−1年目	H 29	0.8890	91.3	15.62	13.89		
供用開始年次	H 30	0.8548	91.3			1.41	1.21
1年目	H 31	0.8219	91.3			1.41	1.16
2年目	H 32	0.7903	91.3			1.41	1.11
3年目	H 33	0.7599	91.3			1.41	1.07
4年目	H 34	0.7307	91.3			1.41	1.03
5年目	H 35	0.7026	91.3			1.41	0.99
6年目	H 36	0.6756	91.3			1.41	0.95
7年目	H 37	0.6496	91.3			1.41	0.92
8年目	H 38	0.6246	91.3			1.41	0.88
9年目	H 39	0.6006	91.3			1.41	0.85
10年目	H 40	0.5775	91.3			1.41	0.81
11年目	H 41	0.5553	91.3			1.41	0.78
12年目	H 42	0.5339	91.3			1.41	0.75
13年目	H 43	0.5134	91.3			1.41	0.72
14年目	H 44	0.4936	91.3			1.41	0.70
15年目	H 45	0.4746	91.3			1.41	0.67
16年目	H 46	0.4564	91.3			1.41	0.64
17年目	H 47	0.4388	91.3			1.41	0.62
18年目	H 48	0.4220	91.3			1.41	0.60
19年目	H 49	0.4057	91.3			1.41	0.57
20年目	H 50	0.3901	91.3			1.41	0.55
21年目	H 51	0.3751	91.3			1.41	0.53
22年目	H 52	0.3607	91.3			1.41	0.51
23年目	H 53	0.3468	91.3			1.41	0.49
24年目	H 54	0.3335	91.3			1.41	0.47
25年目	H 55	0.3207	91.3			1.41	0.45
26年目	H 56	0.3083	91.3			1.41	0.43
27年目	H 57	0.2965	91.3			1.41	0.42
28年目	H 58	0.2851	91.3			1.41	0.40
29年目	H 59	0.2741	91.3			1.41	0.39
30年目	H 60	0.2636	91.3			1.41	0.37
31年目	H 61	0.2534	91.3			1.41	0.36
32年目	H 62	0.2437	91.3			1.41	0.34
33年目	H 63	0.2343	91.3			1.41	0.33
34年目	H 64	0.2253	91.3			1.41	0.32
35年目	H 65	0.2166	91.3			1.41	0.31
36年目	H 66	0.2083	91.3			1.41	0.29
37年目	H 67	0.2003	91.3			1.41	0.28
38年目	H 68	0.1926	91.3			1.41	0.27
39年目	H 69	0.1852	91.3			1.41	0.26
40年目	H 70	0.1780	91.3			1.41	0.25
41年目	H 71	0.1712	91.3			1.41	0.24
42年目	H 72	0.1646	91.3			1.41	0.23
43年目	H 73	0.1583	91.3			1.41	0.22
44年目	H 74	0.1522	91.3			1.41	0.21
45年目	H 75	0.1463	91.3			1.41	0.21
46年目	H 76	0.1407	91.3			1.41	0.20
47年目	H 77	0.1353	91.3			1.41	0.19
48年目	H 78	0.1301	91.3			1.41	0.18
49年目	H 79	0.1251	91.3	−34.97	−4.37	1.41	0.18
合　計				213.52	246.59	70.50	26.91

単純事業費計	248.49	70.50

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.19	7.80	1.48

箇所名：一般国道45号　上北天間林道路(残事業)

年次	年度	割戻率 4%	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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 27	0.9615	91.3	40.31	38.76		
-2年目	H 28	0.9246	91.3	24.28	22.45		
-1年目	H 29	0.8890	91.3	15.62	13.89		
供用開始年次	H 30	0.8548	91.3			1.41	1.21
1年目	H 31	0.8219	91.3			1.41	1.16
2年目	H 32	0.7903	91.3			1.41	1.11
3年目	H 33	0.7599	91.3			1.41	1.07
4年目	H 34	0.7307	91.3			1.41	1.03
5年目	H 35	0.7026	91.3			1.41	0.99
6年目	H 36	0.6756	91.3			1.41	0.95
7年目	H 37	0.6496	91.3			1.41	0.92
8年目	H 38	0.6246	91.3			1.41	0.88
9年目	H 39	0.6006	91.3			1.41	0.85
10年目	H 40	0.5775	91.3			1.41	0.81
11年目	H 41	0.5553	91.3			1.41	0.78
12年目	H 42	0.5339	91.3			1.41	0.75
13年目	H 43	0.5134	91.3			1.41	0.72
14年目	H 44	0.4936	91.3			1.41	0.70
15年目	H 45	0.4746	91.3			1.41	0.67
16年目	H 46	0.4564	91.3			1.41	0.64
17年目	H 47	0.4388	91.3			1.41	0.62
18年目	H 48	0.4220	91.3			1.41	0.60
19年目	H 49	0.4057	91.3			1.41	0.57
20年目	H 50	0.3901	91.3			1.41	0.55
21年目	H 51	0.3751	91.3			1.41	0.53
22年目	H 52	0.3607	91.3			1.41	0.51
23年目	H 53	0.3468	91.3			1.41	0.49
24年目	H 54	0.3335	91.3			1.41	0.47
25年目	H 55	0.3207	91.3			1.41	0.45
26年目	H 56	0.3083	91.3			1.41	0.43
27年目	H 57	0.2965	91.3			1.41	0.42
28年目	H 58	0.2851	91.3			1.41	0.40
29年目	H 59	0.2741	91.3			1.41	0.39
30年目	H 60	0.2636	91.3			1.41	0.37
31年目	H 61	0.2534	91.3			1.41	0.36
32年目	H 62	0.2437	91.3			1.41	0.34
33年目	H 63	0.2343	91.3			1.41	0.33
34年目	H 64	0.2253	91.3			1.41	0.32
35年目	H 65	0.2166	91.3			1.41	0.31
36年目	H 66	0.2083	91.3			1.41	0.29
37年目	H 67	0.2003	91.3			1.41	0.28
38年目	H 68	0.1926	91.3			1.41	0.27
39年目	H 69	0.1852	91.3			1.41	0.26
40年目	H 70	0.1780	91.3			1.41	0.25
41年目	H 71	0.1712	91.3			1.41	0.24
42年目	H 72	0.1646	91.3			1.41	0.23
43年目	H 73	0.1583	91.3			1.41	0.22
44年目	H 74	0.1522	91.3			1.41	0.21
45年目	H 75	0.1463	91.3			1.41	0.21
46年目	H 76	0.1407	91.3			1.41	0.20
47年目	H 77	0.1353	91.3			1.41	0.19
48年目	H 78	0.1301	91.3			1.41	0.18
49年目	H 79	0.1251	91.3	-1.69	-0.21	1.41	0.18
合　計				78.52	74.89	70.50	26.91

単純事業費計	80.21	70.50

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45号　上北天間林道路（全体、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 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）	
	H 26	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 30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.8548	91.3	33.05	7.24	11.54	51.83	44.30	4.50	0.55	1.10	6.15	5.26	4.54	3.88	62.52	53.44
1年目	H 31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.8219	91.3	32.81	7.15	11.49	51.45	42.29	4.47	0.54	1.10	6.11	5.02	4.50	3.70	62.06	51.01
2年目	H 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7903	91.3	32.57	7.06	11.44	51.07	40.36	4.44	0.53	1.10	6.07	4.80	4.46	3.52	61.60	48.68
3年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7599	91.3	32.36	6.98	11.42	50.76	38.57	4.41	0.52	1.10	6.03	4.58	4.43	3.37	61.22	46.52
4年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.7307	91.3	32.15	6.90	11.40	50.45	36.86	4.38	0.51	1.10	5.99	4.38	4.40	3.22	60.84	44.46
5年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7026	91.3	31.94	6.82	11.38	50.14	35.23	4.35	0.50	1.10	5.95	4.18	4.37	3.07	60.46	42.48
6年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6756	91.3	31.73	6.74	11.36	49.83	33.67	4.32	0.49	1.10	5.91	3.99	4.34	2.93	60.08	40.59
7年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6496	91.3	31.52	6.66	11.34	49.52	32.17	4.29	0.48	1.10	5.87	3.81	4.31	2.80	59.70	38.78
8年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6246	91.3	31.31	6.58	11.32	49.21	30.74	4.26	0.47	1.10	5.83	3.64	4.28	2.67	59.32	37.05
9年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6006	91.3	31.10	6.50	11.30	48.90	29.37	4.23	0.46	1.10	5.79	3.48	4.25	2.55	58.94	35.40
10年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5775	91.3	30.89	6.42	11.28	48.59	28.06	4.20	0.45	1.10	5.75	3.32	4.22	2.44	58.56	33.82
11年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5553	91.3	30.68	6.34	11.26	48.28	26.81	4.17	0.44	1.10	5.71	3.17	4.19	2.33	58.18	32.31
12年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5339	91.3	30.47	6.26	11.24	47.97	25.61	4.14	0.43	1.10	5.67	3.03	4.16	2.22	57.80	30.86
13年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5134	91.3	30.14	6.22	11.25	47.61	24.44	4.09	0.43	1.10	5.62	2.89	4.12	2.12	57.35	29.45
14年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4936	91.3	29.81	6.18	11.26	47.25	23.32	4.04	0.43	1.10	5.57	2.75	4.08	2.01	56.90	28.08
15年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4746	91.3	29.48	6.14	11.27	46.89	22.25	3.99	0.43	1.10	5.52	2.62	4.04	1.92	56.45	26.79
16年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4564	91.3	29.15	6.10	11.28	46.53	21.24	3.95	0.43	1.10	5.48	2.50	4.00	1.83	56.01	25.57
17年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4388	91.3	28.82	6.06	11.29	46.17	20.26	3.91	0.43	1.10	5.44	2.39	3.96	1.74	55.57	24.39
18年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4220	91.3	28.49	6.02	11.30	45.81	19.33	3.86	0.43	1.10	5.39	2.27	3.92	1.65	55.12	23.25
19年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4057	91.3	28.16	5.98	11.31	45.45	18.44	3.81	0.43	1.10	5.34	2.17	3.88	1.57	54.67	22.18
20年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3901	91.3	27.83	5.94	11.32	45.09	17.59	3.77	0.43	1.10	5.30	2.07	3.84	1.50	54.23	21.16
21年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3751	91.3	27.50	5.90	11.33	44.73	16.78	3.72	0.43	1.10	5.25	1.97	3.80	1.43	53.78	20.18
22年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3607	91.3	27.17	5.86	11.34	44.37	16.00	3.68	0.43	1.10	5.21	1.88	3.76	1.36	53.34	19.24
23年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3468	91.3	26.84	5.82	11.35	44.01	15.26	3.63	0.43	1.10	5.16	1.79	3.72	1.29	52.89	18.34
24年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3335	91.3	26.51	5.78	11.36	43.65	14.56	3.59	0.43	1.10	5.12	1.71	3.68	1.23	52.45	17.50
25年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3207	91.3	26.18	5.74	11.37	43.29	13.88	3.55	0.43	1.10	5.08	1.63	3.64	1.17	52.01	16.68
26年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3083	91.3	25.85	5.70	11.38	42.93	13.24	3.50	0.43	1.10	5.03	1.55	3.60	1.11	51.56	15.90
27年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2965	91.3	25.52	5.66	11.39	42.57	12.62	3.45	0.43	1.10	4.98	1.48	3.56	1.06	51.11	15.16
28年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2851	91.3	25.19	5.62	11.40	42.21	12.03	3.41	0.43	1.10	4.94	1.41	3.52	1.00	50.67	14.44
29年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2741	91.3	24.86	5.58	11.41	41.85	11.47	3.36	0.43	1.10	4.89	1.34	3.48	0.95	50.22	13.76
30年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2636	91.3	24.53	5.54	11.42	41.49	10.94	3.32	0.43	1.10	4.85	1.28	3.44	0.91	49.78	13.13
31年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2534	91.3	24.20	5.50	11.43	41.13	10.42	3.28	0.43	1.10	4.81	1.22	3.40	0.86	49.34	12.50
32年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2437	91.3	23.87	5.46	11.44	40.77	9.94	3.23	0.43	1.10	4.76	1.16	3.36	0.82	48.89	11.92
33年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2343	91.3	23.54	5.42	11.45	40.41	9.47	3.19	0.43	1.10	4.72	1.11	3.32	0.78	48.45	11.36
34年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2253	91.3	23.21	5.38	11.46	40.05	9.02	3.14	0.43	1.10	4.67	1.05	3.28	0.74	48.00	10.81
35年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2166	91.3	22.88	5.34	11.47	39.69	8.60	3.10	0.43	1.10	4.63	1.00	3.24	0.70	47.56	10.30
36年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2083	91.3	22.55	5.30	11.48	39.33	8.19	3.05	0.43	1.10	4.58	0.95	3.20	0.67	47.11	9.81
37年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2003	91.3	22.22	5.26	11.49	38.97	7.81	3.01	0.43	1.10	4.54	0.91	3.16	0.63	46.67	9.35
38年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1926	91.3	21.89	5.22	11.50	38.61	7.44	2.96	0.43	1.10	4.49	0.86	3.13	0.60	46.23	8.90
39年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1852	91.3	21.56	5.18	11.51	38.25	7.08	2.92	0.43	1.10	4.45	0.82	3.09	0.57	45.79	8.47
40年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1780	91.3	21.23	5.14	11.52	37.89	6.74	2.87	0.43	1.10	4.40	0.78	3.05	0.54	45.34	8.06
41年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1712	91.3	20.90	5.10	11.53	37.53	6.43	2.82	0.43	1.10	4.35	0.74	3.02	0.52	44.90	7.69
42年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1646	91.3	20.57	5.06	11.54	37.17	6.12	2.78	0.43	1.10	4.31	0.71	2.98	0.49	44.46	7.32
43年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1583	91.3	20.24	5.02	11.55	36.81	5.83	2.73	0.43	1.10	4.26	0.67	2.95	0.47	44.02	6.97
44年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1522	91.3	19.91	4.98	11.56	36.45	5.55	2.69	0.43	1.10	4.22	0.64	2.92	0.44	43.59	6.63
45年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1463	91.3	19.58	4.94	11.57	36.09	5.28	2.64	0.43	1.10	4.17	0.61	2.88	0.42	43.14	6.31
46年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1407	91.3	19.25	4.90	11.58	35.73	5.03	2.60	0.43	1.10	4.13	0.58	2.85	0.40	42.71	6.01
47年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1353	91.3	18.92	4.86	11.59	35.37	4.79	2.55	0.43	1.10	4.08	0.55	2.81	0.38	42.26	5.72
48年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1301	91.3	18.59	4.82	11.60	35.01	4.55	2.51	0.43	1.10	4.04	0.53	2.78	0.36	41.83	5.44
49年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1251	91.3	18.26	4.78	11.61	34.65	4.33	2.46	0.43	1.10	3.99	0.50	2.74	0.34	41.38	5.17
合　計								1,307.98	291.15	570.68	2,169.81	880.31	177.32	22.28	55.00	254.60	103.75	182.65	75.28	2,607.06	1,059.34

路線名	箇所名	車線数	延長
東北縦貫自動車道八戸線	一般国道45号 上北天間林道路	2	7.8km

■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					20,704	
	改良費				14,922	
		土工	m3	2,594,187	8,260	
		軟弱地盤改良工	式	1	2,563	
		法面工	m2	215,016	999	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	138	
		管渠工	m	1,433	60	
		函渠工	m	1,610	2,034	
		排水工	m	56,316	840	
		雑工	式	1	28	側道等
	橋梁費				2,706	
		100m以上	m			
		100m未満	m	258	2,706	砂土路川橋、七戸川橋、こ道橋（3橋）
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC工	箇所	3		ダイヤモンド型（1箇所、ハーフ1箇所）、平面Y型（1箇所）
		JCT	箇所			
	舗装費				2,009	
		車道舗装工	m2	125,507	2,009	車道舗装、中央分離帯工
		歩道舗装工	m2			
	付帯施設費				1,067	
		交通管理施設等	式	1	1,067	標識工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②用地及び補償費					3,832	
	用地費			439,953	3,497	
		宅地	m2	765	42	
		田畑	m2	322,034	3,220	
		山林・原野	m2	117,154	234	
		その他	m2			
	補償費		式	1	335	
③間接経費			式	1	1,364	
全体事業費					25,900	

【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
東北縦貫自動車道八戸線	一般国道45号 上北天間林道路	2	7.8km

■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					8,028	
	改良費				4,550	
		土工	m3	856,792	2,749	
		軟弱地盤改良工	m2	1	337	
		法面工	m2	113,766	527	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	69	
		管渠工	m	395	20	
		函渠工	m	390	558	
		排水工	m	18,826	265	
		雑工	式	1	25	側道等
	橋梁費				402	
		100m以上	m			
		100m未満	m	148	402	砂土路川橋、七戸川橋、こ道橋（1橋）
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC工	箇所	3		ダイヤモンド型（1箇所、ハーフ1箇所）、平面Y型（1箇所）
		JCT	箇所			
	舗装費				2,009	
		車道舗装工	m2	125,507	2,009	車道舗装、中央分離帯工
		歩道舗装工	m2			
	付帯施設費				1,067	
		交通管理施設等	式	1	1,067	標識工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②用地及び補償費					185	
	用地費			16,907	169	
		宅地	m2			
		田畑	m2	16,907	169	
		山林・原野	m2			
		その他	m2			
	補償費		式	1	16	
③間接経費			式	1	200	
全体事業費					8,413	

【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45号	上北天間林道路	2	7.8km

■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	7.8	44	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	104	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			148	

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	鷹巣大館道路Ⅱ期	L=5.6km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
12,000	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26年度		
単純合計	253億円	123億円	376億円
うち残事業分	161億円	123億円	284億円
基準年における現在価値（C）	250億円	43億円	294億円
うち残事業分	151億円	43億円	194億円

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26年度			
供 用 年	平成32年度			
単年便益（初年便益）	40億円	10億円	3.8億円	55億円
基準年における現在価値（B）	619億円	164億円	58億円	841億円
うち残事業分	619億円	164億円	58億円	841億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.9
経済的純現在価値（事業全体）	547
経済的内部収益率（事業全体）	11.1%
費用便益比（残事業）	4.3
経済的純現在価値（残事業）	647
経済的内部収益率（残事業）	17.5%

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	12,000台/日	±10%	2.7～3.0
事業費	253億円	±10%	2.7～3.0
事業期間	13年	±20%	2.6～3.1

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	12,000台/日	±10%	4.1～4.5
事業費	161億円	±10%	4.0～4.7
事業期間	6年	±20%	4.0～4.7

様式－３①

交通状況の変化

事業名：一般国道７号　鷹巣大館道路Ⅱ期（全体・残事業）

（推計時点　　Ｈ４２年）

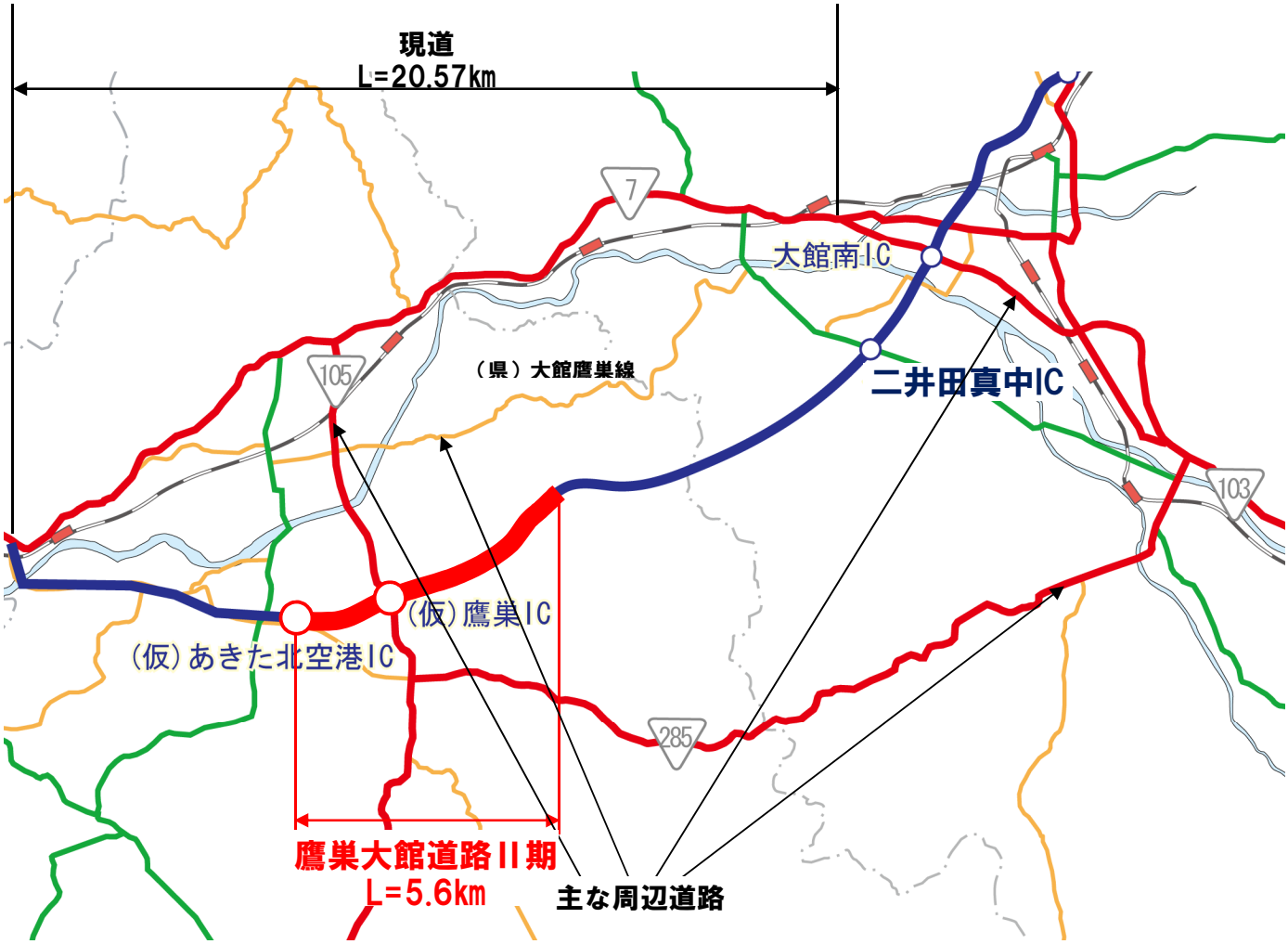
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］：5.60km		交通量	[台/日]	0	12,000
		走行時間	[分]	0	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	13.01
②主な周辺道路	現道(国道7号)：20.57km	交通量	[台/日]	9,100	5,900
		走行時間	[分]	34	31
		走行時間費用	[億円/年]	56.83	30.74
	国道103号：25.37km	交通量	[台/日]	6,700	6,000
		走行時間	[分]	46	46
		走行時間費用	[億円/年]	53.36	46.32
	国道285号：2.62km	交通量	[台/日]	11,700	9,100
		走行時間	[分]	7	5
		走行時間費用	[億円/年]	16.19	8.07
	国道105号：1.25km	交通量	[台/日]	9,200	8,900
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	3.43	3.15
	県）大館鷹巣線:0.47km	交通量	[台/日]	7,700	4,900
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	1.64	0.83
③その他道路合計：5371.89km		走行時間費用	[億円/年]	12,374.35	12,368.88

			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：5427.77km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,505.80	12,471.00	34.80

※ 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　鷹巣大館道路Ⅱ期（全体・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　鷹巣大館道路Ⅱ期（全体・残事業）

（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26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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名:一般国道7号　鷹巣大館道路Ⅱ期(全体・残事業)

(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	(97) 日
			当該区間の除雪を担当する大館国道維持出張所の除雪稼動日数より設定(H21～25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　鷹巣大館道路Ⅱ期(全体・残事業)

(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

箇所名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（全体）

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)
0.475	5.6	2.66

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
−13年目	H 19	1.3159	97.6000	0.19	0.23		
−12年目	H 20	1.2653	96.8000	9.92	11.84		
−11年目	H 21	1.2167	95.6000	6.56	7.62		
−10年目	H 22	1.1699	93.7000	2.95	3.36		
−9年目	H 23	1.1249	92.1000	18.15	20.24		
−8年目	H 24	1.0816	91.3000	19.07	20.63		
−7年目	H 25	1.0400	91.3000	35.91	37.35		
−6年目	H 26	1.0000	91.3000	41.41	41.41		
−5年目	H 27	0.9615	91.3000	34.93	33.59		
−4年目	H 28	0.9246	91.3000	46.70	43.18		
−3年目	H 29	0.8890	91.3000	27.44	24.39		
−2年目	H 30	0.8548	91.3000	5.56	4.75		
−1年目	H 31	0.8219	91.3000	4.67	3.84		
供用年次	H 32	0.7903	91.3000			2.46	1.94
1年目	H 33	0.7599	91.3000			2.46	1.87
2年目	H 34	0.7307	91.3000			2.46	1.80
3年目	H 35	0.7026	91.3000			2.46	1.73
4年目	H 36	0.6756	91.3000			2.46	1.66
5年目	H 37	0.6496	91.3000			2.46	1.60
6年目	H 38	0.6246	91.3000			2.46	1.54
7年目	H 39	0.6006	91.3000			2.46	1.48
8年目	H 40	0.5775	91.3000			2.46	1.42
9年目	H 41	0.5553	91.3000			2.46	1.37
10年目	H 42	0.5339	91.3000			2.46	1.31
11年目	H 43	0.5134	91.3000			2.46	1.26
12年目	H 44	0.4936	91.3000			2.46	1.21
13年目	H 45	0.4746	91.3000			2.46	1.17
14年目	H 46	0.4564	91.3000			2.46	1.12
15年目	H 47	0.4388	91.3000			2.46	1.08
16年目	H 48	0.4220	91.3000			2.46	1.04
17年目	H 49	0.4057	91.3000			2.46	1.00
18年目	H 50	0.3901	91.3000			2.46	0.96
19年目	H 51	0.3751	91.3000			2.46	0.92
20年目	H 52	0.3607	91.3000			2.46	0.89
21年目	H 53	0.3468	91.3000			2.46	0.85
22年目	H 54	0.3335	91.3000			2.46	0.82
23年目	H 55	0.3207	91.3000			2.46	0.79
24年目	H 56	0.3083	91.3000			2.46	0.76
25年目	H 57	0.2965	91.3000			2.46	0.73
26年目	H 58	0.2851	91.3000			2.46	0.70
27年目	H 59	0.2741	91.3000			2.46	0.67
28年目	H 60	0.2636	91.3000			2.46	0.65
29年目	H 61	0.2534	91.3000			2.46	0.62
30年目	H 62	0.2437	91.3000			2.46	0.60
31年目	H 63	0.2343	91.3000			2.46	0.58
32年目	H 64	0.2253	91.3000			2.46	0.55
33年目	H 65	0.2166	91.3000			2.46	0.53
34年目	H 66	0.2083	91.3000			2.46	0.51
35年目	H 67	0.2003	91.3000			2.46	0.49
36年目	H 68	0.1926	91.3000			2.46	0.47
37年目	H 69	0.1852	91.3000			2.46	0.46
38年目	H 70	0.1780	91.3000			2.46	0.44
39年目	H 71	0.1712	91.3000			2.46	0.42
40年目	H 72	0.1646	91.3000			2.46	0.40
41年目	H 73	0.1583	91.3000			2.46	0.39
42年目	H 74	0.1522	91.3000			2.46	0.37
43年目	H 75	0.1463	91.3000			2.46	0.36
44年目	H 76	0.1407	91.3000			2.46	0.35
45年目	H 77	0.1353	91.3000			2.46	0.33
46年目	H 78	0.1301	91.3000			2.46	0.32
47年目	H 79	0.1251	91.3000			2.46	0.31
48年目	H 80	0.1203	91.3000			2.46	0.30
49年目	H 81	0.1157	91.3000	−16.75	−1.94	2.46	0.28
合 計				236.71	250.49	123.00	43.42

単純事業費計	253.46	123.00

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－４

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（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)
0.475	5.6	2.66

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
−6年目	H 26	1.0000	91.3000	41.41	41.41		
−5年目	H 27	0.9615	91.3000	34.93	33.59		
−4年目	H 28	0.9246	91.3000	46.70	43.18		
−3年目	H 29	0.8890	91.3000	27.44	24.39		
−2年目	H 30	0.8548	91.3000	5.56	4.75		
−1年目	H 31	0.8219	91.3000	4.67	3.84		
供用年次	H 32	0.7903	91.3000			2.46	1.94
1年目	H 33	0.7599	91.3000			2.46	1.87
2年目	H 34	0.7307	91.3000			2.46	1.80
3年目	H 35	0.7026	91.3000			2.46	1.73
4年目	H 36	0.6756	91.3000			2.46	1.66
5年目	H 37	0.6496	91.3000			2.46	1.60
6年目	H 38	0.6246	91.3000			2.46	1.54
7年目	H 39	0.6006	91.3000			2.46	1.48
8年目	H 40	0.5775	91.3000			2.46	1.42
9年目	H 41	0.5553	91.3000			2.46	1.37
10年目	H 42	0.5339	91.3000			2.46	1.31
11年目	H 43	0.5134	91.3000			2.46	1.26
12年目	H 44	0.4936	91.3000			2.46	1.21
13年目	H 45	0.4746	91.3000			2.46	1.17
14年目	H 46	0.4564	91.3000			2.46	1.12
15年目	H 47	0.4388	91.3000			2.46	1.08
16年目	H 48	0.4220	91.3000			2.46	1.04
17年目	H 49	0.4057	91.3000			2.46	1.00
18年目	H 50	0.3901	91.3000			2.46	0.96
19年目	H 51	0.3751	91.3000			2.46	0.92
20年目	H 52	0.3607	91.3000			2.46	0.89
21年目	H 53	0.3468	91.3000			2.46	0.85
22年目	H 54	0.3335	91.3000			2.46	0.82
23年目	H 55	0.3207	91.3000			2.46	0.79
24年目	H 56	0.3083	91.3000			2.46	0.76
25年目	H 57	0.2965	91.3000			2.46	0.73
26年目	H 58	0.2851	91.3000			2.46	0.70
27年目	H 59	0.2741	91.3000			2.46	0.67
28年目	H 60	0.2636	91.3000			2.46	0.65
29年目	H 61	0.2534	91.3000			2.46	0.62
30年目	H 62	0.2437	91.3000			2.46	0.60
31年目	H 63	0.2343	91.3000			2.46	0.58
32年目	H 64	0.2253	91.3000			2.46	0.55
33年目	H 65	0.2166	91.3000			2.46	0.53
34年目	H 66	0.2083	91.3000			2.46	0.51
35年目	H 67	0.2003	91.3000			2.46	0.49
36年目	H 68	0.1926	91.3000			2.46	0.47
37年目	H 69	0.1852	91.3000			2.46	0.46
38年目	H 70	0.1780	91.3000			2.46	0.44
39年目	H 71	0.1712	91.3000			2.46	0.42
40年目	H 72	0.1646	91.3000			2.46	0.40
41年目	H 73	0.1583	91.3000			2.46	0.39
42年目	H 74	0.1522	91.3000			2.46	0.37
43年目	H 75	0.1463	91.3000			2.46	0.36
44年目	H 76	0.1407	91.3000			2.46	0.35
45年目	H 77	0.1353	91.3000			2.46	0.33
46年目	H 78	0.1301	91.3000			2.46	0.32
47年目	H 79	0.1251	91.3000			2.46	0.31
48年目	H 80	0.1203	91.3000			2.46	0.30
49年目	H 81	0.1157	91.3000	−3.62	−0.42	2.46	0.28
合 計				157.09	150.74	123.00	43.42

単純事業費計	160.71	123.00

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：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（全体・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）	
	H26	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 ②×(A)	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 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7903	91.3000	28.18	9.05	3.23	40.46	31.98	5.78	1.37	3.30	10.45	8.26	3.81	3.01	54.72	43.25
1年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7599	91.3000	28.00	8.94	3.22	40.16	30.52	5.74	1.35	3.29	10.38	7.89	3.78	2.87	54.32	41.28
2年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.7307	91.3000	27.82	8.83	3.21	39.86	29.13	5.70	1.33	3.28	10.31	7.53	3.75	2.74	53.92	39.40
3年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7026	91.3000	27.64	8.72	3.20	39.56	27.79	5.66	1.31	3.27	10.24	7.19	3.72	2.61	53.52	37.60
4年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6756	91.3000	27.46	8.61	3.19	39.26	26.52	5.62	1.29	3.26	10.17	6.87	3.69	2.49	53.12	35.89
5年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6496	91.3000	27.28	8.50	3.18	38.96	25.31	5.58	1.27	3.25	10.10	6.56	3.66	2.38	52.72	34.25
6年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6246	91.3000	27.10	8.39	3.17	38.66	24.15	5.54	1.25	3.24	10.03	6.26	3.63	2.27	52.32	32.68
7年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6006	91.3000	26.92	8.28	3.16	38.36	23.04	5.50	1.23	3.23	9.96	5.98	3.60	2.16	51.92	31.18
8年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5775	91.3000	26.74	8.17	3.15	38.06	21.98	5.46	1.21	3.22	9.89	5.71	3.57	2.06	51.52	29.75
9年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5553	91.3000	26.56	8.06	3.14	37.76	20.97	5.42	1.19	3.21	9.82	5.45	3.54	1.97	51.12	28.39
10年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5339	91.3000	26.38	7.95	3.13	37.46	20.00	5.38	1.17	3.20	9.75	5.21	3.51	1.87	50.72	27.08
11年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5134	91.3000	26.09	7.90	3.13	37.12	19.06	5.32	1.16	3.20	9.68	4.97	3.48	1.79	50.28	25.81
12年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4936	91.3000	25.80	7.85	3.13	36.78	18.15	5.26	1.15	3.20	9.61	4.74	3.45	1.70	49.84	24.60
13年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4746	91.3000	25.51	7.80	3.13	36.44	17.29	5.20	1.14	3.20	9.54	4.53	3.42	1.62	49.40	23.45
14年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4564	91.3000	25.22	7.75	3.13	36.10	16.48	5.14	1.13	3.20	9.47	4.32	3.39	1.55	48.96	22.35
15年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4388	91.3000	24.93	7.70	3.13	35.76	15.69	5.08	1.12	3.20	9.40	4.12	3.36	1.47	48.52	21.29
16年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4220	91.3000	24.64	7.65	3.13	35.42	14.95	5.02	1.11	3.20	9.33	3.94	3.33	1.41	48.08	20.29
17年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4057	91.3000	24.35	7.60	3.13	35.08	14.23	4.96	1.10	3.20	9.26	3.76	3.30	1.34	47.64	19.33
18年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3901	91.3000	24.06	7.55	3.13	34.74	13.55	4.90	1.09	3.20	9.19	3.59	3.27	1.28	47.20	18.41
19年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3751	91.3000	23.77	7.50	3.13	34.40	12.90	4.84	1.08	3.20	9.12	3.42	3.24	1.22	46.76	17.54
20年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3607	91.3000	23.48	7.45	3.13	34.06	12.29	4.78	1.07	3.20	9.05	3.26	3.21	1.16	46.32	16.71
21年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3468	91.3000	23.19	7.40	3.13	33.72	11.69	4.72	1.06	3.20	8.98	3.11	3.18	1.10	45.88	15.91
22年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3335	91.3000	22.90	7.35	3.13	33.38	11.13	4.66	1.05	3.20	8.91	2.97	3.15	1.05	45.44	15.15
23年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3207	91.3000	22.61	7.30	3.13	33.04	10.60	4.60	1.04	3.20	8.84	2.83	3.12	1.00	45.00	14.43
24年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3083	91.3000	22.32	7.25	3.13	32.70	10.08	4.54	1.03	3.20	8.77	2.70	3.09	0.95	44.56	13.74
25年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2965	91.3000	22.03	7.20	3.13	32.36	9.59	4.48	1.02	3.20	8.70	2.58	3.06	0.91	44.12	13.08
26年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2851	91.3000	21.74	7.15	3.13	32.02	9.13	4.42	1.01	3.20	8.63	2.46	3.03	0.86	43.68	12.45
27年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2741	91.3000	21.45	7.10	3.13	31.68	8.68	4.36	1.00	3.20	8.56	2.35	3.00	0.82	43.24	11.85
28年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2636	91.3000	21.16	7.05	3.13	31.34	8.26	4.30	0.99	3.20	8.49	2.24	2.97	0.78	42.80	11.28
29年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2534	91.3000	20.87	7.00	3.13	31.00	7.86	4.24	0.98	3.20	8.42	2.13	2.94	0.74	42.36	10.73
30年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2437	91.3000	20.58	6.95	3.13	30.66	7.47	4.18	0.97	3.20	8.35	2.03	2.91	0.71	41.92	10.22
31年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2343	91.3000	20.29	6.90	3.13	30.32	7.10	4.12	0.96	3.20	8.28	1.94	2.88	0.67	41.48	9.72
32年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2253	91.3000	20.00	6.85	3.13	29.98	6.75	4.06	0.95	3.20	8.21	1.85	2.85	0.64	41.04	9.25
33年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2166	91.3000	19.71	6.80	3.13	29.64	6.42	4.00	0.94	3.20	8.14	1.76	2.82	0.61	40.60	8.79
34年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2083	91.3000	19.42	6.75	3.13	29.30	6.10	3.94	0.93	3.20	8.07	1.68	2.79	0.58	40.16	8.37
35年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2003	91.3000	19.13	6.70	3.13	28.96	5.80	3.88	0.92	3.20	8.00	1.60	2.76	0.55	39.72	7.96
36年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1926	91.3000	18.84	6.65	3.13	28.62	5.51	3.82	0.91	3.20	7.93	1.53	2.73	0.53	39.28	7.57
37年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1852	91.3000	18.55	6.60	3.13	28.28	5.24	3.76	0.90	3.20	7.86	1.46	2.70	0.50	38.84	7.19
38年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1780	91.3000	18.26	6.54	3.13	27.93	4.97	3.70	0.89	3.20	7.79	1.39	2.67	0.48	38.39	6.83
39年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1712	91.3000	17.97	6.48	3.13	27.58	4.72	3.64	0.88	3.20	7.72	1.32	2.64	0.45	37.94	6.50
40年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1646	91.3000	17.68	6.43	3.13	27.24	4.48	3.58	0.87	3.20	7.65	1.26	2.61	0.43	37.50	6.17
41年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1583	91.3000	17.39	6.38	3.13	26.90	4.26	3.52	0.86	3.20	7.58	1.20	2.58	0.41	37.06	5.87
42年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1522	91.3000	17.10	6.32	3.13	26.55	4.04	3.46	0.85	3.20	7.51	1.14	2.55	0.39	36.61	5.57
43年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1463	91.3000	16.81	6.27	3.13	26.21	3.83	3.40	0.84	3.20	7.44	1.09	2.52	0.37	36.17	5.29
44年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1407	91.3000	16.52	6.21	3.13	25.86	3.64	3.34	0.83	3.20	7.37	1.04	2.49	0.35	35.72	5.03
45年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1353	91.3000	16.23	6.15	3.13	25.51	3.45	3.28	0.82	3.20	7.30	0.99	2.46	0.33	35.27	4.77
46年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1301	91.3000	15.94	6.10	3.13	25.17	3.27	3.22	0.81	3.20	7.23	0.94	2.43	0.32	34.83	4.53
47年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1251	91.3000	15.65	6.04	3.13	24.82	3.10	3.16	0.80	3.20	7.16	0.90	2.40	0.30	34.38	4.30
48年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1203	91.3000	15.36	5.99	3.13	24.48	2.94	3.10	0.79	3.20	7.09	0.85	2.37	0.29	33.94	4.08
49年目	H 81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1157	91.3000	15.07	5.94	3.13	24.14	2.79	3.04	0.78	3.20	7.02	0.81	2.34	0.27	33.50	3.88
合　計								1,102.70	364.10	157.05	1,623.85	618.88	224.40	51.80	160.55	436.75	163.71	153.75	58.36	2,214.35	841.04

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　鷹巣大館道路（Ⅱ期）	2	5.6km

■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					21,481	
	改良費				9,444	
		土工	m3	2,726,152	5,811	切土(1,422,600m3)、盛土(1,303,552m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	211,922	1,613	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	33	
		管渠工	m	33	5	
		函渠工	m	1,103	991	
		排水工	m	43,150	860	
		雑工	式	1	131	機能補償道路等
	橋梁費				4,471	
		100m以上	m	259	2,120	2橋
		100m未満	m	237	2,351	5橋、うちこ道橋3箇所
	トンネル費				2,797	
		NATM	m	562	2,797	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,701	
		IC	箇所	3	1,701	ダイヤモンド型
		JCT	箇所			
	舗装費				1,527	
		車道舗装	㎡	104,352	1,515	
		歩道舗装	㎡	1,960	12	
	付帯施設費				1,541	
		交通管理施設工	式	1	1,541	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,675	
	用地費		㎡	455,597	1,217	
		宅地	㎡	14,675	100	
		田畑	㎡	156,023	754	
		山林・原野	㎡	283,917	362	
		その他	㎡	983	1	
	補償費		式	1	458	
③間接経費			式	1	3,844	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					27,000	

【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　鷹巣大館道路(Ⅱ期)	2	5.6km

■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					14,560	
	改良費				7,443	
		土工	m3	2,165,686	5,028	切土(1,073,686m3)、盛土(1,092,000m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	199,097	1,584	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	23	
		管渠工	m			
		函渠工	m	51	28	
		排水工	m	32,987	701	
		雑工	式	1	79	機能補償道路等
	橋梁費				2,796	
		100m以上	m	259	1,700	2橋
		100m未満	m	237	1,096	5橋、うちこ道橋3箇所
	トンネル費				1,117	
		NATM	m	562	1,117	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				162	
		IC	箇所	1	162	ダイヤモンド型
		JCT	箇所			
	舗装費				1,527	
		車道舗装	㎡	104,352	1,515	
		歩道舗装	㎡	1,960	12	
	付帯施設費				1,515	
		交通管理施設工	式	1	1,515	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					300	
	用地費		㎡	90,500	250	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	21,800	130	
		山林・原野	㎡	68,700	120	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	50	
③間接経費			式	1	2,467	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					17,327	

【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	鷹巣大館道路	2	5.6km

■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	5.6	61	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	205	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			266	

【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13号	院内道路	L=3.0km	二次改築	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
3,600	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26年度		
単純合計	121億円	33億円	154億円
うち残事業分	21億円	33億円	54億円
基準年における現在価値（Ｃ）	131億円	13億円	144億円
うち残事業分	20億円	13億円	33億円

② 便　益　額

	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26年度			
供 用 年	平成29年度			
単年便益（初年便益）	4.8億円	0.77億円	0.20億円	5.8億円
基準年における現在価値（Ｂ）	84億円	15億円	4.0億円	104億円

③ 結　果

注） １．費用及び便益額は整数止めとする。

２．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。

費用便益比（事業全体）	―
経済的純現在価値（事業全体）	-41億円
経済的内部収益率（事業全体）	2.3%
費用便益比（残事業）	―
経済的純現在価値（残事業）	71億円
経済的内部収益率（残事業）	20.6%

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	3,600台/日	±10%	―
事業費	121億円	±10%	―
事業期間	14年	±20%	―

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	3,600台/日	±10%	―
事業費	21億円	±10%	―
事業期間	2年	±20%	―

交通状況の変化

様式－３①

事業名：院内道路(全体・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]	0	3,600
院内道路		走行時間	[分]	0	3
延長：3.0km		走行時間費用	[億円/年]	0.00	1.86
②主な周辺道路	現道	交通量	[台/日]	5,300	1,900
	国道13号	走行時間	[分]	7	6
	：4.8km	走行時間費用	[億円/年]	7.54	2.31
	国道47号	交通量	[台/日]	20,900	20,900
		走行時間	[分]	23	23
	：13.0km	走行時間費用	[億円/年]	88.27	88.13
	国道4号	交通量	[台/日]	36,600	36,600
		走行時間	[分]	9	9
	：6.9km	走行時間費用	[億円/年]	67.50	67.49
	東北道	交通量	[台/日]	48,400	48,300
		走行時間	[分]	12	12
	：18.0km	走行時間費用	[億円/年]	107.59	107.44
		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 ：5987.22km		走行時間費用	[億円/年]	16,205.88	16,205.28

			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
合計　：6032.92km	走行時間短縮便益	[億円/年]	16,476.78	16,472.51	4.27

（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：院内道路

（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
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成26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：院内道路

（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	（ 107 ）日
			当該区間を管轄する湯沢国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H21～25）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			走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：院内道路

（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 東北地方整備局管内直轄路線の1km当り平均単価（実績値）を使用	
	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：院内道路(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.23	3.00	0.68

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
−14年目	H 15	1.5395	102.3	0.19	0.26		
−13年目	H 16	1.4802	101.0	0.48	0.64		
−12年目	H 17	1.4233	99.6	0.48	0.63		
−11年目	H 18	1.3686	98.7	2.86	3.62		
−10年目	H 19	1.3159	97.6	7.76	9.55		
−9年目	H 20	1.2653	96.8	13.12	15.66		
−8年目	H 21	1.2167	95.6	7.90	9.18		
−7年目	H 22	1.1699	93.7	12.51	14.26		
−6年目	H 23	1.1249	92.1	12.76	14.23		
−5年目	H 24	1.0816	91.3	13.33	14.42		
−4年目	H 25	1.0400	91.3	13.53	14.07		
−3年目	H 26	1.0000	91.3	15.12	15.12		
−2年目	H 27	0.9615	91.3	14.08	13.54		
−1年目	H 28	0.9246	91.3	6.94	6.42		
供用年次	H 29	0.8890	91.3			0.65	0.58
1年目	H 30	0.8548	91.3			0.65	0.56
2年目	H 31	0.8219	91.3			0.65	0.53
3年目	H 32	0.7903	91.3			0.65	0.51
4年目	H 33	0.7599	91.3			0.65	0.49
5年目	H 34	0.7307	91.3			0.65	0.47
6年目	H 35	0.7026	91.3			0.65	0.46
7年目	H 36	0.6756	91.3			0.65	0.44
8年目	H 37	0.6496	91.3			0.65	0.42
9年目	H 38	0.6246	91.3			0.65	0.41
10年目	H 39	0.6006	91.3			0.65	0.39
11年目	H 40	0.5775	91.3			0.65	0.38
12年目	H 41	0.5553	91.3			0.65	0.36
13年目	H 42	0.5339	91.3			0.65	0.35
14年目	H 43	0.5134	91.3			0.65	0.33
15年目	H 44	0.4936	91.3			0.65	0.32
16年目	H 45	0.4746	91.3			0.65	0.31
17年目	H 46	0.4564	91.3			0.65	0.30
18年目	H 47	0.4388	91.3			0.65	0.29
19年目	H 48	0.4220	91.3			0.65	0.27
20年目	H 49	0.4057	91.3			0.65	0.26
21年目	H 50	0.3901	91.3			0.65	0.25
22年目	H 51	0.3751	91.3			0.65	0.24
23年目	H 52	0.3607	91.3			0.65	0.23
24年目	H 53	0.3468	91.3			0.65	0.23
25年目	H 54	0.3335	91.3			0.65	0.22
26年目	H 55	0.3207	91.3			0.65	0.21
27年目	H 56	0.3083	91.3			0.65	0.20
28年目	H 57	0.2965	91.3			0.65	0.19
29年目	H 58	0.2851	91.3			0.65	0.19
30年目	H 59	0.2741	91.3			0.65	0.18
31年目	H 60	0.2636	91.3			0.65	0.17
32年目	H 61	0.2534	91.3			0.65	0.16
33年目	H 62	0.2437	91.3			0.65	0.16
34年目	H 63	0.2343	91.3			0.65	0.15
35年目	H 64	0.2253	91.3			0.65	0.15
36年目	H 65	0.2166	91.3			0.65	0.14
37年目	H 66	0.2083	91.3			0.65	0.14
38年目	H 67	0.2003	91.3			0.65	0.13
39年目	H 68	0.1926	91.3			0.65	0.13
40年目	H 69	0.1852	91.3			0.65	0.12
41年目	H 70	0.1780	91.3			0.65	0.12
42年目	H 71	0.1712	91.3			0.65	0.11
43年目	H 72	0.1646	91.3			0.65	0.11
44年目	H 73	0.1583	91.3			0.65	0.10
45年目	H 74	0.1522	91.3			0.65	0.10
46年目	H 75	0.1463	91.3			0.65	0.10
47年目	H 76	0.1407	91.3			0.65	0.09
48年目	H 77	0.1353	91.3			0.65	0.09
49年目	H 78	0.1301	91.3	−1.16	−0.15	0.65	0.08
合　計				119.90	131.45	32.50	12.92

単純事業費計		121.06	32.50

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－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:院内道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.23	3.00	0.68

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
−2年目	H 27	0.9615	91.3	14.08	13.54		
−1年目	H 28	0.9246	91.3	6.94	6.42		
供用年次	H 29	0.8890	91.3			0.65	0.58
1年目	H 30	0.8548	91.3			0.65	0.56
2年目	H 31	0.8219	91.3			0.65	0.53
3年目	H 32	0.7903	91.3			0.65	0.51
4年目	H 33	0.7599	91.3			0.65	0.49
5年目	H 34	0.7307	91.3			0.65	0.47
6年目	H 35	0.7026	91.3			0.65	0.46
7年目	H 36	0.6756	91.3			0.65	0.44
8年目	H 37	0.6496	91.3			0.65	0.42
9年目	H 38	0.6246	91.3			0.65	0.41
10年目	H 39	0.6006	91.3			0.65	0.39
11年目	H 40	0.5775	91.3			0.65	0.38
12年目	H 41	0.5553	91.3			0.65	0.36
13年目	H 42	0.5339	91.3			0.65	0.35
14年目	H 43	0.5134	91.3			0.65	0.33
15年目	H 44	0.4936	91.3			0.65	0.32
16年目	H 45	0.4746	91.3			0.65	0.31
17年目	H 46	0.4564	91.3			0.65	0.30
18年目	H 47	0.4388	91.3			0.65	0.29
19年目	H 48	0.4220	91.3			0.65	0.27
20年目	H 49	0.4057	91.3			0.65	0.26
21年目	H 50	0.3901	91.3			0.65	0.25
22年目	H 51	0.3751	91.3			0.65	0.24
23年目	H 52	0.3607	91.3			0.65	0.23
24年目	H 53	0.3468	91.3			0.65	0.23
25年目	H 54	0.3335	91.3			0.65	0.22
26年目	H 55	0.3207	91.3			0.65	0.21
27年目	H 56	0.3083	91.3			0.65	0.20
28年目	H 57	0.2965	91.3			0.65	0.19
29年目	H 58	0.2851	91.3			0.65	0.19
30年目	H 59	0.2741	91.3			0.65	0.18
31年目	H 60	0.2636	91.3			0.65	0.17
32年目	H 61	0.2534	91.3			0.65	0.16
33年目	H 62	0.2437	91.3			0.65	0.16
34年目	H 63	0.2343	91.3			0.65	0.15
35年目	H 64	0.2253	91.3			0.65	0.15
36年目	H 65	0.2166	91.3			0.65	0.14
37年目	H 66	0.2083	91.3			0.65	0.14
38年目	H 67	0.2003	91.3			0.65	0.13
39年目	H 68	0.1926	91.3			0.65	0.13
40年目	H 69	0.1852	91.3			0.65	0.12
41年目	H 70	0.1780	91.3			0.65	0.12
42年目	H 71	0.1712	91.3			0.65	0.11
43年目	H 72	0.1646	91.3			0.65	0.11
44年目	H 73	0.1583	91.3			0.65	0.10
45年目	H 74	0.1522	91.3			0.65	0.10
46年目	H 75	0.1463	91.3			0.65	0.10
47年目	H 76	0.1407	91.3			0.65	0.09
48年目	H 77	0.1353	91.3			0.65	0.09
49年目	H 78	0.1301	91.3	0.00	0.00	0.65	0.08
合　計				21.02	19.96	32.50	12.92

単純事業費計		21.02	32.50

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：院内道路(全体・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）				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 26	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 29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.8890	91.3	2.86	0.63	1.29	4.78	4.25	0.35	0.06	0.36	0.77	0.68	0.20	0.18	5.75	5.11
1年目	H 30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.8548	91.3	2.84	0.62	1.28	4.74	4.05	0.35	0.06	0.36	0.77	0.66	0.20	0.17	5.71	4.88
2年目	H 31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.8219	91.3	2.82	0.61	1.27	4.70	3.86	0.35	0.06	0.36	0.77	0.63	0.20	0.16	5.67	4.65
3年目	H 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7903	91.3	2.80	0.60	1.26	4.66	3.68	0.35	0.06	0.36	0.77	0.61	0.20	0.16	5.63	4.45
4年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.7599	91.3	2.78	0.59	1.26	4.63	3.52	0.35	0.06	0.36	0.77	0.59	0.20	0.15	5.60	4.26
5年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.7307	91.3	2.76	0.58	1.26	4.60	3.36	0.35	0.06	0.36	0.77	0.56	0.20	0.15	5.57	4.07
6年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7026	91.3	2.74	0.57	1.26	4.57	3.21	0.35	0.06	0.36	0.77	0.54	0.20	0.14	5.54	3.89
7年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6756	91.3	2.72	0.56	1.26	4.54	3.07	0.35	0.06	0.36	0.77	0.52	0.20	0.14	5.51	3.73
8年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6496	91.3	2.70	0.55	1.26	4.51	2.93	0.35	0.06	0.36	0.77	0.50	0.20	0.13	5.48	3.56
9年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6246	91.3	2.68	0.54	1.26	4.48	2.80	0.35	0.06	0.36	0.77	0.48	0.20	0.12	5.45	3.40
10年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6006	91.3	2.66	0.53	1.26	4.45	2.67	0.35	0.06	0.36	0.77	0.46	0.20	0.12	5.42	3.25
11年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5775	91.3	2.64	0.52	1.26	4.42	2.55	0.35	0.06	0.36	0.77	0.44	0.20	0.12	5.39	3.11
12年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5553	91.3	2.62	0.51	1.26	4.39	2.44	0.35	0.06	0.36	0.77	0.43	0.20	0.11	5.36	2.98
13年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5339	91.3	2.60	0.50	1.26	4.36	2.33	0.35	0.06	0.36	0.77	0.41	0.20	0.11	5.33	2.85
14年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5134	91.3	2.57	0.50	1.26	4.33	2.22	0.35	0.06	0.36	0.77	0.40	0.20	0.10	5.30	2.72
15年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4936	91.3	2.54	0.50	1.26	4.30	2.12	0.35	0.06	0.36	0.77	0.38	0.20	0.10	5.27	2.60
16年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4746	91.3	2.51	0.50	1.26	4.27	2.03	0.35	0.06	0.36	0.77	0.37	0.20	0.09	5.24	2.49
17年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4564	91.3	2.48	0.50	1.26	4.24	1.94	0.35	0.06	0.36	0.77	0.35	0.20	0.09	5.21	2.38
18年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4388	91.3	2.45	0.50	1.26	4.21	1.85	0.35	0.06	0.36	0.77	0.34	0.20	0.09	5.18	2.28
19年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4220	91.3	2.42	0.50	1.26	4.18	1.76	0.35	0.06	0.36	0.77	0.32	0.20	0.08	5.15	2.16
20年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4057	91.3	2.39	0.50	1.26	4.15	1.68	0.35	0.06	0.36	0.77	0.31	0.20	0.08	5.12	2.07
21年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3901	91.3	2.36	0.50	1.26	4.12	1.61	0.35	0.06	0.36	0.77	0.30	0.20	0.08	5.09	1.99
22年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3751	91.3	2.33	0.50	1.26	4.09	1.53	0.35	0.06	0.36	0.77	0.29	0.20	0.08	5.06	1.90
23年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3607	91.3	2.30	0.50	1.26	4.06	1.46	0.35	0.06	0.36	0.77	0.28	0.20	0.07	5.03	1.81
24年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3468	91.3	2.27	0.50	1.26	4.03	1.40	0.35	0.06	0.36	0.77	0.27	0.20	0.07	5.00	1.74
25年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3335	91.3	2.24	0.50	1.26	4.00	1.33	0.35	0.06	0.36	0.77	0.26	0.20	0.07	4.97	1.66
26年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3207	91.3	2.21	0.50	1.26	3.97	1.27	0.35	0.06	0.36	0.77	0.25	0.20	0.06	4.94	1.58
27年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3083	91.3	2.18	0.50	1.26	3.94	1.21	0.35	0.06	0.36	0.77	0.24	0.20	0.06	4.91	1.51
28年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2965	91.3	2.15	0.50	1.26	3.91	1.16	0.35	0.06	0.36	0.77	0.23	0.20	0.06	4.88	1.45
29年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2851	91.3	2.12	0.50	1.26	3.88	1.11	0.35	0.06	0.36	0.77	0.22	0.20	0.06	4.85	1.39
30年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2741	91.3	2.09	0.50	1.26	3.85	1.06	0.35	0.06	0.36	0.77	0.21	0.20	0.05	4.82	1.32
31年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2636	91.3	2.06	0.50	1.26	3.82	1.01	0.35	0.06	0.36	0.77	0.20	0.20	0.05	4.79	1.26
32年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2534	91.3	2.03	0.50	1.26	3.79	0.96	0.35	0.06	0.36	0.77	0.20	0.20	0.05	4.76	1.21
33年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2437	91.3	2.00	0.50	1.26	3.76	0.92	0.35	0.06	0.36	0.77	0.19	0.20	0.05	4.73	1.16
34年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2343	91.3	1.97	0.50	1.26	3.73	0.87	0.35	0.06	0.36	0.77	0.18	0.20	0.05	4.70	1.10
35年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2253	91.3	1.94	0.50	1.26	3.70	0.83	0.35	0.06	0.36	0.77	0.17	0.20	0.05	4.67	1.05
36年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2166	91.3	1.91	0.50	1.26	3.67	0.79	0.34	0.06	0.36	0.76	0.16	0.20	0.04	4.63	0.99
37年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2083	91.3	1.88	0.50	1.26	3.64	0.76	0.34	0.06	0.36	0.76	0.16	0.20	0.04	4.60	0.96
38年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2003	91.3	1.85	0.50	1.26	3.61	0.72	0.33	0.06	0.36	0.75	0.15	0.20	0.04	4.56	0.91
39年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1926	91.3	1.82	0.50	1.26	3.58	0.69	0.33	0.06	0.36	0.75	0.14	0.20	0.04	4.53	0.87
40年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1852	91.3	1.79	0.50	1.26	3.55	0.66	0.32	0.06	0.36	0.74	0.14	0.20	0.04	4.49	0.84
41年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1780	91.3	1.76	0.50	1.26	3.52	0.63	0.32	0.06	0.36	0.74	0.13	0.20	0.04	4.46	0.80
42年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1712	91.3	1.73	0.50	1.26	3.49	0.60	0.31	0.06	0.36	0.73	0.12	0.20	0.03	4.42	0.75
43年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1646	91.3	1.70	0.50	1.26	3.46	0.57	0.31	0.06	0.36	0.73	0.12	0.20	0.03	4.39	0.72
44年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1583	91.3	1.67	0.50	1.26	3.43	0.54	0.30	0.06	0.36	0.72	0.11	0.20	0.03	4.35	0.68
45年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1522	91.3	1.64	0.50	1.26	3.40	0.52	0.30	0.06	0.36	0.72	0.11	0.20	0.03	4.32	0.66
46年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1463	91.3	1.61	0.50	1.26	3.37	0.49	0.29	0.06	0.36	0.71	0.10	0.20	0.03	4.28	0.62
47年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1407	91.3	1.58	0.50	1.26	3.34	0.47	0.29	0.06	0.36	0.71	0.10	0.20	0.03	4.25	0.60
48年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1353	91.3	1.55	0.50	1.26	3.31	0.45	0.28	0.06	0.36	0.70	0.09	0.20	0.03	4.21	0.57
49年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1301	91.3	1.52	0.50	1.26	3.28	0.43	0.28	0.06	0.36	0.70	0.09	0.20	0.03	4.18	0.55
合計								111.84	25.91	63.06	200.81	84.37	16.94	3.00	18.00	37.94	15.19	10.00	3.98	248.75	103.54

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号	一般国道13号 院内道路	2	3.0km

■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					10,770	
	改良費				2,187	
		土工	m3	179,187	1,072	切土(41,319m3)、盛土(137,868m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	20,766	53	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m	231	7	
		函渠工	m	378	571	
		排水工	m	8,659	218	
		雑工	式	1	265	機能補償道路、河川付替等
	橋梁費				1,090	
		100m以上	m	179	805	1橋
		100m未満	m	90	284	2橋
	トンネル費				6,479	
		NATM	m	2,661	6,479	2本、受配電施設等含む
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				688	
		車道舗装	㎡	46,262	688	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				327	
		交通管理施設工	式	1	327	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					396	
	用地費		㎡	67,870	116	
		宅地	㎡	362	3	
		田畑	㎡	19,919	72	
		山林・原野	㎡	39,533	24	
		その他	㎡	8,056	18	
	補償費		式	1	280	
③間接経費			式	1	1,634	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					12,800	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、事業箇所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、事業箇所の実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号	一般国道13号 院内道路	2	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					2,132	
	改良費				13	
		土工	m3	9,680	13	盛土
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡			
		擁壁工	式			
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m			
		雑工	式			
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費				1,148	
		NATM	m		1,148	受配電施設等含む
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				674	
		車道舗装	㎡	39,952	674	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				297	
		交通管理施設工	式	1	297	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					10	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	10	
③間接経費			式	1	128	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					2,270	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、事業箇所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、事業箇所の実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号	院内道路	2	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	27	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	41	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			68	

【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6号	久之浜バイパス	L=6.0km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
20,100	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２６年度		
単純合計	248億円	66億円	313億円
うち残事業分	72億円	60億円	132億円
基準年における現在価値（C）	296億円	23億円	320億円
うち残事業分	65億円	21億円	86億円

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２６年度			
供 用 年	平成３２年度			
単年便益（初年便益）	37億円	1.1億円	0.17億円	38億円
基準年における現在価値（B）	592億円	17億円	3.0億円	612億円
うち残事業分	483億円	18億円	4.8億円	506億円

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）	293億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.5%
費用便益比（残事業）	5.9
経済的純現在価値（残事業）	420億円
経済的内部収益率（残事業）	24.6%

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	20,100	±10%	2.2～1.7
事業費	72億円	±10%	1.9～2.0
事業期間	5年	±20%	1.8～2.0

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	20,100	±10%	6.6～5.2
事業費	72億円	±10%	5.5～6.4
事業期間	5年	±20%	5.7～6.1

交通状況の変化

様式－３①

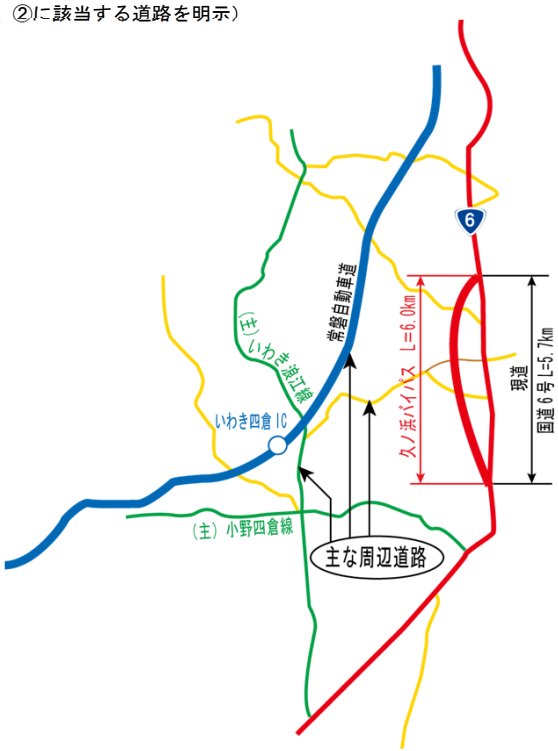
事業名：一般国道6号　久之浜バイパス(全体)

（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 :6.0km		交通量※1	[台/日]	0	20,100
		走行時間※2	[分]	0	6
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	22.59
②主な周辺道路※4	現道 :5.7km	交通量	[台/日]	18,400	4,100
		走行時間	[分]	17	9
		走行時間費用	[億円/年]	57.92	6.39
	いわき浪江線 :7.5km	交通量	[台/日]	6,400	2,300
		走行時間	[分]	19	14
		走行時間費用	[億円/年]	21.59	5.58
	常磐自動車道 :26.6km	交通量	[台/日]	8,900	8,100
		走行時間	[分]	23	23
		走行時間費用	[億円/年]	41.79	38.24
	白岩久ノ浜線 :4.7km	交通量	[台/日]	3,000	1,700
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	4.04	2.21
③その他道路合計 1408.56km		走行時間費用	[億円/年]	2,237.72	2,253.07

			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：1459.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,363.06	2,328.08	34.98

（２）　図面（①、②に該当する道路を明示）



交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道6号　久之浜バイパス（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 :6.0km		交通量※1	[台/日]	11,800	20,100
		走行時間※2	[分]	5	6
		走行時間費用※3	[億円/年]	10.34	22.59
②主な周辺道路※4	現道 :5.7km	交通量	[台/日]	13,800	4,100
		走行時間	[分]	13	9
		走行時間費用	[億円/年]	39.22	6.39
	いわき浪江線 :7.5km	交通量	[台/日]	5,500	2,300
		走行時間	[分]	16	14
		走行時間費用	[億円/年]	16.36	5.58
	常磐自動車道 :26.6km	交通量	[台/日]	8,700	8,100
		走行時間	[分]	23	23
		走行時間費用	[億円/年]	41.03	38.24
	白岩久ノ浜線 :4.7km	交通量	[台/日]	3,300	1,700
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	4.38	2.21
③その他道路合計 1408.56km		走行時間費用	[億円/年]	2,245.15	2,253.07

			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：1459.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,356.48	2,328.08	28.40

（２）　図面（①、②に該当する道路を明示）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道6号　久之浜バイパス(全体・残事業)

（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26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（　　）		□

（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：一般国道6号　久之浜バイパス(全体・残事業)

（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)
0.230	6.0	1.38

箇所名：一般国道6号　久之浜バイパス(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
-31年目	H 1	2.6658	104.2	0.19	0.44		
-30年目	H 2	2.5633	106.5	0.49	1.08		
-29年目	H 3	2.4647	109.1	0.49	1.01		
-28年目	H 4	2.3699	110.6	0.49	0.96		
-27年目	H 5	2.2788	110.9	0.29	0.54		
-26年目	H 6	2.1911	110.8	0.49	0.88		
-25年目	H 7	2.1068	109.9	4.22	7.39		
-24年目	H 8	2.0258	109.5	11.25	19.00		
-23年目	H 9	1.9479	110.4	21.59	34.78		
-22年目	H 10	1.8730	109.9	33.67	52.39		
-21年目	H 11	1.8009	108.4	0.19	0.29		
-20年目	H 12	1.7317	107.2	0.19	0.28		
-19年目	H 13	1.6651	105.7	0.19	0.27		
-18年目	H 14	1.6010	103.8	0.19	0.27		
-17年目	H 15	1.5395	102.3	0.19	0.26		
-16年目	H 16	1.4802	101.0	0.48	0.64		
-15年目	H 17	1.4233	99.6	2.90	3.78		
-14年目	H 18	1.3686	98.7	6.15	7.79		
-13年目	H 19	1.3159	97.6	8.02	9.87		
-12年目	H 20	1.2653	96.8	10.00	11.93		
-11年目	H 21	1.2167	95.6	14.29	16.60		
-10年目	H 22	1.1699	93.7	6.45	7.35		
-9年目	H 23	1.1249	92.1	10.70	11.93		
-8年目	H 24	1.0816	91.3	17.25	18.66		
-7年目	H 25	1.0400	91.3	18.17	18.90		
-6年目	H 26	1.0000	91.3	6.85	6.85		
-5年目	H 27	0.9615	91.3	15.65	15.05		
-4年目	H 28	0.9246	91.3	15.10	13.96		
-3年目	H 29	0.8890	91.3	13.89	12.35		
-2年目	H 30	0.8548	91.3	13.89	11.87		
-1年目	H 31	0.8219	91.3	13.87	11.40		
供用年次	H 32	0.7903	91.3			1.31	1.04
1年目	H 33	0.7599	91.3			1.31	1.00
2年目	H 34	0.7307	91.3			1.31	0.96
3年目	H 35	0.7026	91.3			1.31	0.92
4年目	H 36	0.6756	91.3			1.31	0.89
5年目	H 37	0.6496	91.3			1.31	0.85
6年目	H 38	0.6246	91.3			1.31	0.82
7年目	H 39	0.6006	91.3			1.31	0.79
8年目	H 40	0.5775	91.3			1.31	0.76
9年目	H 41	0.5553	91.3			1.31	0.73
10年目	H 42	0.5339	91.3			1.31	0.70
11年目	H 43	0.5134	91.3			1.31	0.67
12年目	H 44	0.4936	91.3			1.31	0.65
13年目	H 45	0.4746	91.3			1.31	0.62
14年目	H 46	0.4564	91.3			1.31	0.60
15年目	H 47	0.4388	91.3			1.31	0.57
16年目	H 48	0.4220	91.3			1.31	0.55
17年目	H 49	0.4057	91.3			1.31	0.53
18年目	H 50	0.3901	91.3			1.31	0.51
19年目	H 51	0.3751	91.3			1.31	0.49
20年目	H 52	0.3607	91.3			1.31	0.47
21年目	H 53	0.3468	91.3			1.31	0.45
22年目	H 54	0.3335	91.3			1.31	0.44
23年目	H 55	0.3207	91.3			1.31	0.42
24年目	H 56	0.3083	91.3			1.31	0.40
25年目	H 57	0.2965	91.3			1.31	0.39
26年目	H 58	0.2851	91.3			1.31	0.37
27年目	H 59	0.2741	91.3			1.31	0.36
28年目	H 60	0.2636	91.3			1.31	0.35
29年目	H 61	0.2534	91.3			1.31	0.33
30年目	H 62	0.2437	91.3			1.31	0.32
31年目	H 63	0.2343	91.3			1.31	0.31
32年目	H 64	0.2253	91.3			1.31	0.30
33年目	H 65	0.2166	91.3			1.31	0.28
34年目	H 66	0.2083	91.3			1.31	0.27
35年目	H 67	0.2003	91.3			1.31	0.26
36年目	H 68	0.1926	91.3			1.31	0.25
37年目	H 69	0.1852	91.3			1.31	0.24
38年目	H 70	0.1780	91.3			1.31	0.23
39年目	H 71	0.1712	91.3			1.31	0.22
40年目	H 72	0.1646	91.3			1.31	0.22
41年目	H 73	0.1583	91.3			1.31	0.21
42年目	H 74	0.1522	91.3			1.31	0.20
43年目	H 75	0.1463	91.3			1.31	0.19
44年目	H 76	0.1407	91.3			1.31	0.18
45年目	H 77	0.1353	91.3			1.31	0.18
46年目	H 78	0.1301	91.3			1.31	0.17
47年目	H 79	0.1251	91.3			1.31	0.16
48年目	H 80	0.1203	91.3			1.31	0.16
49年目	H 81	0.1157	91.3	-20.65	-2.39	1.31	0.15
合　計				227.13	296.38	65.50	23.13

単純事業費計			247.78		65.50	

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－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)
0.210	6.0	1.26

箇所名：一般国道6号　久之浜バイパス(残事業)

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
-5年目	H 27	0.9615	91.3	15.65	15.05		
-4年目	H 28	0.9246	91.3	15.10	13.96		
-3年目	H 29	0.8890	91.3	13.89	12.35		
-2年目	H 30	0.8548	91.3	13.89	11.87		
-1年目	H 31	0.8219	91.3	13.87	11.40		
供用年次	H 32	0.7903	91.3			1.20	0.95
1年目	H 33	0.7599	91.3			1.20	0.91
2年目	H 34	0.7307	91.3			1.20	0.88
3年目	H 35	0.7026	91.3			1.20	0.84
4年目	H 36	0.6756	91.3			1.20	0.81
5年目	H 37	0.6496	91.3			1.20	0.78
6年目	H 38	0.6246	91.3			1.20	0.75
7年目	H 39	0.6006	91.3			1.20	0.72
8年目	H 40	0.5775	91.3			1.20	0.69
9年目	H 41	0.5553	91.3			1.20	0.67
10年目	H 42	0.5339	91.3			1.20	0.64
11年目	H 43	0.5134	91.3			1.20	0.62
12年目	H 44	0.4936	91.3			1.20	0.59
13年目	H 45	0.4746	91.3			1.20	0.57
14年目	H 46	0.4564	91.3			1.20	0.55
15年目	H 47	0.4388	91.3			1.20	0.53
16年目	H 48	0.4220	91.3			1.20	0.51
17年目	H 49	0.4057	91.3			1.20	0.49
18年目	H 50	0.3901	91.3			1.20	0.47
19年目	H 51	0.3751	91.3			1.20	0.45
20年目	H 52	0.3607	91.3			1.20	0.43
21年目	H 53	0.3468	91.3			1.20	0.42
22年目	H 54	0.3335	91.3			1.20	0.40
23年目	H 55	0.3207	91.3			1.20	0.38
24年目	H 56	0.3083	91.3			1.20	0.37
25年目	H 57	0.2965	91.3			1.20	0.36
26年目	H 58	0.2851	91.3			1.20	0.34
27年目	H 59	0.2741	91.3			1.20	0.33
28年目	H 60	0.2636	91.3			1.20	0.32
29年目	H 61	0.2534	91.3			1.20	0.30
30年目	H 62	0.2437	91.3			1.20	0.29
31年目	H 63	0.2343	91.3			1.20	0.28
32年目	H 64	0.2253	91.3			1.20	0.27
33年目	H 65	0.2166	91.3			1.20	0.26
34年目	H 66	0.2083	91.3			1.20	0.25
35年目	H 67	0.2003	91.3			1.20	0.24
36年目	H 68	0.1926	91.3			1.20	0.23
37年目	H 69	0.1852	91.3			1.20	0.22
38年目	H 70	0.1780	91.3			1.20	0.21
39年目	H 71	0.1712	91.3			1.20	0.21
40年目	H 72	0.1646	91.3			1.20	0.20
41年目	H 73	0.1583	91.3			1.20	0.19
42年目	H 74	0.1522	91.3			1.20	0.18
43年目	H 75	0.1463	91.3			1.20	0.18
44年目	H 76	0.1407	91.3			1.20	0.17
45年目	H 77	0.1353	91.3			1.20	0.16
46年目	H 78	0.1301	91.3			1.20	0.16
47年目	H 79	0.1251	91.3			1.20	0.15
48年目	H 80	0.1203	91.3			1.20	0.14
49年目	H 81	0.1157	91.3	0.00	0.00	1.20	0.14
合　計				72.40	64.63	60.00	21.20

単純事業費計		72.40	60.00

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：一般国道6号　久之浜バイパス(全体)

年次	年度（基準年） H26	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	割引率 (A)	GDP デフレータ	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 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7903	91.3	23.88	5.02	8.18	37.08	29.30	0.90	0.08	0.08	1.06	0.84	0.17	0.13	38.31	30.27
1年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7599	91.3	23.80	4.96	8.11	36.87	28.02	0.90	0.08	0.08	1.06	0.81	0.17	0.13	38.10	28.96
2年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7307	91.3	23.72	4.90	8.04	36.66	26.79	0.90	0.08	0.08	1.06	0.77	0.17	0.12	37.89	27.68
3年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7026	91.3	23.64	4.84	7.97	36.45	25.61	0.90	0.08	0.08	1.06	0.74	0.17	0.12	37.68	26.47
4年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6756	91.3	23.56	4.78	7.90	36.24	24.48	0.90	0.08	0.08	1.06	0.72	0.17	0.11	37.47	25.31
5年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6496	91.3	23.48	4.72	7.83	36.03	23.41	0.90	0.08	0.08	1.06	0.69	0.17	0.11	37.26	24.21
6年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	23.40	4.66	7.76	35.82	22.37	0.90	0.08	0.08	1.06	0.66	0.17	0.11	37.05	23.14
7年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	23.32	4.60	7.69	35.61	21.39	0.90	0.08	0.08	1.06	0.64	0.17	0.10	36.84	22.13
8年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	23.24	4.54	7.62	35.40	20.44	0.90	0.08	0.08	1.06	0.61	0.17	0.10	36.63	21.15
9年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	23.16	4.48	7.55	35.19	19.54	0.90	0.08	0.08	1.06	0.59	0.17	0.09	36.42	20.22
10年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	23.08	4.42	7.48	34.98	18.68	0.90	0.08	0.08	1.06	0.57	0.17	0.09	36.21	19.34
11年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	22.89	4.39	7.49	34.77	17.85	0.89	0.08	0.08	1.05	0.54	0.17	0.09	35.99	18.48
12年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	22.70	4.36	7.50	34.56	17.06	0.88	0.08	0.08	1.04	0.51	0.17	0.08	35.77	17.65
13年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	22.51	4.33	7.51	34.35	16.30	0.87	0.08	0.08	1.03	0.49	0.17	0.08	35.55	16.87
14年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	22.32	4.30	7.52	34.14	15.58	0.86	0.08	0.08	1.02	0.47	0.17	0.08	35.33	16.13
15年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	22.13	4.27	7.53	33.93	14.89	0.85	0.08	0.08	1.01	0.44	0.17	0.07	35.11	15.40
16年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	21.94	4.24	7.54	33.72	14.23	0.84	0.08	0.08	1.00	0.42	0.17	0.07	34.89	14.72
17年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	21.75	4.21	7.55	33.51	13.60	0.83	0.08	0.08	0.99	0.40	0.17	0.07	34.67	14.07
18年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	21.56	4.18	7.56	33.30	12.99	0.82	0.08	0.08	0.98	0.38	0.17	0.07	34.45	13.44
19年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	21.37	4.15	7.57	33.09	12.41	0.81	0.08	0.08	0.97	0.36	0.17	0.06	34.23	12.83
20年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	21.18	4.12	7.58	32.88	11.86	0.80	0.08	0.08	0.96	0.35	0.17	0.06	34.01	12.27
21年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	20.99	4.09	7.59	32.67	11.33	0.79	0.08	0.08	0.95	0.33	0.17	0.06	33.79	11.72
22年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	20.80	4.06	7.60	32.46	10.83	0.78	0.08	0.08	0.94	0.31	0.17	0.06	33.57	11.20
23年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	20.61	4.03	7.61	32.25	10.34	0.77	0.08	0.08	0.93	0.30	0.17	0.05	33.35	10.69
24年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	20.42	4.00	7.62	32.04	9.88	0.76	0.08	0.08	0.92	0.28	0.17	0.05	33.13	10.21
25年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	20.23	3.97	7.63	31.83	9.44	0.75	0.08	0.08	0.91	0.27	0.17	0.05	32.91	9.76
26年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	20.04	3.94	7.64	31.62	9.01	0.74	0.08	0.08	0.90	0.26	0.17	0.05	32.69	9.32
27年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	19.85	3.91	7.65	31.41	8.61	0.73	0.08	0.08	0.89	0.24	0.17	0.05	32.47	8.90
28年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	19.66	3.88	7.66	31.20	8.22	0.72	0.08	0.08	0.88	0.23	0.17	0.04	32.25	8.49
29年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	19.47	3.85	7.67	30.99	7.85	0.71	0.08	0.08	0.87	0.22	0.17	0.04	32.03	8.11
30年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	19.28	3.82	7.68	30.78	7.50	0.70	0.08	0.08	0.86	0.21	0.17	0.04	31.81	7.75
31年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	19.09	3.79	7.69	30.57	7.16	0.69	0.08	0.08	0.85	0.20	0.17	0.04	31.59	7.40
32年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	18.90	3.76	7.70	30.36	6.84	0.68	0.08	0.08	0.84	0.19	0.17	0.04	31.37	7.07
33年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2166	91.3	18.71	3.73	7.71	30.15	6.53	0.67	0.08	0.08	0.83	0.18	0.17	0.04	31.15	6.75
34年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.2083	91.3	18.52	3.70	7.72	29.94	6.24	0.66	0.08	0.08	0.82	0.17	0.17	0.04	30.93	6.45
35年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.2003	91.3	18.33	3.67	7.73	29.73	5.95	0.65	0.08	0.08	0.81	0.16	0.17	0.03	30.71	6.14
36年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	18.14	3.64	7.74	29.52	5.69	0.64	0.08	0.08	0.80	0.15	0.17	0.03	30.49	5.87
37年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	17.95	3.61	7.75	29.31	5.43	0.63	0.08	0.08	0.79	0.15	0.17	0.03	30.27	5.61
38年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1780	91.3	17.76	3.58	7.76	29.10	5.18	0.62	0.08	0.08	0.78	0.14	0.17	0.03	30.05	5.35
39年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	17.57	3.55	7.77	28.89	4.95	0.61	0.08	0.08	0.77	0.13	0.17	0.03	29.83	5.11
40年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	17.38	3.52	7.78	28.68	4.72	0.60	0.08	0.08	0.76	0.13	0.17	0.03	29.61	4.88
41年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1583	91.3	17.19	3.49	7.79	28.47	4.51	0.59	0.08	0.08	0.75	0.12	0.17	0.03	29.39	4.66
42年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1522	91.3	17.00	3.46	7.80	28.26	4.30	0.58	0.08	0.08	0.74	0.11	0.17	0.03	29.17	4.44
43年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	16.81	3.43	7.81	28.05	4.10	0.57	0.08	0.08	0.73	0.11	0.17	0.02	28.95	4.23
44年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	16.62	3.40	7.82	27.84	3.92	0.56	0.08	0.08	0.72	0.10	0.17	0.02	28.73	4.04
45年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	16.42	3.37	7.83	27.62	3.74	0.55	0.08	0.08	0.71	0.10	0.17	0.02	28.50	3.86
46年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	16.22	3.34	7.84	27.40	3.56	0.54	0.08	0.08	0.70	0.09	0.17	0.02	28.27	3.67
47年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1251	91.3	16.03	3.31	7.85	27.19	3.40	0.53	0.08	0.08	0.69	0.09	0.17	0.02	28.05	3.51
48年目	H 80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99053	0.1203	91.3	15.83	3.28	7.86	26.97	3.24	0.52	0.08	0.08	0.68	0.08	0.17	0.02	27.82	3.34
49年目	H 81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99044	0.1157	91.3	15.63	3.25	7.87	26.75	3.09	0.51	0.08	0.08	0.67	0.08	0.17	0.02	27.59	3.19
合　計								1,010.08	200.90	385.65	1,596.63	592.36	37.20	4.00	4.00	45.20	17.13	8.50	2.97	1,650.33	612.46

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道6号　久之浜バイパス(残事業)

年次	年度（基準年） H26	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	割引率 (A)	GDP デフレータ	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 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7903	91.3	17.94	3.88	8.28	30.10	23.79	0.49	0.07	0.48	1.04	0.82	0.27	0.21	31.41	24.82
1年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7599	91.3	17.88	3.84	8.21	29.93	22.74	0.49	0.07	0.48	1.04	0.79	0.27	0.21	31.24	23.74
2年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7307	91.3	17.82	3.80	8.14	29.76	21.75	0.49	0.07	0.48	1.04	0.76	0.27	0.20	31.07	22.71
3年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7026	91.3	17.76	3.76	8.07	29.59	20.79	0.49	0.07	0.48	1.04	0.73	0.27	0.19	30.90	21.71
4年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6756	91.3	17.70	3.72	8.00	29.42	19.88	0.49	0.07	0.48	1.04	0.70	0.27	0.18	30.73	20.76
5年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6496	91.3	17.64	3.68	7.93	29.25	19.00	0.49	0.07	0.48	1.04	0.68	0.27	0.18	30.56	19.86
6年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	17.58	3.64	7.86	29.08	18.16	0.49	0.07	0.48	1.04	0.65	0.27	0.17	30.39	18.98
7年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	17.52	3.60	7.79	28.91	17.36	0.49	0.07	0.48	1.04	0.62	0.27	0.16	30.22	18.14
8年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	17.46	3.56	7.72	28.74	16.60	0.49	0.07	0.48	1.04	0.60	0.27	0.16	30.05	17.36
9年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	17.40	3.52	7.65	28.57	15.86	0.49	0.07	0.48	1.04	0.58	0.27	0.15	29.88	16.59
10年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	17.34	3.48	7.58	28.40	15.16	0.49	0.07	0.48	1.04	0.56	0.27	0.14	29.71	15.86
11年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	17.19	3.46	7.59	28.24	14.50	0.49	0.07	0.48	1.04	0.53	0.27	0.14	29.55	15.17
12年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	17.04	3.44	7.60	28.08	13.86	0.49	0.07	0.48	1.04	0.51	0.27	0.13	29.39	14.50
13年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	16.89	3.42	7.61	27.92	13.25	0.49	0.07	0.48	1.04	0.49	0.27	0.13	29.23	13.87
14年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	16.74	3.40	7.62	27.76	12.67	0.49	0.07	0.48	1.04	0.47	0.27	0.12	29.07	13.26
15年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	16.59	3.38	7.63	27.60	12.11	0.49	0.07	0.48	1.04	0.46	0.27	0.12	28.91	12.69
16年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	16.44	3.36	7.64	27.44	11.58	0.49	0.07	0.48	1.04	0.44	0.27	0.11	28.75	12.13
17年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	16.29	3.34	7.65	27.28	11.07	0.49	0.07	0.48	1.04	0.42	0.27	0.11	28.59	11.60
18年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	16.14	3.32	7.66	27.12	10.58	0.49	0.07	0.48	1.04	0.41	0.27	0.11	28.43	11.10
19年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	15.99	3.30	7.67	26.96	10.11	0.49	0.07	0.48	1.04	0.39	0.27	0.10	28.27	10.60
20年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	15.84	3.28	7.68	26.80	9.67	0.49	0.07	0.48	1.04	0.38	0.27	0.10	28.11	10.15
21年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	15.69	3.26	7.69	26.64	9.24	0.49	0.07	0.48	1.04	0.36	0.27	0.09	27.95	9.69
22年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	15.55	3.24	7.70	26.49	8.83	0.49	0.07	0.48	1.04	0.35	0.27	0.09	27.80	9.27
23年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	15.40	3.22	7.71	26.33	8.44	0.49	0.07	0.48	1.04	0.33	0.27	0.09	27.64	8.86
24年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	15.25	3.20	7.72	26.17	8.07	0.49	0.07	0.48	1.04	0.32	0.27	0.08	27.48	8.47
25年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	15.10	3.18	7.73	26.01	7.71	0.49	0.07	0.48	1.04	0.31	0.27	0.08	27.32	8.10
26年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	14.96	3.16	7.74	25.86	7.37	0.49	0.07	0.48	1.04	0.30	0.27	0.08	27.17	7.75
27年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	14.82	3.14	7.75	25.71	7.05	0.49	0.07	0.48	1.04	0.29	0.27	0.07	27.02	7.41
28年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	14.68	3.12	7.76	25.56	6.74	0.49	0.07	0.48	1.04	0.27	0.27	0.07	26.87	7.08
29年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	14.53	3.10	7.77	25.40	6.44	0.49	0.07	0.48	1.04	0.26	0.27	0.07	26.71	6.77
30年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	14.38	3.08	7.78	25.24	6.15	0.49	0.07	0.48	1.04	0.25	0.27	0.07	26.55	6.47
31年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	14.24	3.06	7.79	25.09	5.88	0.49	0.07	0.48	1.04	0.24	0.27	0.06	26.40	6.18
32年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	14.10	3.04	7.80	24.94	5.62	0.49	0.07	0.48	1.04	0.23	0.27	0.06	26.25	5.91
33年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2166	91.3	13.95	3.02	7.81	24.78	5.37	0.48	0.07	0.48	1.03	0.22	0.27	0.06	26.08	5.65
34年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.2083	91.3	13.80	3.00	7.82	24.62	5.13	0.48	0.07	0.48	1.03	0.21	0.27	0.06	25.92	5.40
35年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.2003	91.3	13.65	2.98	7.83	24.46	4.90	0.47	0.07	0.48	1.02	0.20	0.27	0.05	25.75	5.15
36年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	13.51	2.96	7.84	24.31	4.68	0.47	0.07	0.48	1.02	0.20	0.27	0.05	25.60	4.93
37年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	13.37	2.94	7.85	24.16	4.47	0.46	0.07	0.48	1.01	0.19	0.27	0.05	25.44	4.71
38年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1780	91.3	13.22	2.92	7.86	24.00	4.27	0.46	0.07	0.48	1.01	0.18	0.27	0.05	25.28	4.50
39年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	13.07	2.90	7.87	23.84	4.08	0.45	0.07	0.48	1.00	0.17	0.27	0.05	25.11	4.30
40年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	12.93	2.88	7.88	23.69	3.90	0.45	0.07	0.48	1.00	0.16	0.27	0.04	24.96	4.10
41年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1583	91.3	12.79	2.86	7.89	23.54	3.73	0.44	0.07	0.48	0.99	0.16	0.27	0.04	24.80	3.93
42年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1522	91.3	12.64	2.84	7.90	23.38	3.56	0.44	0.07	0.48	0.99	0.15	0.27	0.04	24.64	3.75
43年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	12.50	2.82	7.91	23.23	3.40	0.43	0.07	0.48	0.98	0.14	0.27	0.04	24.48	3.58
44年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	12.36	2.80	7.92	23.08	3.25	0.43	0.07	0.48	0.98	0.14	0.27	0.04	24.33	3.43
45年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	12.21	2.78	7.93	22.92	3.10	0.42	0.07	0.48	0.97	0.13	0.27	0.04	24.16	3.27
46年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	12.06	2.76	7.94	22.76	2.96	0.42	0.07	0.48	0.97	0.13	0.27	0.04	24.00	3.13
47年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1251	91.3	11.92	2.74	7.95	22.61	2.83	0.41	0.07	0.48	0.96	0.12	0.27	0.03	23.84	2.98
48年目	H 80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99053	0.1203	91.3	11.77	2.72	7.96	22.45	2.70	0.41	0.07	0.48	0.96	0.12	0.27	0.03	23.68	2.85
49年目	H 81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99044	0.1157	91.3	11.62	2.70	7.97	22.29	2.58	0.40	0.07	0.48	0.95	0.11	0.27	0.03	23.51	2.72
合　計								755.26	160.60	390.65	1,306.51	482.94	23.69	3.50	24.00	51.19	18.23	13.50	4.77	1,371.20	505.94

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道6号	久之浜バイパス	4	6.0km

■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					19,831	
	改良費				7,784	
		土工	m3	2,205,460	4,660	切土(1,605,548m3)、盛土(579,912m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	258,272	1,877	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	63	
		管渠工	m	664	48	
		函渠工	m	281	48	
		排水工	m	35,373	430	
		雑工	式	1	658	機能補償道路等
	橋梁費				7,834	
		100m以上	m	702	6,832	4橋
		100m未満	m	100	1,002	2橋
	トンネル費				2,350	
		NATM	m	180	2,350	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費		㎡	153,107	1,464	
		車道舗装	㎡	124,890	1,372	
		歩道舗装	㎡	28,217	92	
	付帯施設費				399	
		交通管理施設工	式	1	399	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					2,553	
	用地費		㎡	317,514	2,065	
		宅地	㎡	19,095	899	
		田畑	㎡	89,456	716	
		山林・原野	㎡	207,546	436	
		その他	㎡	1,416	14	
	補償費		式	1	488	
③間接経費			式	1	3,716	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					26,100	

【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6号	久之浜バイパス	4	6.0km

■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					6,708	
	改良費				876	
		土工	m3	172,126	359	切土(103,340m3)、盛土(68,786m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	45,182	299	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	10	
		管渠工	m	92	6	
		函渠工	m	30	5	
		排水工	m	13,469	156	
		雑工	式	1	41	機能補償道路等
	橋梁費				2,815	
		100m以上	m	702	2,567	4橋
		100m未満	m	100	248	2橋
	トンネル費				1,759	
		NATM	m	180	1,759	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費		㎡	107,175	1,024	
		車道舗装	㎡	87,423	960	
		歩道舗装	㎡	19,752	64	
	付帯施設費				234	
		交通管理施設工	式	1	234	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費						
	用地費		㎡	4,820		
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	1,310		
		山林・原野	㎡	3,510		
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	1,113	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					7,821	

【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6号	久之浜バイパス	4	6.0km

■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	6.0	22	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	116	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			138	

【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6号	久之浜バイパス	4	6.0km

■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	6.0	22	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	104	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			126	

【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。

資　料１２－２

道路事業　再評価

一般国道４５号　三陸沿岸道路（吉浜道路）

平成２４年　１月２３日
国土交通省　東北地方整備局

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45号	三陸沿岸道路（吉浜道路）	3.6km	高規格Ｂ	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
10,000	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23年度		
単純合計	133億円	23億円	156億円
うち残事業分	85億円	23億円	108億円
基準年における現在価値（C）	128億円	8.4億円	136億円
うち残事業分	79億円	8.4億円	87億円

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23年度			
供 用 年	平成28年度			
単年便益（初年便益）	18億円	2.1億円	2.1億円	22億円
基準年における現在価値（B）	311億円	35億円	33億円	379億円
うち残事業分	311億円	35億円	33億円	379億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.8
経済的純現在価値（事業全体）	243億円
経済的内部収益率（事業全体）	11.3%
費用便益比（残事業）	4.4
経済的純現在価値（残事業）	292億円
経済的内部収益率（残事業）	18.0%

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	10,000	±10%	2.4 ～ 3.2
事業費	133億円	±10%	2.6 ～ 3.0
事業期間	9年	±1年	2.7 ～ 2.9

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	10,000	±10%	3.7 ～ 5.0
事業費	85億円	±10%	4.0 ～ 4.8
事業期間	4年	±1年	4.2 ～ 4.5

様式－３①

交通状況の変化

事業名：一般国道45号　三陸沿岸道路（吉浜道路）

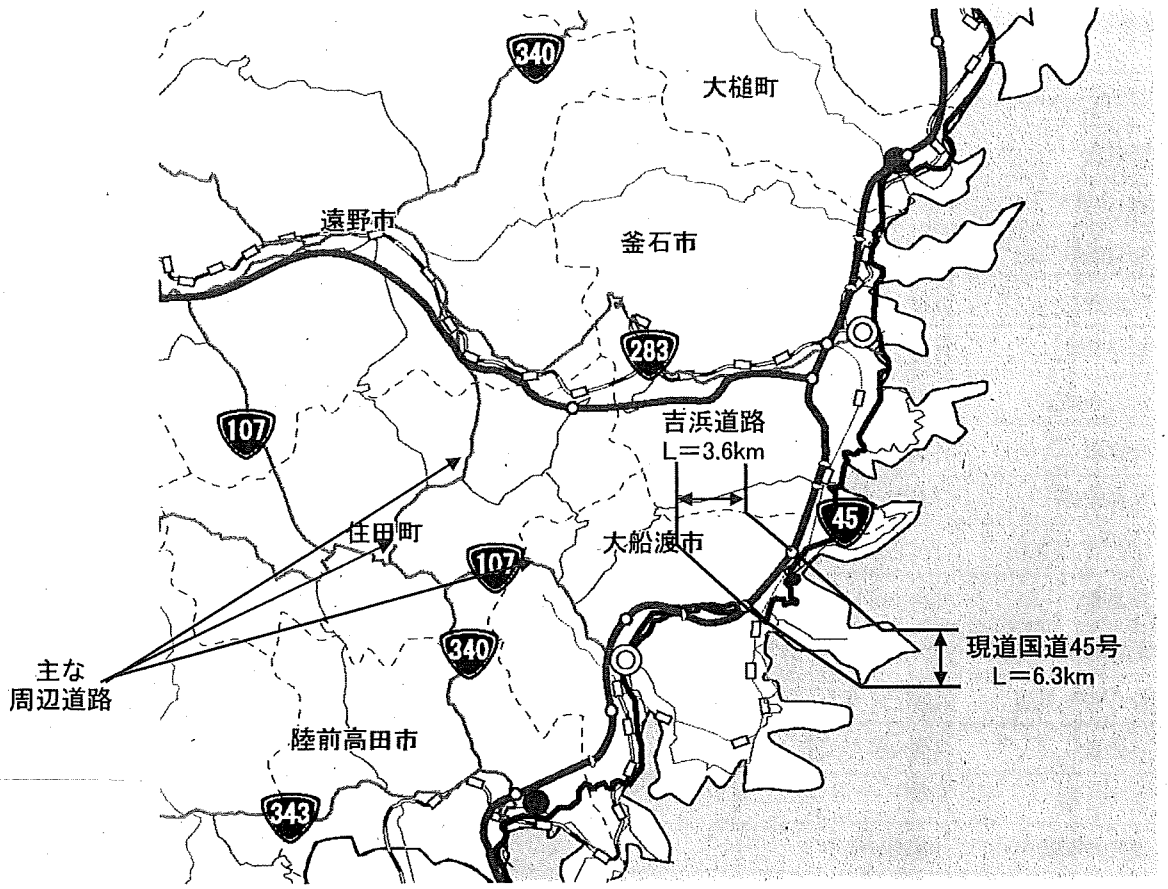
（推計時点　　H42年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］：3.6km		交通量※1	[台/日]		10,000
		走行時間※2	[分]		4
		走行時間費用※3	[億円/年]		7.56
②主な周辺道路※4	現道 一般国道４５号 ：6.3km	交通量	[台/日]	8,800	1,800
		走行時間	[分]	13	9
		走行時間費用	[億円/年]	21.38	2.68
	一般国道３４０号 ：5.81km	交通量	[台/日]	3,000	1,700
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	4.90	2.76
	一般国道１０７号 ：4.39km	交通量	[台/日]	4,600	3,300
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	5.09	3.64
	一般国道３４０号 ：2.76km	交通量	[台/日]	4,600	3,300
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	3.79	2.52
③その他道路合計：6266.96km		走行時間費用	[億円/年]	16,019.96	16,019.45

			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：6289.82km	走行時間短縮便益	[億円/年]	16,055.12	16,038.61	16.51

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

（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45号 三陸沿岸道路（吉浜道路）

（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
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成23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45号 三陸沿岸道路（吉浜道路）

（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 当該区間を管轄する大船渡維持出張所の除雪機械稼動日数より設定（H18～22平均）	（ 27 ）日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 走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45号 三陸沿岸道路（吉浜道路）

（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)
0.13	3.6	0.48

箇所名：一般国道45号 三陸沿岸道路(吉浜道路)(全体)

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
-9年目	H 19	1.1699	91.7	0.19	0.22		
-8年目	H 20	1.1249	91.2	1.21	1.34		
-7年目	H 21	1.0816	90.0	7.20	7.79		
-6年目	H 22	1.0400	90.0	9.16	9.53		
-5年目	H 23	1.0000	90.0	30.56	30.56		
-4年目	H 24	0.9615	90.0	29.52	28.38		
-3年目	H 25	0.9246	90.0	23.72	21.93		
-2年目	H 26	0.8890	90.0	27.94	24.84		
-1年目	H 27	0.8548	90.0	3.92	3.35		
供用開始年次	H 28	0.8219	90.0			0.46	0.38
1年目	H 29	0.7903	90.0			0.46	0.36
2年目	H 30	0.7599	90.0			0.46	0.35
3年目	H 31	0.7307	90.0			0.46	0.34
4年目	H 32	0.7026	90.0			0.46	0.32
5年目	H 33	0.6756	90.0			0.46	0.31
6年目	H 34	0.6496	90.0			0.46	0.30
7年目	H 35	0.6246	90.0			0.46	0.29
8年目	H 36	0.6006	90.0			0.46	0.28
9年目	H 37	0.5775	90.0			0.46	0.27
10年目	H 38	0.5553	90.0			0.46	0.26
11年目	H 39	0.5339	90.0			0.46	0.25
12年目	H 40	0.5134	90.0			0.46	0.24
13年目	H 41	0.4936	90.0			0.46	0.23
14年目	H 42	0.4746	90.0			0.46	0.22
15年目	H 43	0.4564	90.0			0.46	0.21
16年目	H 44	0.4388	90.0			0.46	0.20
17年目	H 45	0.4220	90.0			0.46	0.19
18年目	H 46	0.4057	90.0			0.46	0.19
19年目	H 47	0.3901	90.0			0.46	0.18
20年目	H 48	0.3751	90.0			0.46	0.17
21年目	H 49	0.3607	90.0			0.46	0.17
22年目	H 50	0.3468	90.0			0.46	0.16
23年目	H 51	0.3335	90.0			0.46	0.15
24年目	H 52	0.3207	90.0			0.46	0.15
25年目	H 53	0.3083	90.0			0.46	0.14
26年目	H 54	0.2965	90.0			0.46	0.14
27年目	H 55	0.2851	90.0			0.46	0.13
28年目	H 56	0.2741	90.0			0.46	0.13
29年目	H 57	0.2636	90.0			0.46	0.12
30年目	H 58	0.2534	90.0			0.46	0.12
31年目	H 59	0.2437	90.0			0.46	0.11
32年目	H 60	0.2343	90.0			0.46	0.11
33年目	H 61	0.2253	90.0			0.46	0.10
34年目	H 62	0.2166	90.0			0.46	0.10
35年目	H 63	0.2083	90.0			0.46	0.10
36年目	H 64	0.2003	90.0			0.46	0.09
37年目	H 65	0.1926	90.0			0.46	0.09
38年目	H 66	0.1852	90.0			0.46	0.09
39年目	H 67	0.1780	90.0			0.46	0.08
40年目	H 68	0.1712	90.0			0.46	0.08
41年目	H 69	0.1646	90.0			0.46	0.08
42年目	H 70	0.1583	90.0			0.46	0.07
43年目	H 71	0.1522	90.0			0.46	0.07
44年目	H 72	0.1463	90.0			0.46	0.07
45年目	H 73	0.1407	90.0			0.46	0.06
46年目	H 74	0.1353	90.0			0.46	0.06
47年目	H 75	0.1301	90.0			0.46	0.06
48年目	H 76	0.1251	90.0			0.46	0.06
49年目	H 77	0.1203	90.0	-1.78	-0.21	0.46	0.06
合 計				131.64	127.73	23.00	8.45

単純事業費計	133.42	23.00

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－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)
0.13	3.6	0.48

箇所名：一般国道45号 三陸沿岸道路(吉浜道路)(残事業)

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 24	0.9615	90.0	29.52	28.38		
-3年目	H 25	0.9246	90.0	23.72	21.93		
-2年目	H 26	0.8890	90.0	27.94	24.84		
-1年目	H 27	0.8548	90.0	3.92	3.35		
供用開始年次	H 28	0.8219	90.0			0.46	0.38
1年目	H 29	0.7903	90.0			0.46	0.36
2年目	H 30	0.7599	90.0			0.46	0.35
3年目	H 31	0.7307	90.0			0.46	0.34
4年目	H 32	0.7026	90.0			0.46	0.32
5年目	H 33	0.6756	90.0			0.46	0.31
6年目	H 34	0.6496	90.0			0.46	0.30
7年目	H 35	0.6246	90.0			0.46	0.29
8年目	H 36	0.6006	90.0			0.46	0.28
9年目	H 37	0.5775	90.0			0.46	0.27
10年目	H 38	0.5553	90.0			0.46	0.26
11年目	H 39	0.5339	90.0			0.46	0.25
12年目	H 40	0.5134	90.0			0.46	0.24
13年目	H 41	0.4936	90.0			0.46	0.23
14年目	H 42	0.4746	90.0			0.46	0.22
15年目	H 43	0.4564	90.0			0.46	0.21
16年目	H 44	0.4388	90.0			0.46	0.20
17年目	H 45	0.4220	90.0			0.46	0.19
18年目	H 46	0.4057	90.0			0.46	0.19
19年目	H 47	0.3901	90.0			0.46	0.18
20年目	H 48	0.3751	90.0			0.46	0.17
21年目	H 49	0.3607	90.0			0.46	0.17
22年目	H 50	0.3468	90.0			0.46	0.16
23年目	H 51	0.3335	90.0			0.46	0.15
24年目	H 52	0.3207	90.0			0.46	0.15
25年目	H 53	0.3083	90.0			0.46	0.14
26年目	H 54	0.2965	90.0			0.46	0.14
27年目	H 55	0.2851	90.0			0.46	0.13
28年目	H 56	0.2741	90.0			0.46	0.13
29年目	H 57	0.2636	90.0			0.46	0.12
30年目	H 58	0.2534	90.0			0.46	0.12
31年目	H 59	0.2437	90.0			0.46	0.11
32年目	H 60	0.2343	90.0			0.46	0.11
33年目	H 61	0.2253	90.0			0.46	0.10
34年目	H 62	0.2166	90.0			0.46	0.10
35年目	H 63	0.2083	90.0			0.46	0.10
36年目	H 64	0.2003	90.0			0.46	0.09
37年目	H 65	0.1926	90.0			0.46	0.09
38年目	H 66	0.1852	90.0			0.46	0.09
39年目	H 67	0.1780	90.0			0.46	0.08
40年目	H 68	0.1712	90.0			0.46	0.08
41年目	H 69	0.1646	90.0			0.46	0.08
42年目	H 70	0.1583	90.0			0.46	0.07
43年目	H 71	0.1522	90.0			0.46	0.07
44年目	H 72	0.1463	90.0			0.46	0.07
45年目	H 73	0.1407	90.0			0.46	0.06
46年目	H 74	0.1353	90.0			0.46	0.06
47年目	H 75	0.1301	90.0			0.46	0.06
48年目	H 76	0.1251	90.0			0.46	0.06
49年目	H 77	0.1203	90.0			0.46	0.06
合 計				85.10	78.50	23.00	8.45

単純事業費計	85.10	23.00

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：一般国道45号 三陸沿岸道路（吉浜道路）（全体・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）	
		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 28	0.99295	0.98792	0.99591	0.99228	0.8219	90.0	5.45	2.60	10.23	18.28	15.02	0.95	0.25	0.88	2.08	1.71	2.05	1.69	22.41	18.42
1年目	H 29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.7903	90.0	5.41	2.57	10.19	18.16	14.36	0.94	0.25	0.88	2.07	1.63	2.04	1.61	22.27	17.60
2年目	H 30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.7599	90.0	5.37	2.54	10.14	18.05	13.72	0.93	0.24	0.88	2.05	1.56	2.02	1.54	22.13	16.81
3年目	H 31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.7307	90.0	5.33	2.50	10.10	17.94	13.11	0.93	0.24	0.87	2.04	1.49	2.01	1.47	21.99	16.06
4年目	H 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7026	90.0	5.30	2.47	10.06	17.83	12.53	0.92	0.24	0.87	2.03	1.42	1.99	1.40	21.84	15.35
5年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.6756	90.0	5.26	2.44	10.04	17.74	11.99	0.91	0.24	0.87	2.02	1.36	1.98	1.34	21.73	14.68
6年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.6496	90.0	5.23	2.41	10.02	17.66	11.47	0.91	0.23	0.86	2.00	1.30	1.96	1.27	21.62	14.05
7年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6246	90.0	5.19	2.38	10.00	17.57	10.98	0.90	0.23	0.86	1.99	1.25	1.95	1.22	21.52	13.44
8年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6006	90.0	5.16	2.36	9.98	17.49	10.50	0.90	0.23	0.86	1.98	1.19	1.93	1.16	21.41	12.86
9年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.5775	90.0	5.12	2.33	9.95	17.40	10.05	0.89	0.22	0.86	1.97	1.14	1.92	1.11	21.30	12.30
10年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5553	90.0	5.09	2.30	9.93	17.32	9.62	0.88	0.22	0.86	1.96	1.09	1.91	1.06	21.19	11.77
11年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5339	90.0	5.05	2.27	9.91	17.23	9.20	0.88	0.22	0.86	1.95	1.04	1.89	1.01	21.08	11.25
12年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5134	90.0	5.02	2.24	9.89	17.15	8.80	0.87	0.22	0.85	1.94	1.00	1.88	0.96	20.97	10.77
13年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.4936	90.0	4.98	2.21	9.87	17.06	8.42	0.87	0.21	0.85	1.93	0.95	1.86	0.92	20.86	10.30
14年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4746	90.0	4.95	2.18	9.85	16.98	8.06	0.86	0.21	0.85	1.92	0.91	1.85	0.88	20.75	9.85
15年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4564	90.0	4.90	2.17	9.86	16.92	7.72	0.85	0.21	0.85	1.91	0.87	1.83	0.84	20.67	9.43
16年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4388	90.0	4.84	2.15	9.87	16.86	7.40	0.84	0.21	0.85	1.90	0.83	1.82	0.80	20.58	9.03
17年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4220	90.0	4.79	2.14	9.88	16.80	7.09	0.83	0.21	0.85	1.89	0.80	1.80	0.76	20.50	8.65
18年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4057	90.0	4.73	2.12	9.89	16.75	6.79	0.82	0.20	0.85	1.88	0.76	1.79	0.72	20.41	8.28
19年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.3901	90.0	4.68	2.11	9.90	16.69	6.51	0.81	0.20	0.85	1.87	0.73	1.77	0.69	20.33	7.93
20年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3751	90.0	4.63	2.09	9.91	16.63	6.24	0.80	0.20	0.86	1.86	0.70	1.75	0.66	20.24	7.59
21年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3607	90.0	4.57	2.08	9.92	16.57	5.98	0.79	0.20	0.86	1.85	0.67	1.74	0.63	20.16	7.27
22年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3468	90.0	4.52	2.06	9.93	16.51	5.73	0.79	0.20	0.86	1.84	0.64	1.72	0.60	20.07	6.96
23年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3335	90.0	4.46	2.05	9.94	16.45	5.49	0.78	0.20	0.86	1.83	0.61	1.71	0.57	19.99	6.67
24年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3207	90.0	4.41	2.03	9.95	16.39	5.26	0.77	0.20	0.86	1.82	0.58	1.69	0.54	19.90	6.38
25年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3083	90.0	4.36	2.02	9.96	16.33	5.04	0.76	0.19	0.86	1.81	0.56	1.67	0.52	19.82	6.11
26年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.2965	90.0	4.30	2.00	9.97	16.28	4.83	0.75	0.19	0.86	1.80	0.53	1.66	0.49	19.73	5.85
27年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2851	90.0	4.25	1.99	9.98	16.22	4.62	0.74	0.19	0.86	1.79	0.51	1.64	0.47	19.65	5.60
28年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2741	90.0	4.19	1.97	9.99	16.16	4.43	0.73	0.19	0.86	1.78	0.49	1.63	0.45	19.57	5.36
29年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2636	90.0	4.14	1.96	10.00	16.10	4.24	0.72	0.19	0.86	1.77	0.47	1.61	0.42	19.48	5.14
30年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2534	90.0	4.09	1.94	10.01	16.04	4.06	0.71	0.19	0.86	1.76	0.45	1.59	0.40	19.40	4.91
31年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2437	90.0	4.03	1.93	10.02	15.98	3.89	0.70	0.19	0.86	1.75	0.43	1.58	0.38	19.31	4.71
32年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2343	90.0	3.98	1.91	10.03	15.92	3.73	0.69	0.18	0.87	1.74	0.41	1.56	0.37	19.23	4.50
33年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2253	90.0	3.93	1.90	10.04	15.87	3.57	0.68	0.18	0.87	1.73	0.39	1.55	0.35	19.14	4.31
34年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2166	90.0	3.87	1.88	10.05	15.81	3.42	0.67	0.18	0.87	1.72	0.37	1.53	0.33	19.06	4.13
35年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2083	90.0	3.82	1.87	10.06	15.75	3.28	0.66	0.18	0.87	1.71	0.36	1.51	0.32	18.97	3.95
36年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2003	90.0	3.76	1.85	10.07	15.69	3.14	0.65	0.18	0.87	1.70	0.34	1.50	0.30	18.89	3.78
37年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.1926	90.0	3.71	1.84	10.08	15.63	3.01	0.64	0.18	0.87	1.69	0.33	1.48	0.29	18.80	3.62
38年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1852	90.0	3.66	1.82	10.09	15.57	2.88	0.64	0.18	0.87	1.68	0.31	1.46	0.27	18.72	3.47
39年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1780	90.0	3.60	1.81	10.10	15.51	2.76	0.63	0.17	0.87	1.67	0.30	1.45	0.26	18.63	3.32
40年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1712	90.0	3.55	1.79	10.11	15.45	2.65	0.62	0.17	0.87	1.66	0.28	1.43	0.25	18.55	3.18
41年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1646	90.0	3.49	1.78	10.12	15.40	2.53	0.61	0.17	0.87	1.65	0.27	1.42	0.23	18.47	3.04
42年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1583	90.0	3.44	1.76	10.13	15.34	2.43	0.60	0.17	0.87	1.64	0.26	1.40	0.22	18.38	2.91
43年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1522	90.0	3.39	1.75	10.14	15.28	2.33	0.59	0.17	0.88	1.63	0.25	1.38	0.21	18.30	2.78
44年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1463	90.0	3.33	1.73	10.15	15.22	2.23	0.58	0.17	0.88	1.62	0.24	1.37	0.20	18.21	2.66
45年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1407	90.0	3.28	1.72	10.16	15.16	2.13	0.57	0.17	0.88	1.61	0.23	1.35	0.19	18.13	2.55
46年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1353	90.0	3.22	1.71	10.17	15.10	2.04	0.56	0.16	0.88	1.60	0.22	1.34	0.18	18.04	2.44
47年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1301	90.0	3.17	1.69	10.18	15.04	1.96	0.55	0.16	0.88	1.59	0.21	1.32	0.17	17.96	2.34
48年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1251	90.0	3.12	1.68	10.19	14.99	1.87	0.54	0.16	0.88	1.58	0.20	1.30	0.16	17.87	2.24
49年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1203	90.0	3.06	1.66	10.20	14.93	1.80	0.53	0.16	0.88	1.57	0.19	1.29	0.15	17.79	2.14
合計								217.19	102.75	501.28	821.22	310.91	37.73	9.90	43.26	90.89	34.82	83.88	33.01	995.99	378.74

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	三陸沿岸道路（吉浜道路）	2	3.6km

■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					11,557	
	改良費				813	
		土工	m3	358,007	166	切土(234,171m3)、盛土(146,687m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	54,156	167	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	163	
		管渠工	m	557	56	
		函渠工	m	48	48	
		排水工	m	13,120	197	
		雑工	式	1	16	機能補償道路等
	橋梁費				5,571	
		100m以上	m	957	5,571	2橋
		100m未満	m			
	トンネル費				3,787	
		NATM	m	1,644	3,787	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				675	
		IC	箇所	1	675	ダイヤモンド型(1)
		JCT	箇所			
	舗装費				416	
		車道舗装	㎡	45,755	408	
		歩道舗装	㎡	1,832	9	
	付帯施設費				294	
		交通管理施設工	式	1	294	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					450	
	用地費		㎡	112,042	178	
		宅地	㎡	9,521	77	
		田畑	㎡	21,485	28	
		山林・原野	㎡	81,036	73	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	272	
③間接経費			式	1	1,993	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					14,000	

【単価等について】

○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

○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45号	三陸沿岸道路（吉浜道路）	2	3.6km

■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					7,663	
	改良費				321	
		土工	m3	152,343	71	切土(234,171m3)、盛土(146,687m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	22,802	70	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	65	
		管渠工	m	279	28	
		函渠工	m	48		
		排水工	m	6,058	87	
		雑工	式	1		機能補償道路等
	橋梁費				3,050	
		100m以上	m	957	3,050	2橋
		100m未満	m			
	トンネル費				3,228	
		NATM	m	1,315	3,228	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				353	
		IC	箇所	1	353	ダイヤモンド型(1)
		JCT	箇所			
	舗装費				416	
		車道舗装	㎡	45,755	408	
		歩道舗装	㎡	1,832	9	
	付帯施設費				294	
		交通管理施設工	式	1	294	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	1,262	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					8,925	

【単価等について】

○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

○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45号	三陸沿岸道路(吉浜道路)	2	3.6km

■維持管理費内訳(全体・残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	3.6	12	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	36	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			48	

【単価等について】

○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	築館バイパス	Ｌ＝7.0km	二次改築	BP

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
14,200	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26年度		
単純合計	173億円	116億円	289億円
うち残事業分	88億円	101億円	189億円
基準年における 現在価値（C）	180億円	32億円	212億円
うち残事業分	68億円	28億円	96億円

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26年度			
供 用 年	平成38年度			
単年便益 （初年便益）	16億円	2.8億円	1.1億円	20億円
基準年における 現在価値（B）	202億円	37億円	13億円	252億円
うち残事業分	129億円	25億円	9.3億円	163億円

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）	40億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.6%
費用便益比（残事業）	1.7
経済的純現在価値（残事業）	68億円
経済的内部収益率（残事業）	7.8%

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 （全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	14,200台/日	±10%	0.99～1.4
事業費	173億円	±10%	1.1～1.3
事業期間	43年	±20%	1.1～1.6

④ 感 度 分 析 （残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	13,900台/日	±10%	1.6～1.8
事業費	88億円	±10%	1.6～1.8
事業期間	11年	±20%	1.6～1.8

様式－３①

交通状況の変化

一般国道4号築館バイパス（全体）

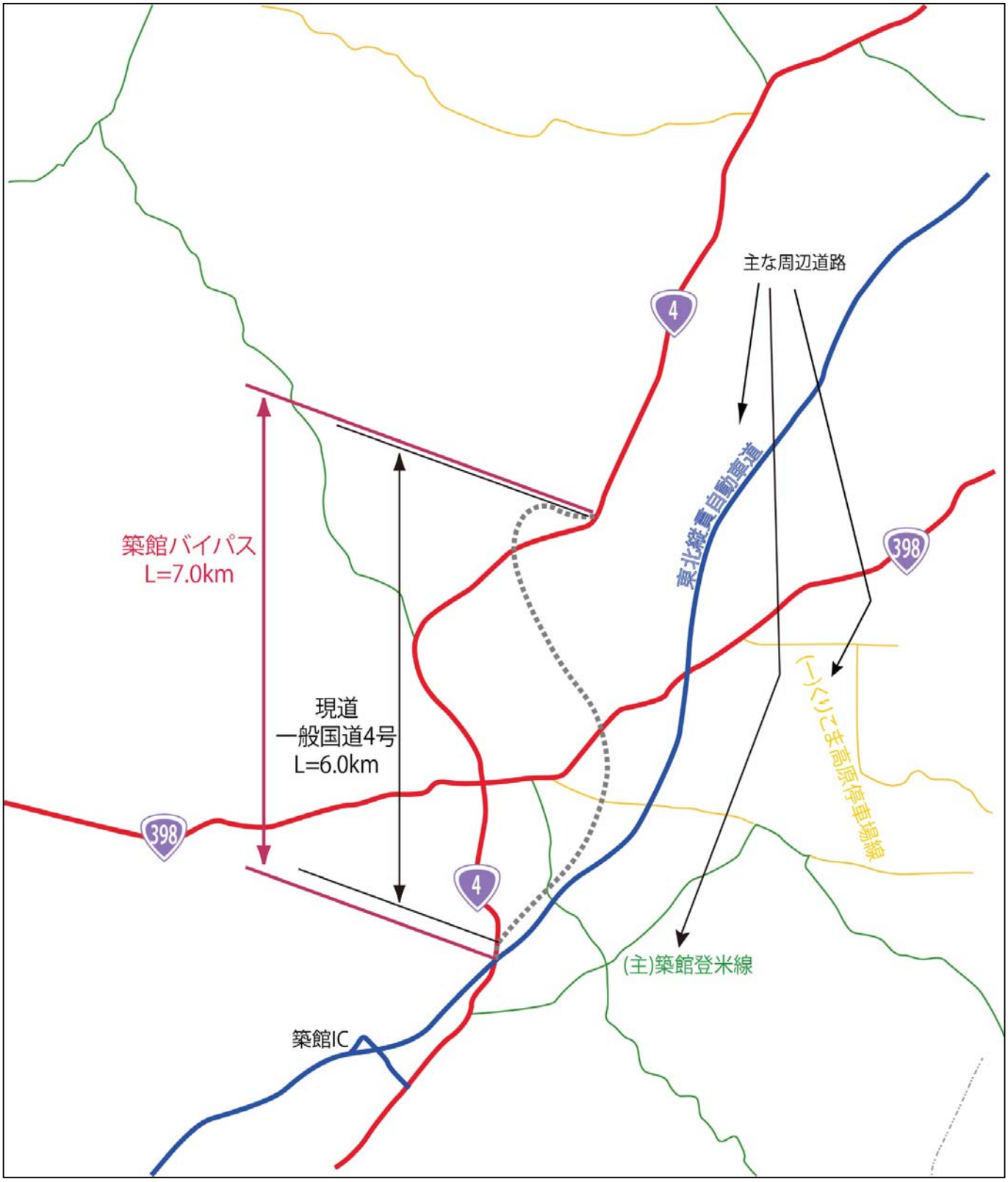
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:7.0km		交通量	[台/日]	0	14,200
		走行時間	[分]	0	8
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	22.67
②主な周辺道路	現道（一般国道4号）:6.0km	交通量	[台/日]	13,000	4,700
		走行時間	[分]	12	8
		走行時間費用	[億円/年]	28.49	7.20
	東北縦貫自動車道:11.8km	交通量	[台/日]	20,500	20,200
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	29.89	29.48
	(主)築館登米線:3.6km	交通量	[台/日]	5,400	1,200
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	5.96	1.05
	(一)くりこま高原停車場伊豆沼線:2.1km	交通量	[台/日]	2,800	900
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	1.79	0.62
③その他道路合計:2836.4km		走行時間費用	[億円/年]	9189.94	9180.62

			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:2866.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	9256.08	9241.63	14.45

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道4号築館バイパス（全体）



様式－３①

交通状況の変化

一般国道4号築館バイパス(残事業)

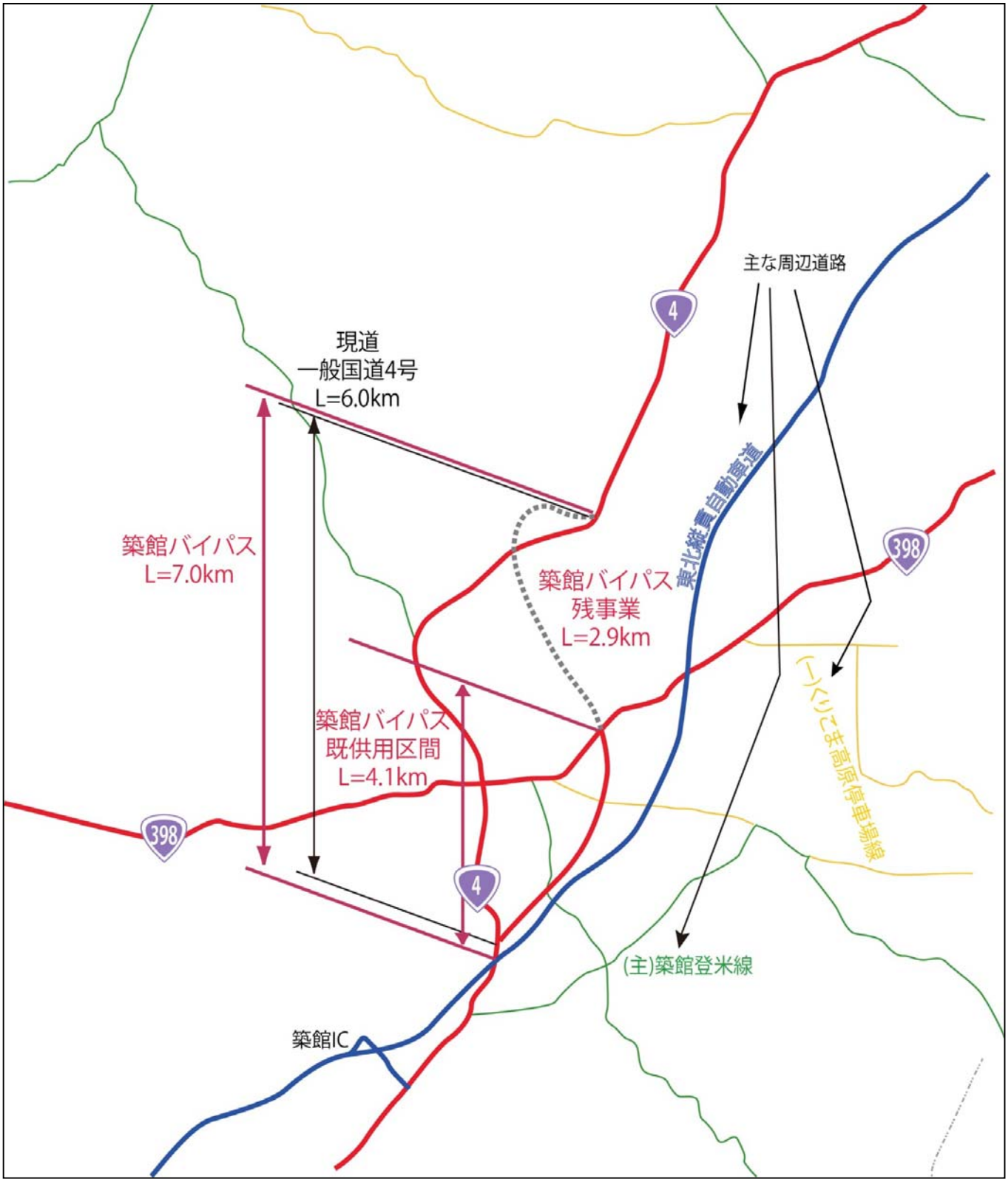
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:7.0km 既供用区間:3.1km		交通量	[台/日]	8,200	14,200
		走行時間	[分]	6	8
		走行時間費用	[億円/年]	9.40	22.67
②主な周辺道路	現道（一般国道4号）:6.0km	交通量	[台/日]	12,600	4,700
		走行時間	[分]	11	8
		走行時間費用	[億円/年]	27.42	7.20
	東北縦貫自動車道:11.8km	交通量	[台/日]	20,400	20,200
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	29.86	29.48
	(主)築館登米線:3.6km	交通量	[台/日]	1,400	1,200
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	1.16	1.05
	(一)くりこま高原停車場伊豆沼線:2.1km	交通量	[台/日]	2,000	900
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	1.26	0.62
③その他道路合計:2836.4km		走行時間費用	[億円/年]	9181.67	9180.62

			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:2866.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	9250.77	9241.63	9.14

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道4号築館バイパス（残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：築館バイパス

（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26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：築館バイパス

（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	（　　）％
			休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	
	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
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
			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	
	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	（68）日
			古川出張所の除雪稼働日数の5か年(H21.12～H26.3)平均値を採用	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			民間プローブデータ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：築館バイパス

（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)

箇所名：	一般国道4号築館バイパス(全体)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.349	7.0	2.44

年次	年度		割戻率 4%	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
−43年目	S	58	3.3731	96.8	0.20	0.64		
−42年目	S	59	3.2434	98.7	0.30	0.90		
−41年目	S	60	3.1187	99.5	0.30	0.86		
−40年目	S	61	2.9987	101.2	0.20	0.54		
−39年目	S	62	2.8834	101.0	0.20	0.52		
−38年目	S	63	2.7725	101.5	0.40	1.00		
−37年目	H	1	2.6658	104.2	0.19	0.44		
−36年目	H	2	2.5633	106.5	0.49	1.08		
−35年目	H	3	2.4647	109.1	0.49	1.01		
−34年目	H	4	2.3699	110.6	0.49	0.96		
−33年目	H	5	2.2788	110.9	0.39	0.73		
−32年目	H	6	2.1911	110.8	0.19	0.34		
−31年目	H	7	2.1068	109.9	0.49	0.86		
−30年目	H	8	2.0258	109.5	0.49	0.83		
−29年目	H	9	1.9479	110.4	0.48	0.77		
−28年目	H	10	1.8730	109.9	3.58	5.57		
−27年目	H	11	1.8009	108.4	6.91	10.48		
−26年目	H	12	1.7317	107.2	13.07	19.28		
−25年目	H	13	1.6651	105.7	7.08	10.18		
−24年目	H	14	1.6010	103.8	2.29	3.22		
−23年目	H	15	1.5395	102.3	1.52	2.09		
−22年目	H	16	1.4802	101.0	1.52	2.03		
−21年目	H	17	1.4233	99.6	2.60	3.39		
−20年目	H	18	1.3686	98.7	4.57	5.79		
−19年目	H	19	1.3159	97.6	1.34	1.65		
−18年目	H	20	1.2653	96.8	3.06	3.65		
−17年目	H	21	1.2167	95.6	10.08	11.71		
−16年目	H	22	1.1699	93.7	2.40	2.74		
−15年目	H	23	1.1249	92.1	6.37	7.10		
−14年目	H	24	1.0816	91.3	6.70	7.25		
−13年目	H	25	1.0400	91.3	3.05	3.17		
−12年目	H	26	1.0000	91.3	3.06	3.06		
−11年目	H	27	0.9615	91.3	4.81	4.62		
−10年目	H	28	0.9246	91.3	4.81	4.45		
−9年目	H	29	0.8890	91.3	4.81	4.28		
−8年目	H	30	0.8548	91.3	6.47	5.53		
−7年目	H	31	0.8219	91.3	9.60	7.89		
−6年目	H	32	0.7903	91.3	9.60	7.59		
−5年目	H	33	0.7599	91.3	10.02	7.61		
−4年目	H	34	0.7307	91.3	9.52	6.96		
−3年目	H	35	0.7026	91.3	9.52	6.69		
−2年目	H	36	0.6756	91.3	9.52	6.43		
−1年目	H	37	0.6496	91.3	9.53	6.19		
供用開始年次	H	38	0.6246	91.3			2.32	1.45
1年目	H	39	0.6006	91.3			2.32	1.39
2年目	H	40	0.5775	91.3			2.32	1.34
3年目	H	41	0.5553	91.3			2.32	1.29
4年目	H	42	0.5339	91.3			2.32	1.24
5年目	H	43	0.5134	91.3			2.32	1.19
6年目	H	44	0.4936	91.3			2.32	1.15
7年目	H	45	0.4746	91.3			2.32	1.10
8年目	H	46	0.4564	91.3			2.32	1.06
9年目	H	47	0.4388	91.3			2.32	1.02
10年目	H	48	0.4220	91.3			2.32	0.98
11年目	H	49	0.4057	91.3			2.32	0.94
12年目	H	50	0.3901	91.3			2.32	0.91
13年目	H	51	0.3751	91.3			2.32	0.87
14年目	H	52	0.3607	91.3			2.32	0.84
15年目	H	53	0.3468	91.3			2.32	0.80
16年目	H	54	0.3335	91.3			2.32	0.77
17年目	H	55	0.3207	91.3			2.32	0.74
18年目	H	56	0.3083	91.3			2.32	0.72
19年目	H	57	0.2965	91.3			2.32	0.69
20年目	H	58	0.2851	91.3			2.32	0.66
21年目	H	59	0.2741	91.3			2.32	0.64
22年目	H	60	0.2636	91.3			2.32	0.61
23年目	H	61	0.2534	91.3			2.32	0.59
24年目	H	62	0.2437	91.3			2.32	0.57
25年目	H	63	0.2343	91.3			2.32	0.54
26年目	H	64	0.2253	91.3			2.32	0.52
27年目	H	65	0.2166	91.3			2.32	0.50
28年目	H	66	0.2083	91.3			2.32	0.48
29年目	H	67	0.2003	91.3			2.32	0.46
30年目	H	68	0.1926	91.3			2.32	0.45
31年目	H	69	0.1852	91.3			2.32	0.43
32年目	H	70	0.1780	91.3			2.32	0.41
33年目	H	71	0.1712	91.3			2.32	0.40
34年目	H	72	0.1646	91.3			2.32	0.38
35年目	H	73	0.1583	91.3			2.32	0.37
36年目	H	74	0.1522	91.3			2.32	0.35
37年目	H	75	0.1463	91.3			2.32	0.34
38年目	H	76	0.1407	91.3			2.32	0.33
39年目	H	77	0.1353	91.3			2.32	0.31
40年目	H	78	0.1301	91.3			2.32	0.30
41年目	H	79	0.1251	91.3			2.32	0.29
42年目	H	80	0.1203	91.3			2.32	0.28
43年目	H	81	0.1157	91.3			2.32	0.27
44年目	H	82	0.1112	91.3			2.32	0.26
45年目	H	83	0.1069	91.3			2.32	0.25
46年目	H	84	0.1028	91.3			2.32	0.24
47年目	H	85	0.0989	91.3			2.32	0.23
48年目	H	86	0.0951	91.3			2.32	0.22
49年目	H	87	0.0914	91.3	−24.25	−2.22	2.32	0.21
合　計					148.46	179.87	116.00	32.37
単純事業費計					172.71		116.00	

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号築館バイパス(残事業)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.301	7.0	2.11

年次	年度		割戻率 4%	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
−11年目	H	27	0.9615	91.3	4.81	4.62		
−10年目	H	28	0.9246	91.3	4.81	4.45		
−9年目	H	29	0.8890	91.3	4.81	4.28		
−8年目	H	30	0.8548	91.3	6.47	5.53		
−7年目	H	31	0.8219	91.3	9.60	7.89		
−6年目	H	32	0.7903	91.3	9.60	7.59		
−5年目	H	33	0.7599	91.3	10.02	7.61		
−4年目	H	34	0.7307	91.3	9.52	6.96		
−3年目	H	35	0.7026	91.3	9.52	6.69		
−2年目	H	36	0.6756	91.3	9.52	6.43		
−1年目	H	37	0.6496	91.3	9.53	6.19		
供用開始年次	H	38	0.6246	91.3			2.01	1.26
1年目	H	39	0.6006	91.3			2.01	1.21
2年目	H	40	0.5775	91.3			2.01	1.16
3年目	H	41	0.5553	91.3			2.01	1.12
4年目	H	42	0.5339	91.3			2.01	1.07
5年目	H	43	0.5134	91.3			2.01	1.03
6年目	H	44	0.4936	91.3			2.01	0.99
7年目	H	45	0.4746	91.3			2.01	0.95
8年目	H	46	0.4564	91.3			2.01	0.92
9年目	H	47	0.4388	91.3			2.01	0.88
10年目	H	48	0.4220	91.3			2.01	0.85
11年目	H	49	0.4057	91.3			2.01	0.82
12年目	H	50	0.3901	91.3			2.01	0.78
13年目	H	51	0.3751	91.3			2.01	0.75
14年目	H	52	0.3607	91.3			2.01	0.73
15年目	H	53	0.3468	91.3			2.01	0.70
16年目	H	54	0.3335	91.3			2.01	0.67
17年目	H	55	0.3207	91.3			2.01	0.64
18年目	H	56	0.3083	91.3			2.01	0.62
19年目	H	57	0.2965	91.3			2.01	0.60
20年目	H	58	0.2851	91.3			2.01	0.57
21年目	H	59	0.2741	91.3			2.01	0.55
22年目	H	60	0.2636	91.3			2.01	0.53
23年目	H	61	0.2534	91.3			2.01	0.51
24年目	H	62	0.2437	91.3			2.01	0.49
25年目	H	63	0.2343	91.3			2.01	0.47
26年目	H	64	0.2253	91.3			2.01	0.45
27年目	H	65	0.2166	91.3			2.01	0.44
28年目	H	66	0.2083	91.3			2.01	0.42
29年目	H	67	0.2003	91.3			2.01	0.40
30年目	H	68	0.1926	91.3			2.01	0.39
31年目	H	69	0.1852	91.3			2.01	0.37
32年目	H	70	0.1780	91.3			2.01	0.36
33年目	H	71	0.1712	91.3			2.01	0.34
34年目	H	72	0.1646	91.3			2.01	0.33
35年目	H	73	0.1583	91.3			2.01	0.32
36年目	H	74	0.1522	91.3			2.01	0.31
37年目	H	75	0.1463	91.3			2.01	0.29
38年目	H	76	0.1407	91.3			2.01	0.28
39年目	H	77	0.1353	91.3			2.01	0.27
40年目	H	78	0.1301	91.3			2.01	0.26
41年目	H	79	0.1251	91.3			2.01	0.25
42年目	H	80	0.1203	91.3			2.01	0.24
43年目	H	81	0.1157	91.3			2.01	0.23
44年目	H	82	0.1112	91.3			2.01	0.22
45年目	H	83	0.1069	91.3			2.01	0.21
46年目	H	84	0.1028	91.3			2.01	0.21
47年目	H	85	0.0989	91.3			2.01	0.20
48年目	H	86	0.0951	91.3			2.01	0.19
49年目	H	87	0.0914	91.3	−7.62	−0.70	2.01	0.18
合　計					80.59	67.54	100.50	28.05

単純事業費計		88.21	100.50

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：　　築館バイパス（全体）

年次	年度（基準年）H26		総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%（A）	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)	
			乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	8.95	1.71	5.13	15.79	9.86	1.47	0.17	1.20	2.84	1.77	1.11	0.69	19.74	12.32
1年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	8.92	1.69	5.08	15.69	9.42	1.46	0.17	1.19	2.82	1.69	1.10	0.66	19.61	11.77
2年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	8.89	1.67	5.03	15.59	9.00	1.45	0.17	1.18	2.80	1.62	1.09	0.63	19.48	11.25
3年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	8.86	1.65	4.98	15.49	8.60	1.44	0.17	1.17	2.78	1.54	1.08	0.60	19.35	10.74
4年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	8.83	1.63	4.93	15.39	8.22	1.43	0.17	1.16	2.76	1.47	1.07	0.57	19.22	10.26
5年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	8.76	1.62	4.94	15.32	7.87	1.42	0.17	1.16	2.75	1.41	1.06	0.54	19.13	9.82
6年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	8.69	1.61	4.95	15.25	7.53	1.41	0.17	1.16	2.74	1.35	1.05	0.52	19.04	9.40
7年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	8.62	1.60	4.96	15.18	7.20	1.40	0.17	1.16	2.73	1.30	1.04	0.49	18.95	8.99
8年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	8.55	1.59	4.97	15.11	6.90	1.39	0.17	1.16	2.72	1.24	1.03	0.47	18.86	8.61
9年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	8.48	1.58	4.98	15.04	6.60	1.38	0.17	1.16	2.71	1.19	1.02	0.45	18.77	8.24
10年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	8.41	1.57	4.99	14.97	6.32	1.37	0.17	1.16	2.70	1.14	1.01	0.43	18.68	7.89
11年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	8.34	1.56	5.00	14.90	6.04	1.36	0.17	1.16	2.69	1.09	1.00	0.41	18.59	7.54
12年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	8.27	1.55	5.01	14.83	5.79	1.35	0.17	1.16	2.68	1.05	0.99	0.39	18.50	7.23
13年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	8.20	1.54	5.02	14.76	5.54	1.34	0.17	1.16	2.67	1.00	0.98	0.37	18.41	6.91
14年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	8.13	1.53	5.03	14.69	5.30	1.33	0.17	1.16	2.66	0.96	0.97	0.35	18.32	6.61
15年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	8.06	1.52	5.04	14.62	5.07	1.32	0.17	1.16	2.65	0.92	0.96	0.33	18.23	6.32
16年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	7.99	1.51	5.05	14.55	4.85	1.31	0.17	1.16	2.64	0.88	0.95	0.32	18.14	6.05
17年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	7.92	1.50	5.06	14.48	4.64	1.30	0.17	1.16	2.63	0.84	0.94	0.30	18.05	5.78
18年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	7.85	1.49	5.07	14.41	4.44	1.29	0.17	1.16	2.62	0.81	0.93	0.29	17.96	5.54
19年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	7.78	1.48	5.08	14.34	4.25	1.28	0.17	1.16	2.61	0.77	0.92	0.27	17.87	5.29
20年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	7.71	1.47	5.09	14.27	4.07	1.27	0.17	1.16	2.60	0.74	0.91	0.26	17.78	5.07
21年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	7.64	1.46	5.10	14.20	3.89	1.26	0.17	1.16	2.59	0.71	0.90	0.25	17.69	4.85
22年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	7.57	1.45	5.11	14.13	3.72	1.25	0.17	1.16	2.58	0.68	0.89	0.23	17.60	4.63
23年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	7.50	1.44	5.12	14.06	3.56	1.24	0.17	1.16	2.57	0.65	0.88	0.22	17.51	4.43
24年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	7.43	1.43	5.13	13.99	3.41	1.23	0.17	1.16	2.56	0.62	0.87	0.21	17.42	4.24
25年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	7.36	1.42	5.14	13.92	3.26	1.22	0.17	1.16	2.55	0.60	0.86	0.20	17.33	4.06
26年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	7.29	1.41	5.15	13.85	3.12	1.21	0.17	1.16	2.54	0.57	0.85	0.19	17.24	3.88
27年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2166	91.3	7.21	1.40	5.16	13.77	2.98	1.20	0.17	1.16	2.53	0.55	0.84	0.18	17.14	3.71
28年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2083	91.3	7.14	1.39	5.17	13.70	2.85	1.19	0.17	1.16	2.52	0.52	0.83	0.17	17.05	3.54
29年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2003	91.3	7.07	1.38	5.18	13.63	2.73	1.18	0.17	1.16	2.51	0.50	0.82	0.16	16.96	3.39
30年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	6.99	1.37	5.19	13.55	2.61	1.17	0.17	1.16	2.50	0.48	0.81	0.16	16.86	3.25
31年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	6.91	1.36	5.20	13.47	2.49	1.16	0.17	1.16	2.49	0.46	0.80	0.15	16.76	3.10
32年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1780	91.3	6.84	1.35	5.21	13.40	2.39	1.15	0.17	1.16	2.48	0.44	0.79	0.14	16.67	2.97
33年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	6.77	1.34	5.22	13.33	2.28	1.14	0.17	1.16	2.47	0.42	0.78	0.13	16.58	2.83
34年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	6.69	1.33	5.23	13.25	2.18	1.13	0.17	1.16	2.46	0.40	0.77	0.13	16.48	2.71
35年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1583	91.3	6.62	1.32	5.24	13.18	2.09	1.12	0.17	1.16	2.45	0.39	0.76	0.12	16.39	2.60
36年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1522	91.3	6.54	1.31	5.25	13.10	1.99	1.11	0.17	1.16	2.44	0.37	0.75	0.11	16.29	2.47
37年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	6.46	1.30	5.26	13.02	1.90	1.10	0.17	1.16	2.43	0.36	0.74	0.11	16.19	2.37
38年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	6.39	1.29	5.27	12.95	1.82	1.09	0.17	1.16	2.42	0.34	0.73	0.10	16.10	2.26
39年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	6.31	1.28	5.28	12.87	1.74	1.08	0.17	1.16	2.41	0.33	0.72	0.10	16.00	2.17
40年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	6.24	1.27	5.29	12.80	1.67	1.07	0.17	1.16	2.40	0.31	0.71	0.09	15.91	2.07
41年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1251	91.3	6.16	1.26	5.30	12.72	1.59	1.06	0.17	1.16	2.39	0.30	0.70	0.09	15.81	1.98
42年目	H	80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1203	91.3	6.09	1.25	5.31	12.65	1.52	1.05	0.17	1.16	2.38	0.29	0.69	0.08	15.72	1.89
43年目	H	81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99043	0.1157	91.3	6.01	1.24	5.32	12.57	1.45	1.04	0.17	1.16	2.37	0.27	0.68	0.08	15.62	1.80
44年目	H	82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1112	91.3	5.94	1.23	5.33	12.50	1.39	1.03	0.17	1.16	2.36	0.26	0.67	0.07	15.53	1.72
45年目	H	83	0.98737	0.99115	1.00110	0.99025	0.1069	91.3	5.86	1.22	5.34	12.42	1.33	1.02	0.17	1.16	2.35	0.25	0.66	0.07	15.43	1.65
46年目	H	84	0.98721	0.99107	1.00110	0.99015	0.1028	91.3	5.79	1.21	5.35	12.35	1.27	1.01	0.17	1.16	2.34	0.24	0.65	0.07	15.34	1.58
47年目	H	85	0.98705	0.99099	1.00110	0.99005	0.0989	91.3	5.72	1.20	5.36	12.28	1.21	1.00	0.17	1.16	2.33	0.23	0.64	0.06	15.25	1.50
48年目	H	86	0.98688	0.99091	1.00110	0.98995	0.0951	91.3	5.64	1.19	5.37	12.20	1.16	0.99	0.17	1.16	2.32	0.22	0.63	0.06	15.15	1.44
49年目	H	87	0.98670	0.99082	1.00110	0.98985	0.0914	91.3	5.56	1.18	5.38	12.12	1.11	0.98	0.17	1.16	2.31	0.21	0.62	0.06	15.05	1.38
合計									367.95	71.35	257.35	696.65	202.22	61.25	8.50	58.10	127.85	36.75	43.25	13.13	867.75	252.10

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：　　築館バイパス（残事業）

年次	年度（基準年）H26		総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全　車	割戻率 4% (A)	GDP デフレータ	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） 費用合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	4.92	0.87	4.31	10.10	6.31	0.78	0.11	1.10	1.99	1.24	0.76	0.47	12.85	8.02
1年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	4.90	0.86	4.27	10.03	6.02	0.78	0.11	1.09	1.98	1.19	0.76	0.46	12.77	7.67
2年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	4.88	0.85	4.23	9.96	5.75	0.78	0.11	1.08	1.97	1.14	0.76	0.44	12.69	7.33
3年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	4.86	0.84	4.19	9.89	5.49	0.78	0.11	1.07	1.96	1.09	0.76	0.42	12.61	7.00
4年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	4.84	0.83	4.15	9.82	5.24	0.78	0.11	1.06	1.95	1.04	0.76	0.41	12.53	6.69
5年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	4.80	0.82	4.15	9.77	5.02	0.77	0.11	1.06	1.94	1.00	0.75	0.39	12.46	6.41
6年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	4.76	0.81	4.15	9.72	4.80	0.76	0.11	1.06	1.93	0.95	0.74	0.37	12.39	6.12
7年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	4.72	0.80	4.15	9.67	4.59	0.75	0.11	1.06	1.92	0.91	0.73	0.35	12.32	5.85
8年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	4.68	0.79	4.15	9.62	4.39	0.74	0.11	1.06	1.91	0.87	0.72	0.33	12.25	5.59
9年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	4.64	0.78	4.15	9.57	4.20	0.73	0.11	1.06	1.90	0.83	0.71	0.31	12.18	5.34
10年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	4.60	0.77	4.15	9.52	4.02	0.72	0.11	1.06	1.89	0.80	0.70	0.30	12.11	5.12
11年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	4.56	0.76	4.15	9.47	3.84	0.71	0.11	1.06	1.88	0.76	0.69	0.28	12.04	4.88
12年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	4.52	0.75	4.15	9.42	3.67	0.70	0.11	1.06	1.87	0.73	0.68	0.27	11.97	4.67
13年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	4.48	0.74	4.15	9.37	3.51	0.69	0.11	1.06	1.86	0.70	0.67	0.25	11.90	4.46
14年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	4.44	0.73	4.15	9.32	3.36	0.68	0.11	1.06	1.85	0.67	0.66	0.24	11.83	4.27
15年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	4.40	0.72	4.15	9.27	3.21	0.67	0.11	1.06	1.84	0.64	0.66	0.23	11.77	4.08
16年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	4.36	0.71	4.15	9.22	3.07	0.66	0.11	1.06	1.83	0.61	0.65	0.22	11.70	3.90
17年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	4.32	0.70	4.15	9.17	2.94	0.65	0.11	1.06	1.82	0.58	0.65	0.21	11.64	3.73
18年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	4.28	0.70	4.15	9.13	2.81	0.64	0.11	1.06	1.81	0.56	0.64	0.20	11.58	3.57
19年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	4.24	0.69	4.15	9.08	2.69	0.63	0.11	1.06	1.80	0.53	0.64	0.19	11.52	3.41
20年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	4.20	0.68	4.15	9.03	2.57	0.62	0.11	1.06	1.79	0.51	0.63	0.18	11.45	3.26
21年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	4.16	0.68	4.15	8.99	2.46	0.61	0.11	1.06	1.78	0.49	0.63	0.17	11.40	3.12
22年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	4.12	0.68	4.15	8.95	2.36	0.60	0.11	1.06	1.77	0.47	0.62	0.16	11.34	2.99
23年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	4.08	0.67	4.15	8.90	2.26	0.59	0.11	1.06	1.76	0.45	0.62	0.16	11.28	2.87
24年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	4.04	0.67	4.15	8.86	2.16	0.58	0.11	1.06	1.75	0.43	0.61	0.15	11.22	2.74
25年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	4.00	0.66	4.15	8.81	2.06	0.57	0.11	1.06	1.74	0.41	0.61	0.14	11.16	2.61
26年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	3.96	0.65	4.15	8.76	1.97	0.56	0.11	1.06	1.73	0.39	0.60	0.14	11.09	2.50
27年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2166	91.3	3.92	0.65	4.15	8.72	1.89	0.55	0.11	1.06	1.72	0.37	0.60	0.13	11.04	2.39
28年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2083	91.3	3.88	0.65	4.15	8.68	1.81	0.54	0.11	1.06	1.71	0.36	0.59	0.12	10.98	2.29
29年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2003	91.3	3.84	0.64	4.15	8.63	1.73	0.53	0.11	1.06	1.70	0.34	0.59	0.12	10.92	2.19
30年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	3.80	0.64	4.15	8.59	1.65	0.52	0.11	1.06	1.69	0.33	0.58	0.11	10.86	2.09
31年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	3.76	0.63	4.15	8.54	1.58	0.51	0.11	1.06	1.68	0.31	0.58	0.11	10.80	2.00
32年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1780	91.3	3.72	0.62	4.15	8.49	1.51	0.50	0.11	1.06	1.67	0.30	0.57	0.10	10.73	1.91
33年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	3.68	0.62	4.15	8.45	1.45	0.49	0.11	1.06	1.66	0.28	0.57	0.10	10.68	1.83
34年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	3.64	0.61	4.15	8.40	1.38	0.48	0.11	1.06	1.65	0.27	0.56	0.09	10.61	1.74
35年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1583	91.3	3.60	0.61	4.15	8.36	1.32	0.47	0.11	1.06	1.64	0.26	0.56	0.09	10.56	1.67
36年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1522	91.3	3.56	0.60	4.15	8.31	1.26	0.46	0.11	1.06	1.63	0.25	0.55	0.08	10.49	1.59
37年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	3.52	0.60	4.15	8.27	1.21	0.45	0.11	1.06	1.62	0.24	0.55	0.08	10.44	1.53
38年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	3.48	0.60	4.15	8.23	1.16	0.44	0.11	1.06	1.61	0.23	0.54	0.08	10.38	1.47
39年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	3.44	0.59	4.15	8.18	1.11	0.43	0.11	1.06	1.60	0.22	0.54	0.07	10.32	1.40
40年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	3.40	0.58	4.15	8.13	1.06	0.42	0.11	1.06	1.59	0.21	0.53	0.07	10.25	1.34
41年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1251	91.3	3.36	0.58	4.15	8.09	1.01	0.41	0.11	1.06	1.58	0.20	0.53	0.07	10.20	1.28
42年目	H	80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1203	91.3	3.32	0.58	4.15	8.05	0.97	0.41	0.11	1.06	1.58	0.19	0.52	0.06	10.15	1.22
43年目	H	81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99043	0.1157	91.3	3.28	0.57	4.15	8.00	0.93	0.40	0.11	1.06	1.57	0.18	0.52	0.06	10.09	1.17
44年目	H	82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1112	91.3	3.24	0.57	4.15	7.96	0.89	0.40	0.11	1.06	1.57	0.17	0.51	0.06	10.04	1.12
45年目	H	83	0.98737	0.99115	1.00110	0.99025	0.1069	91.3	3.20	0.56	4.15	7.91	0.85	0.39	0.11	1.06	1.56	0.17	0.51	0.05	9.98	1.07
46年目	H	84	0.98721	0.99107	1.00110	0.99015	0.1028	91.3	3.16	0.55	4.15	7.86	0.81	0.39	0.11	1.06	1.56	0.16	0.50	0.05	9.92	1.02
47年目	H	85	0.98705	0.99099	1.00110	0.99005	0.0989	91.3	3.12	0.55	4.15	7.82	0.77	0.38	0.11	1.06	1.55	0.15	0.50	0.05	9.87	0.97
48年目	H	86	0.98688	0.99091	1.00110	0.98995	0.0951	91.3	3.08	0.55	4.15	7.78	0.74	0.38	0.11	1.06	1.55	0.15	0.49	0.05	9.82	0.94
49年目	H	87	0.98670	0.99082	1.00110	0.98985	0.0914	91.3	3.04	0.54	4.15	7.73	0.71	0.37	0.11	1.06	1.54	0.14	0.49	0.04	9.76	0.89
合　計									200.80	33.90	207.90	442.60	128.57	28.85	5.50	53.10	87.45	25.47	30.89	9.28	560.94	163.32

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	築館バイパス	4	7.0km

■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					10,447	
	改良費				4,802	
		土工	m3	643,000	1,893	切土（168,000m3）、盛土（475,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3	70,000	399	
		法面工	㎡	156,000	332	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	194	
		管渠工	m	970	66	
		函渠工	m	1,200	708	
		排水工	m	32,600	608	
		雑工	式	1	602	機能補償道路等
	橋梁費				3,265	
		100m以上	m	297	2,744	1橋
		100m未満	m	56	521	2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				1,956	
		車道舗装	㎡	181,850	1,782	
		歩道舗装	㎡	47,200	174	
	付帯施設費				424	
		交通管理施設工	式	1	424	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					4,990	
	用地費		㎡	307,800	2,425	
		宅地	㎡	77,700	1,633	
		田畑	㎡	187,600	750	
		山林・原野	㎡	42,500	42	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	2,565	
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					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	築館バイパス	4	7.0km

■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					6,698	
	改良費				2,364	
		土工	m3	255,000	694	切土（100,000m3）、盛土（205,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3	40,000	198	
		法面工	㎡	110,000	220	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	178	
		管渠工	m	650	41	
		函渠工	m	700	389	
		排水工	m	18,000	365	
		雑工	式	1	279	機能補償道路等
	橋梁費				3,004	
		100m以上	m	297	2,744	1橋
		100m未満	m	56	260	2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				1,080	
		車道舗装	㎡	105,000	951	
		歩道舗装	㎡	35,000	129	
	付帯施設費				250	
		交通管理施設工	式	1	250	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,212	
	用地費		㎡	76,900	762	
		宅地	㎡	21,000	574	
		田畑	㎡	40,900	173	
		山林・原野	㎡	15,000	15	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	450	
③間接経費			式	1	1,314	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					9,224	

【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	築館バイパス	4	7.0km

■維持管理費内訳(全体)

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	7.0	41	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	203	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			244	

【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	築館バイパス	4	7.0km

■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	7.0	39	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	172	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			211	

【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。

資　料　２－２

道路事業　再評価

一般国道４５号　仙塩道路

平成２３年１０月１８日
国土交通省　東北地方整備局

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45号	仙塩道路	Ｌ＝7.8km	高規格Ｂ	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
22,500	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２３年度		
単純合計	815億円	125億円	939億円
うち残事業分	214億円	93億円	307億円
基準年における現在価値（Ｃ）	1,266億円	41億円	1,307億円
うち残事業分	188億円	30億円	219億円

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２３年度			
供 用 年	平成３１年度			
単年便益（初年便益）	209億円	26億円	8.0億円	244億円
基準年における現在価値（Ｂ）	3,070億円	384億円	118億円	3,571億円
うち残事業分	752億円	58億円	16億円	827億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.7
経済的純現在価値（事業全体）	2,264億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.8%
費用便益比（残事業）	3.8
経済的純現在価値（残事業）	608億円
経済的内部収益率（残事業）	14.4%

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 （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	22,500台/日	±10%	3.7～3.8
事業費	214億円	±10%	3.5～4.1
事業期間	7年	±20%	3.6～3.9

様式－３①

交通状況の変化

事業名：一般国道45号仙塩道路(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［バイパス等］:7.8km		交通量	[台/日]	0	22,500
		走行時間	[分]	0	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	17.47
②主な周辺道路	現道（一般国道45号）:28.1km	交通量	[台/日]	27,800	26,600
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	317.33	293.13
	東北縦貫自動車道:45.7km	交通量	[台/日]	33,700	30,600
		走行時間	[分]	32	32
		走行時間費用	[億円/年]	223.71	203.34
	一般国道４号:48.1km	交通量	[台/日]	44,100	42,700
		走行時間	[分]	82	81
		走行時間費用	[億円/年]	619.19	595.17
	（主）仙台松島線:15.9km	交通量	[台/日]	23,400	21,800
		走行時間	[分]	53	52
		走行時間費用	[億円/年]	191.08	174.02
	（主）利府松山線:25.2km	交通量	[台/日]	6,100	5,400
		走行時間	[分]	47	45
		走行時間費用	[億円/年]	50.09	42.11
	（主）塩釜吉岡線:26.3km	交通量	[台/日]	10,400	3,200
		走行時間	[分]	59	56
		走行時間費用	[億円/年]	113.56	95.85
③その他道路合計:8279.96km		走行時間費用	[億円/年]	24960.67	24857.19

			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:8477.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	26475.62	26278.28	197.34

※ 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45号仙塩道路（全体）



様式－３①

交通状況の変化

事業名：一般国道45号仙塩道路(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［バイパス等］:7.8km		交通量	[台/日]	20,000	22,500
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	22.23	17.47
②主な周辺道路	現道（一般国道45号）:28.1km	交通量	[台/日]	26,800	26,600
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	299.00	293.13
	東北縦貫自動車道:45.7km	交通量	[台/日]	30,900	30,600
		走行時間	[分]	32	32
		走行時間費用	[億円/年]	204.80	203.34
	一般国道４号:48.1km	交通量	[台/日]	43,000	42,700
		走行時間	[分]	81	81
		走行時間費用	[億円/年]	600.27	595.17
	（主）仙台松島線:15.9km	交通量	[台/日]	22,100	21,800
		走行時間	[分]	52	52
		走行時間費用	[億円/年]	177.52	174.02
	（主）利府松山線:25.2km	交通量	[台/日]	5,500	5,400
		走行時間	[分]	45	45
		走行時間費用	[億円/年]	42.94	42.11
	（主）塩釜吉岡線:26.3km	交通量	[台/日]	9,600	3,200
		走行時間	[分]	56	56
		走行時間費用	[億円/年]	98.20	95.85
③その他道路合計:8279.96km		走行時間費用	[億円/年]	24881.60	24857.19

			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:8477.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	26326.55	26278.28	48.27

※ 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45号仙塩道路（残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号仙塩道路

（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
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成23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		
	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
	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		□
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号仙塩道路

（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	（　　）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：一般国道45号仙塩道路

（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 当該道路における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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.33	7.8	2.61

箇所名： 一般国道45号仙塩道路

年次	年度		割戻率 H23	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
－38年目	S	56	3.2434	88.6				
－37年目	S	57	3.1187	89.6	0.20	0.63		
－36年目	S	58	2.9987	90.5	0.50	1.49		
－35年目	S	59	2.8834	92.3	3.10	8.72		
－34年目	S	60	2.7725	93.0	6.10	16.37		
－33年目	S	61	2.6658	94.6	9.70	24.60		
－32年目	S	62	2.5633	94.4	14.90	36.41		
－31年目	S	63	2.4647	94.9	31.00	72.46		
－30年目	H	1	2.3699	97.4	51.26	112.25		
－29年目	H	2	2.2788	99.6	42.14	86.77		
－28年目	H	3	2.1911	102.0	41.60	80.43		
－27年目	H	4	2.1068	103.4	47.08	86.33		
－26年目	H	5	2.0258	103.7	68.51	120.45		
－25年目	H	6	1.9479	103.6	77.22	130.67		
－24年目	H	7	1.8730	103.0	80.93	132.45		
－23年目	H	8	1.8009	102.4	91.99	145.60		
－22年目	H	9	1.7317	103.4	0.67	1.01		
－21年目	H	10	1.6651	102.8	0.29	0.42		
－20年目	H	11	1.6010	101.3	1.71	2.43		
－19年目	H	12	1.5395	99.7	9.52	13.23		
－18年目	H	13	1.4802	98.4	7.84	10.61		
－17年目	H	14	1.4233	96.6	0.00	0.00		
－16年目	H	15	1.3686	95.4	0.22	0.28		
－15年目	H	16	1.3159	94.4	0.01	0.01		
－14年目	H	17	1.2653	93.2	0.11	0.13		
－13年目	H	18	1.2167	92.5	0.00	0.00		
－12年目	H	19	1.1699	91.7	0.00	0.00		
－11年目	H	20	1.1249	91.2	0.00	0.00		
－10年目	H	21	1.0816	90.0	0.00	0.00		
－9年目	H	22	1.0400	90.0	0.00	0.00		
－8年目	H	23	1.0000	90.0	14.67	14.67		
－7年目	H	24	0.9615	90.0	29.52	28.38		
－6年目	H	25	0.9246	90.0	33.05	30.56		
－5年目	H	26	0.8890	90.0	58.29	51.82		
－4年目	H	27	0.8548	90.0	67.81	57.96		
－3年目	H	28	0.8219	90.0	9.33	7.67		
－2年目	H	29	0.7903	90.0	5.71	4.51		
－1年目	H	30	0.7599	90.0	9.91	7.53		
供用開始年次	H	31	0.7307	90.0			2.49	1.82
1年目	H	32	0.7026	90.0			2.49	1.75
2年目	H	33	0.6756	90.0			2.49	1.68
3年目	H	34	0.6496	90.0			2.49	1.62
4年目	H	35	0.6246	90.0			2.49	1.56
5年目	H	36	0.6006	90.0			2.49	1.50
6年目	H	37	0.5775	90.0			2.49	1.44
7年目	H	38	0.5553	90.0			2.49	1.38
8年目	H	39	0.5339	90.0			2.49	1.33
9年目	H	40	0.5134	90.0			2.49	1.28
10年目	H	41	0.4936	90.0			2.49	1.23
11年目	H	42	0.4746	90.0			2.49	1.18
12年目	H	43	0.4564	90.0			2.49	1.14
13年目	H	44	0.4388	90.0			2.49	1.09
14年目	H	45	0.4220	90.0			2.49	1.05
15年目	H	46	0.4057	90.0			2.49	1.01
16年目	H	47	0.3901	90.0			2.49	0.97
17年目	H	48	0.3751	90.0			2.49	0.93
18年目	H	49	0.3607	90.0			2.49	0.90
19年目	H	50	0.3468	90.0			2.49	0.86
20年目	H	51	0.3335	90.0			2.49	0.83
21年目	H	52	0.3207	90.0			2.49	0.80
22年目	H	53	0.3083	90.0			2.49	0.77
23年目	H	54	0.2965	90.0			2.49	0.74
24年目	H	55	0.2851	90.0			2.49	0.71
25年目	H	56	0.2741	90.0			2.49	0.68
26年目	H	57	0.2636	90.0			2.49	0.66
27年目	H	58	0.2534	90.0			2.49	0.63
28年目	H	59	0.2437	90.0			2.49	0.61
29年目	H	60	0.2343	90.0			2.49	0.58
30年目	H	61	0.2253	90.0			2.49	0.56
31年目	H	62	0.2166	90.0			2.49	0.54
32年目	H	63	0.2083	90.0			2.49	0.52
33年目	H	64	0.2003	90.0			2.49	0.50
34年目	H	65	0.1926	90.0			2.49	0.48
35年目	H	66	0.1852	90.0			2.49	0.46
36年目	H	67	0.1780	90.0			2.49	0.44
37年目	H	68	0.1712	90.0			2.49	0.43
38年目	H	69	0.1646	90.0			2.49	0.41
39年目	H	70	0.1583	90.0			2.49	0.39
40年目	H	71	0.1522	90.0			2.49	0.38
41年目	H	72	0.1463	90.0			2.49	0.36
42年目	H	73	0.1407	90.0			2.49	0.35
43年目	H	74	0.1353	90.0			2.49	0.34
44年目	H	75	0.1301	90.0			2.49	0.32
45年目	H	76	0.1251	90.0			2.49	0.31
46年目	H	77	0.1203	90.0			2.49	0.30
47年目	H	78	0.1157	90.0			2.49	0.29
48年目	H	79	0.1112	90.0			2.49	0.28
49年目	H	80	0.1069	90.0	−191.82	−20.51	2.49	0.27
合 計					623.07	1266.38	124.50	40.65

単純事業費計		814.89	124.50

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－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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.25	7.8	1.95

箇所名：　一般国道45号仙塩道路(残事業)

年次	年度		割戻率 H23	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	24	0.9615	90.0	29.52	28.38		
－6年目	H	25	0.9246	90.0	33.05	30.56		
－5年目	H	26	0.8890	90.0	58.29	51.82		
－4年目	H	27	0.8548	90.0	67.81	57.96		
－3年目	H	28	0.8219	90.0	9.33	7.67		
－2年目	H	29	0.7903	90.0	5.71	4.51		
－1年目	H	30	0.7599	90.0	9.91	7.53		
供用開始年次	H	31	0.7307	90.0			1.86	1.36
1年目	H	32	0.7026	90.0			1.86	1.31
2年目	H	33	0.6756	90.0			1.86	1.26
3年目	H	34	0.6496	90.0			1.86	1.21
4年目	H	35	0.6246	90.0			1.86	1.16
5年目	H	36	0.6006	90.0			1.86	1.12
6年目	H	37	0.5775	90.0			1.86	1.07
7年目	H	38	0.5553	90.0			1.86	1.03
8年目	H	39	0.5339	90.0			1.86	0.99
9年目	H	40	0.5134	90.0			1.86	0.95
10年目	H	41	0.4936	90.0			1.86	0.92
11年目	H	42	0.4746	90.0			1.86	0.88
12年目	H	43	0.4564	90.0			1.86	0.85
13年目	H	44	0.4388	90.0			1.86	0.82
14年目	H	45	0.4220	90.0			1.86	0.78
15年目	H	46	0.4057	90.0			1.86	0.75
16年目	H	47	0.3901	90.0			1.86	0.73
17年目	H	48	0.3751	90.0			1.86	0.70
18年目	H	49	0.3607	90.0			1.86	0.67
19年目	H	50	0.3468	90.0			1.86	0.65
20年目	H	51	0.3335	90.0			1.86	0.62
21年目	H	52	0.3207	90.0			1.86	0.60
22年目	H	53	0.3083	90.0			1.86	0.57
23年目	H	54	0.2965	90.0			1.86	0.55
24年目	H	55	0.2851	90.0			1.86	0.53
25年目	H	56	0.2741	90.0			1.86	0.51
26年目	H	57	0.2636	90.0			1.86	0.49
27年目	H	58	0.2534	90.0			1.86	0.47
28年目	H	59	0.2437	90.0			1.86	0.45
29年目	H	60	0.2343	90.0			1.86	0.44
30年目	H	61	0.2253	90.0			1.86	0.42
31年目	H	62	0.2166	90.0			1.86	0.40
32年目	H	63	0.2083	90.0			1.86	0.39
33年目	H	64	0.2003	90.0			1.86	0.37
34年目	H	65	0.1926	90.0			1.86	0.36
35年目	H	66	0.1852	90.0			1.86	0.34
36年目	H	67	0.1780	90.0			1.86	0.33
37年目	H	68	0.1712	90.0			1.86	0.32
38年目	H	69	0.1646	90.0			1.86	0.31
39年目	H	70	0.1583	90.0			1.86	0.29
40年目	H	71	0.1522	90.0			1.86	0.28
41年目	H	72	0.1463	90.0			1.86	0.27
42年目	H	73	0.1407	90.0			1.86	0.26
43年目	H	74	0.1353	90.0			1.86	0.25
44年目	H	75	0.1301	90.0			1.86	0.24
45年目	H	76	0.1251	90.0			1.86	0.23
46年目	H	77	0.1203	90.0			1.86	0.22
47年目	H	78	0.1157	90.0			1.86	0.22
48年目	H	79	0.1112	90.0			1.86	0.21
49年目	H	80	0.1069	90.0			1.86	0.20
合　計					213.62	188.44	93.00	30.36

単純事業費計		213.62	93.00

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：仙塩道路　　（全体）

年次	年度（基準年）H23	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率 4%（A）	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）	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H 31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	158.22	20.37	30.86	209.45	153.05	18.06	1.49	6.86	26.41	19.30	7.99	5.84	243.85	178.19
1年目	H 32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	157.49	20.11	30.44	208.04	146.17	17.98	1.47	6.77	26.22	18.42	7.93	5.57	242.19	170.16
2年目	H 33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	156.95	19.93	30.09	206.97	139.83	17.92	1.46	6.69	26.07	17.61	7.89	5.33	240.93	162.77
3年目	H 34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	156.41	19.75	29.74	205.90	133.75	17.86	1.45	6.61	25.92	16.84	7.85	5.10	239.67	155.69
4年目	H 35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	155.87	19.57	29.39	204.83	127.94	17.80	1.44	6.53	25.77	16.10	7.81	4.88	238.41	148.92
5年目	H 36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	155.33	19.39	29.04	203.76	122.38	17.74	1.43	6.45	25.62	15.39	7.77	4.67	237.15	142.44
6年目	H 37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	154.79	19.21	28.69	202.69	117.05	17.68	1.42	6.37	25.47	14.71	7.73	4.46	235.89	136.22
7年目	H 38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	154.25	19.03	28.34	201.62	111.96	17.62	1.41	6.29	25.32	14.06	7.69	4.27	234.63	130.29
8年目	H 39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	153.71	18.85	27.99	200.55	107.07	17.56	1.40	6.21	25.17	13.44	7.65	4.08	233.37	124.59
9年目	H 40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	153.17	18.67	27.64	199.48	102.41	17.50	1.39	6.13	25.02	12.85	7.61	3.91	232.11	119.17
10年目	H 41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	152.63	18.49	27.29	198.41	97.94	17.44	1.38	6.05	24.87	12.28	7.57	3.74	230.85	113.96
11年目	H 42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	152.09	18.31	26.94	197.34	93.66	17.38	1.37	5.97	24.72	11.73	7.53	3.57	229.59	108.96
12年目	H 43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	150.81	18.33	26.76	195.90	89.41	17.23	1.37	5.93	24.53	11.20	7.48	3.41	227.91	104.02
13年目	H 44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	149.53	18.35	26.58	194.46	85.33	17.08	1.37	5.89	24.34	10.68	7.43	3.26	226.23	99.27
14年目	H 45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	148.25	18.37	26.40	193.02	81.45	16.93	1.37	5.85	24.15	10.19	7.38	3.11	224.55	94.75
15年目	H 46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	146.97	18.39	26.22	191.58	77.72	16.78	1.37	5.81	23.96	9.72	7.33	2.97	222.87	90.41
16年目	H 47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	145.69	18.41	26.04	190.14	74.17	16.63	1.37	5.77	23.77	9.27	7.28	2.84	221.19	86.28
17年目	H 48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	144.41	18.43	25.86	188.70	70.78	16.48	1.37	5.73	23.58	8.84	7.23	2.71	219.51	82.33
18年目	H 49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	143.13	18.45	25.68	187.26	67.54	16.33	1.37	5.69	23.39	8.44	7.18	2.59	217.83	78.57
19年目	H 50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	141.85	18.47	25.50	185.82	64.44	16.18	1.37	5.65	23.20	8.05	7.13	2.47	216.15	74.96
20年目	H 51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	140.57	18.49	25.32	184.38	61.49	16.03	1.37	5.61	23.01	7.67	7.08	2.36	214.47	71.52
21年目	H 52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	139.30	18.51	25.14	182.95	58.67	15.88	1.37	5.57	22.82	7.32	7.03	2.25	212.80	68.24
22年目	H 53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	138.02	18.53	24.96	181.51	55.96	15.73	1.37	5.53	22.63	6.98	6.98	2.15	211.12	65.09
23年目	H 54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	136.74	18.55	24.78	180.07	53.39	15.58	1.37	5.49	22.44	6.65	6.93	2.05	209.44	62.09
24年目	H 55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	135.46	18.57	24.60	178.63	50.93	15.43	1.37	5.45	22.25	6.34	6.88	1.96	207.76	59.23
25年目	H 56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	134.18	18.59	24.42	177.19	48.57	15.28	1.37	5.41	22.06	6.05	6.83	1.87	206.08	56.49
26年目	H 57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	132.90	18.61	24.24	175.75	46.33	15.13	1.37	5.37	21.87	5.76	6.78	1.79	204.40	53.88
27年目	H 58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	131.62	18.63	24.06	174.31	44.17	14.98	1.37	5.33	21.68	5.49	6.73	1.71	202.72	51.37
28年目	H 59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	130.34	18.65	23.88	172.87	42.13	14.83	1.37	5.29	21.49	5.24	6.68	1.63	201.04	49.00
29年目	H 60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	129.07	18.67	23.70	171.44	40.17	14.68	1.37	5.25	21.30	4.99	6.63	1.55	199.37	46.71
30年目	H 61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	127.79	18.69	23.52	170.00	38.30	14.53	1.37	5.21	21.11	4.76	6.58	1.48	197.69	44.54
31年目	H 62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	126.51	18.71	23.34	168.56	36.51	14.38	1.37	5.17	20.92	4.53	6.53	1.41	196.01	42.45
32年目	H 63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	125.23	18.73	23.16	167.12	34.81	14.24	1.37	5.13	20.74	4.32	6.48	1.35	194.34	40.48
33年目	H 64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	123.96	18.75	22.98	165.69	33.19	14.10	1.37	5.09	20.56	4.12	6.43	1.29	192.68	38.60
34年目	H 65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	122.68	18.77	22.80	164.25	31.63	13.95	1.37	5.05	20.37	3.92	6.38	1.23	191.00	36.78
35年目	H 66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	121.41	18.79	22.62	162.82	30.15	13.81	1.37	5.01	20.19	3.74	6.33	1.17	189.34	35.06
36年目	H 67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	120.14	18.81	22.44	161.39	28.73	13.66	1.37	4.97	20.00	3.56	6.28	1.12	187.67	33.41
37年目	H 68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	118.86	18.83	22.26	159.95	27.38	13.51	1.37	4.93	19.81	3.39	6.23	1.07	185.99	31.84
38年目	H 69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	117.58	18.85	22.08	158.51	26.09	13.37	1.37	4.89	19.63	3.23	6.18	1.02	184.32	30.34
39年目	H 70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	116.30	18.87	21.90	157.07	24.86	13.22	1.37	4.85	19.44	3.08	6.13	0.97	182.64	28.91
40年目	H 71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	115.03	18.89	21.72	155.64	23.69	13.08	1.37	4.81	19.26	2.93	6.08	0.93	180.98	27.55
41年目	H 72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	113.75	18.91	21.54	154.20	22.56	12.93	1.37	4.77	19.07	2.79	6.03	0.88	179.30	26.23
42年目	H 73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	112.47	18.93	21.36	152.76	21.49	12.79	1.37	4.73	18.89	2.66	5.98	0.84	177.63	24.99
43年目	H 74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	111.19	18.95	21.18	151.32	20.47	12.64	1.37	4.69	18.70	2.53	5.93	0.80	175.95	23.80
44年目	H 75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	109.91	18.97	21.00	149.88	19.50	12.50	1.37	4.65	18.52	2.41	5.88	0.76	174.28	22.67
45年目	H 76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	108.64	18.99	20.83	148.46	18.57	12.36	1.37	4.61	18.34	2.29	5.83	0.73	172.63	21.59
46年目	H 77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	107.36	19.01	20.66	147.03	17.69	12.21	1.37	4.57	18.15	2.18	5.78	0.70	170.96	20.57
47年目	H 78	0.98812	1.00111	0.99152	0.99070	0.1157	90.0	106.08	19.03	20.48	145.59	16.84	12.06	1.37	4.53	17.96	2.08	5.73	0.66	169.28	19.58
48年目	H 79	0.98798	1.00111	0.99145	0.99061	0.1112	90.0	104.80	19.05	20.30	144.15	16.03	11.92	1.37	4.49	17.78	1.98	5.68	0.63	167.61	18.64
49年目	H 80	0.98783	1.00111	0.99138	0.99052	0.1069	90.0	103.52	19.07	20.13	142.72	15.26	11.77	1.37	4.45	17.59	1.88	5.63	0.60	165.94	17.74
合　計								6,692.96	942.28	1,236.89	8,872.13	3,069.61	762.76	69.17	274.15	1,106.08	383.99	342.11	117.74	10,320.32	3,571.34

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：仙塩道路(残事業)

年次	年度（基準年）H23	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全 車	割戻率 4% (A)	GDP デフレータ	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） 費用合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	38.60	5.68	6.93	51.21	37.42	3.17	0.30	0.50	3.97	2.90	1.17	0.85	56.35	41.17
1年目	H 32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	38.42	5.61	6.84	50.87	35.74	3.16	0.30	0.49	3.95	2.78	1.16	0.82	55.98	39.34
2年目	H 33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	38.29	5.56	6.76	50.61	34.19	3.15	0.30	0.48	3.93	2.66	1.15	0.78	55.69	37.63
3年目	H 34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	38.16	5.51	6.68	50.35	32.71	3.14	0.30	0.47	3.91	2.54	1.14	0.74	55.40	35.99
4年目	H 35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	38.03	5.46	6.60	50.09	31.29	3.13	0.30	0.46	3.89	2.43	1.13	0.71	55.11	34.43
5年目	H 36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	37.90	5.41	6.52	49.83	29.93	3.12	0.30	0.45	3.87	2.32	1.12	0.67	54.82	32.92
6年目	H 37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	37.77	5.36	6.44	49.57	28.63	3.11	0.30	0.44	3.85	2.22	1.11	0.64	54.53	31.49
7年目	H 38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	37.64	5.31	6.36	49.31	27.38	3.10	0.30	0.43	3.83	2.13	1.10	0.61	54.24	30.12
8年目	H 39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	37.51	5.26	6.28	49.05	26.19	3.09	0.30	0.42	3.81	2.03	1.09	0.58	53.95	28.80
9年目	H 40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	37.38	5.21	6.20	48.79	25.05	3.08	0.30	0.41	3.79	1.95	1.08	0.55	53.66	27.55
10年目	H 41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	37.25	5.16	6.12	48.53	23.95	3.07	0.30	0.40	3.77	1.86	1.07	0.53	53.37	26.34
11年目	H 42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	37.12	5.11	6.04	48.27	22.91	3.06	0.30	0.39	3.75	1.78	1.06	0.50	53.08	25.19
12年目	H 43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	36.81	5.12	6.00	47.93	21.88	3.03	0.30	0.39	3.72	1.70	1.05	0.48	52.70	24.06
13年目	H 44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	36.50	5.13	5.96	47.59	20.88	3.00	0.30	0.39	3.69	1.62	1.04	0.46	52.32	22.96
14年目	H 45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	36.19	5.14	5.92	47.25	19.94	2.97	0.30	0.39	3.66	1.54	1.03	0.43	51.94	21.91
15年目	H 46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	35.88	5.15	5.88	46.91	19.03	2.94	0.30	0.39	3.63	1.47	1.02	0.41	51.56	20.91
16年目	H 47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	35.57	5.16	5.84	46.57	18.17	2.91	0.30	0.39	3.60	1.40	1.01	0.39	51.18	19.96
17年目	H 48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	35.26	5.17	5.80	46.23	17.34	2.88	0.30	0.39	3.57	1.34	1.00	0.38	50.80	19.06
18年目	H 49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	34.95	5.18	5.76	45.89	16.55	2.85	0.30	0.39	3.54	1.28	0.99	0.36	50.42	18.19
19年目	H 50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	34.64	5.19	5.72	45.55	15.80	2.82	0.30	0.39	3.51	1.22	0.98	0.34	50.04	17.36
20年目	H 51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	34.33	5.20	5.68	45.21	15.08	2.79	0.30	0.39	3.48	1.16	0.97	0.32	49.66	16.56
21年目	H 52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	34.02	5.21	5.64	44.87	14.39	2.76	0.30	0.39	3.45	1.11	0.96	0.31	49.28	15.81
22年目	H 53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	33.71	5.22	5.60	44.53	13.73	2.73	0.30	0.39	3.42	1.05	0.95	0.29	48.90	15.07
23年目	H 54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	33.40	5.23	5.56	44.19	13.10	2.70	0.30	0.39	3.39	1.01	0.94	0.28	48.52	14.39
24年目	H 55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	33.09	5.24	5.52	43.85	12.50	2.67	0.30	0.39	3.36	0.96	0.93	0.27	48.14	13.73
25年目	H 56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	32.78	5.25	5.48	43.51	11.93	2.64	0.30	0.39	3.33	0.91	0.92	0.25	47.76	13.09
26年目	H 57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	32.47	5.26	5.44	43.17	11.38	2.61	0.30	0.39	3.30	0.87	0.91	0.24	47.38	12.49
27年目	H 58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	32.16	5.27	5.40	42.83	10.85	2.58	0.30	0.39	3.27	0.83	0.90	0.23	47.00	11.91
28年目	H 59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	31.85	5.28	5.36	42.49	10.35	2.55	0.30	0.39	3.24	0.79	0.89	0.22	46.62	11.36
29年目	H 60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	31.54	5.29	5.32	42.15	9.88	2.53	0.30	0.39	3.22	0.75	0.88	0.21	46.25	10.84
30年目	H 61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	31.23	5.30	5.28	41.81	9.42	2.51	0.30	0.39	3.20	0.72	0.87	0.20	45.88	10.34
31年目	H 62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	30.92	5.31	5.24	41.47	8.98	2.48	0.30	0.39	3.17	0.69	0.86	0.19	45.50	9.86
32年目	H 63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	30.61	5.32	5.20	41.13	8.57	2.46	0.30	0.39	3.15	0.66	0.85	0.18	45.13	9.41
33年目	H 64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	30.30	5.33	5.16	40.79	8.17	2.43	0.30	0.39	3.12	0.62	0.84	0.17	44.75	8.96
34年目	H 65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	29.99	5.34	5.12	40.45	7.79	2.40	0.30	0.39	3.09	0.60	0.83	0.16	44.37	8.55
35年目	H 66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	29.68	5.35	5.08	40.11	7.43	2.38	0.30	0.39	3.07	0.57	0.82	0.15	44.00	8.15
36年目	H 67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	29.37	5.36	5.04	39.77	7.08	2.36	0.30	0.39	3.05	0.54	0.81	0.14	43.63	7.76
37年目	H 68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	29.06	5.37	5.00	39.43	6.75	2.33	0.30	0.39	3.02	0.52	0.80	0.14	43.25	7.41
38年目	H 69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	28.75	5.38	4.96	39.09	6.43	2.30	0.30	0.39	2.99	0.49	0.79	0.13	42.87	7.05
39年目	H 70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	28.44	5.39	4.92	38.75	6.13	2.28	0.30	0.39	2.97	0.47	0.78	0.12	42.50	6.72
40年目	H 71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	28.13	5.40	4.88	38.41	5.85	2.26	0.30	0.39	2.95	0.45	0.77	0.12	42.13	6.42
41年目	H 72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	27.82	5.41	4.84	38.07	5.57	2.23	0.30	0.39	2.92	0.43	0.76	0.11	41.75	6.11
42年目	H 73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	27.51	5.42	4.80	37.73	5.31	2.21	0.30	0.39	2.90	0.41	0.75	0.11	41.38	5.83
43年目	H 74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	27.20	5.43	4.76	37.39	5.06	2.18	0.30	0.39	2.87	0.39	0.74	0.10	41.00	5.55
44年目	H 75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	26.89	5.44	4.72	37.05	4.82	2.15	0.30	0.39	2.84	0.37	0.73	0.09	40.62	5.28
45年目	H 76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	26.58	5.45	4.68	36.71	4.59	2.13	0.30	0.39	2.82	0.35	0.72	0.09	40.25	5.03
46年目	H 77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	26.27	5.46	4.64	36.37	4.38	2.10	0.30	0.39	2.79	0.34	0.71	0.09	39.87	4.81
47年目	H 78	0.98812	1.00111	0.99152	0.99070	0.1157	90.0	25.96	5.47	4.60	36.03	4.17	2.08	0.30	0.39	2.77	0.32	0.70	0.08	39.50	4.57
48年目	H 79	0.98798	1.00111	0.99145	0.99061	0.1112	90.0	25.65	5.48	4.56	35.69	3.97	2.05	0.30	0.39	2.74	0.30	0.69	0.08	39.12	4.35
49年目	H 80	0.98783	1.00111	0.99138	0.99052	0.1069	90.0	25.34	5.49	4.52	35.35	3.78	2.03	0.30	0.39	2.72	0.29	0.68	0.07	38.75	4.14
合 計								1,634.92	266.23	277.65	2,178.80	752.42	132.69	15.00	20.16	167.85	58.14	46.25	16.37	2,392.90	826.93

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	仙塩道路	4	7.8km

■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					51,708	
	改良費				4,918	
		土工	m3	1,859,500	4,034	切土（367,000m3）、盛土（1,492,500m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	15,450	186	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m	800	32	
		函渠工	m	100	120	
		排水工	m	12,000	96	
		雑工	式	1	450	機能補償道路等
	橋梁費				31,894	
		100m以上	m	3,867	31,383	2橋
		100m未満	m	92	511	1橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				10,751	
		IC	箇所	4	10,751	トランペット型（1）、立体Y型(3)
		JCT	箇所			
	舗装費				2,513	
		車道舗装	㎡	262,200	2,513	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,632	
		交通管理施設工	式	1	1,572	防護柵工等
		遮音壁	m	400	60	
②用地及補償費					20,162	
	用地費		㎡		19,182	
		宅地	㎡	120,000	14,400	
		田畑	㎡	113,000	4,082	
		山林・原野	㎡	140,000	700	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	980	
③間接経費			式	1	11,930	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					83,800	

【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45号	仙塩道路	4	7.8km

■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					20,583	
	改良費				66	
		土工	m3	4,000	10	盛土（4,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	100	1	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	200	5	
		雑工	式	1	50	機能補償道路等
	橋梁費				15,400	
		100m以上	m	3,725	15,400	1橋
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				3,600	
		IC	箇所	2	3,600	トランペット型(1)、立体Y型(1)
		JCT	箇所			
	舗装費				1,105	
		車道舗装	㎡	104,900	1,105	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				412	
		交通管理施設工	式	1	412	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			
③間接経費			式	1	3,417	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					24,000	

【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45号	仙塩道路	4	7.8km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
計画管理費	km	7.8	258	維持修繕費、管理業務費等
修繕費	式	1	3	工費、施工管理委託費　等
維持管理費合計			261	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該路線における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45号	仙塩道路	4	7.8km

■維持管理費残事業内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
計画管理費	km	7.8	193	維持修繕費、管理業務費等
修繕費	式	1	2	工費、施工管理委託費　等
維持管理費合計			195	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該路線における維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

資　料　３－２

道路事業　再評価

一般国道４５号　矢本石巻道路

平成２３年１０月１８日
国土交通省　東北地方整備局

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45号	矢本石巻道路	Ｌ＝26.5ｋｍ	高規格Ｂ	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
34,500	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２３年度		
単純合計	1,438億円	371億円	1,809億円
うち残事業分	281億円	202億円	483億円
基準年における現在価値（Ｃ）	2,011億円	136億円	2,147億円
うち残事業分	253億円	74億円	328億円

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２３年度			
供 用 年	平成２８年度			
単年便益（初年便益）	245億円	30億円	15億円	289億円
基準年における現在価値（Ｂ）	4,036億円	492億円	240億円	4,768億円
うち残事業分	1,439億円	14億円	1.5億円	1,454億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.2
経済的純現在価値（事業全体）	2,620億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.8%
費用便益比（残事業）	4.4
経済的純現在価値（残事業）	1,127億円
経済的内部収益率（残事業）	21.8%

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 （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	34,500台/日	±10%	4.0～4.9
事業費	281億円	±10%	4.1～4.8
事業期間	4年	±20%	4.3～4.6

様式－３①

交通状況の変化

事業名:一般国道45号 矢本石巻道路(全体)

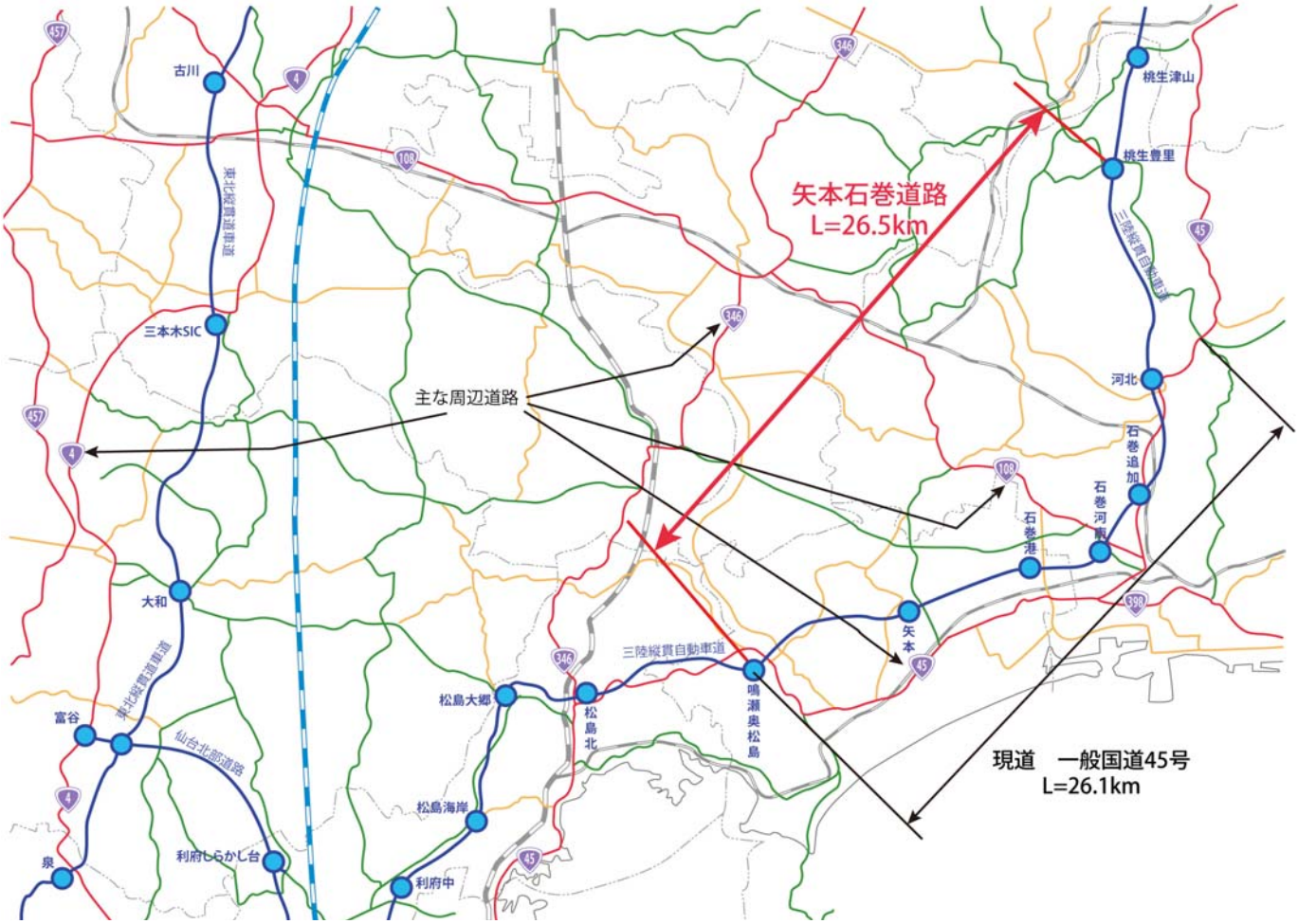
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:26.5km		交通量	[台/日]	0	34,500
		走行時間	[分]	0	17
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	97.56
②主な周辺道路	現道（一般国道45号）:26.1km	交通量	[台/日]	15,400	8,600
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	130.43	64.61
	一般国道４号:54.6km	交通量	[台/日]	21,500	16,200
		走行時間	[分]	90	81
		走行時間費用	[億円/年]	335.10	237.95
	一般国道１０８号:58.4km	交通量	[台/日]	8,400	7,200
		走行時間	[分]	100	96
		走行時間費用	[億円/年]	145.66	116.28
	一般国道３４６号:40.5km	交通量	[台/日]	8,000	6,700
		走行時間	[分]	71	67
		走行時間費用	[億円/年]	98.28	75.76
③その他道路合計:8853.0km		走行時間費用	[億円/年]	23432.84	23325.23

			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:9059.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24142.31	23917.38	224.93

※ 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45号 矢本石巻道路（全体）



様式－３①

交通状況の変化

事業名:一般国道45号 矢本石巻道路（残事業）

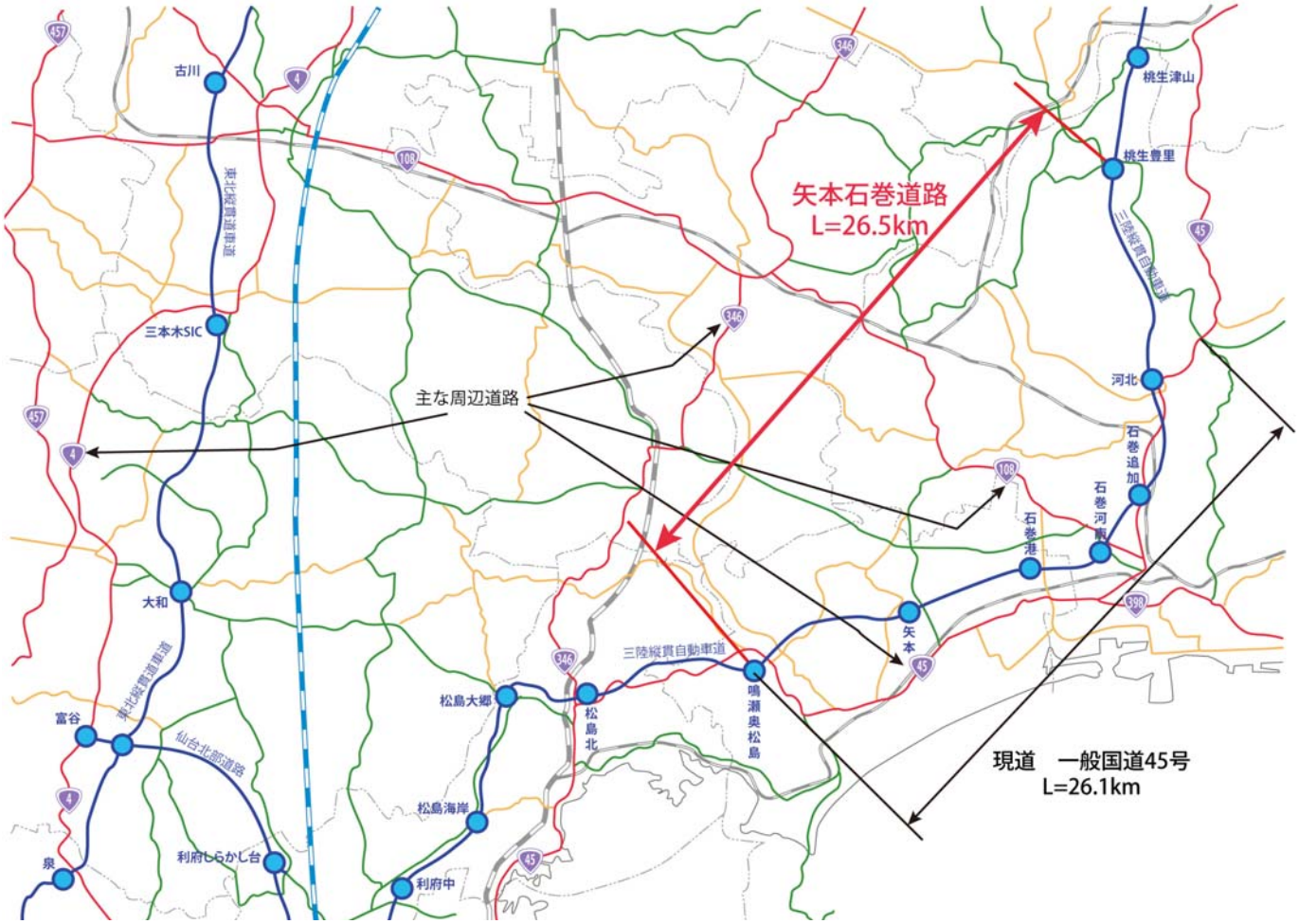
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:26.5km		交通量	[台/日]	25,203	34,500
		走行時間	[分]	29	17
		走行時間費用	[億円/年]	123.26	97.56
②主な周辺道路	現道（一般国道45号）:26.1km	交通量	[台/日]	10,100	8,600
		走行時間	[分]	44	42
		走行時間費用	[億円/年]	75.37	64.61
	一般国道４号:54.6km	交通量	[台/日]	17,500	16,200
		走行時間	[分]	83	81
		走行時間費用	[億円/年]	259.29	237.95
	一般国道１０８号:58.4km	交通量	[台/日]	7,500	7,200
		走行時間	[分]	97	96
		走行時間費用	[億円/年]	123.10	116.28
	一般国道３４６号:40.5km	交通量	[台/日]	7,000	6,700
		走行時間	[分]	68	67
		走行時間費用	[億円/年]	81.08	75.76
③その他道路合計:8853.0km		走行時間費用	[億円/年]	23334.94	23325.23

			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:9059.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23997.04	23917.38	79.66

※ 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45号 矢本石巻道路（残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号 矢本石巻道路

（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
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成23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45号 矢本石巻道路

（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	（　　）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：一般国道45号 矢本石巻道路

（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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.29	26.5	7.79

箇所名：　一般国道45号矢本石巻道路(全体)

年次	年度		割戻率 H23	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
－31年目	S	60	2.7725	93.0	0.20	0.54		
－30年目	S	61	2.6658	94.6	0.80	2.03		
－29年目	S	62	2.5633	94.4	1.00	2.44		
－28年目	S	63	2.4647	94.9	3.30	7.71		
－27年目	H	1	2.3699	97.4	35.90	78.62		
－26年目	H	2	2.2788	99.6	36.50	75.16		
－25年目	H	3	2.1911	102.0	38.07	73.60		
－24年目	H	4	2.1068	103.4	61.38	112.56		
－23年目	H	5	2.0258	103.7	54.54	95.89		
－22年目	H	6	1.9479	103.6	52.96	89.62		
－21年目	H	7	1.8730	103.0	75.63	123.78		
－20年目	H	8	1.8009	102.4	76.80	121.56		
－19年目	H	9	1.7317	103.4	166.05	250.28		
－18年目	H	10	1.6651	102.8	45.38	66.15		
－17年目	H	11	1.6010	101.3	83.60	118.91		
－16年目	H	12	1.5395	99.7	74.19	103.10		
－15年目	H	13	1.4802	98.4	73.35	99.30		
－14年目	H	14	1.4233	96.6	109.94	145.79		
－13年目	H	15	1.3686	95.4	47.86	61.79		
－12年目	H	16	1.3159	94.4	36.19	45.40		
－11年目	H	17	1.2653	93.2	33.35	40.75		
－10年目	H	18	1.2167	92.5	33.22	39.33		
－9年目	H	19	1.1699	91.7	0.19	0.22		
－8年目	H	20	1.1249	91.2	0.21	0.23		
－7年目	H	21	1.0816	90.0	3.29	3.56		
－6年目	H	22	1.0400	90.0	5.71	5.94		
－5年目	H	23	1.0000	90.0	7.09	7.09		
－4年目	H	24	0.9615	90.0	46.67	44.87		
－3年目	H	25	0.9246	90.0	75.77	70.06		
－2年目	H	26	0.8890	90.0	91.82	81.63		
－1年目	H	27	0.8548	90.0	66.54	56.88		
供用開始年次	H	28	0.8219	90.0			7.42	6.10
1年目	H	29	0.7903	90.0			7.42	5.86
2年目	H	30	0.7599	90.0			7.42	5.64
3年目	H	31	0.7307	90.0			7.42	5.42
4年目	H	32	0.7026	90.0			7.42	5.21
5年目	H	33	0.6756	90.0			7.42	5.01
6年目	H	34	0.6496	90.0			7.42	4.82
7年目	H	35	0.6246	90.0			7.42	4.63
8年目	H	36	0.6006	90.0			7.42	4.46
9年目	H	37	0.5775	90.0			7.42	4.29
10年目	H	38	0.5553	90.0			7.42	4.12
11年目	H	39	0.5339	90.0			7.42	3.96
12年目	H	40	0.5134	90.0			7.42	3.81
13年目	H	41	0.4936	90.0			7.42	3.66
14年目	H	42	0.4746	90.0			7.42	3.52
15年目	H	43	0.4564	90.0			7.42	3.39
16年目	H	44	0.4388	90.0			7.42	3.26
17年目	H	45	0.4220	90.0			7.42	3.13
18年目	H	46	0.4057	90.0			7.42	3.01
19年目	H	47	0.3901	90.0			7.42	2.89
20年目	H	48	0.3751	90.0			7.42	2.78
21年目	H	49	0.3607	90.0			7.42	2.68
22年目	H	50	0.3468	90.0			7.42	2.57
23年目	H	51	0.3335	90.0			7.42	2.47
24年目	H	52	0.3207	90.0			7.42	2.38
25年目	H	53	0.3083	90.0			7.42	2.29
26年目	H	54	0.2965	90.0			7.42	2.20
27年目	H	55	0.2851	90.0			7.42	2.12
28年目	H	56	0.2741	90.0			7.42	2.03
29年目	H	57	0.2636	90.0			7.42	1.96
30年目	H	58	0.2534	90.0			7.42	1.88
31年目	H	59	0.2437	90.0			7.42	1.81
32年目	H	60	0.2343	90.0			7.42	1.74
33年目	H	61	0.2253	90.0			7.42	1.67
34年目	H	62	0.2166	90.0			7.42	1.61
35年目	H	63	0.2083	90.0			7.42	1.55
36年目	H	64	0.2003	90.0			7.42	1.49
37年目	H	65	0.1926	90.0			7.42	1.43
38年目	H	66	0.1852	90.0			7.42	1.37
39年目	H	67	0.1780	90.0			7.42	1.32
40年目	H	68	0.1712	90.0			7.42	1.27
41年目	H	69	0.1646	90.0			7.42	1.22
42年目	H	70	0.1583	90.0			7.42	1.17
43年目	H	71	0.1522	90.0			7.42	1.13
44年目	H	72	0.1463	90.0			7.42	1.09
45年目	H	73	0.1407	90.0			7.42	1.04
46年目	H	74	0.1353	90.0			7.42	1.00
47年目	H	75	0.1301	90.0			7.42	0.97
48年目	H	76	0.1251	90.0			7.42	0.93
49年目	H	77	0.1203	90.0	−113.67	−13.67	7.42	0.89
合　計					1323.83	2011.12	371.00	136.26

単純事業費計		1437.50	371.00

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－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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.16	26.5	4.24

箇所名：　一般国道45号矢本石巻道路(残事業)

年次	年度		割戻率 H23	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	24	0.9615	90.0	46.67	44.87		
－3年目	H	25	0.9246	90.0	75.77	70.06		
－2年目	H	26	0.8890	90.0	91.82	81.63		
－1年目	H	27	0.8548	90.0	66.54	56.88		
供用開始年次	H	28	0.8219	90.0			4.04	3.32
1年目	H	29	0.7903	90.0			4.04	3.19
2年目	H	30	0.7599	90.0			4.04	3.07
3年目	H	31	0.7307	90.0			4.04	2.95
4年目	H	32	0.7026	90.0			4.04	2.84
5年目	H	33	0.6756	90.0			4.04	2.73
6年目	H	34	0.6496	90.0			4.04	2.62
7年目	H	35	0.6246	90.0			4.04	2.52
8年目	H	36	0.6006	90.0			4.04	2.43
9年目	H	37	0.5775	90.0			4.04	2.33
10年目	H	38	0.5553	90.0			4.04	2.24
11年目	H	39	0.5339	90.0			4.04	2.16
12年目	H	40	0.5134	90.0			4.04	2.07
13年目	H	41	0.4936	90.0			4.04	1.99
14年目	H	42	0.4746	90.0			4.04	1.92
15年目	H	43	0.4564	90.0			4.04	1.84
16年目	H	44	0.4388	90.0			4.04	1.77
17年目	H	45	0.4220	90.0			4.04	1.70
18年目	H	46	0.4057	90.0			4.04	1.64
19年目	H	47	0.3901	90.0			4.04	1.58
20年目	H	48	0.3751	90.0			4.04	1.52
21年目	H	49	0.3607	90.0			4.04	1.46
22年目	H	50	0.3468	90.0			4.04	1.40
23年目	H	51	0.3335	90.0			4.04	1.35
24年目	H	52	0.3207	90.0			4.04	1.30
25年目	H	53	0.3083	90.0			4.04	1.25
26年目	H	54	0.2965	90.0			4.04	1.20
27年目	H	55	0.2851	90.0			4.04	1.15
28年目	H	56	0.2741	90.0			4.04	1.11
29年目	H	57	0.2636	90.0			4.04	1.06
30年目	H	58	0.2534	90.0			4.04	1.02
31年目	H	59	0.2437	90.0			4.04	0.98
32年目	H	60	0.2343	90.0			4.04	0.95
33年目	H	61	0.2253	90.0			4.04	0.91
34年目	H	62	0.2166	90.0			4.04	0.88
35年目	H	63	0.2083	90.0			4.04	0.84
36年目	H	64	0.2003	90.0			4.04	0.81
37年目	H	65	0.1926	90.0			4.04	0.78
38年目	H	66	0.1852	90.0			4.04	0.75
39年目	H	67	0.1780	90.0			4.04	0.72
40年目	H	68	0.1712	90.0			4.04	0.69
41年目	H	69	0.1646	90.0			4.04	0.66
42年目	H	70	0.1583	90.0			4.04	0.64
43年目	H	71	0.1522	90.0			4.04	0.61
44年目	H	72	0.1463	90.0			4.04	0.59
45年目	H	73	0.1407	90.0			4.04	0.57
46年目	H	74	0.1353	90.0			4.04	0.55
47年目	H	75	0.1301	90.0			4.04	0.53
48年目	H	76	0.1251	90.0			4.04	0.51
49年目	H	77	0.1203	90.0	-0.23	-0.03	4.04	0.49
合　計					280.57	253.41	202.00	74.19

単純事業費計		280.80	202.00

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：一般国道45号矢本石巻道路　　（全体）

年次	年度（基準年）H23	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ブロック） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全　車	割戻率 4% (A)	GDP デフレータ	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） 費用合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H　28	0.99548	0.98796	0.98715	0.99313	0.8219	90.0	168.28	31.72	45.21	245.21	201.54	24.20	2.70	2.78	29.68	24.39	14.53	11.94	289.42	237.87
1年目	H　29	0.99546	0.98781	0.98698	0.99308	0.7903	90.0	167.52	31.33	44.62	243.47	192.41	24.09	2.67	2.74	29.50	23.31	14.43	11.40	287.40	227.12
2年目	H　30	0.99544	0.98766	0.98681	0.99303	0.7599	90.0	166.76	30.94	44.03	241.73	183.69	23.98	2.64	2.70	29.32	22.28	14.33	10.89	285.38	216.86
3年目	H　31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	165.99	30.55	43.44	239.98	175.35	23.87	2.61	2.66	29.14	21.29	14.23	10.40	283.35	207.04
4年目	H　32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	165.22	30.16	42.85	238.23	167.38	23.76	2.58	2.62	28.96	20.35	14.13	9.93	281.32	197.66
5年目	H　33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	164.65	29.89	42.36	236.90	160.05	23.68	2.56	2.59	28.83	19.48	14.05	9.49	279.78	189.02
6年目	H　34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	164.08	29.62	41.87	235.57	153.03	23.60	2.54	2.56	28.70	18.64	13.97	9.07	278.24	180.74
7年目	H　35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	163.51	29.35	41.38	234.24	146.31	23.52	2.52	2.53	28.57	17.84	13.89	8.68	276.70	172.83
8年目	H　36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	162.94	29.08	40.89	232.91	139.89	23.44	2.50	2.50	28.44	17.08	13.81	8.29	275.16	165.26
9年目	H　37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	162.37	28.81	40.40	231.58	133.74	23.36	2.48	2.47	28.31	16.35	13.73	7.93	273.62	158.02
10年目	H　38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	161.80	28.54	39.91	230.25	127.86	23.28	2.46	2.44	28.18	15.65	13.65	7.58	272.08	151.09
11年目	H　39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	161.23	28.27	39.42	228.92	122.22	23.20	2.44	2.41	28.05	14.98	13.57	7.25	270.54	144.45
12年目	H　40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	160.66	28.00	38.93	227.59	116.84	23.12	2.42	2.38	27.92	14.33	13.49	6.93	269.00	138.10
13年目	H　41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	160.09	27.73	38.44	226.26	111.68	23.04	2.40	2.35	27.79	13.72	13.41	6.62	267.46	132.02
14年目	H　42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	159.52	27.46	37.95	224.93	106.75	22.96	2.38	2.32	27.66	13.13	13.33	6.33	265.92	126.21
15年目	H　43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	158.18	27.49	37.70	223.37	101.95	22.77	2.38	2.30	27.45	12.53	13.24	6.04	264.06	120.52
16年目	H　44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	156.84	27.52	37.45	221.81	97.33	22.58	2.38	2.28	27.24	11.95	13.15	5.77	262.20	115.05
17年目	H　45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	155.50	27.55	37.20	220.25	92.95	22.39	2.38	2.26	27.03	11.41	13.06	5.51	260.34	109.87
18年目	H　46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	154.16	27.58	36.95	218.69	88.72	22.20	2.38	2.24	26.82	10.88	12.97	5.26	258.48	104.86
19年目	H　47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	152.82	27.61	36.70	217.13	84.70	22.01	2.38	2.22	26.61	10.38	12.88	5.02	256.62	100.10
20年目	H　48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	151.48	27.64	36.45	215.57	80.86	21.82	2.38	2.20	26.40	9.90	12.79	4.80	254.76	95.56
21年目	H　49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	150.14	27.67	36.20	214.01	77.19	21.63	2.38	2.19	26.20	9.45	12.70	4.58	252.91	91.22
22年目	H　50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	148.80	27.70	35.95	212.45	73.68	21.44	2.38	2.17	25.99	9.01	12.61	4.37	251.05	87.06
23年目	H　51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	147.46	27.73	35.70	210.89	70.33	21.25	2.38	2.16	25.79	8.60	12.52	4.18	249.20	83.11
24年目	H　52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	146.12	27.76	35.45	209.33	67.13	21.06	2.38	2.14	25.58	8.20	12.43	3.99	247.34	79.32
25年目	H　53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	144.78	27.79	35.20	207.77	64.06	20.87	2.38	2.13	25.38	7.82	12.34	3.80	245.49	75.68
26年目	H　54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	143.44	27.82	34.95	206.21	61.14	20.68	2.38	2.12	25.18	7.47	12.25	3.63	243.64	72.24
27年目	H　55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	142.10	27.85	34.70	204.65	58.35	20.49	2.38	2.10	24.97	7.12	12.16	3.47	241.78	68.94
28年目	H　56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	140.76	27.88	34.45	203.09	55.67	20.30	2.38	2.09	24.77	6.79	12.07	3.31	239.93	65.77
29年目	H　57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	139.42	27.91	34.20	201.53	53.12	20.11	2.38	2.07	24.56	6.47	11.98	3.16	238.07	62.75
30年目	H　58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	138.08	27.94	33.95	199.97	50.67	19.92	2.38	2.05	24.35	6.17	11.89	3.01	236.21	59.85
31年目	H　59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	136.74	27.97	33.70	198.41	48.35	19.73	2.38	2.04	24.15	5.89	11.80	2.88	234.36	57.12
32年目	H　60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	135.40	28.00	33.45	196.85	46.12	19.54	2.38	2.03	23.95	5.61	11.71	2.74	232.51	54.47
33年目	H　61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	134.06	28.03	33.20	195.29	44.00	19.35	2.38	2.01	23.74	5.35	11.62	2.62	230.65	51.97
34年目	H　62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	132.72	28.06	32.95	193.73	41.96	19.16	2.38	2.00	23.54	5.10	11.53	2.50	228.80	49.56
35年目	H　63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	131.38	28.09	32.70	192.17	40.03	18.97	2.38	1.98	23.33	4.86	11.44	2.38	226.94	47.27
36年目	H　64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	130.04	28.12	32.45	190.61	38.18	18.78	2.38	1.96	23.12	4.63	11.35	2.27	225.08	45.08
37年目	H　65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	128.70	28.15	32.20	189.05	36.41	18.59	2.38	1.95	22.92	4.41	11.26	2.17	223.23	42.99
38年目	H　66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	127.36	28.18	31.95	187.49	34.72	18.40	2.38	1.94	22.72	4.21	11.17	2.07	221.38	41.00
39年目	H　67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	126.02	28.21	31.70	185.93	33.10	18.21	2.38	1.92	22.51	4.01	11.08	1.97	219.52	39.08
40年目	H　68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	124.68	28.24	31.45	184.37	31.56	18.02	2.38	1.91	22.31	3.82	10.99	1.88	217.67	37.26
41年目	H　69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	123.34	28.27	31.20	182.81	30.09	17.83	2.38	1.89	22.10	3.64	10.90	1.79	215.81	35.52
42年目	H　70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	122.00	28.30	30.95	181.25	28.69	17.64	2.38	1.87	21.89	3.47	10.81	1.71	213.95	33.87
43年目	H　71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	120.66	28.33	30.70	179.69	27.35	17.45	2.38	1.86	21.69	3.30	10.72	1.63	212.10	32.28
44年目	H　72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	119.32	28.36	30.45	178.13	26.06	17.26	2.38	1.84	21.48	3.14	10.63	1.56	210.24	30.76
45年目	H　73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	117.98	28.39	30.20	176.57	24.84	17.07	2.38	1.83	21.28	2.99	10.54	1.48	208.39	29.31
46年目	H　74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	116.64	28.42	29.95	175.01	23.68	16.88	2.38	1.81	21.07	2.85	10.45	1.41	206.53	27.94
47年目	H　75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	115.30	28.45	29.70	173.45	22.57	16.69	2.38	1.80	20.87	2.72	10.36	1.35	204.68	26.64
48年目	H　76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	113.96	28.48	29.45	171.89	21.50	16.50	2.38	1.79	20.67	2.59	10.27	1.28	202.83	25.37
49年目	H　77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	112.62	28.51	29.20	170.33	20.49	16.31	2.38	1.77	20.46	2.46	10.18	1.22	200.97	24.17
合　計								7,193.62	1,421.45	1,792.45	10,407.52	4,036.29	1,037.00	121.20	108.97	1,267.17	492.02	618.40	239.54	12,293.09	4,767.85

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道45号矢本石巻道路　　（残事業）

年次	年度（基準年）H23	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ブロック） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	割戻率 4% (A)	GDP デフレータ	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) 費用合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 28	0.99548	0.98796	0.98715	0.99313	0.8219	90.0	49.63	10.72	27.79	88.14	72.44	0.68	0.06	0.09	0.83	0.68	0.08	0.07	89.05	73.19
1年目	H 29	0.99546	0.98781	0.98698	0.99308	0.7903	90.0	49.40	10.59	27.43	87.42	69.09	0.68	0.06	0.09	0.83	0.66	0.08	0.06	88.33	69.81
2年目	H 30	0.99544	0.98766	0.98681	0.99303	0.7599	90.0	49.17	10.46	27.07	86.70	65.88	0.68	0.06	0.09	0.83	0.63	0.08	0.06	87.61	66.57
3年目	H 31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	48.94	10.33	26.71	85.98	62.83	0.68	0.06	0.09	0.83	0.61	0.08	0.06	86.89	63.50
4年目	H 32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	48.71	10.20	26.35	85.26	59.90	0.68	0.06	0.09	0.83	0.58	0.08	0.06	86.17	60.54
5年目	H 33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	48.54	10.11	26.05	84.70	57.22	0.68	0.06	0.09	0.83	0.56	0.08	0.05	85.61	57.83
6年目	H 34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	48.37	10.02	25.75	84.14	54.66	0.68	0.06	0.09	0.83	0.54	0.08	0.05	85.05	55.25
7年目	H 35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	48.20	9.93	25.45	83.58	52.20	0.68	0.06	0.09	0.83	0.52	0.08	0.05	84.49	52.77
8年目	H 36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	48.03	9.84	25.15	83.02	49.86	0.68	0.06	0.09	0.83	0.50	0.08	0.05	83.93	50.41
9年目	H 37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	47.86	9.75	24.85	82.46	47.62	0.68	0.06	0.09	0.83	0.48	0.08	0.05	83.37	48.15
10年目	H 38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	47.69	9.66	24.55	81.90	45.48	0.68	0.06	0.09	0.83	0.46	0.08	0.04	82.81	45.98
11年目	H 39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	47.52	9.57	24.25	81.34	43.43	0.68	0.06	0.09	0.83	0.44	0.08	0.04	82.25	43.91
12年目	H 40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	47.35	9.48	23.95	80.78	41.47	0.68	0.06	0.09	0.83	0.43	0.08	0.04	81.69	41.94
13年目	H 41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	47.18	9.39	23.65	80.22	39.60	0.68	0.06	0.09	0.83	0.41	0.08	0.04	81.13	40.05
14年目	H 42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	47.01	9.30	23.35	79.66	37.81	0.68	0.06	0.09	0.83	0.39	0.08	0.04	80.57	38.24
15年目	H 43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	46.62	9.31	23.20	79.13	36.11	0.67	0.06	0.09	0.82	0.37	0.08	0.04	80.03	36.52
16年目	H 44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	46.23	9.32	23.05	78.60	34.49	0.66	0.06	0.09	0.81	0.36	0.08	0.04	79.49	34.89
17年目	H 45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	45.84	9.33	22.90	78.07	32.95	0.65	0.06	0.09	0.80	0.34	0.08	0.03	78.95	33.32
18年目	H 46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	45.45	9.34	22.75	77.54	31.46	0.64	0.06	0.09	0.79	0.32	0.08	0.03	78.41	31.81
19年目	H 47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	45.06	9.35	22.60	77.01	30.04	0.63	0.06	0.09	0.78	0.30	0.08	0.03	77.87	30.37
20年目	H 48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	44.67	9.36	22.45	76.48	28.69	0.62	0.06	0.09	0.77	0.29	0.08	0.03	77.33	29.01
21年目	H 49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	44.28	9.37	22.30	75.95	27.40	0.61	0.06	0.09	0.76	0.27	0.08	0.03	76.79	27.70
22年目	H 50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	43.89	9.38	22.15	75.42	26.16	0.60	0.06	0.09	0.75	0.26	0.08	0.03	76.25	26.45
23年目	H 51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	43.50	9.39	22.00	74.89	24.98	0.59	0.06	0.09	0.74	0.25	0.08	0.03	75.71	25.26
24年目	H 52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	43.11	9.40	21.85	74.36	23.85	0.58	0.06	0.09	0.73	0.23	0.08	0.03	75.17	24.11
25年目	H 53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	42.72	9.41	21.70	73.83	22.76	0.57	0.06	0.09	0.72	0.22	0.08	0.02	74.63	23.00
26年目	H 54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	42.33	9.42	21.55	73.30	21.73	0.56	0.06	0.09	0.71	0.21	0.08	0.02	74.09	21.96
27年目	H 55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	41.94	9.43	21.40	72.77	20.75	0.55	0.06	0.09	0.70	0.20	0.08	0.02	73.55	20.97
28年目	H 56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	41.54	9.44	21.25	72.23	19.80	0.54	0.06	0.09	0.69	0.19	0.08	0.02	73.00	20.01
29年目	H 57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	41.14	9.45	21.10	71.69	18.90	0.53	0.06	0.09	0.68	0.18	0.08	0.02	72.45	19.10
30年目	H 58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	40.75	9.46	20.95	71.16	18.03	0.52	0.06	0.09	0.67	0.17	0.08	0.02	71.91	18.22
31年目	H 59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	40.36	9.47	20.80	70.63	17.21	0.51	0.06	0.09	0.66	0.16	0.08	0.02	71.37	17.39
32年目	H 60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	39.97	9.48	20.65	70.10	16.42	0.51	0.06	0.09	0.66	0.15	0.08	0.02	70.84	16.59
33年目	H 61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	39.58	9.49	20.50	69.57	15.67	0.50	0.06	0.09	0.65	0.15	0.08	0.02	70.30	15.84
34年目	H 62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	39.18	9.50	20.35	69.03	14.95	0.50	0.06	0.09	0.65	0.14	0.08	0.02	69.76	15.11
35年目	H 63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	38.79	9.51	20.20	68.50	14.27	0.49	0.06	0.09	0.64	0.13	0.08	0.02	69.22	14.42
36年目	H 64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	38.40	9.52	20.05	67.97	13.61	0.49	0.06	0.09	0.64	0.13	0.08	0.02	68.69	13.76
37年目	H 65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	38.00	9.53	19.90	67.43	12.99	0.48	0.06	0.09	0.63	0.12	0.08	0.02	68.14	13.13
38年目	H 66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	37.61	9.54	19.75	66.90	12.39	0.48	0.06	0.09	0.63	0.12	0.08	0.01	67.61	12.52
39年目	H 67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	37.22	9.55	19.60	66.37	11.81	0.47	0.06	0.09	0.62	0.11	0.08	0.01	67.07	11.93
40年目	H 68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	36.82	9.56	19.45	65.83	11.27	0.47	0.06	0.09	0.62	0.11	0.08	0.01	66.53	11.39
41年目	H 69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	36.42	9.57	19.30	65.29	10.75	0.46	0.06	0.09	0.61	0.10	0.08	0.01	65.98	10.86
42年目	H 70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	36.02	9.58	19.15	64.75	10.25	0.46	0.06	0.09	0.61	0.10	0.08	0.01	65.44	10.36
43年目	H 71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	35.63	9.59	19.00	64.22	9.77	0.45	0.06	0.09	0.60	0.09	0.08	0.01	64.90	9.87
44年目	H 72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	35.23	9.60	18.85	63.68	9.32	0.45	0.06	0.09	0.60	0.09	0.08	0.01	64.36	9.42
45年目	H 73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	34.84	9.61	18.70	63.15	8.89	0.44	0.06	0.09	0.59	0.08	0.08	0.01	63.82	8.98
46年目	H 74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	34.44	9.62	18.55	62.61	8.47	0.44	0.06	0.09	0.59	0.08	0.08	0.01	63.28	8.56
47年目	H 75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	34.04	9.63	18.40	62.07	8.08	0.43	0.06	0.09	0.58	0.08	0.08	0.01	62.73	8.17
48年目	H 76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	33.65	9.64	18.25	61.54	7.70	0.43	0.06	0.09	0.58	0.07	0.08	0.01	62.20	7.78
49年目	H 77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	33.25	9.65	18.10	61.00	7.34	0.42	0.06	0.09	0.57	0.07	0.08	0.01	61.65	7.42
合　計								2,122.12	481.15	1,105.10	3,708.37	1,438.75	28.60	3.00	4.50	36.10	14.13	4.00	1.46	3,748.47	1,454.34

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	矢本石巻道路	4	26.5km

■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					100,902	
	改良費				42,503	
		土工	m3	13,166,000	21,948	切土（6,011,000m3）、盛土（7,155,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3	1,558,000	9,072	
		法面工	㎡	928,100	4,292	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	625	
		管渠工	m	17,500	1,004	
		函渠工	m	2,840	2,231	
		排水工	m	133,000	2,793	
		雑工	式	1	538	機能補償道路等
	橋梁費				36,538	
		100m以上	m	2,595	28,312	9橋
		100m未満	m	643	8,226	20橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				13,622	
		IC	箇所	7	13,622	トランペット型（5）、立体Y型(1)、ダイヤモンド型(1)、PA(1)
		JCT	箇所			
	舗装費				5,218	
		車道舗装	㎡	490,400	5,218	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				3,021	
		交通管理施設工	式	1	3,021	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					27,400	
	用地費		㎡		11,367	
		宅地	㎡	92,000	1,843	
		田畑	㎡	1,106,000	7,518	
		山林・原野	㎡	551,000	2,006	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	16,033	
③間接経費			式	1	21,298	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					149,600	

【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45号	矢本石巻道路	4	26.5km

■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					25,877	
	改良費				6,485	
		土工	m3	1,944,000	3,454	切土（887,000m3）、盛土（1,057,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3	230,000	1,339	
		法面工	㎡	134,000	632	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	92	
		管渠工	m	2,588	148	
		函渠工	m	422	329	
		排水工	m	19,640	412	
		雑工	式	1	79	機能補償道路等
	橋梁費				14,694	
		100m以上	m	2,595	10,936	9橋
		100m未満	m	643	3,758	20橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,907	
		IC	箇所	1	1,907	ダイヤモンド型(1))
		JCT	箇所			
	舗装費				1,893	
		車道舗装	㎡	186,300	1,893	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				898	
		交通管理施設工	式	1	898	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					23	
	用地費		㎡		23	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	3,000	23	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	4,300	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					30,200	

【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45号	矢本石巻道路	4	26.5km

■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	26.5	155	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	623	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			778	

【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45号	矢本石巻道路	4	26.5km

■維持管理費残事業内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	26.5	136	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	289	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			425	

【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。

資　料　６－２

道路事業　再評価

一般国道４５号　登米志津川道路

平成２３年１２月１２日
国土交通省　東北地方整備局

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45号	登米志津川道路	Ｌ＝16.1ｋｍ	高規格Ｂ	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
12,400	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２３年度		
単純合計	373億円	139億円	512億円
うち残事業分	99億円	95億円	194億円
基準年における現在価値（Ｃ）	400億円	51億円	451億円
うち残事業分	92億円	35億円	127億円

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２３年度			
供 用 年	平成２８年度			
単年便益（初年便益）	49億円	11億円	4.4億円	64億円
基準年における現在価値（Ｂ）	804億円	178億円	72億円	1,054億円
うち残事業分	329億円	116億円	56億円	500億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.3
経済的純現在価値（事業全体）	602億円
経済的内部収益率（事業全体）	8.7%
費用便益比（残事業）	3.9
経済的純現在価値（残事業）	373億円
経済的内部収益率（残事業）	18.6%

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　（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	12,400台/日	±10%	3.0～5.3
事業費	99億円	±10%	3.7～4.2
事業期間	4年	±20%	3.8～4.1

様式－３①

交通状況の変化

事業名:一般国道45号　登米志津川道路(全体)

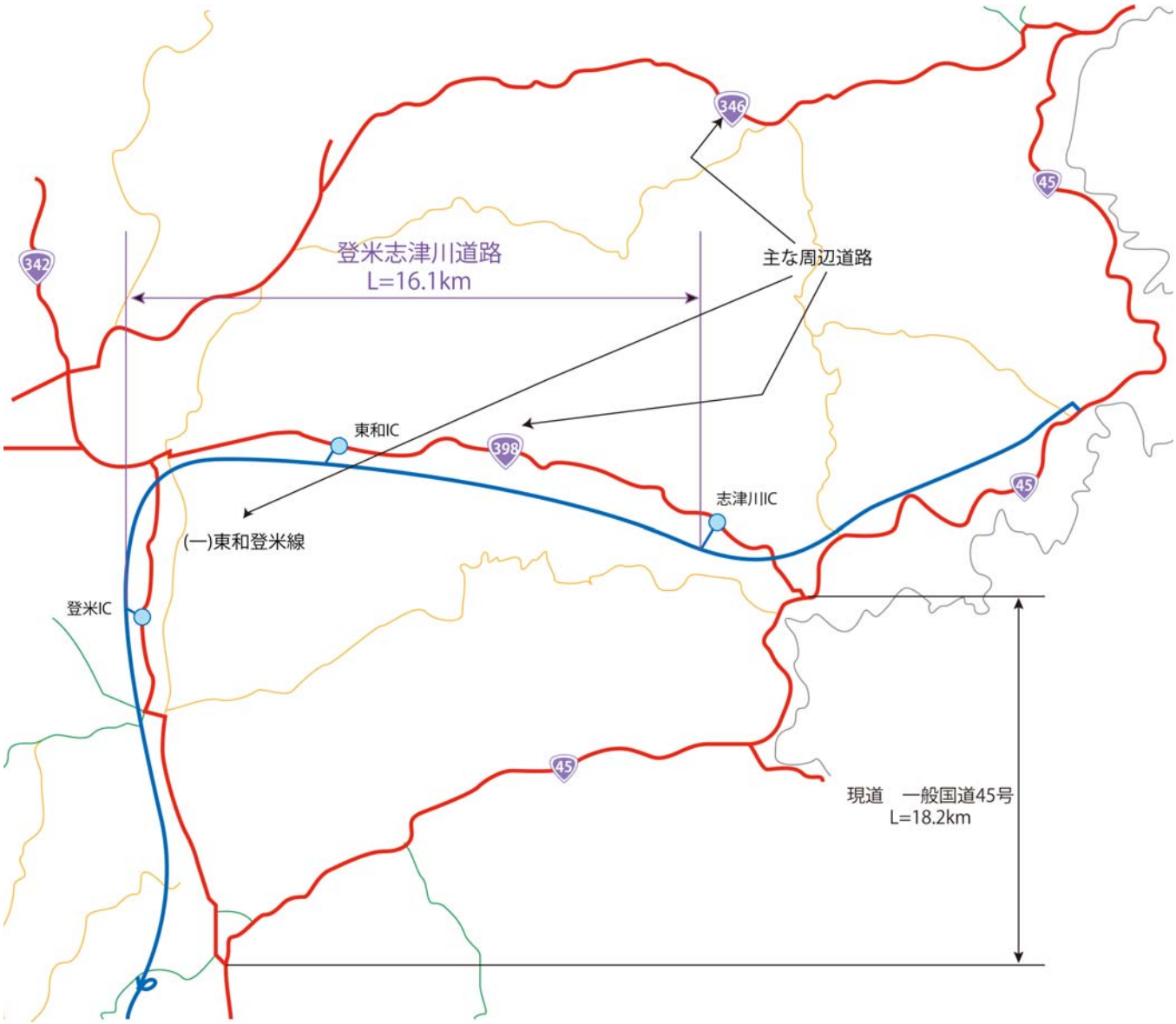
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路[バイパス等] :16.1km		交通量	[台/日]	0	12,400
		走行時間	[分]	0	16
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	37.86
②主な周辺道路	現道（一般国道45号） :18.2km	交通量	[台/日]	8,400	3,000
		走行時間	[分]	43	28
		走行時間費用	[億円/年]	69.20	15.03
	一般国道398号 :17.8km	交通量	[台/日]	4,600	700
		走行時間	[分]	32	30
		走行時間費用	[億円/年]	27.65	3.73
	一般国道346号 :27.0km	交通量	[台/日]	2,000	1,800
		走行時間	[分]	54	54
		走行時間費用	[億円/年]	18.58	16.50
	（一）東和登米線 :10.9km	交通量	[台/日]	1,500	1,400
		走行時間	[分]	18	18
		走行時間費用	[億円/年]	3.81	3.58
③その他道路合計 :9078.2km		走行時間費用	[億円/年]	26977.24	26977.19

			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:9168.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	27096.47	27053.90	42.57

※ 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45号　登米志津川道路（全体）



様式－３①

交通状況の変化

事業名:一般国道45号　登米志津川道路(残事業)

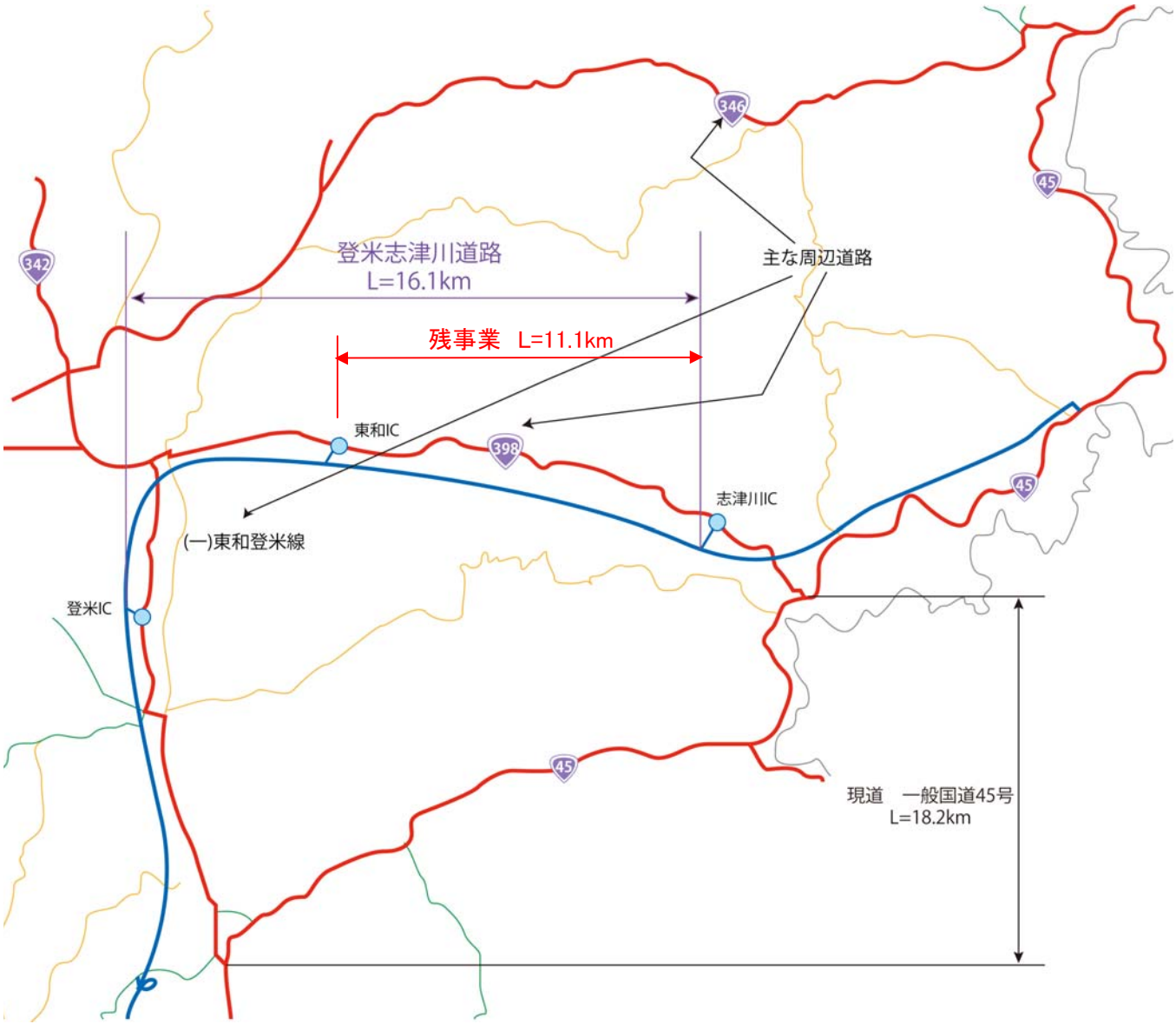
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路[バイパス等] :16.1km		交通量	[台/日]	8,800	12,400
		走行時間	[分]	4	16
		走行時間費用	[億円/年]	7.09	37.86
②主な周辺道路	現道（一般国道45号） :18.2km	交通量	[台/日]	7,000	3,000
		走行時間	[分]	36	28
		走行時間費用	[億円/年]	48.48	15.03
	一般国道398号 :17.8km	交通量	[台/日]	5,100	700
		走行時間	[分]	36	30
		走行時間費用	[億円/年]	34.96	3.73
	一般国道346号 :27.0km	交通量	[台/日]	2,200	1,800
		走行時間	[分]	54	54
		走行時間費用	[億円/年]	20.45	16.50
	（一）東和登米線 :10.9km	交通量	[台/日]	1,700	1,400
		走行時間	[分]	18	18
		走行時間費用	[億円/年]	4.19	3.58
③その他道路合計 :9078.2km		走行時間費用	[億円/年]	26955.91	26977.19

			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:9168.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	27071.08	27053.90	17.18

※ 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45号　登米志津川道路(残事業)



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号　登米志津川道路（全体・残事業）

（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23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（　　）		□

（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	107%
			三陸沿岸地域の観光を考慮、H22常観データによる平休比	
	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	0.2日
			当該区間の全面通行止め日数より設定(H17～H21平均)。	
			とり止め交通を考慮する	□
			当該区間が全面通行止めになった場合でも迂回路が確保されるため、考慮しない。	
	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			

（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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.181	16.1	2.92

箇所名：一般国道45号　登米志津川道路(全体)

年次	年度		割戻率 H23	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
－22年目	H	6	1.9479	103.6	0.97	1.64		
－21年目	H	7	1.8730	103.0	0.97	1.59		
－20年目	H	8	1.8009	102.4	0.97	1.54		
－19年目	H	9	1.7317	103.4	0.95	1.43		
－18年目	H	10	1.6651	102.8	0.95	1.38		
－17年目	H	11	1.6010	101.3	1.90	2.70		
－16年目	H	12	1.5395	99.7	1.90	2.64		
－15年目	H	13	1.4802	98.4	1.90	2.57		
－14年目	H	14	1.4233	96.6	1.90	2.52		
－13年目	H	15	1.3686	95.4	9.20	11.88		
－12年目	H	16	1.3159	94.4	17.43	21.87		
－11年目	H	17	1.2653	93.2	18.24	22.29		
－10年目	H	18	1.2167	92.5	29.15	34.51		
－9年目	H	19	1.1699	91.7	45.26	51.97		
－8年目	H	20	1.1249	91.2	49.06	54.46		
－7年目	H	21	1.0816	90.0	30.04	32.49		
－6年目	H	22	1.0400	90.0	19.54	20.32		
－5年目	H	23	1.0000	90.0	43.58	43.58		
－4年目	H	24	0.9615	90.0	42.89	41.24		
－3年目	H	25	0.9246	90.0	34.38	31.79		
－2年目	H	26	0.8890	90.0	16.58	14.74		
－1年目	H	27	0.8548	90.0	4.85	4.15		
供用開始年次	H	28	0.8219	90.0			2.78	2.28
1年目	H	29	0.7903	90.0			2.78	2.20
2年目	H	30	0.7599	90.0			2.78	2.11
3年目	H	31	0.7307	90.0			2.78	2.03
4年目	H	32	0.7026	90.0			2.78	1.95
5年目	H	33	0.6756	90.0			2.78	1.88
6年目	H	34	0.6496	90.0			2.78	1.81
7年目	H	35	0.6246	90.0			2.78	1.74
8年目	H	36	0.6006	90.0			2.78	1.67
9年目	H	37	0.5775	90.0			2.78	1.61
10年目	H	38	0.5553	90.0			2.78	1.54
11年目	H	39	0.5339	90.0			2.78	1.48
12年目	H	40	0.5134	90.0			2.78	1.43
13年目	H	41	0.4936	90.0			2.78	1.37
14年目	H	42	0.4746	90.0			2.78	1.32
15年目	H	43	0.4564	90.0			2.78	1.27
16年目	H	44	0.4388	90.0			2.78	1.22
17年目	H	45	0.4220	90.0			2.78	1.17
18年目	H	46	0.4057	90.0			2.78	1.13
19年目	H	47	0.3901	90.0			2.78	1.08
20年目	H	48	0.3751	90.0			2.78	1.04
21年目	H	49	0.3607	90.0			2.78	1.00
22年目	H	50	0.3468	90.0			2.78	0.96
23年目	H	51	0.3335	90.0			2.78	0.93
24年目	H	52	0.3207	90.0			2.78	0.89
25年目	H	53	0.3083	90.0			2.78	0.86
26年目	H	54	0.2965	90.0			2.78	0.82
27年目	H	55	0.2851	90.0			2.78	0.79
28年目	H	56	0.2741	90.0			2.78	0.76
29年目	H	57	0.2636	90.0			2.78	0.73
30年目	H	58	0.2534	90.0			2.78	0.70
31年目	H	59	0.2437	90.0			2.78	0.68
32年目	H	60	0.2343	90.0			2.78	0.65
33年目	H	61	0.2253	90.0			2.78	0.63
34年目	H	62	0.2166	90.0			2.78	0.60
35年目	H	63	0.2083	90.0			2.78	0.58
36年目	H	64	0.2003	90.0			2.78	0.56
37年目	H	65	0.1926	90.0			2.78	0.54
38年目	H	66	0.1852	90.0			2.78	0.51
39年目	H	67	0.1780	90.0			2.78	0.49
40年目	H	68	0.1712	90.0			2.78	0.48
41年目	H	69	0.1646	90.0			2.78	0.46
42年目	H	70	0.1583	90.0			2.78	0.44
43年目	H	71	0.1522	90.0			2.78	0.42
44年目	H	72	0.1463	90.0			2.78	0.41
45年目	H	73	0.1407	90.0			2.78	0.39
46年目	H	74	0.1353	90.0			2.78	0.38
47年目	H	75	0.1301	90.0			2.78	0.36
48年目	H	76	0.1251	90.0			2.78	0.35
49年目	H	77	0.1203	90.0	−23.66	−2.85	2.78	0.33
合　計					348.95	400.44	139.00	51.05

単純事業費計			372.61		139.00	

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－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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.181	11.1	2.01

箇所名：一般国道45号　登米志津川道路(残事業)

年次	年度		割戻率 H23	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	24	0.9615	90.0	42.89	41.24		
－3年目	H	25	0.9246	90.0	34.38	31.79		
－2年目	H	26	0.8890	90.0	16.58	14.74		
－1年目	H	27	0.8548	90.0	4.85	4.15		
供用開始年次	H	28	0.8219	90.0			1.91	1.57
1年目	H	29	0.7903	90.0			1.91	1.51
2年目	H	30	0.7599	90.0			1.91	1.45
3年目	H	31	0.7307	90.0			1.91	1.40
4年目	H	32	0.7026	90.0			1.91	1.34
5年目	H	33	0.6756	90.0			1.91	1.29
6年目	H	34	0.6496	90.0			1.91	1.24
7年目	H	35	0.6246	90.0			1.91	1.19
8年目	H	36	0.6006	90.0			1.91	1.15
9年目	H	37	0.5775	90.0			1.91	1.10
10年目	H	38	0.5553	90.0			1.91	1.06
11年目	H	39	0.5339	90.0			1.91	1.02
12年目	H	40	0.5134	90.0			1.91	0.98
13年目	H	41	0.4936	90.0			1.91	0.94
14年目	H	42	0.4746	90.0			1.91	0.91
15年目	H	43	0.4564	90.0			1.91	0.87
16年目	H	44	0.4388	90.0			1.91	0.84
17年目	H	45	0.4220	90.0			1.91	0.81
18年目	H	46	0.4057	90.0			1.91	0.77
19年目	H	47	0.3901	90.0			1.91	0.75
20年目	H	48	0.3751	90.0			1.91	0.72
21年目	H	49	0.3607	90.0			1.91	0.69
22年目	H	50	0.3468	90.0			1.91	0.66
23年目	H	51	0.3335	90.0			1.91	0.64
24年目	H	52	0.3207	90.0			1.91	0.61
25年目	H	53	0.3083	90.0			1.91	0.59
26年目	H	54	0.2965	90.0			1.91	0.57
27年目	H	55	0.2851	90.0			1.91	0.54
28年目	H	56	0.2741	90.0			1.91	0.52
29年目	H	57	0.2636	90.0			1.91	0.50
30年目	H	58	0.2534	90.0			1.91	0.48
31年目	H	59	0.2437	90.0			1.91	0.47
32年目	H	60	0.2343	90.0			1.91	0.45
33年目	H	61	0.2253	90.0			1.91	0.43
34年目	H	62	0.2166	90.0			1.91	0.41
35年目	H	63	0.2083	90.0			1.91	0.40
36年目	H	64	0.2003	90.0			1.91	0.38
37年目	H	65	0.1926	90.0			1.91	0.37
38年目	H	66	0.1852	90.0			1.91	0.35
39年目	H	67	0.1780	90.0			1.91	0.34
40年目	H	68	0.1712	90.0			1.91	0.33
41年目	H	69	0.1646	90.0			1.91	0.31
42年目	H	70	0.1583	90.0			1.91	0.30
43年目	H	71	0.1522	90.0			1.91	0.29
44年目	H	72	0.1463	90.0			1.91	0.28
45年目	H	73	0.1407	90.0			1.91	0.27
46年目	H	74	0.1353	90.0			1.91	0.26
47年目	H	75	0.1301	90.0			1.91	0.25
48年目	H	76	0.1251	90.0			1.91	0.24
49年目	H	77	0.1203	90.0	−0.60	−0.07	1.91	0.23
合　計					98.10	91.84	95.50	35.07

単純事業費計		98.70	95.50

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

走行時間短縮便益等の現在価値算定表

箇所名：一般国道45号　登米志津川道路(全体)

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%	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）	
		乗用車類	普通貨物	小型貨物	全　車	(A)		乗用車類	普通貨物	小型貨物	①　計	現在価値①×(A)	乗用車類	普通貨物	小型貨物	②　計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H 28	0.99548	0.98796	0.98715	0.99313	0.8219	90.0	19.85	24.04	4.65	48.54	39.90	4.30	5.70	0.65	10.65	8.75	4.37	3.59	63.56	52.24
1年目	H 29	0.99546	0.98781	0.98698	0.99308	0.7903	90.0	19.76	23.75	4.59	48.10	38.01	4.28	5.63	0.64	10.55	8.34	4.34	3.43	62.99	49.78
2年目	H 30	0.99544	0.98766	0.98681	0.99303	0.7599	90.0	19.67	23.46	4.53	47.66	36.22	4.26	5.56	0.63	10.45	7.94	4.31	3.28	62.42	47.44
3年目	H 31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	19.58	23.17	4.47	47.22	34.50	4.24	5.49	0.62	10.35	7.56	4.28	3.13	61.85	45.19
4年目	H 32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	19.49	22.88	4.41	46.78	32.87	4.22	5.42	0.61	10.25	7.20	4.25	2.99	61.28	43.06
5年目	H 33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	19.42	22.68	4.36	46.46	31.39	4.21	5.37	0.60	10.18	6.88	4.23	2.86	60.87	41.13
6年目	H 34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	19.35	22.48	4.31	46.14	29.97	4.20	5.32	0.59	10.11	6.57	4.21	2.73	60.46	39.27
7年目	H 35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	19.28	22.28	4.26	45.82	28.62	4.19	5.27	0.58	10.04	6.27	4.19	2.62	60.05	37.51
8年目	H 36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	19.21	22.08	4.21	45.50	27.33	4.18	5.22	0.57	9.97	5.99	4.17	2.50	59.64	35.82
9年目	H 37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	19.14	21.88	4.16	45.18	26.09	4.17	5.17	0.56	9.90	5.72	4.15	2.40	59.23	34.21
10年目	H 38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	19.07	21.68	4.11	44.86	24.91	4.16	5.12	0.55	9.83	5.46	4.13	2.29	58.82	32.66
11年目	H 39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	19.00	21.48	4.06	44.54	23.78	4.15	5.07	0.54	9.76	5.21	4.11	2.19	58.41	31.18
12年目	H 40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	18.93	21.28	4.01	44.22	22.70	4.14	5.02	0.53	9.69	4.97	4.09	2.10	58.00	29.77
13年目	H 41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	18.86	21.08	3.96	43.90	21.67	4.13	4.97	0.52	9.62	4.75	4.07	2.01	57.59	28.43
14年目	H 42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	18.79	20.88	3.91	43.58	20.68	4.12	4.92	0.51	9.55	4.53	4.05	1.92	57.18	27.13
15年目	H 43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	18.63	20.90	3.88	43.41	19.81	4.09	4.93	0.51	9.53	4.35	4.02	1.83	56.96	25.99
16年目	H 44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	18.47	20.92	3.85	43.24	18.97	4.06	4.94	0.51	9.51	4.17	3.99	1.75	56.74	24.89
17年目	H 45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	18.31	20.94	3.82	43.07	18.18	4.03	4.95	0.51	9.49	4.00	3.96	1.67	56.52	23.85
18年目	H 46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	18.15	20.96	3.79	42.90	17.40	4.00	4.96	0.51	9.47	3.84	3.93	1.59	56.30	22.83
19年目	H 47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	17.99	20.98	3.76	42.73	16.67	3.97	4.97	0.51	9.45	3.69	3.90	1.52	56.08	21.88
20年目	H 48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	17.83	21.00	3.73	42.56	15.96	3.94	4.98	0.51	9.43	3.54	3.87	1.45	55.86	20.95
21年目	H 49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	17.67	21.02	3.70	42.39	15.29	3.91	4.99	0.51	9.41	3.39	3.84	1.39	55.64	20.07
22年目	H 50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	17.51	21.04	3.67	42.22	14.64	3.88	5.00	0.51	9.39	3.26	3.81	1.32	55.42	19.22
23年目	H 51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	17.35	21.06	3.64	42.05	14.02	3.85	5.01	0.51	9.37	3.12	3.78	1.26	55.20	18.40
24年目	H 52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	17.19	21.08	3.61	41.88	13.43	3.82	5.02	0.51	9.35	3.00	3.75	1.20	54.98	17.63
25年目	H 53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	17.03	21.10	3.58	41.71	12.86	3.79	5.03	0.51	9.33	2.88	3.72	1.15	54.76	16.89
26年目	H 54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	16.87	21.12	3.55	41.54	12.32	3.75	5.04	0.51	9.30	2.76	3.69	1.09	54.53	16.17
27年目	H 55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	16.71	21.14	3.52	41.37	11.79	3.72	5.05	0.51	9.28	2.65	3.66	1.04	54.31	15.48
28年目	H 56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	16.55	21.16	3.49	41.20	11.29	3.68	5.06	0.51	9.25	2.54	3.63	0.99	54.08	14.82
29年目	H 57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	16.39	21.18	3.46	41.03	10.82	3.65	5.07	0.51	9.23	2.43	3.60	0.95	53.86	14.20
30年目	H 58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	16.23	21.20	3.43	40.86	10.35	3.61	5.08	0.51	9.20	2.33	3.57	0.90	53.63	13.58
31年目	H 59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	16.07	21.22	3.40	40.69	9.92	3.58	5.09	0.51	9.18	2.24	3.54	0.86	53.41	13.02
32年目	H 60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	15.91	21.24	3.38	40.53	9.50	3.54	5.10	0.51	9.15	2.14	3.51	0.82	53.19	12.46
33年目	H 61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	15.75	21.26	3.35	40.36	9.09	3.51	5.11	0.51	9.13	2.06	3.48	0.78	52.97	11.93
34年目	H 62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	15.59	21.28	3.33	40.20	8.71	3.47	5.12	0.51	9.10	1.97	3.45	0.75	52.75	11.43
35年目	H 63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	15.43	21.30	3.30	40.03	8.34	3.44	5.13	0.51	9.08	1.89	3.42	0.71	52.53	10.94
36年目	H 64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	15.27	21.32	3.27	39.86	7.98	3.40	5.14	0.51	9.05	1.81	3.39	0.68	52.30	10.47
37年目	H 65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	15.11	21.34	3.25	39.70	7.65	3.37	5.15	0.51	9.03	1.74	3.36	0.65	52.09	10.04
38年目	H 66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	14.95	21.36	3.23	39.54	7.32	3.33	5.16	0.51	9.00	1.67	3.33	0.62	51.87	9.61
39年目	H 67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	14.79	21.38	3.20	39.37	7.01	3.30	5.17	0.51	8.98	1.60	3.30	0.59	51.65	9.20
40年目	H 68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	14.63	21.40	3.18	39.21	6.71	3.26	5.18	0.51	8.95	1.53	3.27	0.56	51.43	8.80
41年目	H 69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	14.47	21.42	3.15	39.04	6.43	3.23	5.19	0.51	8.93	1.47	3.24	0.53	51.21	8.43
42年目	H 70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	14.31	21.44	3.12	38.87	6.15	3.19	5.20	0.51	8.90	1.41	3.21	0.51	50.98	8.07
43年目	H 71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	14.15	21.46	3.10	38.71	5.89	3.16	5.21	0.51	8.88	1.35	3.18	0.48	50.77	7.72
44年目	H 72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	13.99	21.48	3.07	38.54	5.64	3.12	5.22	0.51	8.85	1.29	3.15	0.46	50.54	7.39
45年目	H 73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	13.83	21.50	3.05	38.38	5.40	3.09	5.23	0.51	8.83	1.24	3.12	0.44	50.33	7.08
46年目	H 74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	13.67	21.52	3.02	38.21	5.17	3.05	5.24	0.51	8.80	1.19	3.09	0.42	50.10	6.78
47年目	H 75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	13.51	21.54	3.00	38.05	4.95	3.02	5.25	0.51	8.78	1.14	3.06	0.40	49.89	6.49
48年目	H 76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	13.35	21.56	2.98	37.89	4.74	2.98	5.26	0.51	8.75	1.09	3.03	0.38	49.67	6.21
49年目	H 77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	13.19	21.58	2.95	37.72	4.54	2.95	5.27	0.51	8.73	1.05	3.00	0.36	49.45	5.95
合　計								846.25	1,078.50	182.81	2,107.56	803.58	186.69	257.75	26.55	470.99	177.97	185.80	72.14	2,764.35	1,053.69

様式－５

走行時間短縮便益等の現在価値算定表

箇所名：一般国道45号　登米志津川道路(残事業)

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%	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)	
								乗用車類	普通貨物	小型貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	普通貨物	小型貨物	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 割引率4%
	H23	乗用車類	普通貨物	小型貨物	全　車	(A)															
供用開始年次	H 28	0.99548	0.98796	0.98715	0.99313	0.8219	90.0	5.85	13.31	0.64	19.80	16.27	2.83	3.75	0.32	6.90	5.67	3.38	2.78	30.08	24.72
1年目	H 29	0.99546	0.98781	0.98698	0.99308	0.7903	90.0	5.82	13.15	0.63	19.60	15.49	2.82	3.70	0.32	6.84	5.41	3.36	2.66	29.80	23.56
2年目	H 30	0.99544	0.98766	0.98681	0.99303	0.7599	90.0	5.79	12.99	0.62	19.40	14.74	2.81	3.65	0.32	6.78	5.15	3.34	2.54	29.52	22.43
3年目	H 31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	5.76	12.83	0.61	19.20	14.03	2.80	3.60	0.32	6.72	4.91	3.32	2.43	29.24	21.37
4年目	H 32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	5.73	12.67	0.60	19.00	13.35	2.79	3.55	0.32	6.66	4.68	3.30	2.32	28.96	20.35
5年目	H 33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	5.71	12.56	0.59	18.86	12.74	2.78	3.52	0.32	6.62	4.47	3.28	2.22	28.76	19.43
6年目	H 34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	5.69	12.45	0.58	18.72	12.16	2.77	3.49	0.32	6.58	4.27	3.26	2.12	28.56	18.55
7年目	H 35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	5.67	12.34	0.57	18.58	11.61	2.76	3.46	0.32	6.54	4.08	3.24	2.02	28.36	17.71
8年目	H 36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	5.65	12.23	0.56	18.44	11.08	2.75	3.43	0.32	6.50	3.90	3.22	1.93	28.16	16.91
9年目	H 37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	5.63	12.12	0.55	18.30	10.57	2.74	3.40	0.32	6.46	3.73	3.20	1.85	27.96	16.15
10年目	H 38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	5.61	12.01	0.54	18.16	10.08	2.73	3.37	0.32	6.42	3.57	3.18	1.77	27.76	15.42
11年目	H 39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	5.59	11.90	0.53	18.02	9.62	2.72	3.34	0.32	6.38	3.41	3.16	1.69	27.56	14.72
12年目	H 40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	5.57	11.79	0.52	17.88	9.18	2.71	3.31	0.32	6.34	3.25	3.14	1.61	27.36	14.04
13年目	H 41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	5.55	11.68	0.51	17.74	8.76	2.70	3.28	0.32	6.30	3.11	3.12	1.54	27.16	13.41
14年目	H 42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	5.53	11.57	0.50	17.60	8.35	2.69	3.25	0.32	6.26	2.97	3.10	1.47	26.96	12.79
15年目	H 43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	5.48	11.58	0.50	17.56	8.01	2.67	3.25	0.32	6.24	2.85	3.08	1.41	26.88	12.27
16年目	H 44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	5.43	11.59	0.50	17.52	7.69	2.65	3.25	0.32	6.22	2.73	3.06	1.34	26.80	11.76
17年目	H 45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	5.38	11.60	0.50	17.48	7.38	2.63	3.25	0.32	6.20	2.62	3.04	1.28	26.72	11.28
18年目	H 46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	5.33	11.61	0.50	17.44	7.08	2.61	3.25	0.32	6.18	2.51	3.02	1.23	26.64	10.82
19年目	H 47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	5.28	11.62	0.50	17.40	6.79	2.59	3.25	0.32	6.16	2.40	3.00	1.17	26.56	10.36
20年目	H 48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	5.23	11.63	0.50	17.36	6.51	2.57	3.25	0.32	6.14	2.30	2.98	1.12	26.48	9.93
21年目	H 49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	5.18	11.64	0.50	17.32	6.25	2.55	3.25	0.32	6.12	2.21	2.96	1.07	26.40	9.53
22年目	H 50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	5.13	11.65	0.50	17.28	5.99	2.53	3.25	0.32	6.10	2.12	2.94	1.02	26.32	9.13
23年目	H 51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	5.08	11.66	0.50	17.24	5.75	2.51	3.25	0.32	6.08	2.03	2.92	0.97	26.24	8.75
24年目	H 52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	5.03	11.67	0.50	17.20	5.52	2.49	3.25	0.32	6.06	1.94	2.90	0.93	26.16	8.39
25年目	H 53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	4.98	11.68	0.50	17.16	5.29	2.47	3.25	0.32	6.04	1.86	2.88	0.89	26.08	8.04
26年目	H 54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	4.93	11.69	0.50	17.12	5.08	2.45	3.25	0.32	6.02	1.78	2.86	0.85	26.00	7.71
27年目	H 55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	4.88	11.70	0.50	17.08	4.87	2.43	3.25	0.32	6.00	1.71	2.84	0.81	25.92	7.39
28年目	H 56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	4.83	11.71	0.50	17.04	4.67	2.41	3.25	0.32	5.98	1.64	2.82	0.77	25.84	7.08
29年目	H 57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	4.78	11.72	0.50	17.00	4.48	2.39	3.25	0.32	5.96	1.57	2.80	0.74	25.76	6.79
30年目	H 58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	4.73	11.73	0.50	16.96	4.30	2.37	3.25	0.32	5.94	1.51	2.78	0.70	25.68	6.51
31年目	H 59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	4.68	11.74	0.50	16.92	4.12	2.35	3.25	0.32	5.92	1.44	2.76	0.67	25.60	6.23
32年目	H 60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	4.63	11.75	0.50	16.88	3.95	2.33	3.25	0.32	5.90	1.38	2.74	0.64	25.52	5.97
33年目	H 61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	4.58	11.76	0.50	16.84	3.79	2.31	3.25	0.32	5.88	1.32	2.72	0.61	25.44	5.72
34年目	H 62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	4.53	11.77	0.50	16.80	3.64	2.29	3.25	0.32	5.86	1.27	2.70	0.58	25.36	5.49
35年目	H 63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	4.48	11.78	0.50	16.76	3.49	2.27	3.25	0.32	5.84	1.22	2.68	0.56	25.28	5.27
36年目	H 64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	4.43	11.79	0.50	16.72	3.35	2.25	3.25	0.32	5.82	1.17	2.66	0.53	25.20	5.05
37年目	H 65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	4.38	11.80	0.50	16.68	3.21	2.23	3.25	0.32	5.80	1.12	2.64	0.51	25.12	4.84
38年目	H 66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	4.33	11.81	0.50	16.64	3.08	2.21	3.25	0.32	5.78	1.07	2.62	0.49	25.04	4.64
39年目	H 67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	4.28	11.82	0.50	16.60	2.95	2.19	3.25	0.32	5.76	1.03	2.60	0.46	24.96	4.44
40年目	H 68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	4.23	11.83	0.50	16.56	2.84	2.17	3.25	0.32	5.74	0.98	2.58	0.44	24.88	4.26
41年目	H 69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	4.18	11.84	0.50	16.52	2.72	2.15	3.25	0.32	5.72	0.94	2.56	0.42	24.80	4.08
42年目	H 70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	4.13	11.85	0.50	16.48	2.61	2.13	3.25	0.32	5.70	0.90	2.54	0.40	24.72	3.91
43年目	H 71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	4.08	11.86	0.50	16.44	2.50	2.11	3.25	0.32	5.68	0.86	2.52	0.38	24.64	3.74
44年目	H 72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	4.03	11.87	0.50	16.40	2.40	2.09	3.25	0.32	5.66	0.83	2.50	0.37	24.56	3.60
45年目	H 73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	3.98	11.88	0.50	16.36	2.30	2.07	3.25	0.32	5.64	0.79	2.48	0.35	24.48	3.44
46年目	H 74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	3.93	11.89	0.50	16.32	2.21	2.05	3.25	0.32	5.62	0.76	2.46	0.33	24.40	3.30
47年目	H 75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	3.88	11.90	0.50	16.28	2.12	2.03	3.25	0.32	5.60	0.73	2.44	0.32	24.32	3.17
48年目	H 76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	3.83	11.91	0.50	16.24	2.03	2.01	3.25	0.32	5.58	0.70	2.42	0.30	24.24	3.03
49年目	H 77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	3.79	11.92	0.50	16.21	1.95	1.99	3.25	0.32	5.56	0.67	2.40	0.29	24.17	2.91
合　計								247.21	596.85	26.05	870.11	328.95	122.95	165.85	16.00	304.80	115.54	144.50	55.90	1,319.41	500.39

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	登米志津川道路	2	16.1km

■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					28,848	
	改良費				15,249	
		土工	m3	6,761,000	8,403	切土（3,052,000m3）、盛土（3,709,000m3）
		法面工	㎡	637,000	2,549	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	302	
		管渠工	m	3,160	246	
		函渠工	m	3,240	1,751	
		排水工	m	102,590	1,804	
		雑工	式	1	194	機能補償道路等
	橋梁費				6,818	
		100m以上	m	1,160	6,564	5橋
		100m未満	m	49	254	1橋
	トンネル費				2,672	
		NATM	m	1,432	2,672	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				857	
		IC	箇所	3	857	ダイヤモンド型（3）
		JCT	箇所			
	舗装費				2,198	
		車道舗装	㎡	202,000	2,198	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,054	
		交通管理施設工	式	1	1,054	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					4,600	
	用地費		㎡	601,790	2,366	
		宅地	㎡	7,000	97	
		田畑	㎡	356,000	1,670	
		山林・原野	㎡	230,000	577	
		その他	㎡	8,790	22	
	補償費		式	1	2,234	
③間接経費			式	1	5,552	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					39,000	

【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45号	登米志津川道路	2	11.1km

■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					11,113	
	改良費				3,228	
		土工	m3	1,564,000	1,413	切土（700,000m3）、盛土（864,000m3）
		法面工	㎡	147,000	535	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	39	
		管渠工	m	520	37	
		函渠工	m	1,300	808	
		排水工	m	20,900	382	
		雑工	式	1	14	機能補償道路等
	橋梁費				2,797	
		100m以上	m	382	2,543	3橋
		100m未満	m	49	254	1橋
	トンネル費				2,472	
		NATM	m	1,432	2,472	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				328	
		IC	箇所	1	328	ダイヤモンド型（1）
		JCT	箇所			
	舗装費				1,522	
		車道舗装	㎡	137,800	1,522	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				766	
		交通管理施設工	式	1	766	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					110	
	用地費		㎡	23,900	60	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	23,900	60	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	50	
③間接経費			式	1	1,863	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					13,086	

【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45号	登米志津川道路	2	16.1km

■維持管理費内訳（全体）

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	16.1	84	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	208	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			292	

【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45号	登米志津川道路	2	11.1km

■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	11.1	58	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	143	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			201	

【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。

資　料　５－２

道路事業　再評価

一般国道４５号　南三陸道路

平成２３年　７月２５日
国土交通省　東北地方整備局

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45号	南三陸道路	Ｌ＝7.2ｋｍ	高規格Ｂ	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
7,700	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２３年度		
単純合計	228億円	65億円	293億円
うち残事業分	218億円	65億円	283億円
基準年における現在価値（Ｃ）	196億円	22億円	218億円
うち残事業分	187億円	22億円	209億円

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２３年度			
供 用 年	平成３０年度			
単年便益（初年便益）	15億円	3億円	2億円	19億円
基準年における現在価値（Ｂ）	221億円	44億円	28億円	293億円
うち残事業分	221億円	44億円	28億円	293億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.3
経済的純現在価値（事業全体）	75億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.6%
費用便益比（残事業）	1.4
経済的純現在価値（残事業）	84億円
経済的内部収益率（残事業）	5.9%

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　（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	7,700台/日	±10%	1.3～1.5
事業費	218億円	±10%	1.3～1.5
事業期間	6年	±20%	1.3～1.5

様式－３①

交通状況の変化

事業名:南三陸道路(事業全体：残事業)

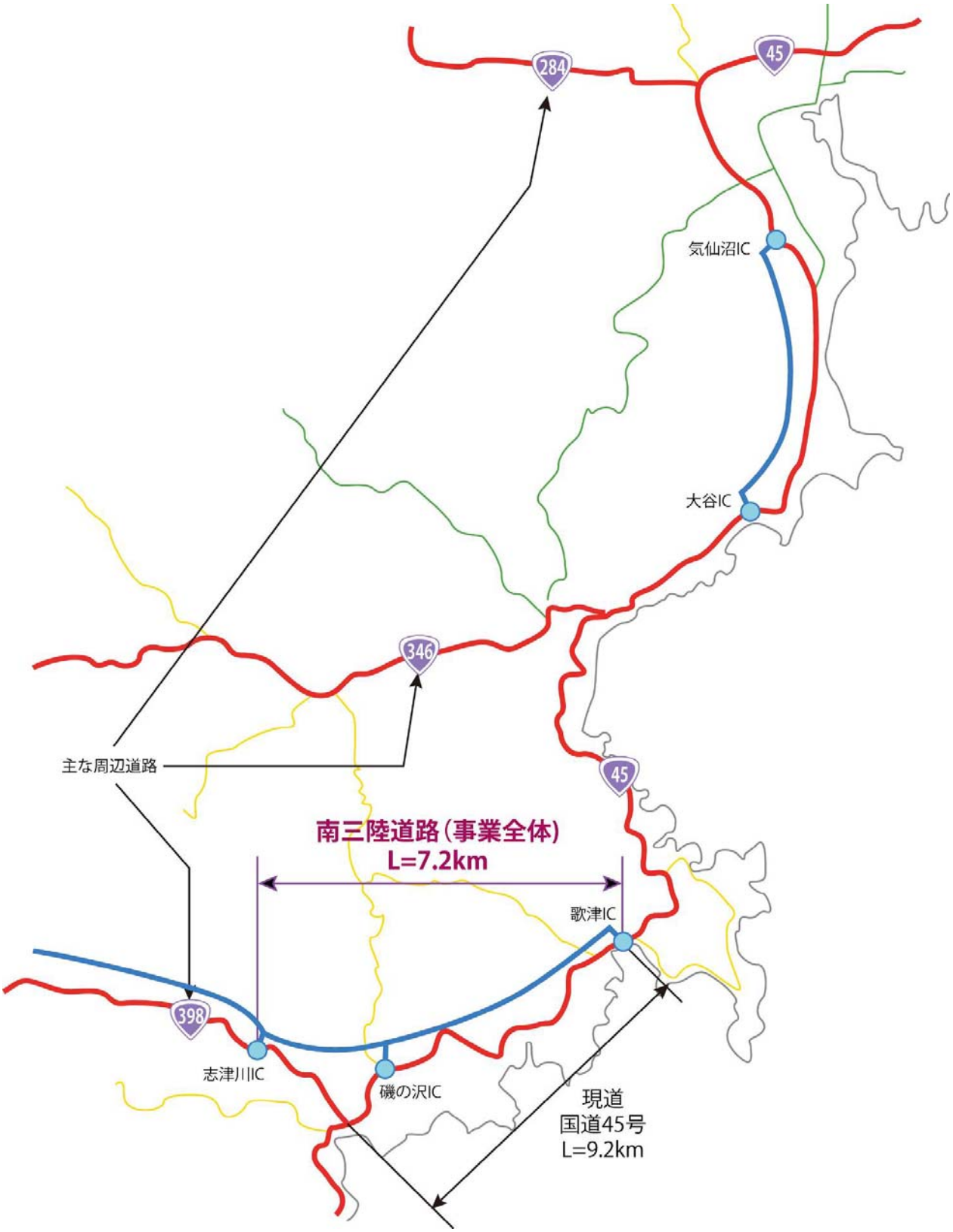
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:7.2km		交通量	[台/日]	0	7,700
		走行時間	[分]	0	6
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	8.17
②主な周辺道路	現道（一般国道45号）:9.2km	交通量	[台/日]	8,300	2,500
		走行時間	[分]	14	12
		走行時間費用	[億円/年]	20.89	5.09
	一般国道２８４号:5.7km	交通量	[台/日]	7,400	7,300
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	13.99	13.72
	一般国道３９８号:7.5km	交通量	[台/日]	4,100	4,000
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	10.40	10.03
	一般国道３４６号:7.6km	交通量	[台/日]	1,500	200
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	4.14	0.54
③その他道路合計:5764.3km		走行時間費用	[億円/年]	17305.63	17304.11

			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:5801.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	17355.06	17341.66	13.40

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：南三陸道路（事業全体：残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：南三陸道路(事業全体:残事業)

（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23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：南三陸道路(事業全体:残事業)

（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：南三陸道路(事業全体:残事業)

（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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.189	7.2	1.36

箇所名：　南三陸道路(事業全体)

年次	年度		割戻率 H23	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
－10年目	H	20	1.1249	91.2	0.21	0.23		
－9年目	H	21	1.0816	90.0	1.03	1.11		
－8年目	H	22	1.0400	90.0	3.24	3.37		
－7年目	H	23	1.0000	90.0	4.73	4.73		
－6年目	H	24	0.9615	90.0	19.78	19.02		
－5年目	H	25	0.9246	90.0	26.93	24.90		
－4年目	H	26	0.8890	90.0	46.29	41.15		
－3年目	H	27	0.8548	90.0	48.67	41.60		
－2年目	H	28	0.8219	90.0	55.24	45.40		
－1年目	H	29	0.7903	90.0	21.43	16.94		
供用開始年次	H	30	0.7599	90.0			1.30	0.99
1年目	H	31	0.7307	90.0			1.30	0.95
2年目	H	32	0.7026	90.0			1.30	0.91
3年目	H	33	0.6756	90.0			1.30	0.88
4年目	H	34	0.6496	90.0			1.30	0.84
5年目	H	35	0.6246	90.0			1.30	0.81
6年目	H	36	0.6006	90.0			1.30	0.78
7年目	H	37	0.5775	90.0			1.30	0.75
8年目	H	38	0.5553	90.0			1.30	0.72
9年目	H	39	0.5339	90.0			1.30	0.69
10年目	H	40	0.5134	90.0			1.30	0.67
11年目	H	41	0.4936	90.0			1.30	0.64
12年目	H	42	0.4746	90.0			1.30	0.62
13年目	H	43	0.4564	90.0			1.30	0.59
14年目	H	44	0.4388	90.0			1.30	0.57
15年目	H	45	0.4220	90.0			1.30	0.55
16年目	H	46	0.4057	90.0			1.30	0.53
17年目	H	47	0.3901	90.0			1.30	0.51
18年目	H	48	0.3751	90.0			1.30	0.49
19年目	H	49	0.3607	90.0			1.30	0.47
20年目	H	50	0.3468	90.0			1.30	0.45
21年目	H	51	0.3335	90.0			1.30	0.43
22年目	H	52	0.3207	90.0			1.30	0.42
23年目	H	53	0.3083	90.0			1.30	0.40
24年目	H	54	0.2965	90.0			1.30	0.39
25年目	H	55	0.2851	90.0			1.30	0.37
26年目	H	56	0.2741	90.0			1.30	0.36
27年目	H	57	0.2636	90.0			1.30	0.34
28年目	H	58	0.2534	90.0			1.30	0.33
29年目	H	59	0.2437	90.0			1.30	0.32
30年目	H	60	0.2343	90.0			1.30	0.30
31年目	H	61	0.2253	90.0			1.30	0.29
32年目	H	62	0.2166	90.0			1.30	0.28
33年目	H	63	0.2083	90.0			1.30	0.27
34年目	H	64	0.2003	90.0			1.30	0.26
35年目	H	65	0.1926	90.0			1.30	0.25
36年目	H	66	0.1852	90.0			1.30	0.24
37年目	H	67	0.1780	90.0			1.30	0.23
38年目	H	68	0.1712	90.0			1.30	0.22
39年目	H	69	0.1646	90.0			1.30	0.21
40年目	H	70	0.1583	90.0			1.30	0.21
41年目	H	71	0.1522	90.0			1.30	0.20
42年目	H	72	0.1463	90.0			1.30	0.19
43年目	H	73	0.1407	90.0			1.30	0.18
44年目	H	74	0.1353	90.0			1.30	0.18
45年目	H	75	0.1301	90.0			1.30	0.17
46年目	H	76	0.1251	90.0			1.30	0.16
47年目	H	77	0.1203	90.0			1.30	0.16
48年目	H	78	0.1157	90.0			1.30	0.15
49年目	H	79	0.1112	90.0	−18.43	−2.05	1.30	0.14
合　計					209.12	196.41	65.00	22.07

単純事業費計		227.55	65.00

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－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(直轄)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.189	7.2	1.36

箇所名:　南三陸道路(残事業)

年次	年度		割戻率 H23	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
－6年目	H	24	0.9615	90.0	19.78	19.02		
－5年目	H	25	0.9246	90.0	26.93	24.90		
－4年目	H	26	0.8890	90.0	46.29	41.15		
－3年目	H	27	0.8548	90.0	48.67	41.60		
－2年目	H	28	0.8219	90.0	55.24	45.40		
－1年目	H	29	0.7903	90.0	21.43	16.94		
供用開始年次	H	30	0.7599	90.0			1.30	0.99
1年目	H	31	0.7307	90.0			1.30	0.95
2年目	H	32	0.7026	90.0			1.30	0.91
3年目	H	33	0.6756	90.0			1.30	0.88
4年目	H	34	0.6496	90.0			1.30	0.84
5年目	H	35	0.6246	90.0			1.30	0.81
6年目	H	36	0.6006	90.0			1.30	0.78
7年目	H	37	0.5775	90.0			1.30	0.75
8年目	H	38	0.5553	90.0			1.30	0.72
9年目	H	39	0.5339	90.0			1.30	0.69
10年目	H	40	0.5134	90.0			1.30	0.67
11年目	H	41	0.4936	90.0			1.30	0.64
12年目	H	42	0.4746	90.0			1.30	0.62
13年目	H	43	0.4564	90.0			1.30	0.59
14年目	H	44	0.4388	90.0			1.30	0.57
15年目	H	45	0.4220	90.0			1.30	0.55
16年目	H	46	0.4057	90.0			1.30	0.53
17年目	H	47	0.3901	90.0			1.30	0.51
18年目	H	48	0.3751	90.0			1.30	0.49
19年目	H	49	0.3607	90.0			1.30	0.47
20年目	H	50	0.3468	90.0			1.30	0.45
21年目	H	51	0.3335	90.0			1.30	0.43
22年目	H	52	0.3207	90.0			1.30	0.42
23年目	H	53	0.3083	90.0			1.30	0.40
24年目	H	54	0.2965	90.0			1.30	0.39
25年目	H	55	0.2851	90.0			1.30	0.37
26年目	H	56	0.2741	90.0			1.30	0.36
27年目	H	57	0.2636	90.0			1.30	0.34
28年目	H	58	0.2534	90.0			1.30	0.33
29年目	H	59	0.2437	90.0			1.30	0.32
30年目	H	60	0.2343	90.0			1.30	0.30
31年目	H	61	0.2253	90.0			1.30	0.29
32年目	H	62	0.2166	90.0			1.30	0.28
33年目	H	63	0.2083	90.0			1.30	0.27
34年目	H	64	0.2003	90.0			1.30	0.26
35年目	H	65	0.1926	90.0			1.30	0.25
36年目	H	66	0.1852	90.0			1.30	0.24
37年目	H	67	0.1780	90.0			1.30	0.23
38年目	H	68	0.1712	90.0			1.30	0.22
39年目	H	69	0.1646	90.0			1.30	0.21
40年目	H	70	0.1583	90.0			1.30	0.21
41年目	H	71	0.1522	90.0			1.30	0.20
42年目	H	72	0.1463	90.0			1.30	0.19
43年目	H	73	0.1407	90.0			1.30	0.18
44年目	H	74	0.1353	90.0			1.30	0.18
45年目	H	75	0.1301	90.0			1.30	0.17
46年目	H	76	0.1251	90.0			1.30	0.16
47年目	H	77	0.1203	90.0			1.30	0.16
48年目	H	78	0.1157	90.0			1.30	0.15
49年目	H	79	0.1112	90.0	−18.43	−2.05	1.30	0.14
合　計					199.91	186.96	65.00	22.07

単純事業費計		218.34	65.00

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：南三陸道路　　（全体、残事業）

年次	年度（基準年）H23	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率 4% (A)	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）	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全　車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①　計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②　計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 ((①～③))	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 30	0.99544	0.98766	0.98681	0.99303	0.7599	90.0	6.74	0.96	7.06	14.76	11.22	1.80	0.21	0.91	2.92	2.22	1.81	1.38	19.49	14.82
1年目	H 31	0.99541	0.98751	0.98663	0.99298	0.7307	90.0	6.71	0.95	6.97	14.63	10.69	1.79	0.21	0.90	2.90	2.12	1.80	1.32	19.33	14.13
2年目	H 32	0.99539	0.98735	0.98645	0.99293	0.7026	90.0	6.68	0.94	6.88	14.50	10.19	1.78	0.21	0.89	2.88	2.02	1.79	1.26	19.17	13.47
3年目	H 33	0.99657	0.99110	0.98859	0.99459	0.6756	90.0	6.66	0.93	6.80	14.39	9.72	1.77	0.21	0.88	2.86	1.93	1.78	1.20	19.03	12.85
4年目	H 34	0.99656	0.99102	0.98845	0.99456	0.6496	90.0	6.64	0.92	6.72	14.28	9.28	1.76	0.21	0.87	2.84	1.84	1.77	1.15	18.89	12.27
5年目	H 35	0.99655	0.99094	0.98832	0.99453	0.6246	90.0	6.62	0.91	6.64	14.17	8.85	1.75	0.21	0.86	2.82	1.76	1.76	1.10	18.75	11.71
6年目	H 36	0.99654	0.99085	0.98818	0.99450	0.6006	90.0	6.60	0.90	6.56	14.06	8.44	1.74	0.21	0.85	2.80	1.68	1.75	1.05	18.61	11.17
7年目	H 37	0.99652	0.99077	0.98804	0.99447	0.5775	90.0	6.58	0.89	6.48	13.95	8.06	1.73	0.21	0.84	2.78	1.61	1.74	1.00	18.47	10.67
8年目	H 38	0.99651	0.99068	0.98789	0.99444	0.5553	90.0	6.56	0.88	6.40	13.84	7.69	1.72	0.21	0.83	2.76	1.53	1.73	0.96	18.33	10.18
9年目	H 39	0.99650	0.99059	0.98775	0.99441	0.5339	90.0	6.54	0.87	6.32	13.73	7.33	1.71	0.21	0.82	2.74	1.46	1.72	0.92	18.19	9.71
10年目	H 40	0.99649	0.99050	0.98759	0.99438	0.5134	90.0	6.52	0.86	6.24	13.62	6.99	1.70	0.21	0.81	2.72	1.40	1.71	0.88	18.05	9.27
11年目	H 41	0.99647	0.99041	0.98744	0.99434	0.4936	90.0	6.50	0.85	6.16	13.51	6.67	1.69	0.21	0.80	2.70	1.33	1.70	0.84	17.91	8.84
12年目	H 42	0.99646	0.99032	0.98728	0.99431	0.4746	90.0	6.48	0.84	6.08	13.40	6.36	1.68	0.21	0.79	2.68	1.27	1.69	0.80	17.77	8.43
13年目	H 43	0.99161	1.00115	0.99346	0.99298	0.4564	90.0	6.43	0.84	6.04	13.31	6.07	1.67	0.21	0.78	2.66	1.21	1.68	0.77	17.65	8.05
14年目	H 44	0.99154	1.00115	0.99342	0.99293	0.4388	90.0	6.38	0.84	6.00	13.22	5.80	1.66	0.21	0.77	2.64	1.16	1.67	0.73	17.53	7.69
15年目	H 45	0.99147	1.00115	0.99338	0.99288	0.4220	90.0	6.33	0.84	5.96	13.13	5.54	1.65	0.21	0.76	2.62	1.11	1.66	0.70	17.41	7.35
16年目	H 46	0.99139	1.00115	0.99333	0.99283	0.4057	90.0	6.28	0.84	5.92	13.04	5.29	1.64	0.21	0.75	2.60	1.05	1.65	0.67	17.29	7.01
17年目	H 47	0.99132	1.00115	0.99329	0.99278	0.3901	90.0	6.23	0.84	5.88	12.95	5.05	1.63	0.21	0.74	2.58	1.01	1.64	0.64	17.17	6.70
18年目	H 48	0.99124	1.00115	0.99324	0.99273	0.3751	90.0	6.18	0.84	5.84	12.86	4.82	1.62	0.21	0.73	2.56	0.96	1.63	0.61	17.05	6.39
19年目	H 49	0.99117	1.00115	0.99320	0.99268	0.3607	90.0	6.13	0.84	5.80	12.77	4.61	1.61	0.21	0.73	2.55	0.92	1.62	0.58	16.94	6.11
20年目	H 50	0.99109	1.00115	0.99315	0.99262	0.3468	90.0	6.08	0.84	5.76	12.68	4.40	1.60	0.21	0.72	2.53	0.88	1.61	0.56	16.82	5.84
21年目	H 51	0.99101	1.00114	0.99310	0.99257	0.3335	90.0	6.03	0.84	5.72	12.59	4.20	1.59	0.21	0.72	2.52	0.84	1.60	0.53	16.71	5.57
22年目	H 52	0.99093	1.00114	0.99305	0.99251	0.3207	90.0	5.98	0.84	5.68	12.50	4.01	1.58	0.21	0.71	2.50	0.80	1.59	0.51	16.59	5.32
23年目	H 53	0.99084	1.00114	0.99301	0.99246	0.3083	90.0	5.93	0.84	5.64	12.41	3.83	1.57	0.21	0.71	2.49	0.77	1.58	0.49	16.48	5.09
24年目	H 54	0.99076	1.00114	0.99296	0.99240	0.2965	90.0	5.88	0.84	5.60	12.32	3.65	1.56	0.21	0.71	2.48	0.74	1.57	0.47	16.37	4.86
25年目	H 55	0.99067	1.00114	0.99291	0.99234	0.2851	90.0	5.83	0.84	5.56	12.23	3.49	1.55	0.21	0.70	2.46	0.70	1.56	0.44	16.25	4.63
26年目	H 56	0.99058	1.00114	0.99286	0.99228	0.2741	90.0	5.78	0.84	5.52	12.14	3.33	1.54	0.21	0.70	2.45	0.67	1.55	0.42	16.14	4.42
27年目	H 57	0.99049	1.00114	0.99280	0.99222	0.2636	90.0	5.73	0.84	5.48	12.05	3.18	1.53	0.21	0.69	2.43	0.64	1.54	0.41	16.02	4.23
28年目	H 58	0.99040	1.00113	0.99275	0.99216	0.2534	90.0	5.67	0.84	5.44	11.95	3.03	1.52	0.21	0.68	2.41	0.61	1.53	0.39	15.89	4.03
29年目	H 59	0.99031	1.00113	0.99270	0.99210	0.2437	90.0	5.62	0.84	5.40	11.86	2.89	1.51	0.21	0.68	2.40	0.58	1.52	0.37	15.78	3.84
30年目	H 60	0.99022	1.00113	0.99265	0.99203	0.2343	90.0	5.57	0.84	5.36	11.77	2.76	1.50	0.21	0.68	2.39	0.56	1.51	0.35	15.67	3.67
31年目	H 61	0.99012	1.00113	0.99259	0.99197	0.2253	90.0	5.51	0.84	5.32	11.67	2.63	1.49	0.21	0.67	2.37	0.53	1.50	0.34	15.54	3.50
32年目	H 62	0.99002	1.00113	0.99254	0.99191	0.2166	90.0	5.46	0.84	5.28	11.58	2.51	1.48	0.21	0.67	2.36	0.51	1.49	0.32	15.43	3.34
33年目	H 63	0.98992	1.00113	0.99248	0.99184	0.2083	90.0	5.40	0.84	5.24	11.48	2.39	1.47	0.21	0.66	2.34	0.49	1.48	0.31	15.30	3.19
34年目	H 64	0.98982	1.00113	0.99242	0.99177	0.2003	90.0	5.35	0.84	5.20	11.39	2.28	1.46	0.21	0.65	2.32	0.46	1.47	0.29	15.18	3.03
35年目	H 65	0.98971	1.00113	0.99237	0.99170	0.1926	90.0	5.29	0.84	5.16	11.29	2.17	1.44	0.21	0.65	2.30	0.44	1.46	0.28	15.05	2.89
36年目	H 66	0.98961	1.00112	0.99231	0.99163	0.1852	90.0	5.24	0.84	5.12	11.20	2.07	1.43	0.21	0.65	2.29	0.42	1.45	0.27	14.94	2.76
37年目	H 67	0.98950	1.00112	0.99225	0.99156	0.1780	90.0	5.18	0.84	5.08	11.10	1.98	1.41	0.21	0.64	2.26	0.40	1.44	0.26	14.80	2.64
38年目	H 68	0.98938	1.00112	0.99219	0.99149	0.1712	90.0	5.12	0.84	5.04	11.00	1.88	1.40	0.21	0.64	2.25	0.39	1.43	0.24	14.68	2.51
39年目	H 69	0.98927	1.00112	0.99213	0.99142	0.1646	90.0	5.07	0.84	5.00	10.91	1.80	1.38	0.21	0.63	2.22	0.37	1.42	0.23	14.55	2.40
40年目	H 70	0.98915	1.00112	0.99206	0.99134	0.1583	90.0	5.01	0.84	4.96	10.81	1.71	1.37	0.21	0.62	2.20	0.35	1.41	0.22	14.42	2.28
41年目	H 71	0.98904	1.00112	0.99200	0.99127	0.1522	90.0	4.96	0.84	4.92	10.72	1.63	1.35	0.21	0.62	2.18	0.33	1.40	0.21	14.30	2.17
42年目	H 72	0.98891	1.00112	0.99193	0.99119	0.1463	90.0	4.90	0.84	4.88	10.62	1.55	1.34	0.21	0.61	2.16	0.32	1.39	0.20	14.17	2.07
43年目	H 73	0.98879	1.00112	0.99187	0.99111	0.1407	90.0	4.85	0.84	4.84	10.53	1.48	1.32	0.21	0.61	2.14	0.30	1.38	0.19	14.05	1.97
44年目	H 74	0.98866	1.00111	0.99180	0.99103	0.1353	90.0	4.80	0.84	4.80	10.44	1.41	1.31	0.21	0.60	2.12	0.29	1.37	0.19	13.93	1.89
45年目	H 75	0.98853	1.00111	0.99173	0.99095	0.1301	90.0	4.74	0.84	4.76	10.34	1.35	1.29	0.21	0.60	2.10	0.27	1.36	0.18	13.80	1.80
46年目	H 76	0.98840	1.00111	0.99167	0.99087	0.1251	90.0	4.69	0.84	4.72	10.25	1.28	1.28	0.21	0.60	2.09	0.26	1.35	0.17	13.69	1.71
47年目	H 77	0.98826	1.00111	0.99160	0.99079	0.1203	90.0	4.63	0.84	4.68	10.15	1.22	1.26	0.21	0.59	2.06	0.25	1.34	0.16	13.55	1.63
48年目	H 78	0.98812	1.00111	0.99152	0.99070	0.1157	90.0	4.57	0.84	4.64	10.05	1.16	1.25	0.21	0.58	2.04	0.24	1.33	0.15	13.42	1.55
49年目	H 79	0.98798	1.00111	0.99145	0.99061	0.1112	90.0	4.52	0.84	4.60	9.96	1.11	1.23	0.21	0.58	2.02	0.22	1.32	0.15	13.30	1.48
合　計								289.18	42.78	282.15	614.11	221.05	77.11	10.50	35.88	123.49	44.22	78.25	27.86	815.85	293.13

路線名	箇所名	車線数	延長
三陸縦貫自動車道	一般国道45号　南三陸道路	2	7.2km

■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					18,341	
	改良費				8,931	
		土工	m3	6,206,000	5,230	切土（2,979,000m3）、盛土（3,227,000m3）
		法面工	㎡	458,000	1,998	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	40	
		管渠工	m	1,160	107	
		函渠工	m	745	1,390	
		排水工	m	6,349	151	
		雑工	式	1	16	機能補償道路等
	橋梁費				2,539	
		100m以上	m	269	1,739	2橋
		100m未満	m	129	801	3橋
	トンネル費				3,821	
		NATM	m	1,216	3,821	6本
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,542	
		IC	箇所	3	1,542	ダイヤモンド型（3）
		JCT	箇所			
	舗装費				908	
		車道舗装	㎡	85,690	908	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				600	
		交通管理施設工	式	1	600	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					2,070	
	用地費		㎡	319,395	1,843	
		宅地	㎡	20,895	432	
		田畑	㎡	89,550	619	
		山林・原野	㎡	208,950	792	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	227	
③間接経費			式	1	3,389	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					23,800	

【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
三陸縦貫自動車道	一般国道45号　南三陸道路	2	7.2km

■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					18,341	
	改良費				8,931	
		土工	m3	6,206,000	5,230	切土（2,979,000m3）、盛土（3,227,000m3）
		法面工	㎡	458,000	1,998	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	40	
		管渠工	m	1,160	107	
		函渠工	m	745	1,390	
		排水工	m	6,349	151	
		雑工	式	1	16	機能補償道路等
	橋梁費				2,539	
		100m以上	m	269	1,739	2橋
		100m未満	m	129	801	3橋
	トンネル費				3,821	
		NATM	m	1,216	3,821	6本
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,542	
		IC	箇所	3	1,542	ダイヤモンド型（3）
		JCT	箇所			
	舗装費				908	
		車道舗装	㎡	85,690	908	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				600	
		交通管理施設工	式	1	600	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,910	
	用地費		㎡	285,695	1,704	
		宅地	㎡	20,395	422	
		田畑	㎡	88,550	612	
		山林・原野	㎡	176,750	670	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	207	
③間接経費			式	1	2,589	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					22,840	

【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45号	南三陸道路	2	7.2km

■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	7.2	38	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	98	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			136	

【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	下浜道路	L=6.2km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
21,400	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26年度		
単純合計	170億円	100億円	269億円
うち残事業分	116億円	100億円	216億円
基準年における現在価値（Ｃ）	159億円	31億円	190億円
うち残事業分	101億円	31億円	132億円

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26年度			
供 用 年	平成35年度			
単年便益（初年便益）	25億円	1.00億円	0.05億円	26億円
基準年における現在価値（Ｂ）	336億円	13億円	0.82億円	349億円
うち残事業分	336億円	13億円	0.82億円	349億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.8
経済的純現在価値（事業全体）	159億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.5%
費用便益比（残事業）	2.6
経済的純現在価値（残事業）	217億円
経済的内部収益率（残事業）	11.4%

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	21,400	±10%	1.6 ～ 2.1
事業費	170億円	±10%	1.7 ～ 1.9
事業期間	16年	±20%	1.7 ～ 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	21,400	±10%	2.2 ～ 3.0
事業費	116億円	±10%	2.5 ～ 2.9
事業期間	9年	±20%	2.4 ～ 2.8

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道７号　下浜道路（全体・残事業）

（推計時点　　Ｈ４２年）

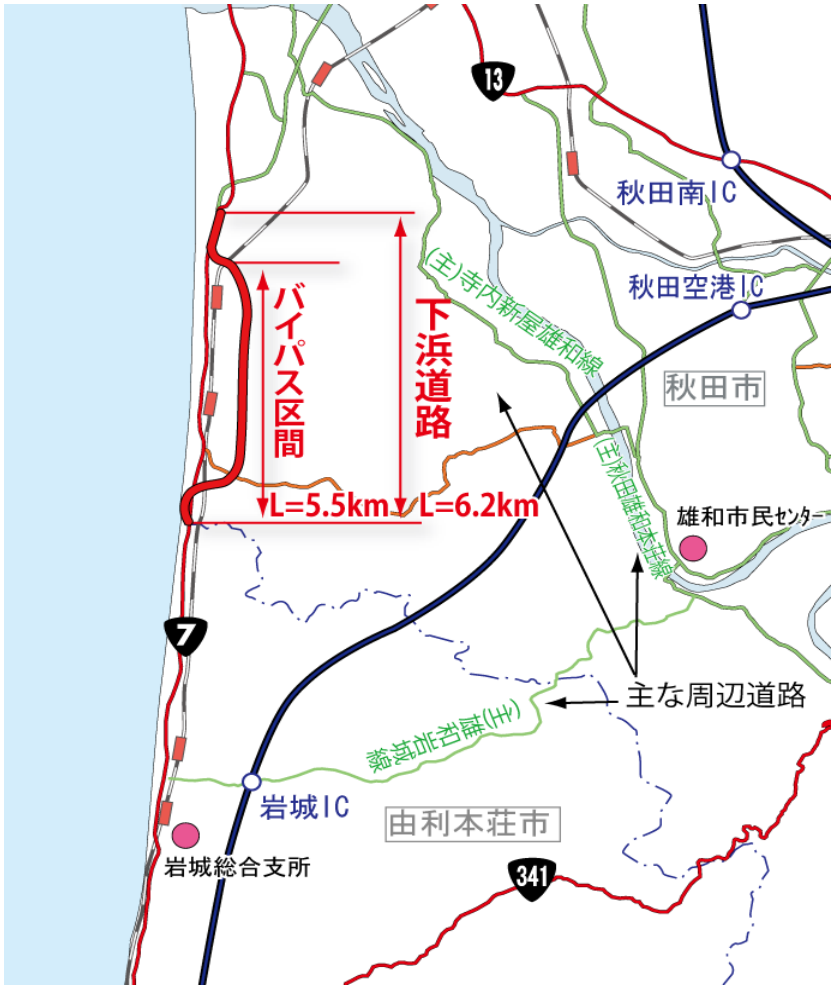
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 ：6.2km		交通量	[台/日]	23,900	21,400
		走行時間	[分]	1	8
		走行時間費用	[億円/年]	6.25	30.35
②主な周辺道路	並行現道(国道7号) ：5.1km	交通量	[台/日]	21,900	2,400
		走行時間	[分]	14	7
		走行時間費用	[億円/年]	59.04	3.15
	(主)雄和岩城線 ：8.0km	交通量	[台/日]	1,300	900
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	2.79	1.92
	(主)秋田雄和本荘線 ：2.4km	交通量	[台/日]	5,700	5,400
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	3.36	3.14
	(主)寺内新屋雄和線 ：1.6km	交通量	[台/日]	2,800	2,600
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.07	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 ：1746.2km		走行時間費用	[億円/年]	2,902.69	2,912.56

			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：1769.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,975.20	2,952.10	23.10

※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７号　下浜道路道路（全体・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　下浜道路

（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26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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道7号　下浜道路

（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	（ 98 ）日
			当該区間を管轄する秋田国道維持出張所の除雪機械稼動日数より設定（H21～25平均）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			走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　下浜道路

（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)
0.34	6.2	2.09

箇所名：一般国道7号　下浜道路（全体）

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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
−16年目	H 19	1.3159	97.6	0.19	0.23		
−15年目	H 20	1.2653	96.8	3.52	4.20		
−14年目	H 21	1.2167	95.6	4.64	5.39		
−13年目	H 22	1.1699	93.7	8.80	10.03		
−12年目	H 23	1.1249	92.1	8.03	8.95		
−11年目	H 24	1.0816	91.3	6.40	6.92		
−10年目	H 25	1.0400	91.3	11.03	11.47		
−9年目	H 26	1.0000	91.3	11.01	11.01		
−8年目	H 27	0.9615	91.3	15.25	14.66		
−7年目	H 28	0.9246	91.3	34.49	31.89		
−6年目	H 29	0.8890	91.3	20.66	18.37		
−5年目	H 30	0.8548	91.3	9.52	8.14		
−4年目	H 31	0.8219	91.3	9.52	7.82		
−3年目	H 32	0.7903	91.3	9.52	7.52		
−2年目	H 33	0.7599	91.3	9.52	7.23		
−1年目	H 34	0.7307	91.3	7.62	5.57		
供用年次	H 35	0.7026	91.3			1.99	1.40
1年目	H 36	0.6756	91.3			1.99	1.34
2年目	H 37	0.6496	91.3			1.99	1.29
3年目	H 38	0.6246	91.3			1.99	1.24
4年目	H 39	0.6006	91.3			1.99	1.20
5年目	H 40	0.5775	91.3			1.99	1.15
6年目	H 41	0.5553	91.3			1.99	1.11
7年目	H 42	0.5339	91.3			1.99	1.06
8年目	H 43	0.5134	91.3			1.99	1.02
9年目	H 44	0.4936	91.3			1.99	0.98
10年目	H 45	0.4746	91.3			1.99	0.94
11年目	H 46	0.4564	91.3			1.99	0.91
12年目	H 47	0.4388	91.3			1.99	0.87
13年目	H 48	0.4220	91.3			1.99	0.84
14年目	H 49	0.4057	91.3			1.99	0.81
15年目	H 50	0.3901	91.3			1.99	0.78
16年目	H 51	0.3751	91.3			1.99	0.75
17年目	H 52	0.3607	91.3			1.99	0.72
18年目	H 53	0.3468	91.3			1.99	0.69
19年目	H 54	0.3335	91.3			1.99	0.66
20年目	H 55	0.3207	91.3			1.99	0.64
21年目	H 56	0.3083	91.3			1.99	0.61
22年目	H 57	0.2965	91.3			1.99	0.59
23年目	H 58	0.2851	91.3			1.99	0.57
24年目	H 59	0.2741	91.3			1.99	0.55
25年目	H 60	0.2636	91.3			1.99	0.52
26年目	H 61	0.2534	91.3			1.99	0.50
27年目	H 62	0.2437	91.3			1.99	0.48
28年目	H 63	0.2343	91.3			1.99	0.47
29年目	H 64	0.2253	91.3			1.99	0.45
30年目	H 65	0.2166	91.3			1.99	0.43
31年目	H 66	0.2083	91.3			1.99	0.41
32年目	H 67	0.2003	91.3			1.99	0.40
33年目	H 68	0.1926	91.3			1.99	0.38
34年目	H 69	0.1852	91.3			1.99	0.37
35年目	H 70	0.1780	91.3			1.99	0.35
36年目	H 71	0.1712	91.3			1.99	0.34
37年目	H 72	0.1646	91.3			1.99	0.33
38年目	H 73	0.1583	91.3			1.99	0.32
39年目	H 74	0.1522	91.3			1.99	0.30
40年目	H 75	0.1463	91.3			1.99	0.29
41年目	H 76	0.1407	91.3			1.99	0.28
42年目	H 77	0.1353	91.3			1.99	0.27
43年目	H 78	0.1301	91.3			1.99	0.26
44年目	H 79	0.1251	91.3			1.99	0.25
45年目	H 80	0.1203	91.3			1.99	0.24
46年目	H 81	0.1157	91.3			1.99	0.23
47年目	H 82	0.1112	91.3			1.99	0.22
48年目	H 83	0.1069	91.3			1.99	0.21
49年目	H 84	0.1028	91.3	−6.23	−0.64	1.99	0.20
合　計				163.49	158.76	99.50	31.22

単純事業費計	169.72	99.50

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.34	6.2	2.09

箇所名：一般国道7号　下浜道路（残事業）

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
-8年目	H 27	0.9615	91.3	15.25	14.66		
-7年目	H 28	0.9246	91.3	34.49	31.89		
-6年目	H 29	0.8890	91.3	20.66	18.37		
-5年目	H 30	0.8548	91.3	9.52	8.14		
-4年目	H 31	0.8219	91.3	9.52	7.82		
-3年目	H 32	0.7903	91.3	9.52	7.52		
-2年目	H 33	0.7599	91.3	9.52	7.23		
-1年目	H 34	0.7307	91.3	7.62	5.57		
供用年次	H 35	0.7026	91.3			1.99	1.40
1年目	H 36	0.6756	91.3			1.99	1.34
2年目	H 37	0.6496	91.3			1.99	1.29
3年目	H 38	0.6246	91.3			1.99	1.24
4年目	H 39	0.6006	91.3			1.99	1.20
5年目	H 40	0.5775	91.3			1.99	1.15
6年目	H 41	0.5553	91.3			1.99	1.11
7年目	H 42	0.5339	91.3			1.99	1.06
8年目	H 43	0.5134	91.3			1.99	1.02
9年目	H 44	0.4936	91.3			1.99	0.98
10年目	H 45	0.4746	91.3			1.99	0.94
11年目	H 46	0.4564	91.3			1.99	0.91
12年目	H 47	0.4388	91.3			1.99	0.87
13年目	H 48	0.4220	91.3			1.99	0.84
14年目	H 49	0.4057	91.3			1.99	0.81
15年目	H 50	0.3901	91.3			1.99	0.78
16年目	H 51	0.3751	91.3			1.99	0.75
17年目	H 52	0.3607	91.3			1.99	0.72
18年目	H 53	0.3468	91.3			1.99	0.69
19年目	H 54	0.3335	91.3			1.99	0.66
20年目	H 55	0.3207	91.3			1.99	0.64
21年目	H 56	0.3083	91.3			1.99	0.61
22年目	H 57	0.2965	91.3			1.99	0.59
23年目	H 58	0.2851	91.3			1.99	0.57
24年目	H 59	0.2741	91.3			1.99	0.55
25年目	H 60	0.2636	91.3			1.99	0.52
26年目	H 61	0.2534	91.3			1.99	0.50
27年目	H 62	0.2437	91.3			1.99	0.48
28年目	H 63	0.2343	91.3			1.99	0.47
29年目	H 64	0.2253	91.3			1.99	0.45
30年目	H 65	0.2166	91.3			1.99	0.43
31年目	H 66	0.2083	91.3			1.99	0.41
32年目	H 67	0.2003	91.3			1.99	0.40
33年目	H 68	0.1926	91.3			1.99	0.38
34年目	H 69	0.1852	91.3			1.99	0.37
35年目	H 70	0.1780	91.3			1.99	0.35
36年目	H 71	0.1712	91.3			1.99	0.34
37年目	H 72	0.1646	91.3			1.99	0.33
38年目	H 73	0.1583	91.3			1.99	0.32
39年目	H 74	0.1522	91.3			1.99	0.30
40年目	H 75	0.1463	91.3			1.99	0.29
41年目	H 76	0.1407	91.3			1.99	0.28
42年目	H 77	0.1353	91.3			1.99	0.27
43年目	H 78	0.1301	91.3			1.99	0.26
44年目	H 79	0.1251	91.3			1.99	0.25
45年目	H 80	0.1203	91.3			1.99	0.24
46年目	H 81	0.1157	91.3			1.99	0.23
47年目	H 82	0.1112	91.3			1.99	0.22
48年目	H 83	0.1069	91.3			1.99	0.21
49年目	H 84	0.1028	91.3	-1.27	-0.13	1.99	0.20
合　計				114.83	101.07	99.50	31.22

単純事業費計	116.10	99.50

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　下浜道路（全体・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)	
		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 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7026	91.3	17.53	2.73	4.26	24.52	17.23	1.39	0.01	−0.40	1.00	0.70	0.05	0.04	25.57	17.97
1年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6756	91.3	17.41	2.70	4.25	24.36	16.46	1.38	0.01	−0.40	0.99	0.67	0.05	0.03	25.40	17.16
2年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.6496	91.3	17.29	2.67	4.24	24.20	15.72	1.37	0.01	−0.40	0.98	0.64	0.05	0.03	25.23	16.39
3年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6246	91.3	17.17	2.64	4.23	24.04	15.02	1.36	0.01	−0.40	0.97	0.61	0.05	0.03	25.06	15.66
4年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6006	91.3	17.05	2.61	4.22	23.88	14.34	1.35	0.01	−0.40	0.96	0.58	0.05	0.03	24.89	14.95
5年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5775	91.3	16.93	2.58	4.21	23.72	13.70	1.34	0.01	−0.40	0.95	0.55	0.05	0.03	24.72	14.28
6年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.5553	91.3	16.81	2.55	4.20	23.56	13.08	1.33	0.01	−0.40	0.94	0.52	0.05	0.03	24.55	13.63
7年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5339	91.3	16.69	2.52	4.19	23.40	12.49	1.32	0.01	−0.40	0.93	0.50	0.05	0.03	24.38	13.02
8年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5134	91.3	16.51	2.50	4.19	23.20	11.91	1.31	0.01	−0.40	0.92	0.47	0.05	0.03	24.17	12.41
9年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4936	91.3	16.33	2.48	4.19	23.00	11.35	1.30	0.01	−0.40	0.91	0.45	0.05	0.02	23.96	11.82
10年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4746	91.3	16.15	2.46	4.19	22.80	10.82	1.29	0.01	−0.40	0.90	0.43	0.05	0.02	23.75	11.27
11年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4564	91.3	15.97	2.44	4.19	22.60	10.31	1.28	0.01	−0.40	0.89	0.41	0.05	0.02	23.54	10.74
12年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4388	91.3	15.79	2.42	4.19	22.40	9.83	1.27	0.01	−0.40	0.88	0.39	0.05	0.02	23.33	10.24
13年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4220	91.3	15.61	2.40	4.19	22.20	9.37	1.26	0.01	−0.40	0.87	0.37	0.05	0.02	23.12	9.76
14年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4057	91.3	15.43	2.38	4.19	22.00	8.93	1.25	0.01	−0.40	0.86	0.35	0.05	0.02	22.91	9.30
15年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3901	91.3	15.25	2.36	4.19	21.80	8.50	1.24	0.01	−0.40	0.85	0.33	0.05	0.02	22.70	8.85
16年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3751	91.3	15.07	2.34	4.19	21.60	8.10	1.23	0.01	−0.40	0.84	0.32	0.05	0.02	22.49	8.44
17年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3607	91.3	14.89	2.32	4.19	21.40	7.72	1.22	0.01	−0.40	0.83	0.30	0.05	0.02	22.28	8.04
18年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3468	91.3	14.71	2.30	4.19	21.20	7.35	1.21	0.01	−0.40	0.82	0.28	0.05	0.02	22.07	7.65
19年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3335	91.3	14.53	2.28	4.19	21.00	7.00	1.20	0.01	−0.40	0.81	0.27	0.05	0.02	21.86	7.29
20年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3207	91.3	14.35	2.26	4.19	20.80	6.67	1.18	0.01	−0.40	0.79	0.25	0.05	0.02	21.64	6.94
21年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3083	91.3	14.17	2.24	4.19	20.60	6.35	1.17	0.01	−0.40	0.78	0.24	0.05	0.02	21.43	6.61
22年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2965	91.3	13.99	2.22	4.19	20.40	6.05	1.15	0.01	−0.40	0.76	0.23	0.05	0.01	21.21	6.29
23年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2851	91.3	13.81	2.20	4.19	20.20	5.76	1.14	0.01	−0.40	0.75	0.21	0.05	0.01	21.00	5.98
24年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2741	91.3	13.63	2.18	4.19	20.00	5.48	1.12	0.01	−0.40	0.73	0.20	0.05	0.01	20.78	5.69
25年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2636	91.3	13.45	2.16	4.19	19.80	5.22	1.11	0.01	−0.40	0.72	0.19	0.05	0.01	20.57	5.42
26年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2534	91.3	13.27	2.14	4.19	19.60	4.97	1.09	0.01	−0.40	0.70	0.18	0.05	0.01	20.35	5.16
27年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2437	91.3	13.09	2.12	4.19	19.40	4.73	1.08	0.01	−0.40	0.69	0.17	0.05	0.01	20.14	4.91
28年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2343	91.3	12.91	2.10	4.19	19.20	4.50	1.06	0.01	−0.40	0.67	0.16	0.05	0.01	19.92	4.67
29年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2253	91.3	12.73	2.08	4.19	19.00	4.28	1.05	0.01	−0.40	0.66	0.15	0.05	0.01	19.71	4.44
30年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2166	91.3	12.55	2.06	4.19	18.80	4.07	1.03	0.01	−0.40	0.64	0.14	0.05	0.01	19.49	4.22
31年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2083	91.3	12.37	2.04	4.19	18.60	3.87	1.02	0.01	−0.40	0.63	0.13	0.05	0.01	19.28	4.01
32年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2003	91.3	12.19	2.02	4.19	18.40	3.69	1.00	0.01	−0.40	0.61	0.12	0.05	0.01	19.06	3.82
33年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1926	91.3	12.01	2.00	4.19	18.20	3.51	0.99	0.01	−0.40	0.60	0.12	0.05	0.01	18.85	3.64
34年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1852	91.3	11.83	1.98	4.19	18.00	3.33	0.97	0.01	−0.40	0.58	0.11	0.05	0.01	18.63	3.45
35年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1780	91.3	11.65	1.96	4.19	17.80	3.17	0.96	0.01	−0.40	0.57	0.10	0.05	0.01	18.42	3.28
36年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1712	91.3	11.47	1.94	4.19	17.60	3.01	0.94	0.01	−0.40	0.55	0.09	0.05	0.01	18.20	3.11
37年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1646	91.3	11.29	1.92	4.19	17.40	2.86	0.93	0.01	−0.40	0.54	0.09	0.05	0.01	17.99	2.96
38年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1583	91.3	11.11	1.90	4.19	17.20	2.72	0.91	0.01	−0.40	0.52	0.08	0.05	0.01	17.77	2.81
39年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1522	91.3	10.93	1.88	4.19	17.00	2.59	0.90	0.01	−0.40	0.51	0.08	0.05	0.01	17.56	2.68
40年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1463	91.3	10.75	1.86	4.19	16.80	2.46	0.88	0.01	−0.40	0.49	0.07	0.05	0.01	17.34	2.54
41年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1407	91.3	10.57	1.84	4.19	16.60	2.34	0.87	0.01	−0.40	0.48	0.07	0.05	0.01	17.13	2.42
42年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1353	91.3	10.39	1.82	4.19	16.40	2.22	0.85	0.01	−0.40	0.46	0.06	0.05	0.01	16.91	2.29
43年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1301	91.3	10.21	1.80	4.19	16.20	2.11	0.84	0.01	−0.40	0.45	0.06	0.05	0.01	16.70	2.18
44年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1251	91.3	10.03	1.78	4.19	16.00	2.00	0.82	0.01	−0.40	0.43	0.05	0.05	0.01	16.48	2.06
45年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1203	91.3	9.85	1.76	4.19	15.80	1.90	0.81	0.01	−0.40	0.42	0.05	0.05	0.01	16.27	1.96
46年目	H 81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1157	91.3	9.67	1.74	4.19	15.60	1.80	0.79	0.01	−0.40	0.40	0.05	0.05	0.01	16.05	1.86
47年目	H 82	0.98106	0.99073	1.00099	0.98689	0.1112	91.3	9.49	1.72	4.19	15.40	1.71	0.78	0.01	−0.40	0.39	0.04	0.05	0.01	15.84	1.76
48年目	H 83	0.98069	0.99065	1.00099	0.98672	0.1069	91.3	9.31	1.70	4.19	15.20	1.62	0.76	0.01	−0.40	0.37	0.04	0.05	0.01	15.62	1.67
49年目	H 84	0.98031	0.99056	1.00099	0.98654	0.1028	91.3	9.13	1.68	4.19	15.00	1.54	0.75	0.01	−0.40	0.36	0.04	0.05	0.01	15.41	1.59
合計								675.32	108.78	209.78	993.88	335.76	54.85	0.50	−20.00	35.35	12.71	2.50	0.82	1,031.73	349.29

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	下浜道路	4	6.2km

■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					12,780	
	改良費				4,821	
		土工	m3	1,642,881	1,800	切土(788,567m3)、盛土(854,314m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	292,643	820	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	63	
		管渠工	m	5,956	696	
		函渠工	m	525	485	
		排水工	m	70,681	901	
		雑工	式	1	56	機能補償道路等
	橋梁費				4,360	
		100m以上	m	145	2,415	1橋
		100m未満	m	146	1,945	2橋、こ道橋 1箇所
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,949	
		車道舗装	㎡	147,462	2,901	
		歩道舗装	㎡	12,057	48	
	付帯施設費				649	
		交通管理施設工	式	1	649	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					2,400	
	用地費		㎡	340,284	623	
		宅地	㎡	18,850	302	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	321,434	321	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,777	
③間接経費			式	1	2,520	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					17,700	

【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	下浜道路	4	6.2km

■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					9,484	
	改良費				3,784	
		土工	m3	1,296,885	1,268	切土(589,731m3)、盛土(783,154m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	267,791	729	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	20	
		管渠工	m	4,683	554	
		函渠工	m	441	383	
		排水工	m	61,376	774	
		雑工	式	1	56	機能補償道路等
	橋梁費				2,185	
		100m以上	m	145	1,245	1橋
		100m未満	m	146	940	2橋、こ道橋 1箇所
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,928	
		車道舗装	㎡	142,082	2,880	
		歩道舗装	㎡	12,057	48	
	付帯施設費				586	
		交通管理施設工	式	1	586	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,094	
	用地費		㎡	81,581	145	
		宅地	㎡	4,222	68	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	77,359	77	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	949	
③間接経費			式	1	1,557	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					12,135	

【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	下浜道路	4	6.2km

■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	6.2	58	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	151	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			209	

【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。

資　料　２－２

道路事業　再評価

一般国道７号　秋田南バイパス

平成２３年１０月　３日
国土交通省　東北地方整備局

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	秋田南バイパス	L=2.2km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
22,600	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23年度		
単純合計	38億円	25億円	63億円
うち残事業分	29億円	25億円	54億円
基準年における現在価値（C）	36億円	9.2億円	45億円
うち残事業分	26億円	9.2億円	35億円

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23年度			
供 用 年	平成28年度			
単年便益（初年便益）	8.1億円	0.10億円	0.22億円	8.4億円
基準年における現在価値（B）	133億円	1.8億円	4.0億円	139億円
うち残事業分	133億円	1.8億円	4.0億円	139億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	3.1
経済的純現在価値（事業全体）	94億円
経済的内部収益率（事業全体）	14.2%
費用便益比（残事業）	3.9
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）	19.8%

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　（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	22,600台/日	±10%	3.4 ～ 4.2
事業費	29億円	±10%	3.7 ～ 4.2
事業期間	4年	±20%	3.8 ～ 4.1

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道7号　秋田南バイパス（全体、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 ：2.2km		交通量	[台/日]	20,000	22,600
		走行時間	[分]	4	3
		走行時間費用	[億円/年]	16.55	11.17
②主な周辺道路	（主）寺内新屋雄和線 ：0.4km	交通量	[台/日]	8,500	7,300
		走行時間	[分]	2	1
		走行時間費用	[億円/年]	2.41	1.76
	(主)秋田天王線 ：0.6km	交通量	[台/日]	10,500	9,800
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	4.28	3.81
	（都）北愛宕通線 ：1.3km	交通量	[台/日]	3,400	2,200
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	1.59	1.02
		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 ：1860.9km		走行時間費用	[億円/年]	3,106.24	3,105.97

			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：1865.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,131.07	3,123.73	7.34

※ 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　秋田南バイパス（全体、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　秋田南バイパス

（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年間
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成23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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道7号　秋田南バイパス

（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	（62）日
			当該区間を管轄する秋田国道維持出張所の除雪稼動日数より設定（H17～21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　秋田南バイパス

（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（　　）	□
	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)
0.24	2.2	0.52

箇所名：一般国道7号　秋田南バイパス（全体）

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
−8年目	H 20	1.1249	91.2	0.20	0.22		
−7年目	H 21	1.0816	90.0	2.54	2.75		
−6年目	H 22	1.0400	90.0	1.52	1.58		
−5年目	H 23	1.0000	90.0	4.95	4.95		
−4年目	H 24	0.9615	90.0	4.67	4.49		
−3年目	H 25	0.9246	90.0	9.05	8.37		
−2年目	H 26	0.8890	90.0	11.91	10.59		
−1年目	H 27	0.8548	90.0	3.26	2.79		
供用年次	H 28	0.8219	90.0			0.50	0.41
1年目	H 29	0.7903	90.0			0.50	0.40
2年目	H 30	0.7599	90.0			0.50	0.38
3年目	H 31	0.7307	90.0			0.50	0.37
4年目	H 32	0.7026	90.0			0.50	0.35
5年目	H 33	0.6756	90.0			0.50	0.34
6年目	H 34	0.6496	90.0			0.50	0.32
7年目	H 35	0.6246	90.0			0.50	0.31
8年目	H 36	0.6006	90.0			0.50	0.30
9年目	H 37	0.5775	90.0			0.50	0.29
10年目	H 38	0.5553	90.0			0.50	0.28
11年目	H 39	0.5339	90.0			0.50	0.27
12年目	H 40	0.5134	90.0			0.50	0.26
13年目	H 41	0.4936	90.0			0.50	0.25
14年目	H 42	0.4746	90.0			0.50	0.24
15年目	H 43	0.4564	90.0			0.50	0.23
16年目	H 44	0.4388	90.0			0.50	0.22
17年目	H 45	0.4220	90.0			0.50	0.21
18年目	H 46	0.4057	90.0			0.50	0.20
19年目	H 47	0.3901	90.0			0.50	0.20
20年目	H 48	0.3751	90.0			0.50	0.19
21年目	H 49	0.3607	90.0			0.50	0.18
22年目	H 50	0.3468	90.0			0.50	0.17
23年目	H 51	0.3335	90.0			0.50	0.17
24年目	H 52	0.3207	90.0			0.50	0.16
25年目	H 53	0.3083	90.0			0.50	0.15
26年目	H 54	0.2965	90.0			0.50	0.15
27年目	H 55	0.2851	90.0			0.50	0.14
28年目	H 56	0.2741	90.0			0.50	0.14
29年目	H 57	0.2636	90.0			0.50	0.13
30年目	H 58	0.2534	90.0			0.50	0.13
31年目	H 59	0.2437	90.0			0.50	0.12
32年目	H 60	0.2343	90.0			0.50	0.12
33年目	H 61	0.2253	90.0			0.50	0.11
34年目	H 62	0.2166	90.0			0.50	0.11
35年目	H 63	0.2083	90.0			0.50	0.10
36年目	H 64	0.2003	90.0			0.50	0.10
37年目	H 65	0.1926	90.0			0.50	0.10
38年目	H 66	0.1852	90.0			0.50	0.09
39年目	H 67	0.1780	90.0			0.50	0.09
40年目	H 68	0.1712	90.0			0.50	0.09
41年目	H 69	0.1646	90.0			0.50	0.08
42年目	H 70	0.1583	90.0			0.50	0.08
43年目	H 71	0.1522	90.0			0.50	0.08
44年目	H 72	0.1463	90.0			0.50	0.07
45年目	H 73	0.1407	90.0			0.50	0.07
46年目	H 74	0.1353	90.0			0.50	0.07
47年目	H 75	0.1301	90.0			0.50	0.07
48年目	H 76	0.1251	90.0			0.50	0.06
49年目	H 77	0.1203	90.0			0.50	0.06
合　計				38.10	35.74	25.00	9.21

単純事業費計	38.10	25.00

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－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)
0.24	2.2	0.52

箇所名：一般国道7号　秋田南バイパス（残事業）

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
-4年目	H 24	0.9615	90.0	4.67	4.49		
-3年目	H 25	0.9246	90.0	9.05	8.37		
-2年目	H 26	0.8890	90.0	11.91	10.59		
-1年目	H 27	0.8548	90.0	3.26	2.79		
供用年次	H 28	0.8219	90.0			0.50	0.41
1年目	H 29	0.7903	90.0			0.50	0.40
2年目	H 30	0.7599	90.0			0.50	0.38
3年目	H 31	0.7307	90.0			0.50	0.37
4年目	H 32	0.7026	90.0			0.50	0.35
5年目	H 33	0.6756	90.0			0.50	0.34
6年目	H 34	0.6496	90.0			0.50	0.32
7年目	H 35	0.6246	90.0			0.50	0.31
8年目	H 36	0.6006	90.0			0.50	0.30
9年目	H 37	0.5775	90.0			0.50	0.29
10年目	H 38	0.5553	90.0			0.50	0.28
11年目	H 39	0.5339	90.0			0.50	0.27
12年目	H 40	0.5134	90.0			0.50	0.26
13年目	H 41	0.4936	90.0			0.50	0.25
14年目	H 42	0.4746	90.0			0.50	0.24
15年目	H 43	0.4564	90.0			0.50	0.23
16年目	H 44	0.4388	90.0			0.50	0.22
17年目	H 45	0.4220	90.0			0.50	0.21
18年目	H 46	0.4057	90.0			0.50	0.20
19年目	H 47	0.3901	90.0			0.50	0.20
20年目	H 48	0.3751	90.0			0.50	0.19
21年目	H 49	0.3607	90.0			0.50	0.18
22年目	H 50	0.3468	90.0			0.50	0.17
23年目	H 51	0.3335	90.0			0.50	0.17
24年目	H 52	0.3207	90.0			0.50	0.16
25年目	H 53	0.3083	90.0			0.50	0.15
26年目	H 54	0.2965	90.0			0.50	0.15
27年目	H 55	0.2851	90.0			0.50	0.14
28年目	H 56	0.2741	90.0			0.50	0.14
29年目	H 57	0.2636	90.0			0.50	0.13
30年目	H 58	0.2534	90.0			0.50	0.13
31年目	H 59	0.2437	90.0			0.50	0.12
32年目	H 60	0.2343	90.0			0.50	0.12
33年目	H 61	0.2253	90.0			0.50	0.11
34年目	H 62	0.2166	90.0			0.50	0.11
35年目	H 63	0.2083	90.0			0.50	0.10
36年目	H 64	0.2003	90.0			0.50	0.10
37年目	H 65	0.1926	90.0			0.50	0.10
38年目	H 66	0.1852	90.0			0.50	0.09
39年目	H 67	0.1780	90.0			0.50	0.09
40年目	H 68	0.1712	90.0			0.50	0.09
41年目	H 69	0.1646	90.0			0.50	0.08
42年目	H 70	0.1583	90.0			0.50	0.08
43年目	H 71	0.1522	90.0			0.50	0.08
44年目	H 72	0.1463	90.0			0.50	0.07
45年目	H 73	0.1407	90.0			0.50	0.07
46年目	H 74	0.1353	90.0			0.50	0.07
47年目	H 75	0.1301	90.0			0.50	0.07
48年目	H 76	0.1251	90.0			0.50	0.06
49年目	H 77	0.1203	90.0			0.50	0.06
合　計				28.89	26.24	25.00	9.21

単純事業費計	28.89	25.00

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：一般国道7号　秋田南バイパス（全体、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			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　28	0.99295	0.98792	0.99591	0.99228	0.8219	90.0	5.28	0.76	2.04	8.08	6.64	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.08	0.22	0.18	8.40	6.90
1年目	H　29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.7903	90.0	5.24	0.75	2.03	8.02	6.34	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.08	0.22	0.17	8.34	6.59
2年目	H　30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.7599	90.0	5.20	0.74	2.02	7.96	6.05	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.08	0.22	0.17	8.28	6.30
3年目	H　31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.7307	90.0	5.16	0.73	2.01	7.90	5.77	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.07	0.22	0.16	8.22	6.00
4年目	H　32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7026	90.0	5.12	0.72	2.00	7.84	5.51	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.07	0.22	0.15	8.16	5.73
5年目	H　33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.6756	90.0	5.09	0.71	2.00	7.80	5.27	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.07	0.22	0.15	8.12	5.49
6年目	H　34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.6496	90.0	5.06	0.70	2.00	7.76	5.04	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.06	0.22	0.14	8.08	5.24
7年目	H　35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6246	90.0	5.03	0.69	2.00	7.72	4.82	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.06	0.22	0.14	8.04	5.02
8年目	H　36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6006	90.0	5.00	0.68	2.00	7.68	4.61	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.06	0.22	0.13	8.00	4.80
9年目	H　37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.5775	90.0	4.97	0.67	2.00	7.64	4.41	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.06	0.22	0.13	7.96	4.60
10年目	H　38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5553	90.0	4.94	0.66	2.00	7.60	4.22	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.06	0.22	0.12	7.92	4.40
11年目	H　39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5339	90.0	4.91	0.65	2.00	7.56	4.04	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.05	0.22	0.12	7.88	4.21
12年目	H　40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5134	90.0	4.88	0.64	2.00	7.52	3.86	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.05	0.22	0.11	7.84	4.02
13年目	H　41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.4936	90.0	4.85	0.63	2.00	7.48	3.69	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.05	0.22	0.11	7.80	3.85
14年目	H　42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4746	90.0	4.82	0.62	2.00	7.44	3.53	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.05	0.22	0.10	7.76	3.68
15年目	H　43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4564	90.0	4.77	0.62	2.00	7.39	3.37	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.05	0.22	0.10	7.71	3.52
16年目	H　44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4388	90.0	4.72	0.62	2.00	7.34	3.22	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.04	0.22	0.10	7.66	3.36
17年目	H　45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4220	90.0	4.67	0.62	2.00	7.29	3.08	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.04	0.22	0.09	7.61	3.21
18年目	H　46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4057	90.0	4.62	0.62	2.00	7.24	2.94	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.04	0.22	0.09	7.56	3.07
19年目	H　47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.3901	90.0	4.57	0.62	2.00	7.19	2.80	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.04	0.22	0.09	7.51	2.93
20年目	H　48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3751	90.0	4.52	0.62	2.00	7.14	2.68	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.04	0.22	0.08	7.46	2.80
21年目	H　49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3607	90.0	4.47	0.62	2.00	7.09	2.56	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.04	0.22	0.08	7.41	2.68
22年目	H　50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3468	90.0	4.42	0.62	2.00	7.04	2.44	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.08	7.36	2.55
23年目	H　51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3335	90.0	4.37	0.62	2.00	6.99	2.33	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.07	7.31	2.43
24年目	H　52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3207	90.0	4.32	0.62	2.00	6.94	2.23	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.07	7.26	2.33
25年目	H　53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3083	90.0	4.27	0.62	2.00	6.89	2.12	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.07	7.21	2.22
26年目	H　54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.2965	90.0	4.22	0.62	2.00	6.84	2.03	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.07	7.16	2.13
27年目	H　55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2851	90.0	4.17	0.62	2.00	6.79	1.94	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.06	7.11	2.03
28年目	H　56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2741	90.0	4.12	0.62	2.00	6.74	1.85	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.06	7.06	1.94
29年目	H　57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2636	90.0	4.07	0.62	2.00	6.69	1.76	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.06	7.01	1.85
30年目	H　58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2534	90.0	4.02	0.62	2.00	6.64	1.68	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.03	0.22	0.06	6.96	1.77
31年目	H　59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2437	90.0	3.97	0.62	2.00	6.59	1.61	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.05	6.91	1.68
32年目	H　60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2343	90.0	3.92	0.62	2.00	6.54	1.53	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.05	6.86	1.60
33年目	H　61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2253	90.0	3.87	0.62	2.00	6.49	1.46	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.05	6.81	1.53
34年目	H　62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2166	90.0	3.82	0.62	2.00	6.44	1.39	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.05	6.76	1.46
35年目	H　63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2083	90.0	3.77	0.62	2.00	6.39	1.33	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.05	6.71	1.40
36年目	H　64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2003	90.0	3.72	0.62	2.00	6.34	1.27	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.04	6.66	1.33
37年目	H　65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.1926	90.0	3.67	0.62	2.00	6.29	1.21	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.04	6.61	1.27
38年目	H　66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1852	90.0	3.62	0.61	2.00	6.23	1.15	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.04	6.55	1.21
39年目	H　67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1780	90.0	3.57	0.61	2.00	6.18	1.10	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.04	6.50	1.16
40年目	H　68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1712	90.0	3.52	0.60	2.00	6.12	1.05	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.04	6.44	1.11
41年目	H　69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1646	90.0	3.47	0.60	2.00	6.07	1.00	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.04	6.39	1.06
42年目	H　70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1583	90.0	3.42	0.59	2.00	6.01	0.95	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.03	6.33	1.00
43年目	H　71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1522	90.0	3.37	0.59	2.00	5.96	0.91	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.02	0.22	0.03	6.28	0.96
44年目	H　72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1463	90.0	3.32	0.58	2.00	5.90	0.86	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.01	0.22	0.03	6.22	0.90
45年目	H　73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1407	90.0	3.27	0.58	2.00	5.85	0.82	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.01	0.22	0.03	6.17	0.86
46年目	H　74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1353	90.0	3.22	0.57	2.00	5.79	0.78	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.01	0.22	0.03	6.11	0.82
47年目	H　75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1301	90.0	3.17	0.57	2.00	5.74	0.75	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.01	0.22	0.03	6.06	0.79
48年目	H　76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1251	90.0	3.12	0.56	2.00	5.68	0.71	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.01	0.22	0.03	6.00	0.75
49年目	H　77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1203	90.0	3.07	0.56	2.00	5.63	0.68	−0.10	0.01	0.19	0.10	0.01	0.22	0.03	5.95	0.72
合　計								212.75	31.63	100.10	344.48	133.39	−5.00	0.50	9.50	5.00	1.83	11.00	4.04	360.48	139.26

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	秋田南バイパス	4	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					3,430	
	改良費				265	
		土工	m3	116,799	101	切土(83,782m3)、盛土(33,017m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	14,999	40	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m	1,794	23	
		函渠工	m	28	1	
		排水工	m	7,240	100	
		中央分離帯工	m			
		雑工	式			
	橋梁費				2,713	
		100m以上	m	394	2,647	1橋
		100m未満	m	41	66	2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				374	
		車道舗装	㎡	23,932	343	
		歩道舗装	㎡	8,518	31	
	付帯施設費				78	
		交通管理施設工	式	1	78	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			
③間接経費			式	1	570	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					4,000	

【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

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	秋田南バイパス	4	2.2km

■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					2,725	
	改良費				68	
		土工	m3	26,072	22	切土(15,780m3)、盛土(10,292m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	7,139	19	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	2,214	27	
		中央分離帯工	m			
		雑工	式			
	橋梁費				2,340	
		100m以上	m	394	2,340	1橋
		100m未満	m			2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				239	
		車道舗装	㎡	13,690	209	
		歩道舗装	㎡	8,518	31	
	付帯施設費				78	
		交通管理施設工	式	1	78	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			
③間接経費			式	1	307	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					3,032	

【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

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	秋田南バイパス	4	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	17	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	35	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			52	

【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。

資　料７－２

道路事業　再評価

東北中央自動車道　東根～尾花沢

平成２３年１０月　３日
国土交通省　東北地方整備局

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
東北中央自動車道	東根～尾花沢	L=23.0km	直轄高速	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
20,100	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23年度		
単純合計	714億円	252億円	966億円
うち残事業分	526億円	252億円	777億円
基準年における現在価値（C）	640億円	82億円	722億円
うち残事業分	442億円	82億円	524億円

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23年度			
供 用 年	平成31年度			
単年便益（初年便益）	52億円	13億円	7.5億円	72億円
基準年における現在価値（B）	765億円	191億円	109億円	1,064億円
うち残事業分	765億円	191億円	109億円	1,064億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.5
経済的純現在価値（事業全体）	342億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.1%
費用便益比（残事業）	2.0
経済的純現在価値（残事業）	540億円
経済的内部収益率（残事業）	9.4%

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 （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	20,100	±10%	1.9～2.2
事業費	526	±10%	1.9～2.2
事業期間	7	±20%	2.0～2.1

交通状況の変化

様式－３①

事業名：東北中央自動車道（東根～尾花沢）　（全体、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：23.0km		交通量	[台/日]		20,100
		走行時間	[分]		27
		走行時間費用	[億円/年]		104.20
②主な周辺道路	国道13号（並行現道）：21.3km	交通量	[台/日]	34,800	18,100
		走行時間	[分]	29	26
		走行時間費用	[億円/年]	188.39	86.08
	国道13号（山形北IC～東根IC）：15.8km	交通量	[台/日]	48,700	46,100
		走行時間	[分]	30	29
		走行時間費用	[億円/年]	265.97	244.59
	国道48号（宮城県境～国道13号）：16.7km	交通量	[台/日]	7,700	7,700
		走行時間	[分]	35	35
		走行時間費用	[億円/年]	51.66	50.90
	国道347号：22.81km	交通量	[台/日]	5,300	4,200
		走行時間	[分]	35	35
		走行時間費用	[億円/年]	36.51	28.21
	（主）尾花沢関山線：29.10km	交通量	[台/日]	2,700	2,600
		走行時間	[分]	55	55
		走行時間費用	[億円/年]	28.80	27.50
	（県）長瀞野田線：2.3km	交通量	[台/日]	8,100	7,600
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	8.58	7.51
	（県）東根尾花沢線：15.61km	交通量	[台/日]	2,700	2,100
		走行時間	[分]	27	26
		走行時間費用	[億円/年]	11.40	8.75
③その他道路合計：4866.28km		走行時間費用	[億円/年]	11,031.05	11,021.43

			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：5,012.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	11,622.36	11,579.17	43.19

事業名：東北中央自動車道（東根～尾花沢）

【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：東北中央自動車道（東根～尾花沢）

（推計時点　H42年）

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23年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：東北中央自動車道（東根～尾花沢）

（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	（103）日
			採用した冬期日数の考え方を記載 当該区間を管轄する尾花沢国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H17～21平均）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			設定の考え方を記載 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：東北中央自動車道（東根～尾花沢）

（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)
0.23	23.0	5.28

箇所名：東北中央自動車道（東根～尾花沢）（全体事業）

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
−14年目	H 17	1.2653	93.2	19.05	23.28		
−13年目	H 18	1.2167	92.5	5.90	6.98		
−12年目	H 19	1.1699	91.7	9.15	10.51		
−11年目	H 20	1.1249	91.2	40.94	45.45		
−10年目	H 21	1.0816	90.0	55.31	59.82		
−9年目	H 22	1.0400	90.0	37.61	39.11		
−8年目	H 23	1.0000	90.0	20.33	20.33		
−7年目	H 24	0.9615	90.0	45.67	43.91		
−6年目	H 25	0.9246	90.0	69.41	64.18		
−5年目	H 26	0.8890	90.0	73.41	65.26		
−4年目	H 27	0.8548	90.0	69.59	59.49		
−3年目	H 28	0.8219	90.0	91.18	74.94		
−2年目	H 29	0.7903	90.0	95.22	75.25		
−1年目	H 30	0.7599	90.0	81.28	61.76		
供用年次	H 31	0.7307	90.0			5.03	3.68
1年目	H 32	0.7026	90.0			5.03	3.53
2年目	H 33	0.6756	90.0			5.03	3.40
3年目	H 34	0.6496	90.0			5.03	3.27
4年目	H 35	0.6246	90.0			5.03	3.14
5年目	H 36	0.6006	90.0			5.03	3.02
6年目	H 37	0.5775	90.0			5.03	2.90
7年目	H 38	0.5553	90.0			5.03	2.79
8年目	H 39	0.5339	90.0			5.03	2.69
9年目	H 40	0.5134	90.0			5.03	2.58
10年目	H 41	0.4936	90.0			5.03	2.48
11年目	H 42	0.4746	90.0			5.03	2.39
12年目	H 43	0.4564	90.0			5.03	2.30
13年目	H 44	0.4388	90.0			5.03	2.21
14年目	H 45	0.4220	90.0			5.03	2.12
15年目	H 46	0.4057	90.0			5.03	2.04
16年目	H 47	0.3901	90.0			5.03	1.96
17年目	H 48	0.3751	90.0			5.03	1.89
18年目	H 49	0.3607	90.0			5.03	1.81
19年目	H 50	0.3468	90.0			5.03	1.74
20年目	H 51	0.3335	90.0			5.03	1.68
21年目	H 52	0.3207	90.0			5.03	1.61
22年目	H 53	0.3083	90.0			5.03	1.55
23年目	H 54	0.2965	90.0			5.03	1.49
24年目	H 55	0.2851	90.0			5.03	1.43
25年目	H 56	0.2741	90.0			5.03	1.38
26年目	H 57	0.2636	90.0			5.03	1.33
27年目	H 58	0.2534	90.0			5.03	1.27
28年目	H 59	0.2437	90.0			5.03	1.23
29年目	H 60	0.2343	90.0			5.03	1.18
30年目	H 61	0.2253	90.0			5.03	1.13
31年目	H 62	0.2166	90.0			5.03	1.09
32年目	H 63	0.2083	90.0			5.03	1.05
33年目	H 64	0.2003	90.0			5.03	1.01
34年目	H 65	0.1926	90.0			5.03	0.97
35年目	H 66	0.1852	90.0			5.03	0.93
36年目	H 67	0.1780	90.0			5.03	0.90
37年目	H 68	0.1712	90.0			5.03	0.86
38年目	H 69	0.1646	90.0			5.03	0.83
39年目	H 70	0.1583	90.0			5.03	0.80
40年目	H 71	0.1522	90.0			5.03	0.77
41年目	H 72	0.1463	90.0			5.03	0.74
42年目	H 73	0.1407	90.0			5.03	0.71
43年目	H 74	0.1353	90.0			5.03	0.68
44年目	H 75	0.1301	90.0			5.03	0.65
45年目	H 76	0.1251	90.0			5.03	0.63
46年目	H 77	0.1203	90.0			5.03	0.61
47年目	H 78	0.1157	90.0			5.03	0.58
48年目	H 79	0.1112	90.0			5.03	0.56
49年目	H 80	0.1069	90.0	−95.05	−10.16	5.03	0.54
合　計				619.00	640.11	251.50	82.13

単純事業費計	714.05	251.50

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－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)
0.23	23.0	5.28

箇所名:東北中央自動車道(東根～尾花沢)(残事業)

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
-14年目	H 17	1.2653	93.2				
-13年目	H 18	1.2167	92.5				
-12年目	H 19	1.1699	91.7				
-11年目	H 20	1.1249	91.2				
-10年目	H 21	1.0816	90.0				
-9年目	H 22	1.0400	90.0				
-8年目	H 23	1.0000	90.0				
-7年目	H 24	0.9615	90.0	45.67	43.91		
-6年目	H 25	0.9246	90.0	69.41	64.18		
-5年目	H 26	0.8890	90.0	73.41	65.26		
-4年目	H 27	0.8548	90.0	69.59	59.49		
-3年目	H 28	0.8219	90.0	91.18	74.94		
-2年目	H 29	0.7903	90.0	95.22	75.25		
-1年目	H 30	0.7599	90.0	81.28	61.76		
供用年次	H 31	0.7307	90.0			5.03	3.68
1年目	H 32	0.7026	90.0			5.03	3.53
2年目	H 33	0.6756	90.0			5.03	3.40
3年目	H 34	0.6496	90.0			5.03	3.27
4年目	H 35	0.6246	90.0			5.03	3.14
5年目	H 36	0.6006	90.0			5.03	3.02
6年目	H 37	0.5775	90.0			5.03	2.90
7年目	H 38	0.5553	90.0			5.03	2.79
8年目	H 39	0.5339	90.0			5.03	2.69
9年目	H 40	0.5134	90.0			5.03	2.58
10年目	H 41	0.4936	90.0			5.03	2.48
11年目	H 42	0.4746	90.0			5.03	2.39
12年目	H 43	0.4564	90.0			5.03	2.30
13年目	H 44	0.4388	90.0			5.03	2.21
14年目	H 45	0.4220	90.0			5.03	2.12
15年目	H 46	0.4057	90.0			5.03	2.04
16年目	H 47	0.3901	90.0			5.03	1.96
17年目	H 48	0.3751	90.0			5.03	1.89
18年目	H 49	0.3607	90.0			5.03	1.81
19年目	H 50	0.3468	90.0			5.03	1.74
20年目	H 51	0.3335	90.0			5.03	1.68
21年目	H 52	0.3207	90.0			5.03	1.61
22年目	H 53	0.3083	90.0			5.03	1.55
23年目	H 54	0.2965	90.0			5.03	1.49
24年目	H 55	0.2851	90.0			5.03	1.43
25年目	H 56	0.2741	90.0			5.03	1.38
26年目	H 57	0.2636	90.0			5.03	1.33
27年目	H 58	0.2534	90.0			5.03	1.27
28年目	H 59	0.2437	90.0			5.03	1.23
29年目	H 60	0.2343	90.0			5.03	1.18
30年目	H 61	0.2253	90.0			5.03	1.13
31年目	H 62	0.2166	90.0			5.03	1.09
32年目	H 63	0.2083	90.0			5.03	1.05
33年目	H 64	0.2003	90.0			5.03	1.01
34年目	H 65	0.1926	90.0			5.03	0.97
35年目	H 66	0.1852	90.0			5.03	0.93
36年目	H 67	0.1780	90.0			5.03	0.90
37年目	H 68	0.1712	90.0			5.03	0.86
38年目	H 69	0.1646	90.0			5.03	0.83
39年目	H 70	0.1583	90.0			5.03	0.80
40年目	H 71	0.1522	90.0			5.03	0.77
41年目	H 72	0.1463	90.0			5.03	0.74
42年目	H 73	0.1407	90.0			5.03	0.71
43年目	H 74	0.1353	90.0			5.03	0.68
44年目	H 75	0.1301	90.0			5.03	0.65
45年目	H 76	0.1251	90.0			5.03	0.63
46年目	H 77	0.1203	90.0			5.03	0.61
47年目	H 78	0.1157	90.0			5.03	0.58
48年目	H 79	0.1112	90.0			5.03	0.56
49年目	H 80	0.1069	90.0	-25.97	-2.78	5.03	0.54
合 計				499.79	442.01	251.50	82.13

単純事業費計	525.76	251.50

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：東北中央自動車道（東根～尾花沢）（全体、残事業）

年次	年度（基準年）H23	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	割引率 (A)	GDPデフレータ	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　31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7307	90.0	33.42	6.47	12.00	51.89	37.92	8.88	1.19	2.91	12.98	9.48	7.45	5.44	72.32	52.84
1年目	H　32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7026	90.0	33.27	6.38	11.85	51.50	36.18	8.84	1.17	2.87	12.88	9.05	7.40	5.20	71.78	50.43
2年目	H　33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.6756	90.0	33.16	6.31	11.74	51.21	34.60	8.81	1.16	2.84	12.81	8.65	7.36	4.97	71.38	48.22
3年目	H　34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6496	90.0	33.05	6.24	11.63	50.92	33.08	8.78	1.15	2.81	12.74	8.28	7.32	4.76	70.98	46.12
4年目	H　35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6246	90.0	32.94	6.17	11.52	50.63	31.62	8.75	1.14	2.78	12.67	7.91	7.28	4.55	70.58	44.08
5年目	H　36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6006	90.0	32.83	6.10	11.41	50.34	30.23	8.72	1.13	2.75	12.60	7.57	7.24	4.35	70.18	42.15
6年目	H　37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.5775	90.0	32.72	6.03	11.30	50.05	28.90	8.69	1.12	2.72	12.53	7.24	7.20	4.16	69.78	40.30
7年目	H　38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5553	90.0	32.61	5.96	11.19	49.76	27.63	8.66	1.11	2.69	12.46	6.92	7.16	3.98	69.38	38.53
8年目	H　39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5339	90.0	32.50	5.89	11.08	49.47	26.41	8.63	1.10	2.66	12.39	6.62	7.12	3.80	68.98	36.83
9年目	H　40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5134	90.0	32.39	5.82	10.97	49.18	25.25	8.60	1.09	2.63	12.32	6.33	7.08	3.63	68.58	35.21
10年目	H　41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.4936	90.0	32.28	5.75	10.86	48.89	24.13	8.57	1.08	2.60	12.25	6.05	7.04	3.47	68.18	33.65
11年目	H　42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4746	90.0	32.17	5.68	10.75	48.60	23.07	8.54	1.07	2.57	12.18	5.78	7.00	3.32	67.78	32.17
12年目	H　43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4564	90.0	31.90	5.64	10.76	48.30	22.04	8.47	1.06	2.57	12.10	5.52	6.95	3.17	67.35	30.73
13年目	H　44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4388	90.0	31.63	5.60	10.77	48.00	21.06	8.40	1.05	2.57	12.02	5.27	6.90	3.03	66.92	29.36
14年目	H　45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4220	90.0	31.36	5.56	10.78	47.70	20.13	8.33	1.04	2.57	11.94	5.04	6.85	2.89	66.49	28.06
15年目	H　46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4057	90.0	31.09	5.52	10.79	47.40	19.23	8.26	1.03	2.57	11.86	4.81	6.80	2.76	66.06	26.80
16年目	H　47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.3901	90.0	30.82	5.48	10.80	47.10	18.37	8.19	1.02	2.57	11.78	4.60	6.75	2.63	65.63	25.60
17年目	H　48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3751	90.0	30.55	5.44	10.81	46.80	17.55	8.12	1.01	2.57	11.70	4.39	6.70	2.51	65.20	24.45
18年目	H　49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3607	90.0	30.28	5.40	10.82	46.50	16.77	8.05	1.00	2.57	11.62	4.19	6.65	2.40	64.77	23.36
19年目	H　50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3468	90.0	30.01	5.36	10.83	46.20	16.02	7.98	0.99	2.57	11.54	4.00	6.60	2.29	64.34	22.31
20年目	H　51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3335	90.0	29.74	5.32	10.84	45.90	15.31	7.91	0.98	2.57	11.46	3.82	6.55	2.18	63.91	21.31
21年目	H　52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3207	90.0	29.47	5.28	10.85	45.60	14.62	7.84	0.97	2.57	11.38	3.65	6.50	2.08	63.48	20.35
22年目	H　53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3083	90.0	29.20	5.24	10.86	45.30	13.97	7.77	0.96	2.57	11.30	3.48	6.45	1.99	63.05	19.44
23年目	H　54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.2965	90.0	28.93	5.20	10.87	45.00	13.34	7.70	0.95	2.57	11.22	3.33	6.40	1.90	62.62	18.57
24年目	H　55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2851	90.0	28.66	5.16	10.88	44.70	12.74	7.63	0.94	2.57	11.14	3.18	6.35	1.81	62.19	17.73
25年目	H　56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2741	90.0	28.39	5.12	10.89	44.40	12.17	7.56	0.93	2.57	11.06	3.03	6.30	1.73	61.76	16.93
26年目	H　57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2636	90.0	28.12	5.08	10.90	44.10	11.62	7.49	0.92	2.57	10.98	2.89	6.25	1.65	61.33	16.16
27年目	H　58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2534	90.0	27.85	5.04	10.91	43.80	11.10	7.42	0.91	2.57	10.90	2.76	6.20	1.57	60.90	15.43
28年目	H　59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2437	90.0	27.58	5.00	10.92	43.50	10.60	7.35	0.90	2.57	10.82	2.64	6.15	1.50	60.47	14.74
29年目	H　60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2343	90.0	27.31	4.96	10.93	43.20	10.12	7.28	0.89	2.57	10.74	2.52	6.10	1.43	60.04	14.07
30年目	H　61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2253	90.0	27.04	4.92	10.94	42.90	9.67	7.21	0.88	2.57	10.66	2.40	6.05	1.36	59.61	13.43
31年目	H　62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2166	90.0	26.77	4.88	10.95	42.60	9.23	7.14	0.87	2.57	10.58	2.29	6.00	1.30	59.18	12.82
32年目	H　63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2083	90.0	26.50	4.84	10.96	42.30	8.81	7.07	0.86	2.57	10.50	2.19	5.95	1.24	58.75	12.24
33年目	H　64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2003	90.0	26.23	4.80	10.97	42.00	8.41	7.00	0.85	2.57	10.42	2.09	5.90	1.18	58.32	11.68
34年目	H　65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.1926	90.0	25.96	4.76	10.98	41.70	8.03	6.93	0.84	2.57	10.34	1.99	5.85	1.13	57.89	11.15
35年目	H　66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1852	90.0	25.69	4.72	10.99	41.40	7.67	6.86	0.83	2.57	10.26	1.90	5.80	1.07	57.46	10.64
36年目	H　67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1780	90.0	25.42	4.68	11.00	41.10	7.32	6.79	0.82	2.57	10.18	1.81	5.75	1.02	57.03	10.15
37年目	H　68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1712	90.0	25.15	4.64	11.01	40.80	6.98	6.72	0.81	2.57	10.10	1.73	5.70	0.98	56.60	9.69
38年目	H　69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1646	90.0	24.88	4.60	11.02	40.50	6.67	6.65	0.80	2.57	10.02	1.65	5.65	0.93	56.17	9.25
39年目	H　70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1583	90.0	24.61	4.56	11.03	40.20	6.36	6.58	0.79	2.57	9.94	1.57	5.60	0.89	55.74	8.82
40年目	H　71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1522	90.0	24.34	4.52	11.04	39.90	6.07	6.51	0.78	2.57	9.86	1.50	5.55	0.84	55.31	8.41
41年目	H　72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1463	90.0	24.07	4.48	11.05	39.60	5.79	6.44	0.77	2.57	9.78	1.43	5.50	0.80	54.88	8.02
42年目	H　73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1407	90.0	23.80	4.44	11.06	39.30	5.53	6.37	0.76	2.57	9.70	1.36	5.45	0.77	54.45	7.66
43年目	H　74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1353	90.0	23.53	4.40	11.07	39.00	5.28	6.30	0.75	2.57	9.62	1.30	5.40	0.73	54.02	7.31
44年目	H　75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1301	90.0	23.26	4.36	11.08	38.70	5.03	6.23	0.74	2.57	9.54	1.24	5.35	0.70	53.59	6.97
45年目	H　76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1251	90.0	22.99	4.32	11.09	38.40	4.80	6.16	0.73	2.57	9.46	1.18	5.30	0.66	53.16	6.64
46年目	H　77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1203	90.0	22.72	4.28	11.10	38.10	4.58	6.09	0.72	2.57	9.38	1.13	5.25	0.63	52.73	6.34
47年目	H　78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1157	90.0	22.45	4.24	11.11	37.80	4.37	6.02	0.71	2.57	9.30	1.08	5.20	0.60	52.30	6.05
48年目	H　79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1112	90.0	22.18	4.20	11.12	37.50	4.17	5.95	0.70	2.57	9.22	1.03	5.15	0.57	51.87	5.77
49年目	H　80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99053	0.1069	90.0	21.91	4.16	11.13	37.20	3.98	5.88	0.69	2.57	9.14	0.98	5.10	0.55	51.44	5.51
合　計								1,415.73	259.00	552.21	2,226.94	764.53	377.12	46.76	130.49	554.37	190.85	315.60	109.10	3,096.91	1,064.48

路線名	箇所名	車線数	延長
東北中央自動車道	東根～尾花沢	2	23.0km

■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					52,393	
	改良費				33,697	
		土工	m3	7,620,900	21,228	切土（3,135,900m3）、盛土（4,485,000m3）
		軟弱地盤改良工	式	1	6,374	
		法面工	㎡	500,770	800	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	1,641	
		管渠工	m	102	24	
		函渠工	m	4,825	3,308	
		排水工	m	22,315	266	
		雑工	式	1	56	機能補償道路等
	橋梁費				8,762	
		100m以上	m	1,008	5,250	1橋
		100m未満	m	484	3,512	12橋、こ道橋5箇所
	トンネル費				1,575	
		NATM	m	396	1,575	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				2,705	
		IC	箇所	3	2,705	トランペット型(3)
		JCT	箇所			
	舗装費				3,048	
		車道舗装	㎡	320,400	3,048	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				2,606	
		交通管理施設工	式	1	2,396	防護柵工等
		遮音壁	m	2,320	210	
②用地及補償費					11,500	
	用地費		㎡	1,981,436	9,505	
		宅地	㎡	39,800	702	
		田畑	㎡	1,740,460	8,702	
		山林・原野	㎡	201,176	101	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,995	
③間接経費			式	1	10,607	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					74,500	

【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
東北中央自動車道	東根～尾花沢	2	23.0km

■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					44,092	
	改良費				28,315	
		土工	m3	6,350,500	18,027	切土（2,683,700m3）、盛土（3,666,800m3）
		軟弱地盤改良工	式	1	4,863	
		法面工	㎡	500,770	800	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	1,641	
		管渠工	m	102	24	
		函渠工	m	3,848	2,638	
		排水工	m	22,315	266	
		雑工	式	1	56	機能補償道路等
	橋梁費				6,524	
		100m以上	m	1,008	5,250	1橋
		100m未満	m	484	1,274	7橋、こ道橋4箇所
	トンネル費				1,575	
		NATM	m	396	1,575	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				2,024	
		IC	箇所	3	2,024	トランペット型(3)
		JCT	箇所			
	舗装費				3,048	
		車道舗装	㎡	320,400	3,048	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				2,606	
		交通管理施設工	式	1	2,396	防護柵工等
		遮音壁	m	2,320	210	
②用地及補償費					3,142	
	用地費		㎡	534,426	2,597	
		宅地	㎡	8,800	155	
		田畑	㎡	484,260	2,421	
		山林・原野	㎡	41,366	21	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	545	
③間接経費			式	1	7,841	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					55,075	

【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
東北中央自動車道	東根～尾花沢	2	23.0km

■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	23.0	178	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	350	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			528	

【単価等について】

〇維持管理費は、実績に基づき算出する。

〇その他には、事業の特性に応じて必要な経費を計上

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112号	霞城改良	L=1.3km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
28,900	4	東北地方整備局

① 費　用

単位：億円

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	平成26年度		
単純合計	251億円	15億円	266億円
うち残事業分	51億円	11億円	62億円
基準年における現在価値（C）	271億円	5.7億円	277億円
うち残事業分	45億円	4.0億円	49億円

② 便　益

単位：億円

	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26年度			
供 用 年	平成30年度			
単年便益（初年便益）	18億円	2.0億円	0.7億円	21億円
基準年における現在価値（B）	307億円	34億円	12億円	354億円
うち残事業分	222億円	16億円	8.0億円	245億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.3
経済的純現在価値（事業全体）	77 億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.1%
費用便益比（残事業）	5.0
経済的純現在価値（残事業）	196 億円
経済的内部収益率（残事業）	22.7%

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	28900台/日	±10%	1.3～1.3
事業費	251億円	±10%	1.3～1.3
事業期間	16年	±20%	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	26400台/日	±10%	4.9～5.1
事業費	51億円	±10%	4.6～5.5
事業期間	3年	±20%	4.8～5.1

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道112号 霞城改良（全体）

（推計時点　H42年）

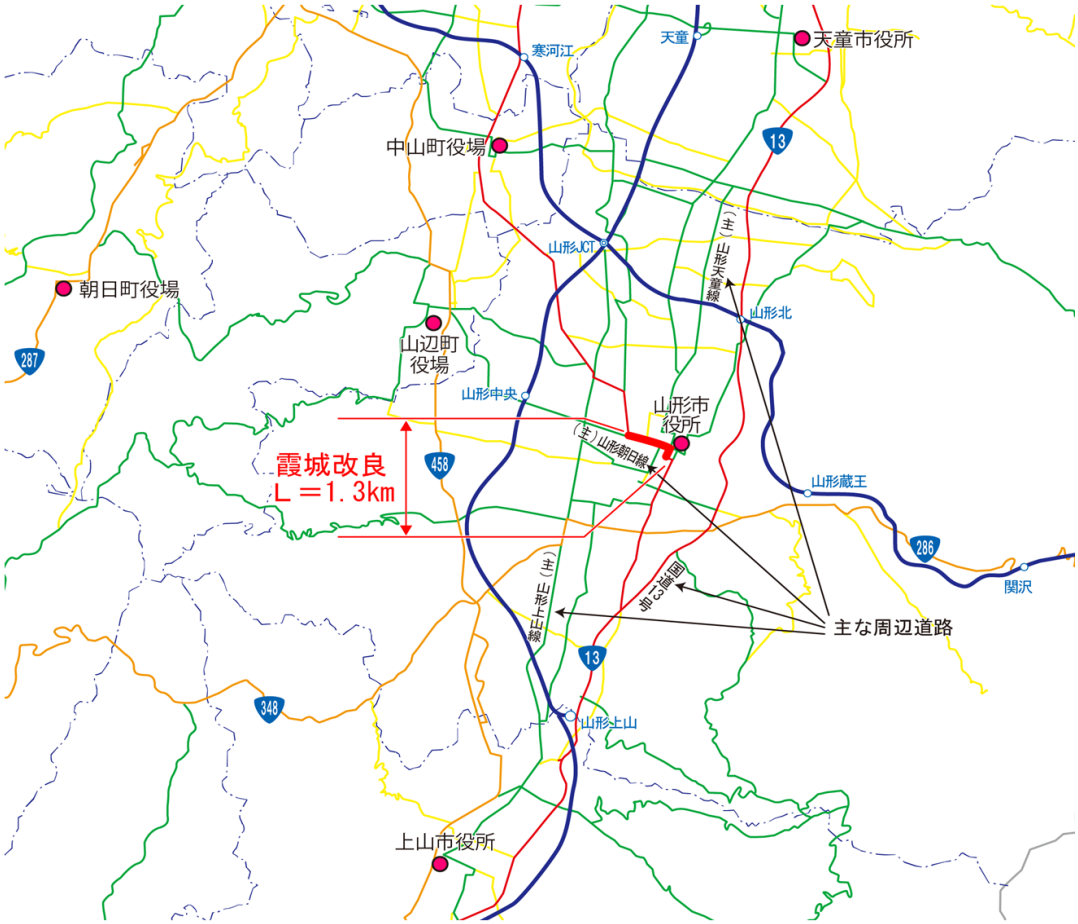
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量	[台/日]	23,100	28,900
霞城改良		走行時間	[分]	4	2
延長：1.3km		走行時間費用	[億円/年]	15.64	10.74
	（主）山形朝日線	交通量	[台/日]	14,700	13,300
		走行時間	[分]	7	7
	：3.18km	走行時間費用	[億円/年]	16.92	14.98
	（主）山形天童線	交通量	[台/日]	20,600	20,200
		走行時間	[分]	17	16
	：7.6km	走行時間費用	[億円/年]	53.34	52.08
	（主）山形上山線	交通量	[台/日]	33,000	31,700
		走行時間	[分]	3	3
	：1.3km	走行時間費用	[億円/年]	15.73	14.93
	一般国道13号	交通量	[台/日]	38,900	38,700
		走行時間	[分]	14	14
	：8.5km	走行時間費用	[億円/年]	97.14	96.04
③その他道路合計 ：953.11km		走行時間費用	[億円/年]	1,729.25	1,722.91

			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　：974.99km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,928.02	1,911.68	16.34

：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112号 霞城改良（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112号 霞城改良（残事業）

（推計時点　H42年）

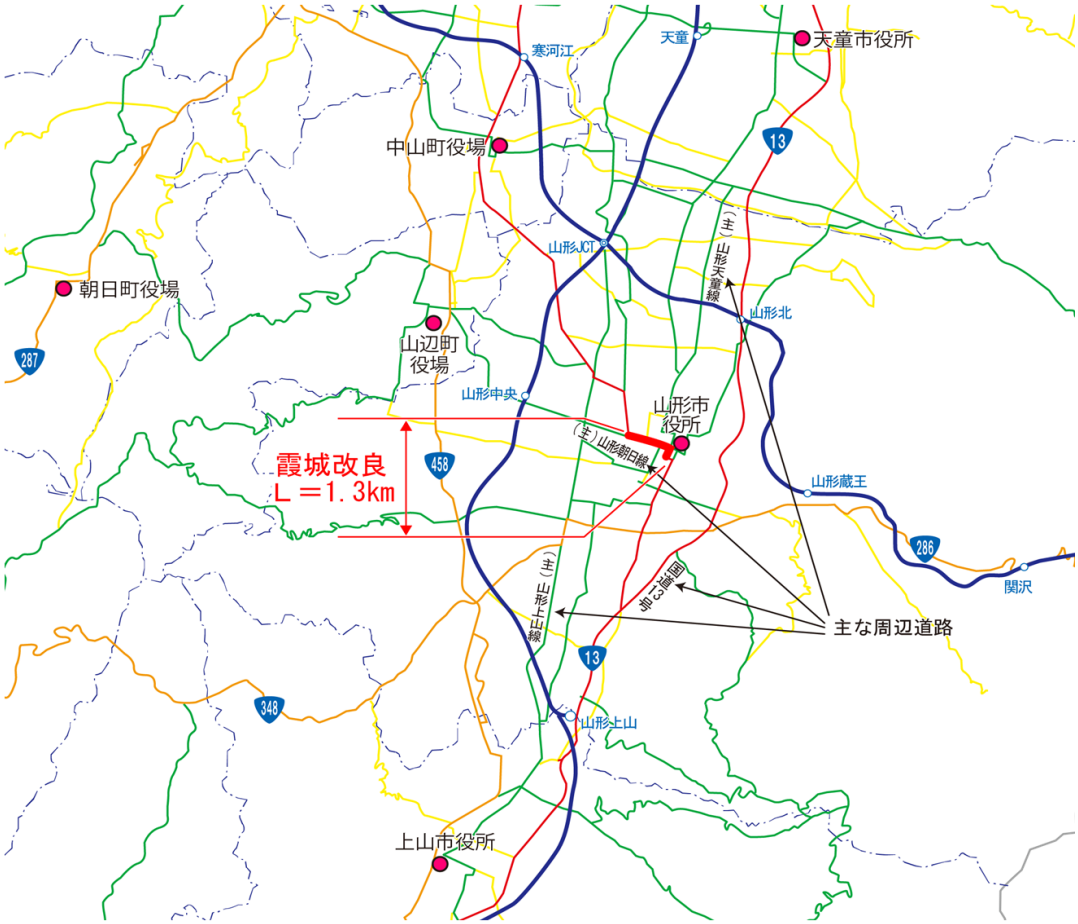
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量	[台/日]	21,600	26,400
霞城改良		走行時間	[分]	3	1
延長：0.9km		走行時間費用	[億円/年]	10.10	6.36
	（主）山形朝日線	交通量	[台/日]	13,900	13,300
		走行時間	[分]	7	7
	：3.18km	走行時間費用	[億円/年]	15.99	14.98
	（主）山形天童線	交通量	[台/日]	20,700	20,200
		走行時間	[分]	16	16
	：7.6km	走行時間費用	[億円/年]	53.53	52.08
	（主）山形上山線	交通量	[台/日]	32,900	31,700
		走行時間	[分]	3	3
	：1.3km	走行時間費用	[億円/年]	15.75	14.93
	一般国道13号	交通量	[台/日]	38,700	38,700
		走行時間	[分]	14	14
	：8.5km	走行時間費用	[億円/年]	96.11	96.04
③その他道路合計 ：953.51km		走行時間費用	[億円/年]	1,731.96	1,727.29

			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　：974.99km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,923.44	1,911.68	11.76

：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112号 霞城改良（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112号　霞城改良（全体・残事業）

（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26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112号　霞城改良（全体・残事業）

（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	（102）日
			当該区間を管轄する山形除雪ステーションの除雪機械稼働日数により設定（H21～H25平均）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			走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112号　霞城改良（全体・残事業）

（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)
0.25	1.3	0.32

箇所名：一般国道112号 霞城改良（全体）

年次	年度	割戻率 H26	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
−16年目	H 14	1.6010	103.8	0.19	0.27		
−15年目	H 15	1.5395	102.3	1.90	2.61		
−14年目	H 16	1.4802	101.0	5.71	7.64		
−13年目	H 17	1.4233	99.6	6.31	8.23		
−12年目	H 18	1.3686	98.7	17.09	21.64		
−11年目	H 19	1.3159	97.6	48.68	59.92		
−10年目	H 20	1.2653	96.8	29.24	34.90		
−9年目	H 21	1.2167	95.6	22.76	26.45		
−8年目	H 22	1.1699	93.7	14.53	16.56		
−7年目	H 23	1.1249	92.1	13.08	14.59		
−6年目	H 24	1.0816	91.3	16.15	17.47		
−5年目	H 25	1.0400	91.3	12.38	12.88		
−4年目	H 26	1.0000	91.3	11.31	11.31		
−3年目	H 27	0.9615	91.3	12.27	11.80		
−2年目	H 28	0.9246	91.3	13.75	12.71		
−1年目	H 29	0.8890	91.3	25.32	22.51		
供用年次	H 30	0.8548	91.3			0.30	0.26
1年目	H 31	0.8219	91.3			0.30	0.25
2年目	H 32	0.7903	91.3			0.30	0.24
3年目	H 33	0.7599	91.3			0.30	0.23
4年目	H 34	0.7307	91.3			0.30	0.22
5年目	H 35	0.7026	91.3			0.30	0.21
6年目	H 36	0.6756	91.3			0.30	0.20
7年目	H 37	0.6496	91.3			0.30	0.19
8年目	H 38	0.6246	91.3			0.30	0.19
9年目	H 39	0.6006	91.3			0.30	0.18
10年目	H 40	0.5775	91.3			0.30	0.17
11年目	H 41	0.5553	91.3			0.30	0.17
12年目	H 42	0.5339	91.3			0.30	0.16
13年目	H 43	0.5134	91.3			0.30	0.15
14年目	H 44	0.4936	91.3			0.30	0.15
15年目	H 45	0.4746	91.3			0.30	0.14
16年目	H 46	0.4564	91.3			0.30	0.14
17年目	H 47	0.4388	91.3			0.30	0.13
18年目	H 48	0.4220	91.3			0.30	0.13
19年目	H 49	0.4057	91.3			0.30	0.12
20年目	H 50	0.3901	91.3			0.30	0.12
21年目	H 51	0.3751	91.3			0.30	0.11
22年目	H 52	0.3607	91.3			0.30	0.11
23年目	H 53	0.3468	91.3			0.30	0.10
24年目	H 54	0.3335	91.3			0.30	0.10
25年目	H 55	0.3207	91.3			0.30	0.10
26年目	H 56	0.3083	91.3			0.30	0.09
27年目	H 57	0.2965	91.3			0.30	0.09
28年目	H 58	0.2851	91.3			0.30	0.09
29年目	H 59	0.2741	91.3			0.30	0.08
30年目	H 60	0.2636	91.3			0.30	0.08
31年目	H 61	0.2534	91.3			0.30	0.08
32年目	H 62	0.2437	91.3			0.30	0.07
33年目	H 63	0.2343	91.3			0.30	0.07
34年目	H 64	0.2253	91.3			0.30	0.07
35年目	H 65	0.2166	91.3			0.30	0.06
36年目	H 66	0.2083	91.3			0.30	0.06
37年目	H 67	0.2003	91.3			0.30	0.06
38年目	H 68	0.1926	91.3			0.30	0.06
39年目	H 69	0.1852	91.3			0.30	0.06
40年目	H 70	0.1780	91.3			0.30	0.05
41年目	H 71	0.1712	91.3			0.30	0.05
42年目	H 72	0.1646	91.3			0.30	0.05
43年目	H 73	0.1583	91.3			0.30	0.05
44年目	H 74	0.1522	91.3			0.30	0.05
45年目	H 75	0.1463	91.3			0.30	0.04
46年目	H 76	0.1407	91.3			0.30	0.04
47年目	H 77	0.1353	91.3			0.30	0.04
48年目	H 78	0.1301	91.3			0.30	0.04
49年目	H 79	0.1251	91.3	−84.10	−10.52	0.30	0.04
合　計				166.57	270.97	15.00	5.74

単純事業費計	250.67	15.00

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.25	0.9	0.22

箇所名：一般国道112号 霞城改良（残事業）

年次	年度	割戻率 H26	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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 27	0.9615	91.3	12.27	11.80		
-2年目	H 28	0.9246	91.3	13.75	12.71		
-1年目	H 29	0.8890	91.3	25.32	22.51		
供用年次	H 30	0.8548	91.3			0.21	0.18
1年目	H 31	0.8219	91.3			0.21	0.17
2年目	H 32	0.7903	91.3			0.21	0.17
3年目	H 33	0.7599	91.3			0.21	0.16
4年目	H 34	0.7307	91.3			0.21	0.15
5年目	H 35	0.7026	91.3			0.21	0.15
6年目	H 36	0.6756	91.3			0.21	0.14
7年目	H 37	0.6496	91.3			0.21	0.14
8年目	H 38	0.6246	91.3			0.21	0.13
9年目	H 39	0.6006	91.3			0.21	0.13
10年目	H 40	0.5775	91.3			0.21	0.12
11年目	H 41	0.5553	91.3			0.21	0.12
12年目	H 42	0.5339	91.3			0.21	0.11
13年目	H 43	0.5134	91.3			0.21	0.11
14年目	H 44	0.4936	91.3			0.21	0.10
15年目	H 45	0.4746	91.3			0.21	0.10
16年目	H 46	0.4564	91.3			0.21	0.10
17年目	H 47	0.4388	91.3			0.21	0.09
18年目	H 48	0.4220	91.3			0.21	0.09
19年目	H 49	0.4057	91.3			0.21	0.09
20年目	H 50	0.3901	91.3			0.21	0.08
21年目	H 51	0.3751	91.3			0.21	0.08
22年目	H 52	0.3607	91.3			0.21	0.08
23年目	H 53	0.3468	91.3			0.21	0.07
24年目	H 54	0.3335	91.3			0.21	0.07
25年目	H 55	0.3207	91.3			0.21	0.07
26年目	H 56	0.3083	91.3			0.21	0.06
27年目	H 57	0.2965	91.3			0.21	0.06
28年目	H 58	0.2851	91.3			0.21	0.06
29年目	H 59	0.2741	91.3			0.21	0.06
30年目	H 60	0.2636	91.3			0.21	0.06
31年目	H 61	0.2534	91.3			0.21	0.05
32年目	H 62	0.2437	91.3			0.21	0.05
33年目	H 63	0.2343	91.3			0.21	0.05
34年目	H 64	0.2253	91.3			0.21	0.05
35年目	H 65	0.2166	91.3			0.21	0.05
36年目	H 66	0.2083	91.3			0.21	0.04
37年目	H 67	0.2003	91.3			0.21	0.04
38年目	H 68	0.1926	91.3			0.21	0.04
39年目	H 69	0.1852	91.3			0.21	0.04
40年目	H 70	0.1780	91.3			0.21	0.04
41年目	H 71	0.1712	91.3			0.21	0.04
42年目	H 72	0.1646	91.3			0.21	0.03
43年目	H 73	0.1583	91.3			0.21	0.03
44年目	H 74	0.1522	91.3			0.21	0.03
45年目	H 75	0.1463	91.3			0.21	0.03
46年目	H 76	0.1407	91.3			0.21	0.03
47年目	H 77	0.1353	91.3			0.21	0.03
48年目	H 78	0.1301	91.3			0.21	0.03
49年目	H 79	0.1251	91.3	-17.06	-2.13	0.21	0.03
合　計				34.28	44.89	10.50	4.03

単純事業費計	51.34	10.50

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。

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道112号 霞城改良（全体）

年次	年度（基準年） H 26	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	割引率 (A)	GDP デフレータ	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 ②×(A)	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 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.8548	91.3	15.50	1.46	0.93	17.89	15.29	1.67	0.16	0.12	1.95	1.67	0.67	0.57	20.51	17.53
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8219	91.3	15.43	1.44	0.92	17.79	14.62	1.66	0.16	0.12	1.94	1.59	0.67	0.55	20.40	16.76
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7903	91.3	15.36	1.42	0.91	17.69	13.98	1.65	0.16	0.12	1.93	1.53	0.67	0.53	20.29	16.04
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7599	91.3	15.31	1.40	0.90	17.61	13.38	1.64	0.16	0.12	1.92	1.46	0.67	0.51	20.20	15.35
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7307	91.3	15.26	1.38	0.89	17.53	12.81	1.63	0.16	0.12	1.91	1.40	0.67	0.49	20.11	14.70
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7026	91.3	15.21	1.36	0.88	17.45	12.26	1.62	0.16	0.12	1.90	1.33	0.67	0.47	20.02	14.06
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6756	91.3	15.16	1.34	0.87	17.37	11.74	1.61	0.16	0.12	1.89	1.28	0.67	0.45	19.93	13.47
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6496	91.3	15.11	1.32	0.86	17.29	11.23	1.60	0.16	0.12	1.88	1.22	0.67	0.44	19.84	12.89
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	15.06	1.30	0.85	17.21	10.75	1.59	0.16	0.12	1.87	1.17	0.67	0.42	19.75	12.34
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	15.01	1.28	0.84	17.13	10.29	1.58	0.16	0.12	1.86	1.12	0.67	0.40	19.66	11.81
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	14.96	1.26	0.83	17.05	9.85	1.57	0.16	0.12	1.85	1.07	0.67	0.39	19.57	11.31
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	14.91	1.24	0.82	16.97	9.42	1.56	0.16	0.12	1.84	1.02	0.67	0.37	19.48	10.81
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	14.86	1.22	0.81	16.89	9.02	1.55	0.16	0.12	1.83	0.98	0.67	0.36	19.39	10.36
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	14.74	1.21	0.81	16.76	8.60	1.54	0.16	0.12	1.82	0.93	0.67	0.34	19.25	9.87
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	14.62	1.20	0.81	16.63	8.21	1.53	0.16	0.12	1.81	0.89	0.67	0.33	19.11	9.43
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	14.50	1.19	0.81	16.50	7.83	1.52	0.16	0.12	1.80	0.85	0.67	0.32	18.97	9.00
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	14.38	1.18	0.81	16.37	7.47	1.51	0.16	0.12	1.79	0.82	0.67	0.31	18.83	8.60
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	14.26	1.17	0.81	16.24	7.13	1.50	0.16	0.12	1.78	0.78	0.67	0.29	18.69	8.20
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	14.14	1.16	0.81	16.11	6.80	1.49	0.16	0.12	1.77	0.75	0.67	0.28	18.55	7.83
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	14.02	1.15	0.81	15.98	6.48	1.48	0.16	0.12	1.76	0.71	0.67	0.27	18.41	7.46
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	13.90	1.14	0.81	15.85	6.18	1.47	0.16	0.12	1.75	0.68	0.67	0.26	18.27	7.12
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	13.78	1.13	0.81	15.72	5.90	1.46	0.16	0.12	1.74	0.65	0.67	0.25	18.13	6.80
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	13.66	1.12	0.81	15.59	5.62	1.45	0.16	0.12	1.73	0.62	0.66	0.24	17.98	6.48
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	13.53	1.11	0.81	15.45	5.36	1.44	0.16	0.12	1.72	0.60	0.66	0.23	17.83	6.19
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	13.40	1.10	0.81	15.31	5.11	1.43	0.16	0.12	1.71	0.57	0.65	0.22	17.67	5.90
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	13.27	1.09	0.81	15.17	4.87	1.42	0.16	0.12	1.70	0.55	0.65	0.21	17.52	5.63
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	13.14	1.08	0.81	15.03	4.63	1.41	0.16	0.12	1.69	0.52	0.64	0.20	17.36	5.35
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	13.02	1.07	0.81	14.90	4.42	1.40	0.16	0.12	1.68	0.50	0.64	0.19	17.22	5.11
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	12.90	1.06	0.81	14.77	4.21	1.39	0.16	0.12	1.67	0.48	0.63	0.18	17.07	4.87
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	12.77	1.05	0.81	14.63	4.01	1.38	0.16	0.12	1.66	0.46	0.63	0.17	16.92	4.64
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	12.65	1.04	0.81	14.50	3.82	1.37	0.16	0.12	1.65	0.43	0.62	0.16	16.77	4.41
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	12.53	1.03	0.81	14.37	3.64	1.36	0.16	0.12	1.64	0.42	0.62	0.16	16.63	4.22
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	12.40	1.02	0.81	14.23	3.47	1.35	0.16	0.12	1.63	0.40	0.61	0.15	16.47	4.02
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	12.28	1.01	0.81	14.10	3.30	1.34	0.16	0.12	1.62	0.38	0.61	0.14	16.33	3.82
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	12.15	1.00	0.81	13.96	3.15	1.33	0.16	0.12	1.61	0.36	0.60	0.14	16.17	3.65
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2166	91.3	12.02	0.99	0.81	13.82	2.99	1.32	0.16	0.12	1.60	0.35	0.60	0.13	16.02	3.47
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.2083	91.3	11.89	0.98	0.81	13.68	2.85	1.31	0.16	0.12	1.59	0.33	0.59	0.12	15.86	3.30
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.2003	91.3	11.77	0.97	0.81	13.55	2.71	1.30	0.16	0.12	1.58	0.32	0.59	0.12	15.72	3.15
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	11.65	0.96	0.81	13.42	2.58	1.29	0.16	0.12	1.57	0.30	0.58	0.11	15.57	2.99
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	11.52	0.95	0.81	13.28	2.46	1.28	0.16	0.12	1.56	0.29	0.58	0.11	15.42	2.86
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1780	91.3	11.40	0.94	0.81	13.15	2.34	1.27	0.16	0.12	1.55	0.28	0.57	0.10	15.27	2.72
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	11.27	0.93	0.81	13.01	2.23	1.26	0.16	0.12	1.54	0.26	0.57	0.10	15.12	2.59
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	11.15	0.92	0.81	12.88	2.12	1.25	0.16	0.12	1.53	0.25	0.56	0.09	14.97	2.46
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1583	91.3	11.03	0.91	0.81	12.75	2.02	1.24	0.16	0.12	1.52	0.24	0.56	0.09	14.83	2.35
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1522	91.3	10.90	0.90	0.81	12.61	1.92	1.23	0.16	0.12	1.51	0.23	0.55	0.08	14.67	2.23
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	10.77	0.89	0.81	12.47	1.82	1.22	0.16	0.12	1.50	0.22	0.55	0.08	14.52	2.12
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	10.65	0.88	0.81	12.34	1.74	1.21	0.16	0.12	1.49	0.21	0.54	0.08	14.37	2.03
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	10.52	0.87	0.81	12.20	1.65	1.20	0.16	0.12	1.48	0.20	0.54	0.07	14.22	1.92
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	10.40	0.86	0.81	12.07	1.57	1.19	0.16	0.12	1.47	0.19	0.53	0.07	14.07	1.83
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1251	91.3	10.27	0.85	0.81	11.93	1.49	1.18	0.16	0.12	1.46	0.18	0.53	0.07	13.92	1.74
合 計								660.39	55.53	41.28	757.20	307.34	71.25	8.00	6.00	85.25	34.04	31.40	12.41	873.85	353.79

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道112号 霞城改良（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ）				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)					事故減少便益(億円)		合計(億円)	
	H 26	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 ②×(A)	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	0.8548	91.3	10.94	1.16	0.86	12.96	11.08	0.82	0.03	0.04	0.89	0.76	0.42	0.36	14.27	12.20
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8219	91.3	10.89	1.14	0.85	12.88	10.59	0.82	0.03	0.04	0.89	0.73	0.42	0.35	14.19	11.67
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7903	91.3	10.84	1.12	0.84	12.80	10.12	0.82	0.03	0.04	0.89	0.70	0.42	0.33	14.11	11.15
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7599	91.3	10.80	1.11	0.83	12.74	9.68	0.82	0.03	0.04	0.89	0.68	0.42	0.32	14.05	10.68
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7307	91.3	10.76	1.10	0.82	12.68	9.27	0.82	0.03	0.04	0.89	0.65	0.42	0.31	13.99	10.23
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7026	91.3	10.72	1.09	0.81	12.62	8.87	0.82	0.03	0.04	0.89	0.63	0.42	0.30	13.93	9.80
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6756	91.3	10.68	1.08	0.80	12.56	8.49	0.82	0.03	0.04	0.89	0.60	0.42	0.28	13.87	9.37
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6496	91.3	10.64	1.07	0.79	12.50	8.12	0.82	0.03	0.04	0.89	0.58	0.42	0.27	13.81	8.97
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	10.60	1.06	0.78	12.44	7.77	0.82	0.03	0.04	0.89	0.56	0.42	0.26	13.75	8.59
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	10.56	1.05	0.77	12.38	7.44	0.82	0.03	0.04	0.89	0.53	0.42	0.25	13.69	8.22
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	10.52	1.04	0.76	12.32	7.11	0.82	0.03	0.04	0.89	0.51	0.42	0.24	13.63	7.86
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	10.48	1.03	0.75	12.26	6.81	0.82	0.03	0.04	0.89	0.49	0.42	0.23	13.57	7.53
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	10.44	1.02	0.74	12.20	6.51	0.82	0.03	0.04	0.89	0.48	0.42	0.22	13.51	7.21
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	10.35	1.01	0.74	12.10	6.21	0.81	0.03	0.04	0.88	0.45	0.42	0.22	13.40	6.88
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	10.26	1.00	0.74	12.00	5.92	0.80	0.03	0.04	0.87	0.43	0.42	0.21	13.29	6.56
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	10.17	0.99	0.74	11.90	5.65	0.79	0.03	0.04	0.86	0.41	0.42	0.20	13.18	6.26
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	10.08	0.98	0.74	11.80	5.39	0.78	0.03	0.04	0.85	0.39	0.42	0.19	13.07	5.97
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	9.99	0.97	0.74	11.70	5.13	0.77	0.03	0.04	0.84	0.37	0.42	0.18	12.96	5.68
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	9.90	0.96	0.74	11.60	4.90	0.76	0.03	0.04	0.83	0.35	0.42	0.18	12.85	5.43
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	9.81	0.95	0.74	11.50	4.67	0.75	0.03	0.04	0.82	0.33	0.42	0.17	12.74	5.17
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	9.72	0.94	0.74	11.40	4.45	0.74	0.03	0.04	0.81	0.32	0.42	0.16	12.63	4.93
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	9.63	0.93	0.74	11.30	4.24	0.73	0.03	0.04	0.80	0.30	0.42	0.16	12.52	4.70
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	9.54	0.92	0.74	11.20	4.04	0.72	0.03	0.04	0.79	0.28	0.42	0.15	12.41	4.47
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	9.45	0.91	0.74	11.10	3.85	0.71	0.03	0.04	0.78	0.27	0.42	0.15	12.30	4.27
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	9.36	0.90	0.74	11.00	3.67	0.70	0.03	0.04	0.77	0.26	0.42	0.14	12.19	4.07
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	9.27	0.89	0.74	10.90	3.50	0.69	0.03	0.04	0.76	0.24	0.42	0.13	12.08	3.87
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	9.18	0.88	0.74	10.80	3.33	0.68	0.03	0.04	0.75	0.23	0.42	0.13	11.97	3.69
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	9.09	0.87	0.74	10.70	3.17	0.67	0.03	0.04	0.74	0.22	0.42	0.12	11.86	3.51
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	9.00	0.86	0.74	10.60	3.02	0.66	0.03	0.04	0.73	0.21	0.42	0.12	11.75	3.35
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	8.91	0.85	0.74	10.50	2.88	0.65	0.03	0.04	0.72	0.20	0.42	0.12	11.64	3.20
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	8.82	0.84	0.74	10.40	2.74	0.64	0.03	0.04	0.71	0.19	0.42	0.11	11.53	3.04
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	8.73	0.83	0.74	10.30	2.61	0.63	0.03	0.04	0.70	0.18	0.42	0.11	11.42	2.90
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	8.64	0.82	0.74	10.20	2.49	0.62	0.03	0.04	0.69	0.17	0.42	0.10	11.31	2.76
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	8.55	0.81	0.74	10.10	2.37	0.61	0.03	0.04	0.68	0.16	0.42	0.10	11.20	2.63
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	8.46	0.80	0.74	10.00	2.25	0.60	0.03	0.04	0.67	0.15	0.42	0.09	11.09	2.49
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2166	91.3	8.37	0.79	0.74	9.90	2.14	0.59	0.03	0.04	0.66	0.14	0.42	0.09	10.98	2.37
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.2083	91.3	8.28	0.78	0.74	9.80	2.04	0.58	0.03	0.04	0.65	0.14	0.42	0.09	10.87	2.27
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.2003	91.3	8.19	0.77	0.74	9.70	1.94	0.57	0.03	0.04	0.64	0.13	0.42	0.08	10.76	2.15
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	8.10	0.76	0.74	9.60	1.85	0.56	0.03	0.04	0.63	0.12	0.42	0.08	10.65	2.05
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	8.01	0.75	0.74	9.50	1.76	0.55	0.03	0.04	0.62	0.11	0.42	0.08	10.54	1.95
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1780	91.3	7.92	0.74	0.74	9.40	1.67	0.54	0.03	0.04	0.61	0.11	0.42	0.07	10.43	1.85
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	7.83	0.73	0.74	9.30	1.59	0.53	0.03	0.04	0.60	0.10	0.42	0.07	10.32	1.76
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	7.74	0.72	0.74	9.20	1.51	0.52	0.03	0.04	0.59	0.10	0.42	0.07	10.21	1.68
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1583	91.3	7.65	0.71	0.74	9.10	1.44	0.51	0.03	0.04	0.58	0.09	0.42	0.07	10.10	1.60
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1522	91.3	7.56	0.70	0.74	9.00	1.37	0.50	0.03	0.04	0.57	0.09	0.42	0.06	9.99	1.52
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	7.47	0.69	0.74	8.90	1.30	0.49	0.03	0.04	0.56	0.08	0.42	0.06	9.88	1.44
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	7.38	0.68	0.74	8.80	1.24	0.48	0.03	0.04	0.55	0.08	0.42	0.06	9.77	1.38
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	7.29	0.67	0.74	8.70	1.18	0.47	0.03	0.04	0.54	0.07	0.42	0.06	9.66	1.31
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	7.20	0.66	0.74	8.60	1.12	0.46	0.03	0.04	0.53	0.07	0.42	0.05	9.55	1.24
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1251	91.3	7.11	0.65	0.74	8.50	1.06	0.45	0.03	0.04	0.52	0.07	0.42	0.05	9.44	1.18
合 計								461.88	44.78	37.78	544.44	221.55	33.97	1.50	2.00	37.47	15.51	21.00	8.00	602.91	245.06

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道112号	霞城改良	4	1.3km

■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					2,492	
	改良費				616	
		土工	m3	6,830	36	切土（6,300m3）、盛土（530m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡			
		擁壁工	式			
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	3,810	91	
		雑工	式	1	489	機能補償道路等
	橋梁費				252	
		100m以上	m			
		100m未満	m	18	252	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				861	
		車道舗装	㎡	21,950	459	
		歩道舗装	㎡	11,090	402	
	付帯施設費				763	
		交通管理施設工	式	1	763	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					19,720	
	用地費		㎡	22,131	8,410	
		宅地	㎡	22,131	8,410	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	11,310	
③間接経費			式	1	3,688	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					25,900	

【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112号	霞城改良	4	0.9km

■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					537	
	改良費				9	
		土工	m3	430	1	切土(300m3)、盛土(130m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡			
		擁壁工	式			
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	450	8	
		雑工	式			
	橋梁費				150	
		100m以上	m			
		100m未満	m	18	150	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				315	
		車道舗装	㎡	10,900	252	
		歩道舗装	㎡	2,820	63	
	付帯施設費				63	
		交通管理施設工	式	1	63	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					3,601	
	用地費		㎡	3,016	1,706	
		宅地	㎡	3,016	1,706	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,895	
③間接経費			式	1	1,145	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					5,283	

【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112号	霞城改良	4	1.3km

■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	1.3	9	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	23	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			32	

【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。

資　料１０－２

道路事業　再評価

一般国道１１３号　梨郷道路

平成２３年１０月　３日
国土交通省　東北地方整備局

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113号	梨郷道路	L=7.2km	地域高規格	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
12,100	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２３年度		
単純合計	181億円	84億円	265億円
うち残事業分	177億円	84億円	261億円
基準年における現在価値（C）	145億円	27億円	173億円
うち残事業分	141億円	27億円	168億円

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２３年度			
供 用 年	平成３１年度			
単年便益（初年便益）	16億円	2.0億円	1.5億円	20億円
基準年における現在価値（B）	239億円	29億円	22億円	290億円
うち残事業分	239億円	29億円	22億円	290億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.7
経済的純現在価値（事業全体）	117億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.7%
費用便益比（残事業）	1.7
経済的純現在価値（残事業）	122億円
経済的内部収益率（残事業）	7.9%

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（残事業）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12,100	±10%	1.5～1.9
事業費	177億円	±10%	1.6～1.9
事業期間	7年	±20%	1.7～1.8

様式－３①

交通状況の変化

事業名：一般国道113号　梨郷道路(全体、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 :7.2km		交通量	[台/日]	0	12,100
		走行時間	[分]	0	6
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	14.67
②主な周辺道路	現道 :7.09km	交通量	[台/日]	11,100	2,300
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	31.45	4.07
	（県）南陽川西線 :4.29km	交通量	[台/日]	1,300	200
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	1.95	0.29
	（主）米沢南陽白鷹線 :1.65km	交通量	[台/日]	3,700	2,600
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	2.15	1.47
	（主）高畠川西線 :8.40km	交通量	[台/日]	2,900	2,700
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	8.98	8.31
		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 2111.07km		走行時間費用	[億円/年]	5,107.58	5,108.85

			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：2139.70km	走行時間短縮便益	[億円/年]	5,152.11	5,137.66	14.45

事業名：一般国道113号　梨郷道路(全体、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113号　梨郷道路(全体、残事業)

（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23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113号　梨郷道路(全体、残事業)

（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	（ 72 ）日
			当該区間を管轄する米沢国道維持出張所の除雪稼動日数より設定（H17～21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113号　梨郷道路(全体、残事業)

（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)
0.24	7.2	1.76

箇所名：一般国道113号　梨郷道路(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
−11年目	H 20	1.1249	91.2	0.20	0.22		
−10年目	H 21	1.0816	90.0	1.00	1.08		
−9年目	H 22	1.0400	90.0	0.95	0.99		
−8年目	H 23	1.0000	90.0	1.94	1.94		
−7年目	H 24	0.9615	90.0	6.16	5.92		
−6年目	H 25	0.9246	90.0	11.67	10.79		
−5年目	H 26	0.8890	90.0	17.53	15.58		
−4年目	H 27	0.8548	90.0	22.63	19.34		
−3年目	H 28	0.8219	90.0	35.94	29.54		
−2年目	H 29	0.7903	90.0	43.75	34.58		
−1年目	H 30	0.7599	90.0	39.47	29.99		
供用開始年次	H 31	0.7307	90.0			1.68	1.23
1年目	H 32	0.7026	90.0			1.68	1.18
2年目	H 33	0.6756	90.0			1.68	1.14
3年目	H 34	0.6496	90.0			1.68	1.09
4年目	H 35	0.6246	90.0			1.68	1.05
5年目	H 36	0.6006	90.0			1.68	1.01
6年目	H 37	0.5775	90.0			1.68	0.97
7年目	H 38	0.5553	90.0			1.68	0.93
8年目	H 39	0.5339	90.0			1.68	0.90
9年目	H 40	0.5134	90.0			1.68	0.86
10年目	H 41	0.4936	90.0			1.68	0.83
11年目	H 42	0.4746	90.0			1.68	0.80
12年目	H 43	0.4564	90.0			1.68	0.77
13年目	H 44	0.4388	90.0			1.68	0.74
14年目	H 45	0.4220	90.0			1.68	0.71
15年目	H 46	0.4057	90.0			1.68	0.68
16年目	H 47	0.3901	90.0			1.68	0.66
17年目	H 48	0.3751	90.0			1.68	0.63
18年目	H 49	0.3607	90.0			1.68	0.61
19年目	H 50	0.3468	90.0			1.68	0.58
20年目	H 51	0.3335	90.0			1.68	0.56
21年目	H 52	0.3207	90.0			1.68	0.54
22年目	H 53	0.3083	90.0			1.68	0.52
23年目	H 54	0.2965	90.0			1.68	0.50
24年目	H 55	0.2851	90.0			1.68	0.48
25年目	H 56	0.2741	90.0			1.68	0.46
26年目	H 57	0.2636	90.0			1.68	0.44
27年目	H 58	0.2534	90.0			1.68	0.43
28年目	H 59	0.2437	90.0			1.68	0.41
29年目	H 60	0.2343	90.0			1.68	0.39
30年目	H 61	0.2253	90.0			1.68	0.38
31年目	H 62	0.2166	90.0			1.68	0.36
32年目	H 63	0.2083	90.0			1.68	0.35
33年目	H 64	0.2003	90.0			1.68	0.34
34年目	H 65	0.1926	90.0			1.68	0.32
35年目	H 66	0.1852	90.0			1.68	0.31
36年目	H 67	0.1780	90.0			1.68	0.30
37年目	H 68	0.1712	90.0			1.68	0.29
38年目	H 69	0.1646	90.0			1.68	0.28
39年目	H 70	0.1583	90.0			1.68	0.27
40年目	H 71	0.1522	90.0			1.68	0.26
41年目	H 72	0.1463	90.0			1.68	0.25
42年目	H 73	0.1407	90.0			1.68	0.24
43年目	H 74	0.1353	90.0			1.68	0.23
44年目	H 75	0.1301	90.0			1.68	0.22
45年目	H 76	0.1251	90.0			1.68	0.21
46年目	H 77	0.1203	90.0			1.68	0.20
47年目	H 78	0.1157	90.0			1.68	0.19
48年目	H 79	0.1112	90.0			1.68	0.19
49年目	H 80	0.1069	90.0	−45.96	−4.91	1.68	0.18
合　計				135.28	145.06	84.00	27.47

単純事業費計		181.24	84.00

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－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)
0.24	7.2	1.76

箇所名：一般国道113号　梨郷道路(残事業)

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 24	0.9615	90.0	6.16	5.92		
-6年目	H 25	0.9246	90.0	11.67	10.79		
-5年目	H 26	0.8890	90.0	17.53	15.58		
-4年目	H 27	0.8548	90.0	22.63	19.34		
-3年目	H 28	0.8219	90.0	35.94	29.54		
-2年目	H 29	0.7903	90.0	43.75	34.58		
-1年目	H 30	0.7599	90.0	39.47	29.99		
供用開始年次	H 31	0.7307	90.0			1.68	1.23
1年目	H 32	0.7026	90.0			1.68	1.18
2年目	H 33	0.6756	90.0			1.68	1.14
3年目	H 34	0.6496	90.0			1.68	1.09
4年目	H 35	0.6246	90.0			1.68	1.05
5年目	H 36	0.6006	90.0			1.68	1.01
6年目	H 37	0.5775	90.0			1.68	0.97
7年目	H 38	0.5553	90.0			1.68	0.93
8年目	H 39	0.5339	90.0			1.68	0.90
9年目	H 40	0.5134	90.0			1.68	0.86
10年目	H 41	0.4936	90.0			1.68	0.83
11年目	H 42	0.4746	90.0			1.68	0.80
12年目	H 43	0.4564	90.0			1.68	0.77
13年目	H 44	0.4388	90.0			1.68	0.74
14年目	H 45	0.4220	90.0			1.68	0.71
15年目	H 46	0.4057	90.0			1.68	0.68
16年目	H 47	0.3901	90.0			1.68	0.66
17年目	H 48	0.3751	90.0			1.68	0.63
18年目	H 49	0.3607	90.0			1.68	0.61
19年目	H 50	0.3468	90.0			1.68	0.58
20年目	H 51	0.3335	90.0			1.68	0.56
21年目	H 52	0.3207	90.0			1.68	0.54
22年目	H 53	0.3083	90.0			1.68	0.52
23年目	H 54	0.2965	90.0			1.68	0.50
24年目	H 55	0.2851	90.0			1.68	0.48
25年目	H 56	0.2741	90.0			1.68	0.46
26年目	H 57	0.2636	90.0			1.68	0.44
27年目	H 58	0.2534	90.0			1.68	0.43
28年目	H 59	0.2437	90.0			1.68	0.41
29年目	H 60	0.2343	90.0			1.68	0.39
30年目	H 61	0.2253	90.0			1.68	0.38
31年目	H 62	0.2166	90.0			1.68	0.36
32年目	H 63	0.2083	90.0			1.68	0.35
33年目	H 64	0.2003	90.0			1.68	0.34
34年目	H 65	0.1926	90.0			1.68	0.32
35年目	H 66	0.1852	90.0			1.68	0.31
36年目	H 67	0.1780	90.0			1.68	0.30
37年目	H 68	0.1712	90.0			1.68	0.29
38年目	H 69	0.1646	90.0			1.68	0.28
39年目	H 70	0.1583	90.0			1.68	0.27
40年目	H 71	0.1522	90.0			1.68	0.26
41年目	H 72	0.1463	90.0			1.68	0.25
42年目	H 73	0.1407	90.0			1.68	0.24
43年目	H 74	0.1353	90.0			1.68	0.23
44年目	H 75	0.1301	90.0			1.68	0.22
45年目	H 76	0.1251	90.0			1.68	0.21
46年目	H 77	0.1203	90.0			1.68	0.20
47年目	H 78	0.1157	90.0			1.68	0.19
48年目	H 79	0.1112	90.0			1.68	0.19
49年目	H 80	0.1069	90.0	-45.15	-4.83	1.68	0.18
合　計				132.00	140.91	84.00	27.47

単純事業費計		177.15	84.00

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

事業名：一般国道113号　梨郷道路(全体、残事業)

年次	年度（基準年）H23	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全　車	割引率 (A)	GDP デフレータ	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 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7307	90.0	11.52	2.86	1.96	16.34	11.94	1.94	0.22	−0.15	2.01	1.47	1.49	1.09	19.84	14.50
1年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7026	90.0	11.47	2.82	1.94	16.23	11.40	1.93	0.22	−0.15	2.00	1.41	1.48	1.04	19.71	13.85
2年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.6756	90.0	11.43	2.79	1.92	16.14	10.90	1.92	0.22	−0.15	1.99	1.34	1.47	0.99	19.60	13.23
3年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6496	90.0	11.39	2.76	1.90	16.05	10.43	1.91	0.22	−0.15	1.98	1.29	1.46	0.95	19.49	12.67
4年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6246	90.0	11.35	2.73	1.88	15.96	9.97	1.90	0.22	−0.15	1.97	1.23	1.45	0.91	19.38	12.11
5年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6006	90.0	11.31	2.70	1.86	15.87	9.53	1.89	0.22	−0.15	1.96	1.18	1.44	0.86	19.27	11.57
6年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.5775	90.0	11.27	2.67	1.84	15.78	9.11	1.88	0.22	−0.15	1.95	1.13	1.43	0.83	19.16	11.07
7年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5553	90.0	11.23	2.64	1.82	15.69	8.71	1.87	0.22	−0.15	1.94	1.08	1.42	0.79	19.05	10.58
8年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5339	90.0	11.19	2.61	1.80	15.60	8.33	1.86	0.22	−0.15	1.93	1.03	1.41	0.75	18.94	10.11
9年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5134	90.0	11.15	2.58	1.78	15.51	7.96	1.85	0.22	−0.15	1.92	0.99	1.40	0.72	18.83	9.67
10年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.4936	90.0	11.11	2.55	1.76	15.42	7.61	1.84	0.22	−0.15	1.91	0.94	1.39	0.69	18.72	9.24
11年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4746	90.0	11.07	2.52	1.74	15.33	7.28	1.83	0.22	−0.15	1.90	0.90	1.38	0.65	18.61	8.83
12年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4564	90.0	10.98	2.50	1.74	15.22	6.95	1.81	0.22	−0.15	1.88	0.86	1.37	0.63	18.47	8.44
13年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4388	90.0	10.89	2.48	1.74	15.11	6.63	1.79	0.22	−0.15	1.86	0.82	1.36	0.60	18.33	8.05
14年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4220	90.0	10.80	2.46	1.74	15.00	6.33	1.77	0.22	−0.15	1.84	0.78	1.35	0.57	18.19	7.68
15年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4057	90.0	10.71	2.44	1.74	14.89	6.04	1.75	0.22	−0.15	1.82	0.74	1.34	0.54	18.05	7.32
16年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.3901	90.0	10.62	2.42	1.74	14.78	5.77	1.73	0.22	−0.15	1.80	0.70	1.33	0.52	17.91	6.99
17年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3751	90.0	10.53	2.40	1.74	14.67	5.50	1.71	0.22	−0.15	1.78	0.67	1.32	0.50	17.77	6.67
18年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3607	90.0	10.44	2.38	1.74	14.56	5.25	1.69	0.22	−0.15	1.76	0.63	1.31	0.47	17.63	6.35
19年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3468	90.0	10.35	2.36	1.74	14.45	5.01	1.67	0.22	−0.15	1.74	0.60	1.30	0.45	17.49	6.06
20年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3335	90.0	10.26	2.34	1.74	14.34	4.78	1.65	0.22	−0.15	1.72	0.57	1.29	0.43	17.35	5.78
21年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3207	90.0	10.17	2.32	1.74	14.23	4.56	1.64	0.22	−0.15	1.71	0.55	1.28	0.41	17.22	5.52
22年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3083	90.0	10.08	2.30	1.74	14.12	4.35	1.62	0.22	−0.15	1.69	0.52	1.27	0.39	17.08	5.26
23年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.2965	90.0	9.99	2.28	1.74	14.01	4.15	1.61	0.22	−0.15	1.68	0.50	1.26	0.37	16.95	5.02
24年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2851	90.0	9.90	2.26	1.74	13.90	3.96	1.59	0.22	−0.15	1.66	0.47	1.25	0.36	16.81	4.79
25年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2741	90.0	9.81	2.24	1.74	13.79	3.78	1.58	0.22	−0.15	1.65	0.45	1.24	0.34	16.68	4.57
26年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2636	90.0	9.72	2.22	1.74	13.68	3.61	1.56	0.22	−0.15	1.63	0.43	1.23	0.32	16.54	4.36
27年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2534	90.0	9.63	2.20	1.74	13.57	3.44	1.55	0.22	−0.15	1.62	0.41	1.22	0.31	16.41	4.16
28年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2437	90.0	9.54	2.18	1.74	13.46	3.28	1.53	0.22	−0.15	1.60	0.39	1.21	0.29	16.27	3.96
29年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2343	90.0	9.45	2.16	1.74	13.35	3.13	1.52	0.22	−0.15	1.59	0.37	1.20	0.28	16.14	3.78
30年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2253	90.0	9.36	2.14	1.74	13.24	2.98	1.50	0.22	−0.15	1.57	0.35	1.19	0.27	16.00	3.60
31年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2166	90.0	9.27	2.12	1.74	13.13	2.84	1.49	0.22	−0.15	1.56	0.34	1.18	0.26	15.87	3.44
32年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2083	90.0	9.18	2.10	1.74	13.02	2.71	1.47	0.22	−0.15	1.54	0.32	1.17	0.24	15.73	3.27
33年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2003	90.0	9.09	2.08	1.74	12.91	2.59	1.46	0.22	−0.15	1.53	0.31	1.16	0.23	15.60	3.13
34年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.1926	90.0	9.00	2.06	1.74	12.80	2.47	1.44	0.22	−0.15	1.51	0.29	1.15	0.22	15.46	2.98
35年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1852	90.0	8.91	2.04	1.74	12.69	2.35	1.43	0.22	−0.15	1.50	0.28	1.14	0.21	15.33	2.84
36年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1780	90.0	8.82	2.02	1.74	12.58	2.24	1.41	0.22	−0.15	1.48	0.26	1.13	0.20	15.19	2.70
37年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1712	90.0	8.73	2.00	1.74	12.47	2.13	1.40	0.22	−0.15	1.47	0.25	1.12	0.19	15.06	2.57
38年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1646	90.0	8.64	1.98	1.74	12.36	2.03	1.38	0.22	−0.15	1.45	0.24	1.11	0.18	14.92	2.45
39年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1583	90.0	8.55	1.96	1.74	12.25	1.94	1.37	0.22	−0.15	1.44	0.23	1.10	0.17	14.79	2.34
40年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1522	90.0	8.46	1.94	1.74	12.14	1.85	1.35	0.22	−0.15	1.42	0.22	1.09	0.17	14.65	2.24
41年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1463	90.0	8.37	1.92	1.74	12.03	1.76	1.34	0.22	−0.15	1.41	0.21	1.08	0.16	14.52	2.13
42年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1407	90.0	8.28	1.90	1.74	11.92	1.68	1.32	0.22	−0.15	1.39	0.20	1.07	0.15	14.38	2.03
43年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1353	90.0	8.19	1.88	1.74	11.81	1.60	1.31	0.22	−0.15	1.38	0.19	1.06	0.14	14.25	1.93
44年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1301	90.0	8.10	1.86	1.74	11.70	1.52	1.29	0.22	−0.15	1.36	0.18	1.05	0.14	14.11	1.84
45年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1251	90.0	8.01	1.84	1.74	11.59	1.45	1.28	0.22	−0.15	1.35	0.17	1.04	0.13	13.98	1.75
46年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1203	90.0	7.92	1.82	1.74	11.48	1.38	1.26	0.22	−0.15	1.33	0.16	1.03	0.12	13.84	1.66
47年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1157	90.0	7.83	1.80	1.74	11.37	1.32	1.25	0.22	−0.15	1.32	0.15	1.02	0.12	13.71	1.59
48年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1112	90.0	7.74	1.78	1.74	11.26	1.25	1.23	0.22	−0.15	1.30	0.14	1.01	0.11	13.57	1.50
49年目	H 80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99053	0.1069	90.0	7.65	1.76	1.74	11.15	1.19	1.22	0.22	−0.15	1.29	0.14	1.00	0.11	13.44	1.44
合　計								489.46	113.17	88.32	690.95	238.97	79.59	11.00	−7.50	83.09	29.08	62.25	21.57	836.29	289.62

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道113号	梨郷道路	2	7.2km

■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					9,903	
	改良費				4,569	
		土工	m3	902,420	2,618	切土（420m3）、盛土（902,000m3）
		軟弱地盤改良工	式	1	736	
		法面工	㎡	178,072	196	盛土法面
		擁壁工	式	1	95	
		管渠工	m	537	18	
		函渠工	m	1,056	568	
		排水工	m	21,514	318	
		雑工	式	1	20	機能補償道路等
	橋梁費				2,488	
		100m以上	m	193	896	1橋
		100m未満	m	303	1,592	8橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,100	
		IC	箇所	2	1,100	ダイヤモンド型（2）
		JCT	箇所			
	舗装費				916	
		車道舗装	㎡	104,804	916	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				830	
		交通管理施設工	式	1	830	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					6,221	
	用地費		㎡	344,031	4,596	
		宅地	㎡	28,892	1,445	
		田畑	㎡	300,401	3,004	
		山林・原野	㎡	14,738	147	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,625	
③間接経費			式	1	2,676	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					18,800	

【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113号	梨郷道路	2	7.2km

■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					9,903	
	改良費				4,569	
		土工	m3	902,420	2,618	切土（420m3）、盛土（902,000m3）
		軟弱地盤改良工	式	1	736	
		法面工	㎡	178,072	196	盛土法面
		擁壁工	式	1	95	
		管渠工	m	537	18	
		函渠工	m	1,056	568	
		排水工	m	21,514	318	
		雑工	式	1	20	機能補償道路等
	橋梁費				2,488	
		100m以上	m	193	896	1橋
		100m未満	m	303	1,592	8橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,100	
		IC	箇所	2	1,100	ダイヤモンド型（2）
		JCT	箇所			
	舗装費				916	
		車道舗装	㎡	104,804	916	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				830	
		交通管理施設工	式	1	830	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					6,111	
	用地費		㎡	335,941	4,515	
		宅地	㎡	28,892	1,445	
		田畑	㎡	292,311	2,923	
		山林・原野	㎡	14,738	147	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,596	
③間接経費			式	1	2,360	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					18,374	

【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113号	梨郷道路	2	7.2km

■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	7.2	58	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	118	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			176	

【単価等について】

〇維持管理費は、実績に基づき算出する。

〇その他には、事業の特性に応じて必要な経費を計上

資　料　２－２

道路事業　再評価

東北中央自動車道　福島～米沢

平成２３年１２月１２日
国土交通省　東北地方整備局

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
東北中央自動車道	福島～米沢	Ｌ＝28.3ｋｍ	直轄高速	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
10,800	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２３年度		
単純合計	1,481億円	223億円	1,704億円
うち残事業分	673億円	223億円	896億円
基準年における現在価値（Ｃ）	1,505億円	76億円	1,581億円
うち残事業分	580億円	76億円	656億円

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２３年度			
供 用 年	平成３０年度			
単年便益（初年便益）	111億円	15億円	3.67億円	130億円
基準年における現在価値（Ｂ）	1,717億円	235億円	56億円	2,008億円
うち残事業分	1,717億円	235億円	56億円	2,008億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.3
経済的純現在価値（事業全体）	427億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.1%
費用便益比（残事業）	3.1
経済的純現在価値（残事業）	1,352億円
経済的内部収益率（残事業）	13.2%

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　（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	10,800台/日	±10%	2.5～3.7
事業費	674億円	±10%	2.8～3.4
事業期間	6年	±20%	2.8～3.3

様式－３①

交通状況の変化

事業名:東北中央道（福島～米沢）（全体・残事業）

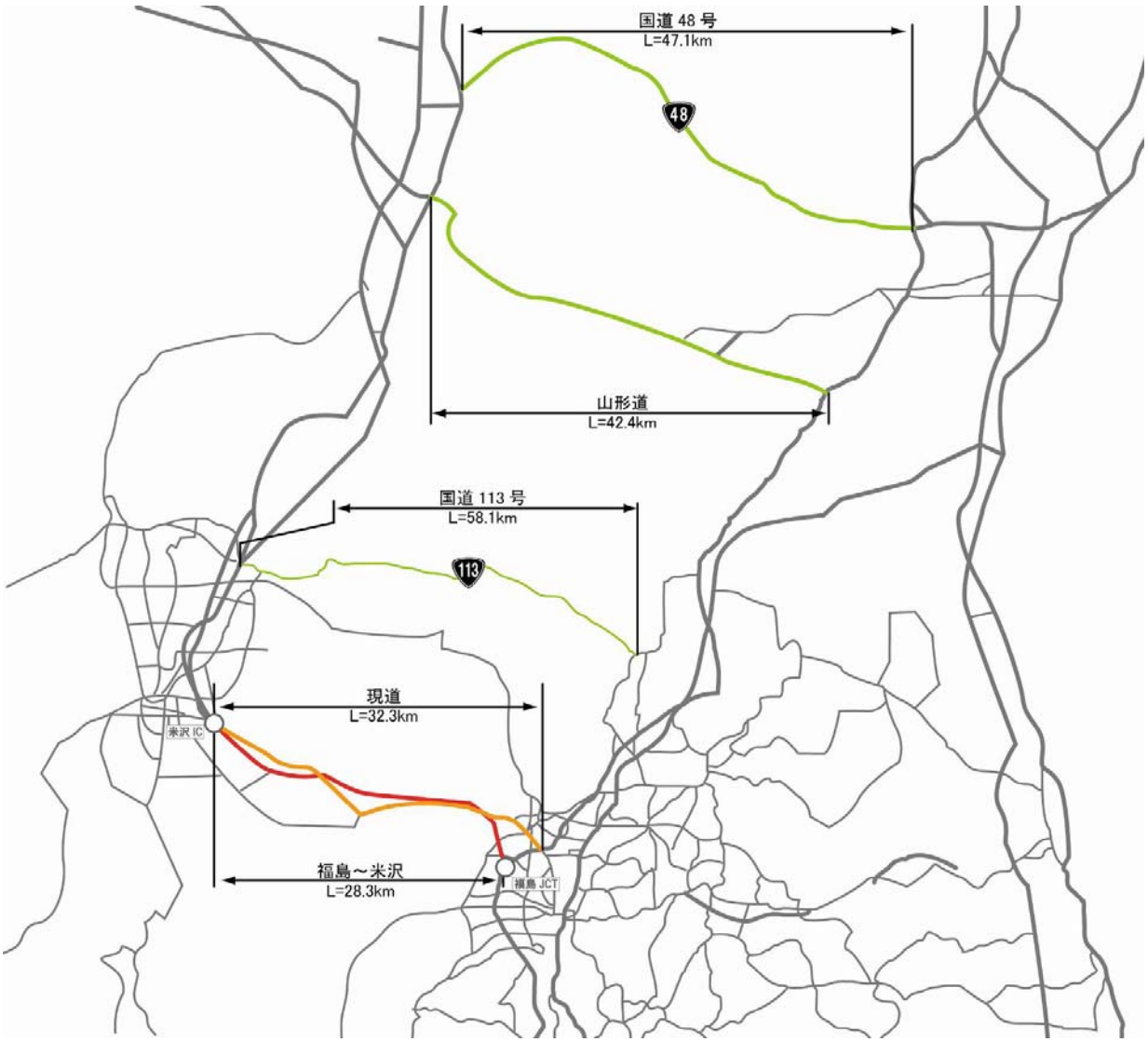
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:28.3km		交通量	[台/日]	0	10,800
		走行時間	[分]	0	32
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	70.38
②主な周辺道路	現道（一般国道13号）:32.3km	交通量	[台/日]	11,300	5,200
		走行時間	[分]	79	56
		走行時間費用	[億円/年]	175.60	65.00
	一般国道１１３号:58.1km	交通量	[台/日]	2,200	1,400
		走行時間	[分]	89	89
		走行時間費用	[億円/年]	52.14	37.08
	山形道:42.4km	交通量	[台/日]	19,100	18,000
		走行時間	[分]	32	32
		走行時間費用	[億円/年]	117.04	110.46
	一般国４８号:47.1km	交通量	[台/日]	42,300	42,100
		走行時間	[分]	100	99
		走行時間費用	[億円/年]	727.15	720.85
③その他道路合計:6984.7km		走行時間費用	[億円/年]	24585.23	24565.89

			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:7192.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	25657.16	25569.66	87.50

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：東北中央道（福島～米沢）（全体・残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：東北中央道（福島～米沢）（全体・残事業）

（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23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：東北中央道（福島～米沢）（全体・残事業）

（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	（91）日
			当該区間を管轄する国道13号栗子除雪ステーションの除雪稼働日数により設定（H17～H22平均）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			民間プローブ調査結果、事務所プローブ調査結果より、道路種別に応じて冬季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			

（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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.165	28.3	4.67

箇所名：東北中央道（福島～米沢）(事業全体)

年次	年度		割戻率 H23	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
－15年目	H	15	1.3686	95.4	75.76	97.82		
－14年目	H	16	1.3159	94.4	107.68	135.09		
－13年目	H	17	1.2653	93.2	82.33	100.60		
－12年目	H	18	1.2167	92.5	112.54	133.23		
－11年目	H	19	1.1699	91.7	116.04	133.24		
－10年目	H	20	1.1249	91.2	91.12	101.15		
－9年目	H	21	1.0816	90.0	84.66	91.57		
－8年目	H	22	1.0400	90.0	67.68	70.39		
－7年目	H	23	1.0000	90.0	70.42	70.42		
－6年目	H	24	0.9615	90.0	65.04	62.54		
－5年目	H	25	0.9246	90.0	107.25	99.16		
－4年目	H	26	0.8890	90.0	114.87	102.12		
－3年目	H	27	0.8548	90.0	119.63	102.26		
－2年目	H	28	0.8219	90.0	114.71	94.28		
－1年目	H	29	0.7903	90.0	151.59	119.80		
供用開始年次	H	30	0.7599	90.0			4.45	3.38
1年目	H	31	0.7307	90.0			4.45	3.25
2年目	H	32	0.7026	90.0			4.45	3.13
3年目	H	33	0.6756	90.0			4.45	3.01
4年目	H	34	0.6496	90.0			4.45	2.89
5年目	H	35	0.6246	90.0			4.45	2.78
6年目	H	36	0.6006	90.0			4.45	2.67
7年目	H	37	0.5775	90.0			4.45	2.57
8年目	H	38	0.5553	90.0			4.45	2.47
9年目	H	39	0.5339	90.0			4.45	2.38
10年目	H	40	0.5134	90.0			4.45	2.28
11年目	H	41	0.4936	90.0			4.45	2.20
12年目	H	42	0.4746	90.0			4.45	2.11
13年目	H	43	0.4564	90.0			4.45	2.03
14年目	H	44	0.4388	90.0			4.45	1.95
15年目	H	45	0.4220	90.0			4.45	1.88
16年目	H	46	0.4057	90.0			4.45	1.81
17年目	H	47	0.3901	90.0			4.45	1.74
18年目	H	48	0.3751	90.0			4.45	1.67
19年目	H	49	0.3607	90.0			4.45	1.61
20年目	H	50	0.3468	90.0			4.45	1.54
21年目	H	51	0.3335	90.0			4.45	1.48
22年目	H	52	0.3207	90.0			4.45	1.43
23年目	H	53	0.3083	90.0			4.45	1.37
24年目	H	54	0.2965	90.0			4.45	1.32
25年目	H	55	0.2851	90.0			4.45	1.27
26年目	H	56	0.2741	90.0			4.45	1.22
27年目	H	57	0.2636	90.0			4.45	1.17
28年目	H	58	0.2534	90.0			4.45	1.13
29年目	H	59	0.2437	90.0			4.45	1.08
30年目	H	60	0.2343	90.0			4.45	1.04
31年目	H	61	0.2253	90.0			4.45	1.00
32年目	H	62	0.2166	90.0			4.45	0.96
33年目	H	63	0.2083	90.0			4.45	0.93
34年目	H	64	0.2003	90.0			4.45	0.89
35年目	H	65	0.1926	90.0			4.45	0.86
36年目	H	66	0.1852	90.0			4.45	0.82
37年目	H	67	0.1780	90.0			4.45	0.79
38年目	H	68	0.1712	90.0			4.45	0.76
39年目	H	69	0.1646	90.0			4.45	0.73
40年目	H	70	0.1583	90.0			4.45	0.70
41年目	H	71	0.1522	90.0			4.45	0.68
42年目	H	72	0.1463	90.0			4.45	0.65
43年目	H	73	0.1407	90.0			4.45	0.63
44年目	H	74	0.1353	90.0			4.45	0.60
45年目	H	75	0.1301	90.0			4.45	0.58
46年目	H	76	0.1251	90.0			4.45	0.56
47年目	H	77	0.1203	90.0			4.45	0.54
48年目	H	78	0.1157	90.0			4.45	0.51
49年目	H	79	0.1112	90.0	−77.11	−8.57	4.45	0.49
合　計					1404.21	1505.08	222.50	75.55

単純事業費計		1481.32	222.50

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－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(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.165	28.3	4.67

箇所名：東北中央道（福島～米沢）(残事業)

年次	年度	割戻率 H23	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
－6年目	H 24	0.9615	90.0	65.04	62.54		
－5年目	H 25	0.9246	90.0	107.25	99.16		
－4年目	H 26	0.8890	90.0	114.87	102.12		
－3年目	H 27	0.8548	90.0	119.63	102.26		
－2年目	H 28	0.8219	90.0	114.71	94.28		
－1年目	H 29	0.7903	90.0	151.59	119.80		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			4.45	3.38
1年目	H 31	0.7307	90.0			4.45	3.25
2年目	H 32	0.7026	90.0			4.45	3.13
3年目	H 33	0.6756	90.0			4.45	3.01
4年目	H 34	0.6496	90.0			4.45	2.89
5年目	H 35	0.6246	90.0			4.45	2.78
6年目	H 36	0.6006	90.0			4.45	2.67
7年目	H 37	0.5775	90.0			4.45	2.57
8年目	H 38	0.5553	90.0			4.45	2.47
9年目	H 39	0.5339	90.0			4.45	2.38
10年目	H 40	0.5134	90.0			4.45	2.28
11年目	H 41	0.4936	90.0			4.45	2.20
12年目	H 42	0.4746	90.0			4.45	2.11
13年目	H 43	0.4564	90.0			4.45	2.03
14年目	H 44	0.4388	90.0			4.45	1.95
15年目	H 45	0.4220	90.0			4.45	1.88
16年目	H 46	0.4057	90.0			4.45	1.81
17年目	H 47	0.3901	90.0			4.45	1.74
18年目	H 48	0.3751	90.0			4.45	1.67
19年目	H 49	0.3607	90.0			4.45	1.61
20年目	H 50	0.3468	90.0			4.45	1.54
21年目	H 51	0.3335	90.0			4.45	1.48
22年目	H 52	0.3207	90.0			4.45	1.43
23年目	H 53	0.3083	90.0			4.45	1.37
24年目	H 54	0.2965	90.0			4.45	1.32
25年目	H 55	0.2851	90.0			4.45	1.27
26年目	H 56	0.2741	90.0			4.45	1.22
27年目	H 57	0.2636	90.0			4.45	1.17
28年目	H 58	0.2534	90.0			4.45	1.13
29年目	H 59	0.2437	90.0			4.45	1.08
30年目	H 60	0.2343	90.0			4.45	1.04
31年目	H 61	0.2253	90.0			4.45	1.00
32年目	H 62	0.2166	90.0			4.45	0.96
33年目	H 63	0.2083	90.0			4.45	0.93
34年目	H 64	0.2003	90.0			4.45	0.89
35年目	H 65	0.1926	90.0			4.45	0.86
36年目	H 66	0.1852	90.0			4.45	0.82
37年目	H 67	0.1780	90.0			4.45	0.79
38年目	H 68	0.1712	90.0			4.45	0.76
39年目	H 69	0.1646	90.0			4.45	0.73
40年目	H 70	0.1583	90.0			4.45	0.70
41年目	H 71	0.1522	90.0			4.45	0.68
42年目	H 72	0.1463	90.0			4.45	0.65
43年目	H 73	0.1407	90.0			4.45	0.63
44年目	H 74	0.1353	90.0			4.45	0.60
45年目	H 75	0.1301	90.0			4.45	0.58
46年目	H 76	0.1251	90.0			4.45	0.56
47年目	H 77	0.1203	90.0			4.45	0.54
48年目	H 78	0.1157	90.0			4.45	0.51
49年目	H 79	0.1112	90.0		0.00	4.45	0.49
合　計				673.09	580.16	222.50	75.55

単純事業費計		673.09	222.50

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：東北中央道(福島～米沢)(全体・残事業)

年次	年度(基準年)	総走行台キロの年次別伸び率(南東北ブロック)				割戻率4%(A)	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)	
	H23	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7599	90.0	28.66	17.80	65.03	111.49	84.72	3.88	1.26	10.02	15.16	11.52	3.67	2.79	130.32	99.03
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7307	90.0	28.53	17.56	64.22	110.31	80.60	3.86	1.24	9.89	14.99	10.95	3.64	2.66	128.94	94.21
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7026	90.0	28.40	17.32	63.41	109.13	76.67	3.84	1.22	9.76	14.82	10.41	3.61	2.54	127.56	89.62
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.6756	90.0	28.30	17.12	62.85	108.27	73.15	3.83	1.21	9.67	14.71	9.94	3.59	2.43	126.57	85.52
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6496	90.0	28.20	16.92	62.29	107.41	69.77	3.82	1.20	9.58	14.60	9.48	3.57	2.32	125.58	81.57
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6246	90.0	28.10	16.72	61.73	106.55	66.55	3.81	1.19	9.49	14.49	9.05	3.55	2.22	124.59	77.82
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6006	90.0	28.00	16.52	61.17	105.69	63.48	3.80	1.18	9.40	14.38	8.64	3.53	2.12	123.60	74.24
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.5775	90.0	27.90	16.32	60.61	104.83	60.54	3.79	1.17	9.31	14.27	8.24	3.51	2.03	122.61	70.81
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5553	90.0	27.80	16.12	60.05	103.97	57.73	3.78	1.16	9.22	14.16	7.86	3.49	1.94	121.62	67.53
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5339	90.0	27.70	15.92	59.48	103.10	55.05	3.77	1.15	9.13	14.05	7.50	3.47	1.85	120.62	64.40
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5134	90.0	27.60	15.72	58.91	102.23	52.48	3.76	1.14	9.04	13.94	7.16	3.45	1.77	119.62	61.41
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.4936	90.0	27.50	15.52	58.35	101.37	50.04	3.75	1.13	8.95	13.83	6.83	3.43	1.69	118.63	58.56
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4746	90.0	27.40	15.32	57.78	100.50	47.70	3.73	1.12	8.87	13.72	6.51	3.41	1.62	117.63	55.83
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4564	90.0	27.17	15.22	57.85	100.24	45.75	3.70	1.11	8.88	13.69	6.25	3.39	1.55	117.32	53.55
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4388	90.0	26.94	15.12	57.92	99.98	43.87	3.67	1.10	8.89	13.66	5.99	3.37	1.48	117.01	51.34
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4220	90.0	26.71	15.02	57.99	99.72	42.08	3.64	1.09	8.90	13.63	5.75	3.35	1.41	116.70	49.24
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4057	90.0	26.48	14.92	58.06	99.46	40.35	3.61	1.08	8.91	13.60	5.52	3.33	1.35	116.39	47.22
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.3901	90.0	26.25	14.82	58.13	99.20	38.70	3.58	1.07	8.92	13.57	5.29	3.31	1.29	116.08	45.28
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3751	90.0	26.02	14.72	58.20	98.94	37.11	3.55	1.06	8.93	13.54	5.08	3.29	1.23	115.77	43.42
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3607	90.0	25.79	14.62	58.27	98.68	35.59	3.52	1.05	8.94	13.51	4.87	3.27	1.18	115.46	41.64
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3468	90.0	25.56	14.52	58.34	98.42	34.13	3.49	1.04	8.95	13.48	4.67	3.25	1.13	115.15	39.93
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3335	90.0	25.33	14.42	58.41	98.16	32.74	3.46	1.03	8.96	13.45	4.49	3.23	1.08	114.84	38.31
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3207	90.0	25.10	14.32	58.48	97.90	31.40	3.43	1.02	8.97	13.42	4.30	3.21	1.03	114.53	36.73
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3083	90.0	24.87	14.22	58.55	97.64	30.10	3.40	1.01	8.98	13.39	4.13	3.19	0.98	114.22	35.21
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.2965	90.0	24.64	14.12	58.62	97.38	28.87	3.37	1.00	8.99	13.36	3.96	3.17	0.94	113.91	33.77
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2851	90.0	24.41	14.02	58.69	97.12	27.69	3.34	0.99	9.00	13.33	3.80	3.15	0.90	113.60	32.39
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2741	90.0	24.18	13.92	58.76	96.86	26.55	3.31	0.98	9.01	13.30	3.65	3.13	0.86	113.29	31.06
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2636	90.0	23.95	13.82	58.83	96.60	25.46	3.28	0.97	9.02	13.27	3.50	3.11	0.82	112.98	29.78
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2534	90.0	23.72	13.72	58.90	96.34	24.41	3.25	0.96	9.03	13.24	3.36	3.09	0.78	112.67	28.55
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2437	90.0	23.49	13.62	58.97	96.08	23.41	3.22	0.95	9.04	13.21	3.22	3.07	0.75	112.36	27.38
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2343	90.0	23.26	13.52	59.04	95.82	22.45	3.19	0.94	9.05	13.18	3.09	3.05	0.71	112.05	26.25
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2253	90.0	23.03	13.42	59.11	95.56	21.53	3.16	0.93	9.06	13.15	2.96	3.03	0.68	111.74	25.17
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2166	90.0	22.80	13.32	59.18	95.30	20.64	3.13	0.92	9.07	13.12	2.84	3.01	0.65	111.43	24.13
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2083	90.0	22.57	13.22	59.25	95.04	19.80	3.10	0.91	9.08	13.09	2.73	2.99	0.62	111.12	23.15
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2003	90.0	22.34	13.12	59.32	94.78	18.98	3.07	0.90	9.09	13.06	2.62	2.97	0.59	110.81	22.19
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.1926	90.0	22.11	13.02	59.39	94.52	18.20	3.04	0.89	9.10	13.03	2.51	2.95	0.57	110.50	21.28
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1852	90.0	21.88	12.92	59.46	94.26	17.46	3.01	0.88	9.11	13.00	2.41	2.93	0.54	110.19	20.41
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1780	90.0	21.65	12.82	59.53	94.00	16.73	2.98	0.87	9.12	12.97	2.31	2.91	0.52	109.88	19.56
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1712	90.0	21.42	12.72	59.60	93.74	16.05	2.95	0.86	9.13	12.94	2.22	2.89	0.49	109.57	18.76
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1646	90.0	21.19	12.62	59.67	93.48	15.39	2.92	0.85	9.14	12.91	2.12	2.87	0.47	109.26	17.98
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1583	90.0	20.96	12.52	59.74	93.22	14.76	2.89	0.84	9.15	12.88	2.04	2.85	0.45	108.95	17.25
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1522	90.0	20.73	12.42	59.81	92.96	14.15	2.86	0.83	9.16	12.85	1.96	2.83	0.43	108.64	16.54
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1463	90.0	20.50	12.32	59.88	92.70	13.56	2.83	0.82	9.17	12.82	1.88	2.81	0.41	108.33	15.85
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1407	90.0	20.27	12.22	59.95	92.44	13.01	2.80	0.81	9.18	12.79	1.80	2.79	0.39	108.02	15.20
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1353	90.0	20.04	12.12	60.02	92.18	12.47	2.77	0.80	9.19	12.76	1.73	2.77	0.37	107.71	14.57
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1301	90.0	19.81	12.02	60.09	91.92	11.96	2.74	0.79	9.20	12.73	1.66	2.74	0.36	107.39	13.98
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1251	90.0	19.58	11.92	60.16	91.66	11.47	2.71	0.78	9.21	12.70	1.59	2.71	0.34	107.07	13.40
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1203	90.0	19.35	11.82	60.23	91.40	11.00	2.68	0.77	9.22	12.67	1.52	2.69	0.32	106.76	12.84
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1157	90.0	19.12	11.72	60.30	91.14	10.54	2.65	0.76	9.23	12.64	1.46	2.66	0.31	106.44	12.31
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1112	90.0	18.89	11.62	60.37	90.88	10.11	2.62	0.75	9.24	12.61	1.40	2.64	0.29	106.13	11.80
合計								1,216.20	711.42	2,982.95	4,910.57	1,716.95	166.34	49.78	457.55	673.67	234.77	157.92	56.25	5,742.16	2,007.97

路線名	箇所名	車線数	延長
東北中央自動車道	福島～米沢	2	28.3km

■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					111,125	
	改良費				24,834	
		土工	m3	7,533,303	17,682	切土（4,281,015m3）、盛土（3,252,288m3）
		軟弱地盤改良工	m3	16,897	22	
		法面工	㎡	329,055	1,556	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	2,221	
		管渠工	m	2,111	229	
		函渠工	m	1,480	2,294	
		排水工	m	45,311	695	
		雑工	式	1	137	機能補償道路等
	橋梁費				15,747	
		100m以上	m	1,960	13,847	8橋
		100m未満	m	435	1,900	8橋、こ道橋1箇所
	トンネル費				60,341	
		NATM	m	14,154	60,341	10本
		シールド	m			
	IC・JCT費				3,845	
		IC	箇所	2	3,845	トランペット型（2）
		JCT	箇所			
	舗装費				4,076	
		車道舗装	㎡	305,917	4,076	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				2,281	
		交通管理施設工	式	1	2,281	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					12,800	
	用地費		㎡	1,686,474	7,711	
		宅地	㎡	36,502	548	
		田畑	㎡	543,685	4,371	
		山林・原野	㎡	1,085,125	2,606	
		その他	㎡	21,162	187	
	補償費		式	1	5,089	
③間接経費			式	1	30,975	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					154,900	

【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
東北中央自動車道	福島～米沢	2	28.3km

■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					45,965	
	改良費				4,046	
		土工	m3	928,539	3,030	切土（571,194m3）+盛土（357,345m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	61,339	433	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	129	
		管渠工	m	135	183	
		函渠工	m	37	108	
		排水工	m	9,166	162	
		雑工	式	1	2	機能補償道路等
	橋梁費				3,065	
		100m以上	m	1,246	2,660	4橋
		100m未満	m	172	405	4橋、こ道橋1橋
	トンネル費				30,815	
		NATM	m	8,972	30,815	
		シールド	m			
	IC・JCT費				2,621	
		IC	箇所	2	2,621	トランペット（2）
		JCT	箇所			
	舗装費				3,274	
		車道舗装	㎡	251,431	3,274	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				2,144	
		交通管理施設工	式	1	2,144	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					4,596	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	4,596	
③間接経費			式	1	19,885	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					70,446	

【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
東北中央自動車道	福島～米沢	2	28.3km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	28.3	222	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	245	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			467	

【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6号	常磐バイパス	L=27.7km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
29,400	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２６年度		
単純合計	1,012億円	304億円	1,316億円
うち残事業分	64億円	80億円	144億円
基準年における現在価値（C）	2,541億円	116億円	2,657億円
うち残事業分	60億円	31億円	90億円

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２６年度			
供 用 年	平成３０年度			
単年便益（初年便益）	203億円	14億円	15億円	232億円
基準年における現在価値（B）	3,498億円	241億円	252億円	3,991億円
うち残事業分	472億円	15億円	34.8億円	522億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.5
経済的純現在価値（事業全体）	1,334億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.9%
費用便益比（残事業）	5.8
経済的純現在価値（残事業）	432億円
経済的内部収益率（残事業）	32.1%

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	22,100	±10%	1.8～1.3
事業費	64億円	±10%	1.5～1.5
事業期間	3年	±20%	1.4～1.6

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	22,100	±10%	7.4～4.4
事業費	64億円	±10%	5.4～6.2
事業期間	3年	±20%	5.6～5.9

交通状況の変化

様式－３①

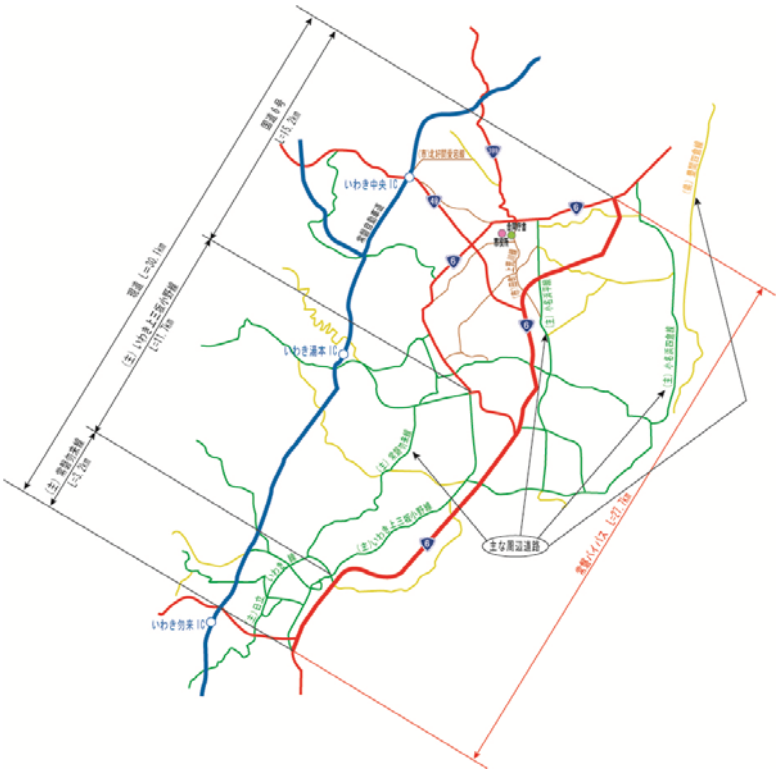
事業名：一般国道6号　常磐バイパス（全体）

（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 :27.7km		交通量※1	[台/日]	0	29,400
		走行時間※2	[分]	0	29
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	160.63
②主な周辺道路※4	現道 :30.1km	交通量	[台/日]	18,900	11,600
		走行時間	[分]	70	53
		走行時間費用	[億円/年]	237.82	109.37
	小名浜四倉線 :20.3km	交通量	[台/日]	8,200	5,300
		走行時間	[分]	34	30
		走行時間費用	[億円/年]	55.49	30.53
	豊間四倉線 :14.3km	交通量	[台/日]	3,700	1,600
		走行時間	[分]	23	22
		走行時間費用	[億円/年]	13.68	6.13
	小名浜平線 :9.6km	交通量	[台/日]	35,900	17,300
		走行時間	[分]	18	14
		走行時間費用	[億円/年]	110.30	43.75
	常磐勿来線 :12.9km	交通量	[台/日]	9,300	4,500
		走行時間	[分]	28	22
		走行時間費用	[億円/年]	43.36	15.96
③その他道路合計 5065.9km		走行時間費用	[億円/年]	11,820.34	11,724.49

			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：5180.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,280.99	12,090.86	190.13

（２）　図面（①、②に該当する道路を明示）



交通状況の変化

様式－３①

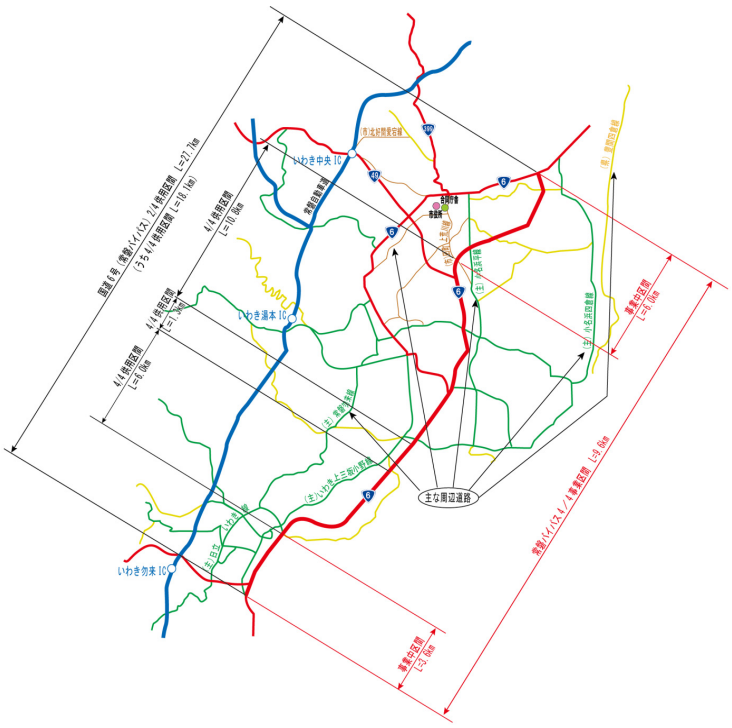
事業名：一般国道6号　常磐バイパス(残事業)

（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		交通量※1	[台/日]	17,200	22,100
		走行時間※2	[分]	15	10
		走行時間費用※3	[億円/年]	46.86	40.08
②主な周辺道路※4	現道 :9.8km	交通量	[台/日]	18,400	16,400
		走行時間	[分]	17	16
		走行時間費用	[億円/年]	53.34	44.81
	小名浜四倉線 :20.3km	交通量	[台/日]	5,600	5,300
		走行時間	[分]	30	30
		走行時間費用	[億円/年]	32.22	30.53
	豊間四倉線 :14.3km	交通量	[台/日]	2,000	1,600
		走行時間	[分]	22	22
		走行時間費用	[億円/年]	7.22	6.13
	小名浜平線 :9.6km	交通量	[台/日]	17,100	17,300
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	43.31	43.75
	常磐勿来線 :12.9km	交通量	[台/日]	4,800	4,500
		走行時間	[分]	22	22
		走行時間費用	[億円/年]	17.40	15.96
③その他道路合計 5104.3km		走行時間費用	[億円/年]	11,915.93	11,909.60

			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：5180.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,116.28	12,090.86	25.42

（２）　図面（①、②に該当する道路を明示）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道6号　常磐バイパス(全体・残事業)

（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26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（　　）		□

（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			

（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)
0.230	27.7	6.38

箇所名：一般国道6号　常磐バイパス(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
−52年目	S 41	6.5705	34.7	0.20	3.46		
−51年目	S 42	6.3178	36.6	0.20	3.15		
−50年目	S 43	6.0748	38.5	1.00	14.41		
−49年目	S 44	5.8412	40.8	2.47	32.29		
−48年目	S 45	5.6165	43.5	5.20	61.30		
−47年目	S 46	5.4005	45.6	8.73	94.40		
−46年目	S 47	5.1928	48.7	11.57	112.64		
−45年目	S 48	4.9931	56.1	7.50	60.95		
−44年目	S 49	4.8010	66.9	9.88	64.73		
−43年目	S 50	4.6164	70.7	8.64	51.51		
−42年目	S 51	4.4388	76.7	11.20	59.18		
−41年目	S 52	4.2681	81.3	18.23	87.38		
−40年目	S 53	4.1039	84.7	30.70	135.81		
−39年目	S 54	3.9461	86.9	30.30	125.62		
−38年目	S 55	3.7943	92.4	30.05	112.66		
−37年目	S 56	3.6484	94.8	32.70	114.90		
−36年目	S 57	3.5081	95.8	30.50	101.97		
−35年目	S 58	3.3731	96.8	15.71	49.98		
−34年目	S 59	3.2434	98.7	9.54	28.62		
−33年目	S 60	3.1187	99.5	9.70	27.76		
−32年目	S 61	2.9987	101.2	6.40	17.31		
−31年目	S 62	2.8834	101.0	9.30	24.24		
−30年目	S 63	2.7725	101.5	38.65	96.39		
−29年目	H 1	2.6658	104.2	36.90	86.19		
−28年目	H 2	2.5633	106.5	32.96	72.43		
−27年目	H 3	2.4647	109.1	27.23	56.16		
−26年目	H 4	2.3699	110.6	26.02	50.90		
−25年目	H 5	2.2788	110.9	35.25	66.13		
−24年目	H 6	2.1911	110.8	34.45	62.20		
−23年目	H 7	2.1068	109.9	38.18	66.82		
−22年目	H 8	2.0258	109.5	51.63	87.21		
−21年目	H 9	1.9479	110.4	36.43	58.69		
−20年目	H 10	1.8730	109.9	53.83	83.76		
−19年目	H 11	1.8009	108.4	34.91	52.95		
−18年目	H 12	1.7317	107.2	20.81	30.69		
−17年目	H 13	1.6651	105.7	28.10	40.41		
−16年目	H 14	1.6010	103.8	26.38	37.15		
−15年目	H 15	1.5395	102.3	18.79	25.82		
−14年目	H 16	1.4802	101.0	20.53	27.47		
−13年目	H 17	1.4233	99.6	11.33	14.78		
−12年目	H 18	1.3686	98.7	11.81	14.95		
−11年目	H 19	1.3159	97.6	4.18	5.15		
−10年目	H 20	1.2653	96.8	5.04	6.01		
−9年目	H 21	1.2167	95.6	8.50	9.88		
−8年目	H 22	1.1699	93.7	4.73	5.39		
−7年目	H 23	1.1249	92.1	10.67	11.90		
−6年目	H 24	1.0816	91.3	12.38	13.39		
−5年目	H 25	1.0400	91.3	20.87	21.70		
−4年目	H 26	1.0000	91.3	7.13	7.13		
−3年目	H 27	0.9615	91.3	18.55	17.84		
−2年目	H 28	0.9246	91.3	26.37	24.38		
−1年目	H 29	0.8890	91.3	19.44	17.28		
供用年次	H 30	0.8548	91.3			6.08	5.20
1年目	H 31	0.8219	91.3			6.08	5.00
2年目	H 32	0.7903	91.3			6.08	4.81
3年目	H 33	0.7599	91.3			6.08	4.62
4年目	H 34	0.7307	91.3			6.08	4.44
5年目	H 35	0.7026	91.3			6.08	4.27
6年目	H 36	0.6756	91.3			6.08	4.11
7年目	H 37	0.6496	91.3			6.08	3.95
8年目	H 38	0.6246	91.3			6.08	3.80
9年目	H 39	0.6006	91.3			6.08	3.65
10年目	H 40	0.5775	91.3			6.08	3.51
11年目	H 41	0.5553	91.3			6.08	3.38
12年目	H 42	0.5339	91.3			6.08	3.25
13年目	H 43	0.5134	91.3			6.08	3.12
14年目	H 44	0.4936	91.3			6.08	3.00
15年目	H 45	0.4746	91.3			6.08	2.89
16年目	H 46	0.4564	91.3			6.08	2.77
17年目	H 47	0.4388	91.3			6.08	2.67
18年目	H 48	0.4220	91.3			6.08	2.57
19年目	H 49	0.4057	91.3			6.08	2.47
20年目	H 50	0.3901	91.3			6.08	2.37
21年目	H 51	0.3751	91.3			6.08	2.28
22年目	H 52	0.3607	91.3			6.08	2.19
23年目	H 53	0.3468	91.3			6.08	2.11
24年目	H 54	0.3335	91.3			6.08	2.03
25年目	H 55	0.3207	91.3			6.08	1.95
26年目	H 56	0.3083	91.3			6.08	1.87
27年目	H 57	0.2965	91.3			6.08	1.80
28年目	H 58	0.2851	91.3			6.08	1.73
29年目	H 59	0.2741	91.3			6.08	1.67
30年目	H 60	0.2636	91.3			6.08	1.60
31年目	H 61	0.2534	91.3			6.08	1.54
32年目	H 62	0.2437	91.3			6.08	1.48
33年目	H 63	0.2343	91.3			6.08	1.42
34年目	H 64	0.2253	91.3			6.08	1.37
35年目	H 65	0.2166	91.3			6.08	1.32
36年目	H 66	0.2083	91.3			6.08	1.27
37年目	H 67	0.2003	91.3			6.08	1.22
38年目	H 68	0.1926	91.3			6.08	1.17
39年目	H 69	0.1852	91.3			6.08	1.13
40年目	H 70	0.1780	91.3			6.08	1.08
41年目	H 71	0.1712	91.3			6.08	1.04
42年目	H 72	0.1646	91.3			6.08	1.00
43年目	H 73	0.1583	91.3			6.08	0.96
44年目	H 74	0.1522	91.3			6.08	0.93
45年目	H 75	0.1463	91.3			6.08	0.89
46年目	H 76	0.1407	91.3			6.08	0.86
47年目	H 77	0.1353	91.3			6.08	0.82
48年目	H 78	0.1301	91.3			6.08	0.79
49年目	H 79	0.1251	91.3	−112.42	−14.06	6.08	0.76
合　計				899.35	2,541.36	304.00	116.13

単純事業費計		1,011.77	304.00

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－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)
0.175	9.6	1.68

箇所名：一般国道6号　常磐バイパス(残事業)

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 27	0.9615	91.3	18.55	17.84		
-2年目	H 28	0.9246	91.3	26.37	24.38		
-1年目	H 29	0.8890	91.3	19.44	17.28		
供用年次	H 30	0.8548	91.3			1.60	1.37
1年目	H 31	0.8219	91.3			1.60	1.32
2年目	H 32	0.7903	91.3			1.60	1.26
3年目	H 33	0.7599	91.3			1.60	1.22
4年目	H 34	0.7307	91.3			1.60	1.17
5年目	H 35	0.7026	91.3			1.60	1.12
6年目	H 36	0.6756	91.3			1.60	1.08
7年目	H 37	0.6496	91.3			1.60	1.04
8年目	H 38	0.6246	91.3			1.60	1.00
9年目	H 39	0.6006	91.3			1.60	0.96
10年目	H 40	0.5775	91.3			1.60	0.92
11年目	H 41	0.5553	91.3			1.60	0.89
12年目	H 42	0.5339	91.3			1.60	0.85
13年目	H 43	0.5134	91.3			1.60	0.82
14年目	H 44	0.4936	91.3			1.60	0.79
15年目	H 45	0.4746	91.3			1.60	0.76
16年目	H 46	0.4564	91.3			1.60	0.73
17年目	H 47	0.4388	91.3			1.60	0.70
18年目	H 48	0.4220	91.3			1.60	0.68
19年目	H 49	0.4057	91.3			1.60	0.65
20年目	H 50	0.3901	91.3			1.60	0.62
21年目	H 51	0.3751	91.3			1.60	0.60
22年目	H 52	0.3607	91.3			1.60	0.58
23年目	H 53	0.3468	91.3			1.60	0.55
24年目	H 54	0.3335	91.3			1.60	0.53
25年目	H 55	0.3207	91.3			1.60	0.51
26年目	H 56	0.3083	91.3			1.60	0.49
27年目	H 57	0.2965	91.3			1.60	0.47
28年目	H 58	0.2851	91.3			1.60	0.46
29年目	H 59	0.2741	91.3			1.60	0.44
30年目	H 60	0.2636	91.3			1.60	0.42
31年目	H 61	0.2534	91.3			1.60	0.41
32年目	H 62	0.2437	91.3			1.60	0.39
33年目	H 63	0.2343	91.3			1.60	0.37
34年目	H 64	0.2253	91.3			1.60	0.36
35年目	H 65	0.2166	91.3			1.60	0.35
36年目	H 66	0.2083	91.3			1.60	0.33
37年目	H 67	0.2003	91.3			1.60	0.32
38年目	H 68	0.1926	91.3			1.60	0.31
39年目	H 69	0.1852	91.3			1.60	0.30
40年目	H 70	0.1780	91.3			1.60	0.28
41年目	H 71	0.1712	91.3			1.60	0.27
42年目	H 72	0.1646	91.3			1.60	0.26
43年目	H 73	0.1583	91.3			1.60	0.25
44年目	H 74	0.1522	91.3			1.60	0.24
45年目	H 75	0.1463	91.3			1.60	0.23
46年目	H 76	0.1407	91.3			1.60	0.23
47年目	H 77	0.1353	91.3			1.60	0.22
48年目	H 78	0.1301	91.3			1.60	0.21
49年目	H 79	0.1251	91.3	0.00	0.00	1.60	0.20
合　計				64.36	59.50	80.00	30.53

単純事業費計		64.36	80.00

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：一般国道6号　常磐バイパス(全体)

年次	年度（基準年） H26	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	割引率 (A)	GDP デフレータ	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 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.8548	91.3	149.03	21.56	32.60	203.19	173.69	8.42	0.83	4.69	13.94	11.92	14.75	12.61	231.88	198.22
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8219	91.3	148.35	21.27	32.19	201.81	165.87	8.38	0.82	4.63	13.83	11.37	14.65	12.04	230.29	189.28
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7903	91.3	147.67	20.98	31.78	200.43	158.40	8.34	0.81	4.57	13.72	10.84	14.55	11.50	228.70	180.74
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7599	91.3	147.16	20.74	31.50	199.40	151.52	8.31	0.80	4.53	13.64	10.37	14.47	11.00	227.51	172.89
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7307	91.3	146.65	20.50	31.22	198.37	144.95	8.28	0.79	4.49	13.56	9.91	14.39	10.51	226.32	165.37
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7026	91.3	146.14	20.26	30.94	197.34	138.65	8.25	0.78	4.45	13.48	9.47	14.31	10.05	225.13	158.17
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6756	91.3	145.63	20.02	30.66	196.31	132.63	8.22	0.77	4.41	13.40	9.05	14.23	9.61	223.94	151.29
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6496	91.3	145.12	19.78	30.38	195.28	126.85	8.19	0.76	4.37	13.32	8.65	14.15	9.19	222.75	144.69
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	144.61	19.54	30.10	194.25	121.33	8.16	0.75	4.33	13.24	8.27	14.07	8.79	221.56	138.39
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	144.10	19.30	29.82	193.22	116.05	8.13	0.74	4.29	13.16	7.90	13.99	8.40	220.37	132.35
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	143.59	19.06	29.54	192.19	110.99	8.10	0.73	4.25	13.08	7.55	13.91	8.03	219.18	126.57
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	143.08	18.82	29.26	191.16	106.15	8.07	0.72	4.21	13.00	7.22	13.83	7.68	217.99	121.05
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	142.57	18.58	28.98	190.13	101.51	8.04	0.71	4.17	12.92	6.90	13.75	7.34	216.80	115.75
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	141.37	18.46	29.01	188.84	96.95	7.97	0.71	4.17	12.85	6.60	13.65	7.01	215.34	110.56
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	140.17	18.34	29.04	187.55	92.57	7.90	0.71	4.17	12.78	6.31	13.55	6.69	213.88	105.57
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	138.97	18.22	29.07	186.26	88.40	7.83	0.71	4.17	12.71	6.03	13.45	6.38	212.42	100.81
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	137.77	18.10	29.10	184.97	84.42	7.76	0.71	4.17	12.64	5.77	13.35	6.09	210.96	96.28
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	136.57	17.98	29.13	183.68	80.60	7.69	0.71	4.17	12.57	5.52	13.25	5.81	209.50	91.93
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	135.37	17.86	29.16	182.39	76.97	7.62	0.71	4.17	12.50	5.28	13.15	5.55	208.04	87.80
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	134.17	17.74	29.19	181.10	73.47	7.55	0.71	4.17	12.43	5.04	13.05	5.29	206.58	83.80
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	132.97	17.62	29.22	179.81	70.14	7.48	0.71	4.17	12.36	4.82	12.95	5.05	205.12	80.01
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	131.77	17.50	29.25	178.52	66.96	7.41	0.71	4.17	12.29	4.61	12.85	4.82	203.66	76.39
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	130.57	17.38	29.28	177.23	63.93	7.34	0.71	4.17	12.22	4.41	12.75	4.60	202.20	72.94
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	129.37	17.26	29.31	175.94	61.02	7.27	0.71	4.17	12.15	4.21	12.65	4.39	200.74	69.62
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	128.17	17.14	29.34	174.65	58.25	7.20	0.71	4.17	12.08	4.03	12.55	4.19	199.28	66.47
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	126.97	17.02	29.37	173.36	55.60	7.13	0.70	4.17	12.00	3.85	12.45	3.99	197.81	63.44
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	125.77	16.90	29.40	172.07	53.05	7.06	0.70	4.17	11.93	3.68	12.35	3.81	196.35	60.54
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	124.57	16.78	29.43	170.78	50.64	6.99	0.69	4.17	11.85	3.51	12.25	3.63	194.88	57.78
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	123.37	16.66	29.46	169.49	48.32	6.92	0.68	4.17	11.77	3.36	12.15	3.46	193.41	55.14
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	122.17	16.54	29.49	168.20	46.10	6.85	0.68	4.17	11.70	3.21	12.05	3.30	191.95	52.61
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	120.98	16.42	29.52	166.92	44.00	6.78	0.68	4.17	11.63	3.07	11.95	3.15	190.50	50.22
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	119.78	16.30	29.55	165.63	41.97	6.71	0.67	4.17	11.55	2.93	11.85	3.00	189.03	47.90
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	118.58	16.18	29.58	164.34	40.05	6.64	0.67	4.17	11.48	2.80	11.75	2.86	187.57	45.71
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	117.38	16.06	29.61	163.05	38.20	6.57	0.66	4.17	11.40	2.67	11.65	2.73	186.10	43.60
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	116.19	15.94	29.64	161.77	36.45	6.50	0.65	4.17	11.32	2.55	11.55	2.60	184.64	41.60
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2166	91.3	114.99	15.82	29.67	160.48	34.76	6.43	0.65	4.17	11.25	2.44	11.45	2.48	183.18	39.68
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.2083	91.3	113.79	15.70	29.70	159.19	33.16	6.36	0.65	4.17	11.18	2.33	11.35	2.36	181.72	37.85
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.2003	91.3	112.59	15.58	29.73	157.90	31.63	6.29	0.64	4.17	11.10	2.22	11.25	2.25	180.25	36.10
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	111.39	15.46	29.76	156.61	30.16	6.22	0.64	4.17	11.03	2.12	11.15	2.15	178.79	34.43
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	110.19	15.34	29.79	155.32	28.77	6.15	0.63	4.17	10.95	2.03	11.05	2.05	177.32	32.85
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1780	91.3	108.99	15.22	29.82	154.03	27.42	6.08	0.62	4.17	10.87	1.93	10.95	1.95	175.85	31.30
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	107.79	15.10	29.85	152.74	26.15	6.01	0.62	4.17	10.80	1.85	10.85	1.86	174.39	29.86
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	106.59	14.98	29.88	151.45	24.93	5.94	0.62	4.17	10.73	1.77	10.75	1.77	172.93	28.47
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1583	91.3	105.40	14.86	29.91	150.17	23.77	5.87	0.61	4.17	10.65	1.69	10.65	1.69	171.47	27.15
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1522	91.3	104.20	14.74	29.94	148.88	22.66	5.80	0.60	4.17	10.57	1.61	10.55	1.61	170.00	25.88
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	103.00	14.62	29.97	147.59	21.59	5.73	0.60	4.17	10.50	1.54	10.45	1.53	168.54	24.66
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	101.81	14.50	30.00	146.31	20.59	5.66	0.60	4.17	10.43	1.47	10.35	1.46	167.09	23.52
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	100.61	14.38	30.03	145.02	19.62	5.59	0.59	4.17	10.35	1.40	10.25	1.39	165.62	22.41
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	99.41	14.26	30.06	143.73	18.70	5.52	0.59	4.17	10.28	1.34	10.15	1.32	164.16	21.36
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1251	91.3	98.22	14.14	30.09	142.45	17.82	5.45	0.58	4.17	10.20	1.28	10.05	1.26	162.70	20.36
合　計								6,325.67	863.51	1,492.32	8,681.50	3,498.38	355.16	34.55	211.68	601.39	240.70	623.50	252.28	9,906.39	3,991.36

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道6号　常磐バイパス(残事業)

年次	年度（基準年） H26	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	貨物車類	全　車	割引率 (A)	GDP デフレータ	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 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.8548	91.3	17.42	2.91	7.01	27.34	23.37	0.08	0.11	0.69	0.88	0.75	1.99	1.70	30.21	25.82
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8219	91.3	17.34	2.87	6.92	27.13	22.30	0.08	0.11	0.68	0.87	0.72	1.98	1.63	29.98	24.65
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7903	91.3	17.26	2.83	6.83	26.92	21.27	0.08	0.11	0.67	0.86	0.68	1.97	1.56	29.75	23.51
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.7599	91.3	17.20	2.80	6.77	26.77	20.34	0.08	0.11	0.66	0.85	0.65	1.96	1.49	29.58	22.48
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7307	91.3	17.14	2.77	6.71	26.62	19.45	0.08	0.11	0.65	0.84	0.61	1.95	1.42	29.41	21.48
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7026	91.3	17.08	2.74	6.65	26.47	18.60	0.08	0.11	0.64	0.83	0.58	1.94	1.36	29.24	20.54
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6756	91.3	17.02	2.71	6.59	26.32	17.78	0.08	0.11	0.63	0.82	0.55	1.93	1.30	29.07	19.63
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.6496	91.3	16.96	2.68	6.53	26.17	17.00	0.08	0.11	0.62	0.81	0.53	1.92	1.25	28.90	18.78
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6246	91.3	16.90	2.65	6.47	26.02	16.25	0.08	0.11	0.61	0.80	0.50	1.91	1.19	28.73	17.94
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6006	91.3	16.84	2.62	6.41	25.87	15.54	0.08	0.11	0.60	0.79	0.47	1.90	1.14	28.56	17.15
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5775	91.3	16.78	2.59	6.35	25.72	14.85	0.08	0.11	0.59	0.78	0.45	1.89	1.09	28.39	16.39
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.5553	91.3	16.72	2.56	6.29	25.57	14.20	0.08	0.11	0.58	0.77	0.43	1.88	1.04	28.22	15.67
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5339	91.3	16.66	2.53	6.23	25.42	13.57	0.08	0.11	0.57	0.76	0.41	1.87	1.00	28.05	14.98
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5134	91.3	16.52	2.51	6.24	25.27	12.97	0.08	0.11	0.57	0.76	0.39	1.86	0.95	27.89	14.31
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4936	91.3	16.38	2.49	6.25	25.12	12.40	0.08	0.11	0.57	0.76	0.38	1.85	0.91	27.73	13.69
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4746	91.3	16.24	2.47	6.26	24.97	11.85	0.08	0.11	0.57	0.76	0.36	1.84	0.87	27.57	13.08
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4564	91.3	16.10	2.45	6.27	24.82	11.33	0.08	0.11	0.57	0.76	0.35	1.83	0.84	27.41	12.52
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4388	91.3	15.96	2.43	6.28	24.67	10.83	0.08	0.11	0.57	0.76	0.33	1.82	0.80	27.25	11.96
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4220	91.3	15.82	2.41	6.29	24.52	10.35	0.08	0.11	0.57	0.76	0.32	1.81	0.76	27.09	11.43
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4057	91.3	15.68	2.39	6.30	24.37	9.89	0.08	0.11	0.57	0.76	0.31	1.80	0.73	26.93	10.93
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3901	91.3	15.54	2.37	6.31	24.22	9.45	0.08	0.11	0.57	0.76	0.30	1.79	0.70	26.77	10.45
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3751	91.3	15.40	2.35	6.32	24.07	9.03	0.08	0.11	0.57	0.76	0.29	1.78	0.67	26.61	9.99
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3607	91.3	15.26	2.33	6.33	23.92	8.63	0.08	0.11	0.57	0.76	0.27	1.77	0.64	26.45	9.54
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3468	91.3	15.12	2.31	6.34	23.77	8.24	0.08	0.11	0.57	0.76	0.26	1.76	0.61	26.29	9.11
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3335	91.3	14.98	2.29	6.35	23.62	7.88	0.08	0.11	0.57	0.76	0.25	1.75	0.58	26.13	8.71
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3207	91.3	14.84	2.27	6.36	23.47	7.53	0.08	0.11	0.57	0.76	0.24	1.74	0.56	25.97	8.33
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3083	91.3	14.70	2.25	6.37	23.32	7.19	0.08	0.11	0.57	0.76	0.23	1.73	0.53	25.81	7.95
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2965	91.3	14.56	2.23	6.38	23.17	6.87	0.08	0.11	0.57	0.76	0.23	1.72	0.51	25.65	7.61
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2851	91.3	14.42	2.21	6.39	23.02	6.56	0.08	0.11	0.57	0.76	0.22	1.71	0.49	25.49	7.27
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2741	91.3	14.28	2.19	6.40	22.87	6.27	0.08	0.11	0.57	0.76	0.21	1.70	0.47	25.33	6.95
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2636	91.3	14.14	2.17	6.41	22.72	5.99	0.08	0.11	0.57	0.76	0.20	1.69	0.45	25.17	6.64
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2534	91.3	14.00	2.15	6.42	22.57	5.72	0.08	0.11	0.57	0.76	0.19	1.68	0.43	25.01	6.34
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2437	91.3	13.86	2.13	6.43	22.42	5.46	0.08	0.11	0.57	0.76	0.19	1.67	0.41	24.85	6.06
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2343	91.3	13.72	2.11	6.44	22.27	5.22	0.08	0.11	0.57	0.76	0.18	1.66	0.39	24.69	5.79
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2253	91.3	13.58	2.09	6.45	22.12	4.98	0.08	0.11	0.57	0.76	0.17	1.65	0.37	24.53	5.52
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.2166	91.3	13.44	2.07	6.46	21.97	4.76	0.08	0.11	0.57	0.76	0.16	1.64	0.36	24.37	5.28
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.2083	91.3	13.30	2.05	6.47	21.82	4.55	0.08	0.11	0.57	0.76	0.16	1.63	0.34	24.21	5.05
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.2003	91.3	13.16	2.03	6.48	21.67	4.34	0.08	0.11	0.57	0.76	0.15	1.62	0.32	24.05	4.81
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1926	91.3	13.02	2.01	6.49	21.52	4.14	0.08	0.11	0.57	0.76	0.15	1.61	0.31	23.89	4.60
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1852	91.3	12.88	1.99	6.50	21.37	3.96	0.08	0.11	0.57	0.76	0.14	1.60	0.30	23.73	4.40
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1780	91.3	12.74	1.97	6.51	21.22	3.78	0.08	0.11	0.57	0.76	0.14	1.59	0.28	23.57	4.20
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1712	91.3	12.60	1.95	6.52	21.07	3.61	0.08	0.11	0.57	0.76	0.13	1.58	0.27	23.41	4.01
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1646	91.3	12.46	1.93	6.53	20.92	3.44	0.08	0.11	0.57	0.76	0.13	1.57	0.26	23.25	3.83
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1583	91.3	12.32	1.91	6.54	20.77	3.29	0.08	0.11	0.57	0.76	0.12	1.56	0.25	23.09	3.66
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1522	91.3	12.18	1.89	6.55	20.62	3.14	0.08	0.11	0.57	0.76	0.12	1.55	0.24	22.93	3.50
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1463	91.3	12.04	1.87	6.56	20.47	2.99	0.08	0.11	0.57	0.76	0.11	1.54	0.23	22.77	3.33
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1407	91.3	11.90	1.85	6.57	20.32	2.86	0.08	0.11	0.57	0.76	0.11	1.53	0.22	22.61	3.19
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1353	91.3	11.76	1.83	6.58	20.17	2.73	0.08	0.11	0.57	0.76	0.10	1.52	0.21	22.45	3.04
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1301	91.3	11.62	1.81	6.59	20.02	2.60	0.08	0.11	0.57	0.76	0.10	1.51	0.20	22.29	2.90
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1251	91.3	11.48	1.79	6.60	19.87	2.49	0.08	0.11	0.57	0.76	0.10	1.50	0.19	22.13	2.78
合　計								739.32	114.81	323.30	1,177.43	471.84	4.00	5.50	29.28	38.78	15.12	87.25	34.82	1,303.46	521.78

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道6号	常磐バイパス	4	27.7km

■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					75,193	
	改良費				31,348	
		土工	m3	11,681,790	9,285	切土（6,261,123m3）、盛土（5,420,667m3）
		軟弱地盤改良工	式	1	1,250	
		法面工	㎡	1,022,784	5,392	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	1,833	
		管渠工	m	10,214	600	
		函渠工	m	10,267	10,816	
		排水工	m	140,427	1,701	
		雑工	式	1	471	機能補償道路等
	橋梁費				27,166	
		100m以上	m	2,205	20,923	10橋
		100m未満	m	598	6,243	12橋
	トンネル費				4,362	
		NATM	m	540	4,362	2本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				9,128	
		車道舗装	㎡	599,218	8,635	
		歩道舗装	㎡	164,813	493	
	付帯施設費		式	1	3,189	
		交通管理施設工	式	1	2,963	防護柵工等
		遮音壁	m	687	226	
②用地及補償費					14,000	
	用地費		㎡	1,554,434	11,242	
		宅地	㎡	1,107,838	10,081	
		田畑	㎡	8,255	53	
		山林・原野	㎡	317,916	445	
		その他	㎡	120,426	662	
	補償費		式	1	2,758	
③間接経費			式	1	14,807	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					104,000	

【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6号	常磐バイパス	4	27.7km

■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					5,885	
	改良費				1,705	
		土工	m3	467,130	773	切土（225,160m3）、盛土（241,970m3）
		軟弱地盤改良工	式	1	30	
		法面工	㎡	89,070	303	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	198	
		管渠工	m	220	14	
		函渠工	m	516	66	
		排水工	m	20,500	249	
		雑工	式	1	72	機能補償道路等
	橋梁費				2,488	
		100m以上	m	745	1,929	4橋
		100m未満	m	151	559	7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				1,407	
		車道舗装	㎡	119,800	1,335	
		歩道舗装	㎡	24,050	72	
	付帯施設費		式	1	285	
		交通管理施設工	式	1	285	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					66	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	66	
③間接経費			式	1	989	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					6,940	

【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6号	常磐バイパス	4	27.7km

■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	27.7	101	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	537	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			638	

【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6号	常磐バイパス	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	35	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	133	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			168	

【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。

資　料　９－２

道路事業　再評価

一般国道１２１号　会津縦貫北道路

平成２３年１２月１２日
国土交通省　東北地方整備局

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121号	会津縦貫北道路	L=13.1km	地域高規格	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
20,800	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23年度		
単純合計	395億円	30億円	425億円
うち残事業分	128億円	30億円	158億円
基準年における現在価値（C）	414億円	9.4億円	424億円
うち残事業分	108億円	9.4億円	118億円

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23年度			
供 用 年	平成32年度			
単年便益（初年便益）	52億円	5.8億円	5.3億円	63億円
基準年における現在価値（B）	730億円	83億円	74億円	887億円
うち残事業分	579億円	60億円	50億円	689億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.1
経済的純現在価値（事業全体）	464 億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.0%
費用便益比（残事業）	5.8
経済的純現在価値（残事業）	571 億円
経済的内部収益率（残事業）	17.4%

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 （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	20,800	±10%	5.3 ～ 6.5
事業費	128億円	±10%	5.3 ～ 6.4
事業期間	8年	±20%	5.4 ～ 6.3

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道121号　会津縦貫北道路(全体)

（推計時点　H42年）

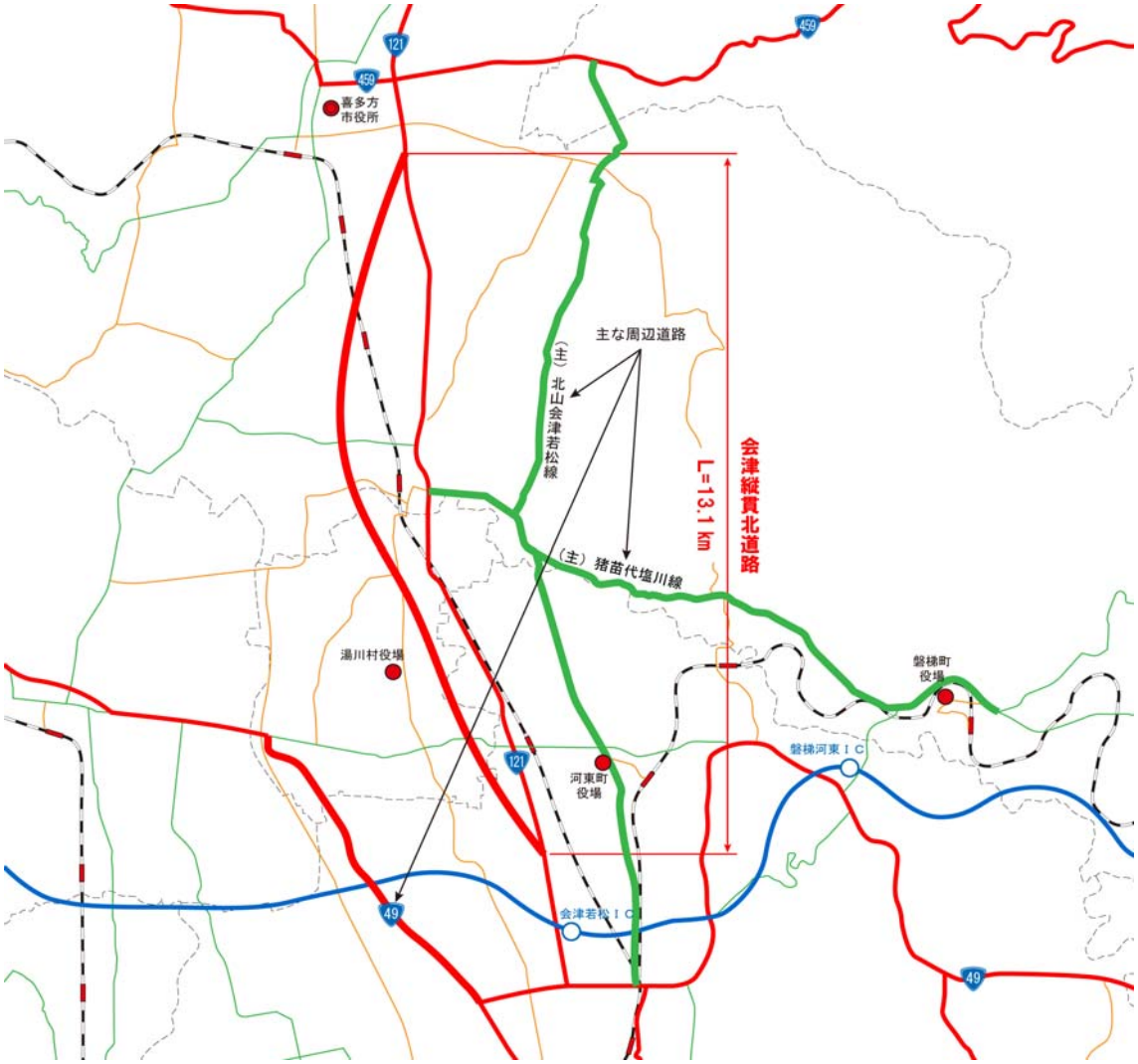
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	0	20,800
会津縦貫北道路		走行時間※2	[分]	0	10
延長：13.1km		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	36.91
②主な周辺道路※4	現道	交通量	[台/日]	17,600	3,900
	国道121号現道	走行時間	[分]	24	15
	：12.79km	走行時間費用	[億円/年]	75.45	10.71
	国道49号	交通量	[台/日]	10,300	8,800
		走行時間	[分]	8	8
	：5.61km	走行時間費用	[億円/年]	15.33	12.17
	北山会津若松線	交通量	[台/日]	2,400	900
		走行時間	[分]	32	27
	：12km	走行時間費用	[億円/年]	13.19	5.10
	猪苗代塩川線	交通量	[台/日]	6,100	5,100
		走行時間	[分]	17	17
	：10.47km	走行時間費用	[億円/年]	19.18	15.86
		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 ：3516.1km		走行時間費用	[億円/年]	7,866.94	7,862.04

			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　：3570.07km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,990.09	7,942.79	47.30

※ 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121号　会津縦貫北道路(全体)

（２） 図面（①、②に該当する道路を明示）



交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道121号　会津縦貫北道路(残事業)

（推計時点　H42年）

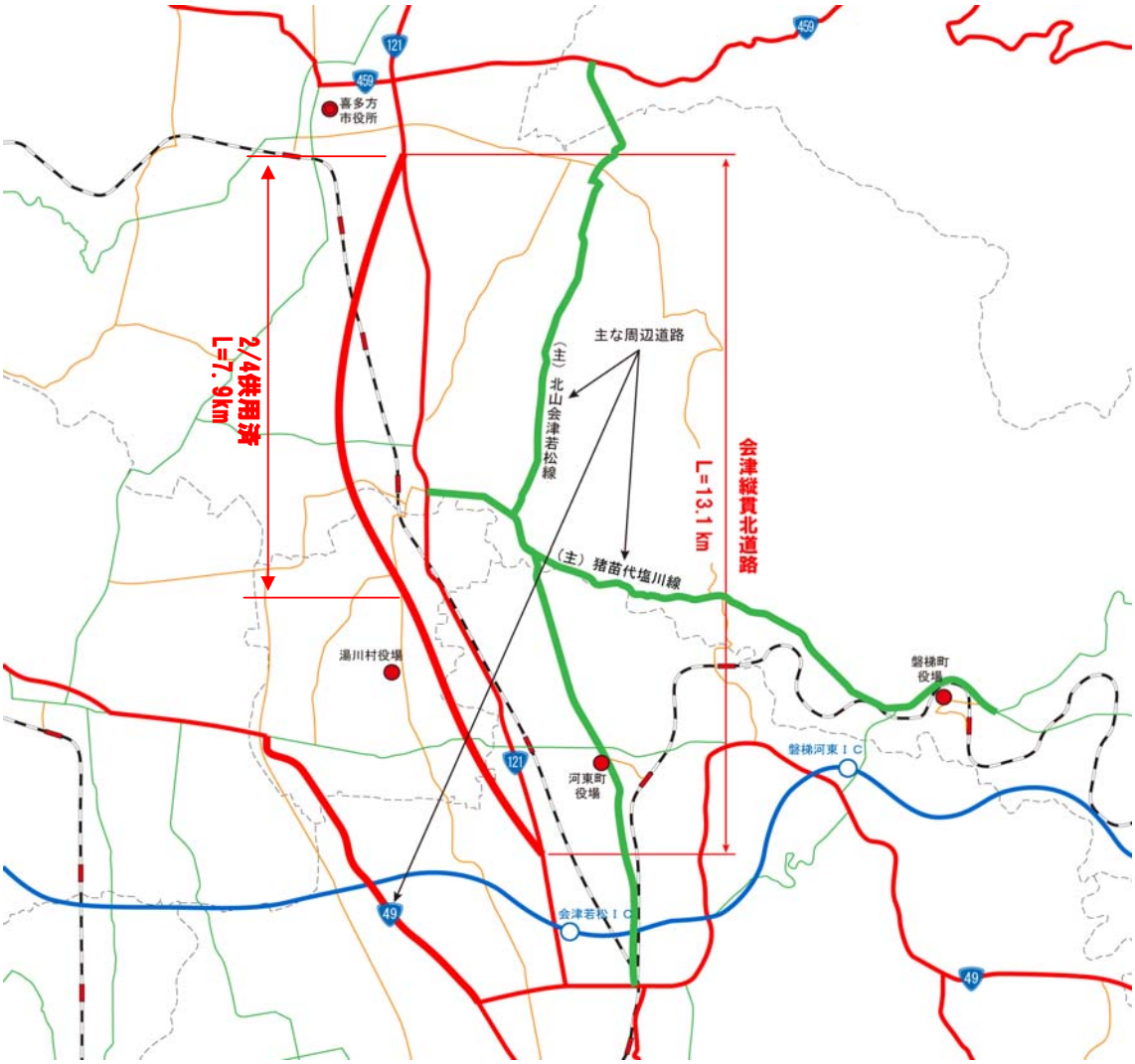
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	10,600	20,800
会津縦貫北道路		走行時間※2	[分]	9	10
延長：13.1km		走行時間費用※3	[億円/年]	17.72	36.91
②主な周辺道路※4	現道	交通量	[台/日]	13,600	3,900
	国道121号現道	走行時間	[分]	21	15
	：12.79km	走行時間費用	[億円/年]	52.09	10.71
	国道49号	交通量	[台/日]	10,200	8,800
		走行時間	[分]	8	8
	：5.61km	走行時間費用	[億円/年]	15.05	12.17
	北山会津若松線	交通量	[台/日]	1,700	900
		走行時間	[分]	29	27
	：12km	走行時間費用	[億円/年]	9.11	5.10
	猪苗代塩川線	交通量	[台/日]	6,100	5,100
		走行時間	[分]	17	17
	：10.47km	走行時間費用	[億円/年]	18.94	15.86
		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 ：3516.1km		走行時間費用	[億円/年]	7,867.52	7,862.04

			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　：3570.07km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,980.43	7,942.79	37.64

※ 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121号　会津縦貫北道路(残事業)

（２） 図面（①、②に該当する道路を明示）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道121号　会津縦貫北道路（全体・残事業）

（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23年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

（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	22　日
			当該区間を管轄する福島県喜多方建設事務所の除雪稼働日数により設定（H21～H22平均）	
			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			

（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 当該道路における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121号　会津縦貫北道路(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.048	13.10	0.63

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
−23年目	H 9	1.7317	103.4	0.86	1.30		
−22年目	H 10	1.6651	102.8	2.38	3.47		
−21年目	H 11	1.6010	101.3	9.31	13.24		
−20年目	H 12	1.5395	99.7	6.62	9.20		
−19年目	H 13	1.4802	98.4	5.98	8.10		
−18年目	H 14	1.4233	96.6	15.62	20.71		
−17年目	H 15	1.3686	95.4	20.53	26.51		
−16年目	H 16	1.3159	94.4	18.95	23.77		
−15年目	H 17	1.2653	93.2	19.01	23.23		
−14年目	H 18	1.2167	92.5	17.44	20.65		
−13年目	H 19	1.1699	91.7	26.73	30.69		
−12年目	H 20	1.1249	91.2	28.12	31.22		
−11年目	H 21	1.0816	90.0	33.6	36.34		
−10年目	H 22	1.0400	90.0	31.83	33.10		
−9年目	H 23	1.0000	90.0	29.36	29.36		
−8年目	H 24	0.9615	90.0	23.57	22.66		
−7年目	H 25	0.9246	90.0	25.29	23.38		
−6年目	H 26	0.8890	90.0	20.24	17.99		
−5年目	H 27	0.8548	90.0	11.56	9.88		
−4年目	H 28	0.8219	90.0	11.9	9.78		
−3年目	H 29	0.7903	90.0	11.9	9.40		
−2年目	H 30	0.7599	90.0	11.9	9.04		
−1年目	H 31	0.7307	90.0	11.9	8.70		
供用年次	H 32	0.7026	90.0			0.60	0.42
1年目	H 33	0.6756	90.0			0.60	0.41
2年目	H 34	0.6496	90.0			0.60	0.39
3年目	H 35	0.6246	90.0			0.60	0.37
4年目	H 36	0.6006	90.0			0.60	0.36
5年目	H 37	0.5775	90.0			0.60	0.35
6年目	H 38	0.5553	90.0			0.60	0.33
7年目	H 39	0.5339	90.0			0.60	0.32
8年目	H 40	0.5134	90.0			0.60	0.31
9年目	H 41	0.4936	90.0			0.60	0.30
10年目	H 42	0.4746	90.0			0.60	0.28
11年目	H 43	0.4564	90.0			0.60	0.27
12年目	H 44	0.4388	90.0			0.60	0.26
13年目	H 45	0.4220	90.0			0.60	0.25
14年目	H 46	0.4057	90.0			0.60	0.24
15年目	H 47	0.3901	90.0			0.60	0.23
16年目	H 48	0.3751	90.0			0.60	0.23
17年目	H 49	0.3607	90.0			0.60	0.22
18年目	H 50	0.3468	90.0			0.60	0.21
19年目	H 51	0.3335	90.0			0.60	0.20
20年目	H 52	0.3207	90.0			0.60	0.19
21年目	H 53	0.3083	90.0			0.60	0.18
22年目	H 54	0.2965	90.0			0.60	0.18
23年目	H 55	0.2851	90.0			0.60	0.17
24年目	H 56	0.2741	90.0			0.60	0.16
25年目	H 57	0.2636	90.0			0.60	0.16
26年目	H 58	0.2534	90.0			0.60	0.15
27年目	H 59	0.2437	90.0			0.60	0.15
28年目	H 60	0.2343	90.0			0.60	0.14
29年目	H 61	0.2253	90.0			0.60	0.14
30年目	H 62	0.2166	90.0			0.60	0.13
31年目	H 63	0.2083	90.0			0.60	0.12
32年目	H 64	0.2003	90.0			0.60	0.12
33年目	H 65	0.1926	90.0			0.60	0.12
34年目	H 66	0.1852	90.0			0.60	0.11
35年目	H 67	0.1780	90.0			0.60	0.11
36年目	H 68	0.1712	90.0			0.60	0.10
37年目	H 69	0.1646	90.0			0.60	0.10
38年目	H 70	0.1583	90.0			0.60	0.09
39年目	H 71	0.1522	90.0			0.60	0.09
40年目	H 72	0.1463	90.0			0.60	0.09
41年目	H 73	0.1407	90.0			0.60	0.08
42年目	H 74	0.1353	90.0			0.60	0.08
43年目	H 75	0.1301	90.0			0.60	0.08
44年目	H 76	0.1251	90.0			0.60	0.08
45年目	H 77	0.1203	90.0			0.60	0.07
46年目	H 78	0.1157	90.0			0.60	0.07
47年目	H 79	0.1112	90.0			0.60	0.07
48年目	H 80	0.1069	90.0			0.60	0.06
49年目	H 81	0.1028	90.0	−72.59	−7.46	0.60	0.06
合　計				322.01	414.26	30.00	9.40

単純事業費計		394.60	30.00

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－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121号　会津縦貫北道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.048	13.10	0.63

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
−8年目	H 24	0.9615	90.0	23.57	22.66		
−7年目	H 25	0.9246	90.0	25.29	23.38		
−6年目	H 26	0.8890	90.0	20.24	17.99		
−5年目	H 27	0.8548	90.0	11.56	9.88		
−4年目	H 28	0.8219	90.0	11.9	9.78		
−3年目	H 29	0.7903	90.0	11.9	9.40		
−2年目	H 30	0.7599	90.0	11.9	9.04		
−1年目	H 31	0.7307	90.0	11.9	8.70		
供用年次	H 32	0.7026	90.0			0.60	0.42
1年目	H 33	0.6756	90.0			0.60	0.41
2年目	H 34	0.6496	90.0			0.60	0.39
3年目	H 35	0.6246	90.0			0.60	0.37
4年目	H 36	0.6006	90.0			0.60	0.36
5年目	H 37	0.5775	90.0			0.60	0.35
6年目	H 38	0.5553	90.0			0.60	0.33
7年目	H 39	0.5339	90.0			0.60	0.32
8年目	H 40	0.5134	90.0			0.60	0.31
9年目	H 41	0.4936	90.0			0.60	0.30
10年目	H 42	0.4746	90.0			0.60	0.28
11年目	H 43	0.4564	90.0			0.60	0.27
12年目	H 44	0.4388	90.0			0.60	0.26
13年目	H 45	0.4220	90.0			0.60	0.25
14年目	H 46	0.4057	90.0			0.60	0.24
15年目	H 47	0.3901	90.0			0.60	0.23
16年目	H 48	0.3751	90.0			0.60	0.23
17年目	H 49	0.3607	90.0			0.60	0.22
18年目	H 50	0.3468	90.0			0.60	0.21
19年目	H 51	0.3335	90.0			0.60	0.20
20年目	H 52	0.3207	90.0			0.60	0.19
21年目	H 53	0.3083	90.0			0.60	0.18
22年目	H 54	0.2965	90.0			0.60	0.18
23年目	H 55	0.2851	90.0			0.60	0.17
24年目	H 56	0.2741	90.0			0.60	0.16
25年目	H 57	0.2636	90.0			0.60	0.16
26年目	H 58	0.2534	90.0			0.60	0.15
27年目	H 59	0.2437	90.0			0.60	0.15
28年目	H 60	0.2343	90.0			0.60	0.14
29年目	H 61	0.2253	90.0			0.60	0.14
30年目	H 62	0.2166	90.0			0.60	0.13
31年目	H 63	0.2083	90.0			0.60	0.12
32年目	H 64	0.2003	90.0			0.60	0.12
33年目	H 65	0.1926	90.0			0.60	0.12
34年目	H 66	0.1852	90.0			0.60	0.11
35年目	H 67	0.1780	90.0			0.60	0.11
36年目	H 68	0.1712	90.0			0.60	0.10
37年目	H 69	0.1646	90.0			0.60	0.10
38年目	H 70	0.1583	90.0			0.60	0.09
39年目	H 71	0.1522	90.0			0.60	0.09
40年目	H 72	0.1463	90.0			0.60	0.09
41年目	H 73	0.1407	90.0			0.60	0.08
42年目	H 74	0.1353	90.0			0.60	0.08
43年目	H 75	0.1301	90.0			0.60	0.08
44年目	H 76	0.1251	90.0			0.60	0.08
45年目	H 77	0.1203	90.0			0.60	0.07
46年目	H 78	0.1157	90.0			0.60	0.07
47年目	H 79	0.1112	90.0			0.60	0.07
48年目	H 80	0.1069	90.0			0.60	0.06
49年目	H 81	0.1028	90.0	−23.55	−2.42	0.60	0.06
合　計				104.71	108.41	30.00	9.40

単純事業費計		128.26	30.00

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。

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道121号　会津縦貫北道路(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 23	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 32	0.995390	0.986450	0.987350	0.992930	0.7026	90.0	37.25	6.52	7.81	51.58	36.24	4.25	0.70	0.89	5.84	4.10	5.27	3.70	62.69	44.04
1年目	H 33	0.996570	0.988590	0.991100	0.994590	0.6756	90.0	37.12	6.45	7.74	51.31	34.67	4.24	0.69	0.88	5.81	3.93	5.24	3.54	62.36	42.14
2年目	H 34	0.996560	0.988450	0.991020	0.994560	0.6496	90.0	36.99	6.38	7.67	51.04	33.16	4.23	0.68	0.87	5.78	3.75	5.21	3.38	62.03	40.29
3年目	H 35	0.996550	0.988320	0.990940	0.994530	0.6246	90.0	36.86	6.31	7.60	50.77	31.71	4.22	0.67	0.86	5.75	3.59	5.18	3.24	61.70	38.54
4年目	H 36	0.996540	0.988180	0.990850	0.994500	0.6006	90.0	36.73	6.24	7.53	50.50	30.33	4.21	0.66	0.85	5.72	3.44	5.15	3.09	61.37	36.86
5年目	H 37	0.996520	0.988040	0.990770	0.994470	0.5775	90.0	36.60	6.17	7.46	50.23	29.01	4.20	0.65	0.84	5.69	3.29	5.12	2.96	61.04	35.26
6年目	H 38	0.996510	0.987890	0.990680	0.994440	0.5553	90.0	36.47	6.10	7.39	49.96	27.74	4.19	0.64	0.83	5.66	3.14	5.09	2.83	60.71	33.71
7年目	H 39	0.996500	0.987750	0.990590	0.994410	0.5339	90.0	36.34	6.03	7.32	49.69	26.53	4.18	0.63	0.82	5.63	3.01	5.06	2.70	60.38	32.24
8年目	H 40	0.996490	0.987590	0.990500	0.994380	0.5134	90.0	36.21	5.96	7.25	49.42	25.37	4.17	0.62	0.81	5.60	2.88	5.03	2.58	60.05	30.83
9年目	H 41	0.996470	0.987440	0.990410	0.994340	0.4936	90.0	36.08	5.89	7.18	49.15	24.26	4.16	0.61	0.80	5.57	2.75	5.00	2.47	59.72	29.48
10年目	H 42	0.996460	0.987280	0.990320	0.994310	0.4746	90.0	35.95	5.82	7.11	48.88	23.20	4.15	0.60	0.79	5.54	2.63	4.97	2.36	59.39	28.19
11年目	H 43	0.991610	0.993460	1.001150	0.992980	0.4564	90.0	35.65	5.78	7.12	48.55	22.16	4.12	0.60	0.79	5.51	2.51	4.94	2.25	59.00	26.92
12年目	H 44	0.991540	0.993420	1.001150	0.992930	0.4388	90.0	35.35	5.74	7.13	48.22	21.16	4.09	0.60	0.79	5.48	2.40	4.91	2.15	58.61	25.71
13年目	H 45	0.991470	0.993380	1.001150	0.992880	0.4220	90.0	35.05	5.70	7.14	47.89	20.21	4.06	0.60	0.79	5.45	2.30	4.88	2.06	58.22	24.57
14年目	H 46	0.991390	0.993330	1.001150	0.992830	0.4057	90.0	34.75	5.66	7.15	47.56	19.30	4.03	0.60	0.79	5.42	2.20	4.85	1.97	57.83	23.47
15年目	H 47	0.991320	0.993290	1.001150	0.992780	0.3901	90.0	34.45	5.62	7.16	47.23	18.42	4.00	0.60	0.79	5.39	2.10	4.81	1.88	57.43	22.40
16年目	H 48	0.991240	0.993240	1.001150	0.992730	0.3751	90.0	34.15	5.58	7.17	46.90	17.59	3.96	0.60	0.79	5.35	2.01	4.78	1.79	57.03	21.39
17年目	H 49	0.991170	0.993200	1.001150	0.992680	0.3607	90.0	33.85	5.54	7.18	46.57	16.80	3.93	0.60	0.79	5.32	1.92	4.75	1.71	56.64	20.43
18年目	H 50	0.991090	0.993150	1.001150	0.992620	0.3468	90.0	33.55	5.50	7.19	46.24	16.04	3.89	0.60	0.79	5.28	1.83	4.71	1.63	56.23	19.50
19年目	H 51	0.991010	0.993100	1.001140	0.992570	0.3335	90.0	33.25	5.46	7.20	45.91	15.31	3.86	0.60	0.79	5.25	1.75	4.68	1.56	55.84	18.62
20年目	H 52	0.990930	0.993050	1.001140	0.992510	0.3207	90.0	32.95	5.42	7.21	45.58	14.62	3.82	0.60	0.79	5.21	1.67	4.64	1.49	55.43	17.78
21年目	H 53	0.990840	0.993010	1.001140	0.992460	0.3083	90.0	32.65	5.38	7.22	45.25	13.95	3.79	0.60	0.79	5.18	1.60	4.61	1.42	55.04	16.97
22年目	H 54	0.990760	0.992960	1.001140	0.992400	0.2965	90.0	32.35	5.34	7.23	44.92	13.32	3.75	0.60	0.79	5.14	1.52	4.57	1.36	54.63	16.20
23年目	H 55	0.990670	0.992910	1.001140	0.992340	0.2851	90.0	32.05	5.30	7.24	44.59	12.71	3.72	0.60	0.79	5.11	1.46	4.53	1.29	54.23	15.46
24年目	H 56	0.990580	0.992860	1.001140	0.992280	0.2741	90.0	31.75	5.26	7.25	44.26	12.13	3.68	0.60	0.79	5.07	1.39	4.50	1.23	53.83	14.75
25年目	H 57	0.990490	0.992800	1.001140	0.992220	0.2636	90.0	31.45	5.22	7.26	43.93	11.58	3.65	0.60	0.79	5.04	1.33	4.46	1.18	53.43	14.09
26年目	H 58	0.990400	0.992750	1.001130	0.992160	0.2534	90.0	31.15	5.18	7.27	43.60	11.05	3.61	0.60	0.79	5.00	1.27	4.43	1.12	53.03	13.44
27年目	H 59	0.990310	0.992700	1.001130	0.992100	0.2437	90.0	30.85	5.14	7.28	43.27	10.54	3.58	0.60	0.79	4.97	1.21	4.40	1.07	52.64	12.82
28年目	H 60	0.990220	0.992650	1.001130	0.992030	0.2343	90.0	30.55	5.10	7.29	42.94	10.06	3.54	0.60	0.79	4.93	1.16	4.36	1.02	52.23	12.24
29年目	H 61	0.990120	0.992590	1.001130	0.991970	0.2253	90.0	30.25	5.06	7.30	42.61	9.60	3.51	0.60	0.79	4.90	1.10	4.32	0.97	51.83	11.67
30年目	H 62	0.990020	0.992540	1.001130	0.991910	0.2166	90.0	29.95	5.02	7.31	42.28	9.16	3.47	0.60	0.79	4.86	1.05	4.29	0.93	51.43	11.14
31年目	H 63	0.989920	0.992480	1.001130	0.991840	0.2083	90.0	29.65	4.98	7.32	41.95	8.74	3.44	0.60	0.79	4.83	1.01	4.25	0.89	51.03	10.64
32年目	H 64	0.989820	0.992420	1.001130	0.991770	0.2003	90.0	29.35	4.94	7.33	41.62	8.34	3.40	0.60	0.79	4.79	0.96	4.22	0.85	50.63	10.15
33年目	H 65	0.989710	0.992370	1.001130	0.991710	0.1926	90.0	29.05	4.90	7.34	41.29	7.95	3.37	0.60	0.79	4.76	0.92	4.19	0.81	50.24	9.68
34年目	H 66	0.989600	0.992310	1.001120	0.991640	0.1852	90.0	28.75	4.86	7.35	40.96	7.59	3.33	0.60	0.79	4.72	0.87	4.15	0.77	49.83	9.23
35年目	H 67	0.989490	0.992250	1.001120	0.991570	0.1780	90.0	28.45	4.82	7.36	40.63	7.23	3.30	0.60	0.79	4.69	0.83	4.12	0.73	49.44	8.79
36年目	H 68	0.989380	0.992190	1.001120	0.991490	0.1712	90.0	28.15	4.78	7.37	40.30	6.90	3.26	0.60	0.79	4.65	0.80	4.08	0.70	49.03	8.40
37年目	H 69	0.989270	0.992130	1.001120	0.991420	0.1646	90.0	27.85	4.74	7.38	39.97	6.58	3.23	0.60	0.79	4.62	0.76	4.04	0.66	48.63	8.00
38年目	H 70	0.989150	0.992060	1.001120	0.991350	0.1583	90.0	27.55	4.70	7.39	39.64	6.28	3.19	0.60	0.79	4.58	0.73	4.01	0.63	48.23	7.64
39年目	H 71	0.989030	0.992000	1.001120	0.991270	0.1522	90.0	27.25	4.66	7.40	39.31	5.98	3.16	0.60	0.79	4.55	0.69	3.97	0.60	47.83	7.27
40年目	H 72	0.988910	0.991940	1.001120	0.991190	0.1463	90.0	26.95	4.62	7.41	38.98	5.70	3.12	0.60	0.79	4.51	0.66	3.94	0.58	47.43	6.94
41年目	H 73	0.988790	0.991870	1.001120	0.991120	0.1407	90.0	26.65	4.58	7.42	38.65	5.44	3.09	0.60	0.79	4.48	0.63	3.91	0.55	47.04	6.62
42年目	H 74	0.988660	0.991800	1.001110	0.991040	0.1353	90.0	26.35	4.54	7.43	38.32	5.18	3.05	0.60	0.79	4.44	0.60	3.87	0.52	46.63	6.30
43年目	H 75	0.988530	0.991740	1.001110	0.990950	0.1301	90.0	26.05	4.50	7.44	37.99	4.94	3.02	0.60	0.79	4.41	0.57	3.83	0.50	46.23	6.01
44年目	H 76	0.988400	0.991670	1.001110	0.990870	0.1251	90.0	25.75	4.46	7.45	37.66	4.71	2.98	0.60	0.79	4.37	0.55	3.80	0.48	45.83	5.74
45年目	H 77	0.988260	0.991600	1.001110	0.990790	0.1203	90.0	25.45	4.42	7.46	37.33	4.49	2.95	0.59	0.79	4.33	0.52	3.77	0.45	45.43	5.46
46年目	H 78	0.988120	0.991530	1.001110	0.990700	0.1157	90.0	25.15	4.38	7.47	37.00	4.28	2.91	0.59	0.79	4.29	0.50	3.73	0.43	45.02	5.21
47年目	H 79	0.987980	0.991450	1.001110	0.990620	0.1112	90.0	24.85	4.34	7.48	36.67	4.08	2.88	0.58	0.79	4.25	0.47	3.70	0.41	44.62	4.96
48年目	H 80	0.987830	0.991380	1.001110	0.990530	0.1069	90.0	24.55	4.30	7.49	36.34	3.88	2.84	0.58	0.79	4.21	0.45	3.66	0.39	44.21	4.72
49年目	H 81	0.987680	0.991300	1.001110	0.990440	0.1028	90.0	24.25	4.26	7.50	36.01	3.70	2.81	0.57	0.79	4.17	0.43	3.63	0.37	43.81	4.50
合計（H32～H81）								1,570.65	263.65	367.15	2,201.45	729.92	181.59	30.46	40.05	252.10	83.24	223.61	74.25	2,677.16	887.41

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道121号　会津縦貫北道路(残事業)

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（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 23	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 32	0.995390	0.986450	0.987350	0.992930	0.7026	90.0	29.30	5.11	6.54	40.95	28.77	3.18	0.37	0.68	4.23	2.97	3.51	2.47	48.69	34.21
1年目	H 33	0.996570	0.988590	0.991100	0.994590	0.6756	90.0	29.20	5.05	6.48	40.73	27.52	3.17	0.37	0.67	4.21	2.84	3.49	2.36	48.43	32.72
2年目	H 34	0.996560	0.988450	0.991020	0.994560	0.6496	90.0	29.10	4.99	6.42	40.51	26.32	3.16	0.37	0.66	4.19	2.72	3.47	2.25	48.17	31.29
3年目	H 35	0.996550	0.988320	0.990940	0.994530	0.6246	90.0	29.00	4.93	6.36	40.29	25.17	3.15	0.37	0.65	4.17	2.60	3.45	2.15	47.91	29.92
4年目	H 36	0.996540	0.988180	0.990850	0.994500	0.6006	90.0	28.90	4.87	6.30	40.07	24.07	3.14	0.37	0.64	4.15	2.49	3.43	2.06	47.65	28.62
5年目	H 37	0.996520	0.988040	0.990770	0.994470	0.5775	90.0	28.80	4.81	6.24	39.85	23.01	3.13	0.37	0.63	4.13	2.39	3.41	1.97	47.39	27.37
6年目	H 38	0.996510	0.987890	0.990680	0.994440	0.5553	90.0	28.70	4.75	6.18	39.63	22.01	3.12	0.37	0.62	4.11	2.28	3.39	1.88	47.13	26.17
7年目	H 39	0.996500	0.987750	0.990590	0.994410	0.5339	90.0	28.60	4.69	6.12	39.41	21.04	3.11	0.37	0.61	4.09	2.18	3.37	1.80	46.87	25.02
8年目	H 40	0.996490	0.987590	0.990500	0.994380	0.5134	90.0	28.50	4.63	6.06	39.19	20.12	3.10	0.37	0.60	4.07	2.09	3.35	1.72	46.61	23.93
9年目	H 41	0.996470	0.987440	0.990410	0.994340	0.4936	90.0	28.40	4.57	6.00	38.97	19.24	3.09	0.37	0.59	4.05	2.00	3.33	1.64	46.35	22.88
10年目	H 42	0.996460	0.987280	0.990320	0.994310	0.4746	90.0	28.30	4.51	5.94	38.75	18.39	3.08	0.37	0.58	4.03	1.91	3.31	1.57	46.09	21.87
11年目	H 43	0.991610	0.993460	1.001150	0.992980	0.4564	90.0	28.06	4.48	5.95	38.49	17.57	3.05	0.37	0.58	4.00	1.83	3.29	1.50	45.78	20.90
12年目	H 44	0.991540	0.993420	1.001150	0.992930	0.4388	90.0	27.82	4.45	5.96	38.23	16.78	3.02	0.37	0.58	3.97	1.74	3.27	1.43	45.47	19.95
13年目	H 45	0.991470	0.993380	1.001150	0.992880	0.4220	90.0	27.58	4.42	5.97	37.97	16.02	2.99	0.37	0.58	3.94	1.66	3.25	1.37	45.16	19.05
14年目	H 46	0.991390	0.993330	1.001150	0.992830	0.4057	90.0	27.34	4.39	5.98	37.71	15.30	2.96	0.37	0.58	3.91	1.59	3.23	1.31	44.85	18.20
15年目	H 47	0.991320	0.993290	1.001150	0.992780	0.3901	90.0	27.10	4.36	5.99	37.45	14.61	2.93	0.37	0.58	3.88	1.51	3.21	1.25	44.54	17.37
16年目	H 48	0.991240	0.993240	1.001150	0.992730	0.3751	90.0	26.86	4.33	6.00	37.19	13.95	2.90	0.37	0.58	3.85	1.44	3.19	1.20	44.23	16.59
17年目	H 49	0.991170	0.993200	1.001150	0.992680	0.3607	90.0	26.62	4.30	6.01	36.93	13.32	2.87	0.37	0.58	3.82	1.38	3.17	1.14	43.92	15.84
18年目	H 50	0.991090	0.993150	1.001150	0.992620	0.3468	90.0	26.38	4.27	6.02	36.67	12.72	2.84	0.37	0.58	3.79	1.31	3.15	1.09	43.61	15.12
19年目	H 51	0.991010	0.993100	1.001140	0.992570	0.3335	90.0	26.14	4.24	6.03	36.41	12.14	2.81	0.37	0.58	3.76	1.25	3.13	1.04	43.30	14.43
20年目	H 52	0.990930	0.993050	1.001140	0.992510	0.3207	90.0	25.90	4.21	6.04	36.15	11.59	2.78	0.37	0.58	3.73	1.20	3.11	1.00	42.99	13.79
21年目	H 53	0.990840	0.993010	1.001140	0.992460	0.3083	90.0	25.66	4.18	6.05	35.89	11.06	2.75	0.37	0.58	3.70	1.14	3.09	0.95	42.68	13.15
22年目	H 54	0.990760	0.992960	1.001140	0.992400	0.2965	90.0	25.42	4.15	6.06	35.63	10.56	2.72	0.37	0.58	3.67	1.09	3.07	0.91	42.37	12.56
23年目	H 55	0.990670	0.992910	1.001140	0.992340	0.2851	90.0	25.18	4.12	6.07	35.37	10.08	2.69	0.37	0.58	3.64	1.04	3.05	0.87	42.06	11.99
24年目	H 56	0.990580	0.992860	1.001140	0.992280	0.2741	90.0	24.94	4.09	6.08	35.11	9.62	2.66	0.37	0.58	3.61	0.99	3.03	0.83	41.75	11.44
25年目	H 57	0.990490	0.992800	1.001140	0.992220	0.2636	90.0	24.70	4.06	6.09	34.85	9.19	2.63	0.37	0.58	3.58	0.94	3.01	0.79	41.44	10.92
26年目	H 58	0.990400	0.992750	1.001130	0.992160	0.2534	90.0	24.46	4.03	6.10	34.59	8.77	2.60	0.37	0.58	3.55	0.90	2.99	0.76	41.13	10.43
27年目	H 59	0.990310	0.992700	1.001130	0.992100	0.2437	90.0	24.22	4.00	6.11	34.33	8.37	2.57	0.37	0.58	3.52	0.86	2.97	0.72	40.82	9.95
28年目	H 60	0.990220	0.992650	1.001130	0.992030	0.2343	90.0	23.98	3.97	6.12	34.07	7.98	2.54	0.37	0.58	3.49	0.82	2.95	0.69	40.51	9.49
29年目	H 61	0.990120	0.992590	1.001130	0.991970	0.2253	90.0	23.74	3.94	6.13	33.81	7.62	2.51	0.37	0.58	3.46	0.78	2.93	0.66	40.20	9.06
30年目	H 62	0.990020	0.992540	1.001130	0.991910	0.2166	90.0	23.50	3.91	6.14	33.55	7.27	2.48	0.37	0.58	3.43	0.74	2.91	0.63	39.89	8.64
31年目	H 63	0.989920	0.992480	1.001130	0.991840	0.2083	90.0	23.26	3.88	6.15	33.29	6.93	2.46	0.37	0.58	3.41	0.71	2.89	0.60	39.59	8.24
32年目	H 64	0.989820	0.992420	1.001130	0.991770	0.2003	90.0	23.02	3.85	6.16	33.03	6.62	2.43	0.37	0.58	3.38	0.68	2.87	0.57	39.28	7.87
33年目	H 65	0.989710	0.992370	1.001130	0.991710	0.1926	90.0	22.78	3.82	6.17	32.77	6.31	2.40	0.37	0.58	3.35	0.65	2.85	0.55	38.97	7.51
34年目	H 66	0.989600	0.992310	1.001120	0.991640	0.1852	90.0	22.54	3.79	6.18	32.51	6.02	2.38	0.37	0.58	3.33	0.62	2.83	0.52	38.67	7.16
35年目	H 67	0.989490	0.992250	1.001120	0.991570	0.1780	90.0	22.30	3.76	6.19	32.25	5.74	2.35	0.37	0.58	3.30	0.59	2.81	0.50	38.36	6.83
36年目	H 68	0.989380	0.992190	1.001120	0.991490	0.1712	90.0	22.06	3.73	6.20	31.99	5.48	2.33	0.37	0.58	3.28	0.56	2.79	0.48	38.06	6.52
37年目	H 69	0.989270	0.992130	1.001120	0.991420	0.1646	90.0	21.82	3.70	6.21	31.73	5.22	2.30	0.37	0.58	3.25	0.53	2.77	0.46	37.75	6.21
38年目	H 70	0.989150	0.992060	1.001120	0.991350	0.1583	90.0	21.58	3.67	6.22	31.47	4.98	2.28	0.37	0.58	3.23	0.51	2.75	0.44	37.45	5.93
39年目	H 71	0.989030	0.992000	1.001120	0.991270	0.1522	90.0	21.34	3.64	6.23	31.21	4.75	2.25	0.37	0.58	3.20	0.49	2.73	0.42	37.14	5.66
40年目	H 72	0.988910	0.991940	1.001120	0.991190	0.1463	90.0	21.10	3.61	6.24	30.95	4.53	2.23	0.37	0.58	3.18	0.47	2.71	0.40	36.84	5.40
41年目	H 73	0.988790	0.991870	1.001120	0.991120	0.1407	90.0	20.86	3.58	6.25	30.69	4.32	2.21	0.37	0.58	3.16	0.44	2.69	0.38	36.54	5.14
42年目	H 74	0.988660	0.991800	1.001110	0.991040	0.1353	90.0	20.62	3.55	6.26	30.43	4.12	2.18	0.37	0.58	3.13	0.42	2.67	0.36	36.23	4.90
43年目	H 75	0.988530	0.991740	1.001110	0.990950	0.1301	90.0	20.38	3.52	6.27	30.17	3.93	2.15	0.37	0.58	3.10	0.40	2.65	0.34	35.92	4.67
44年目	H 76	0.988400	0.991670	1.001110	0.990870	0.1251	90.0	20.14	3.49	6.28	29.91	3.74	2.13	0.37	0.58	3.08	0.39	2.63	0.33	35.62	4.46
45年目	H 77	0.988260	0.991600	1.001110	0.990790	0.1203	90.0	19.90	3.46	6.29	29.65	3.57	2.10	0.37	0.58	3.05	0.37	2.61	0.31	35.31	4.25
46年目	H 78	0.988120	0.991530	1.001110	0.990700	0.1157	90.0	19.66	3.43	6.30	29.39	3.40	2.08	0.37	0.58	3.03	0.35	2.59	0.30	35.01	4.05
47年目	H 79	0.987980	0.991450	1.001110	0.990620	0.1112	90.0	19.42	3.40	6.31	29.13	3.24	2.05	0.37	0.58	3.00	0.33	2.57	0.29	34.70	3.86
48年目	H 80	0.987830	0.991380	1.001110	0.990530	0.1069	90.0	19.18	3.37	6.32	28.87	3.09	2.03	0.37	0.58	2.98	0.32	2.55	0.27	34.40	3.68
49年目	H 81	0.987680	0.991300	1.001110	0.990440	0.1028	90.0	18.94	3.34	6.33	28.61	2.94	2.00	0.37	0.58	2.95	0.30	2.53	0.26	34.09	3.50
合計（H32～H81）								1,233.30	205.40	308.10	1,746.80	579.11	132.07	18.50	29.55	180.12	59.81	151.00	49.79	2,077.92	688.71

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道121号	会津縦貫北道路	4	13.1km

■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					26,433	
	改良費				12,734	
		土工	m3	1,799,500	7,230	切土(18000m3)、盛土(1781500m3)、捨土(0m3)
		軟弱地盤改良工	m2	432,300	2,685	
		法面工	㎡	432,200	288	
		擁壁工	式	1	70	
		管渠工	m	1,240	76	
		函渠工	m	2,395	1,582	
		排水工	m	32,680	742	
		雑工	式	1	59	機能補償道路等
	橋梁費				4,610	
		100m以上	m	276	2,890	2橋
		100m未満	m	177	1,720	6橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,500	
		IC	箇所	3	1,500	ダイヤモンド型(3)
		JCT	箇所			
	舗装費				3,632	
		車道舗装	㎡	229,300	3,632	
	付帯施設費				3,958	
		交通管理施設工	式	1	3,958	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					8,730	
	用地費		㎡	677,900	7,259	
		宅地	㎡	12,000	600	
		田畑	㎡	665,900	6,659	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,471	
③間接経費			式	1	5,837	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					41,000	

【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121号	会津縦貫北道路	4	13.1km

■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					7,896	
	改良費				1,315	
		土工	m3	240,100	814	切土(400m3)、盛土(239700m3)、捨土(0m3)
		軟弱地盤改良工	m2	4,100	25	
		法面工	㎡	85,400	53	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	27	
		管渠工	m	150	10	
		函渠工	m	2,365	164	
		排水工	m	8,920	216	
		雑工	式	1	5	機能補償道路等
	橋梁費				2,265	
		100m以上	m	276	1,105	2橋
		100m未満	m	177	1,160	6橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				500	
		IC	箇所	2	500	ダイヤモンド型(2)
		JCT	箇所			
	舗装費				2,346	
		車道舗装	㎡	154,400	2,346	
	付帯施設費				1,470	
		交通管理施設工	式	1	1,470	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					3,505	
	用地費		㎡	201,500	2,355	
		宅地	㎡	8,500	425	
		田畑	㎡	193,000	1,930	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,150	
③間接経費			式	1	1,893	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					13,294	

【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