資　　料　　５

道路事業　再評価

意見照会にかかる各県知事の回答
費用便益分析資料

令和元年１２月１８日
国土交通省　東北地方整備局

目　次

＜意見照会にかかる各県知事の回答＞

○青森県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１
○岩手県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２
○秋田県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３
○山形県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５
○福島県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８
○茨城県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９

＜費用便益分析資料＞

○一般国道　４５号　天間林道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１１
○一般国道　　４号　北上拡幅・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２４
○一般国道　４７号　高屋道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４１
○一般国道１１３号　梨郷道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５３
○一般国道　　４号　鏡石拡幅・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６６
○一般国道１２１号　湯野上バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８３
○一般国道　　６号　勿来バイパス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９６
○東北中央自動車道　新庄～横手・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０９
　一般国道　１３号　泉田道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２２
　一般国道　１３号　新庄金山道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３５
　一般国道　１３号　金山道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４８
　一般国道　１３号　真室川雄勝道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６１
　一般国道１　３号　横堀道路・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７４

東北地方整備局
東整企画第 32 号
元年 12 月 11 日

青 道 第　579　号
令和元年 12 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)

令和元年 11 月 15 日付け国東整企画第 107 号で意見照会のあったことについて、対応方針(原案)のとおり事業継続に異存はありません。

本県においては、いまだ未整備区間が多く残り、天間林道路を含む青森から八戸間までの高規格幹線道路は、県全体の物流や観光、当地域における救命救急活動などに絶大な効果が見込まれ、本県が目指す「生活創造社会」の実現に必要不可欠な社会基盤であります。

また、国が掲げる「地方創生」や「国土強靭化」を推し進めるためには、高規格幹線道路網の整備が不可欠であることから、今後も着実に整備を進め、予定の事業期間で供用が図られるよう特段の御配慮をお願いします。

なお、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いただきますようお願いします。

東北地方整備局
東整企画第36号
元年12月13日

県整第371号
令和元年12月13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）

令和元年11月19日付け国東整企画第107号で依頼のありましたこのことについて、下記のとおり意見を提出します。

記

事業名	県意見
一般国道4号 北上拡幅	1　「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 2　一般国道4号は、本県内陸の物流の円滑化や地域間の交流・連携の促進、快適・安全な生活の確保を図るために欠かすことのできない社会基盤です。 自動車産業など東北有数の産業集積地である北上・金ケ崎地域の渋滞区間の緩和・解消を図るためには、北上拡幅の早期完成が不可欠であることから、コスト縮減にも十分配慮しながら、事業の進捗を図っていただきたいと考えています。 また、本事業において検討されたコスト縮減対策等については、本県で実施する道路整備事業においても参考にさせていただきたいと考えておりますので、引き続き御指導をお願いします。
国営追悼・祈念施設整備事業 （陸前高田市高田松原地区）	1　「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 2　国営追悼・祈念施設は、東日本大震災津波による犠牲者への追悼と鎮魂や、日本の再生に向けた復興への強い意志を国内外に向けて明確に示すこと等を目的とした施設であり、本県の復興の象徴となる高田松原津波復興祈念公園の中核的施設として欠かすことのできない施設です。 本年9月22日に施設の一部が利用開始されたところですが、復興・創生期間内の確実な整備完了に向け、コスト縮減にも十分配慮しながら、事業の進捗を図っていただきたいと考えています。 また、本事業において検討されたコスト縮減対策等については、本県で実施する公園整備事業においても参考にさせていただきたいと考えておりますので、引き続き御指導をお願いします。

[redacted]

東北地方整備局
東整企画第34号
元年12月12日

建　政　－　９０６
令和元年１２月１１日

国土交通省
東北地方整備局長　佐　藤　克　英　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）作成に係る意見照会について（回答）

令和元年１１月１８日付け国東整企画第１０７号で依頼のありましたこのことについて、別紙のとおり回答します。

[redacted]

○国道１３号「横堀道路」及び「真室川雄勝道路」（継続）

国の対応方針（原案）（案）について、異議ありません。

本県では、県土の骨格を形成する道路ネットワークの整備を重点施策として位置づけており、人口減少社会であっても持続可能な地域づくりを進めるため、時間的距離を短縮し県土のコンパクト化を図るとともに、物流の効率化や交流人口の拡大を目指し、これまでも、高規格幹線道路の整備促進について強く働きかけてきたところであります。

東北中央自動車道は、東北における産業の発展や観光の振興に大きく寄与するとともに、災害時における代替機能を有する重要な路線となっております。

既に開通している「湯沢横手道路」の沿線には、自動車関連企業の進出が進み、地域の雇用の拡大が図られるなど、その整備効果が現れており、今後さらなる整備によりヒトやモノの交流が一層活発化し、地域の活性化や地方創生の発展に寄与するものと考えております。

引き続き、事業期間内の完成に向けて、必要な予算の確保及び一層の事業推進をお願いいたします。

東北地方整備局
東整企画第35号
元年12月13日

管　第　　２２４　号
令和元年１２月１１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）

令和元年 11 月 18 日付け国東整企画第 107 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
一般国道１３号 真室川雄勝道路	1 「対応方針（原案）」案のとおり「継続」で異議ありません。 2 一般国道１３号真室川雄勝道路は、格子状骨格道路ネットワークを形成し、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療活動への支援はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要な路線です。 東北中央自動車道の開通区間では、新たな企業の進出など多くのストック効果が確認されており、本区間の整備により、更なるストック効果の発現が期待されるところです。 本県では、「やまがた創生総合戦略」や「山形県道路中期計画2028」において“高速道路・地域高規格道路の整備”の重要性について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、早期完成を目指すとともに、着実な予算の確保をお願いします。
一般国道１３号 泉田道路	1 「対応方針（原案）」案のとおり「継続」で異議ありません。 2 一般国道１３号泉田道路は、格子状骨格道路ネットワークを形成し、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療活動への支援はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要な路線です。 東北中央自動車道の開通区間では、新たな企業の進出など多くのストック効果が確認されており、本区間の整備により、更なるストック効果の発現が期待されるところです。 本県では、「やまがた創生総合戦略」や「山形県道路中期計画2028」において“高速道路・地域高規格道路の整備”の重要性について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、早期完成を目指すとともに、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。
一般国道１３号 新庄金山道路	1 「対応方針（原案）」案のとおり「継続」で異議ありません。 2 一般国道１３号新庄金山道路は、格子状骨格道路ネットワークを形成し、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療活動への支援はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要な路線です。 東北中央自動車道の開通区間では、新たな企業の進出など多くのストック効果が確認されており、本区間の整備により、更なるストック効果の発現が期待されるところです。 本県では、「やまがた創生総合戦略」や「山形県道路中期計画2028」において“高速道路・地域高規格道路の整備”の重要性について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、早期完成を目指すとともに、着実な予算の確保をお願いします。

事　業　名	意　　見
一般国道１３号 金山道路	1　「対応方針（原案）」案のとおり「継続」で異議ありません。 2　一般国道１３号金山道路は、格子状骨格道路ネットワークを形成し、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療活動への支援はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要な路線です。 東北中央自動車道の開通区間では、新たな企業の進出など多くのストック効果が確認されており、本区間の整備により、更なるストック効果の発現が期待されるところです。 本県では、「やまがた創生総合戦略」や「山形県道路中期計画2028」において“高速道路・地域高規格道路の整備”の重要性について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、早期完成を目指すとともに、着実な予算の確保をお願いします。
一般国道４７号 高屋道路	1　「対応方針（原案）」案のとおり「継続」で異議ありません。 2　一般国道４７号高屋道路は、格子状骨格道路ネットワークを形成し、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療活動への支援はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要な路線であり、コンテナ貨物の取扱数量や外国クルーズ船の寄港回数が増加する酒田港の利活用の面からも、大きな役割を担うものです。 本県では、「やまがた創生総合戦略」や「山形県道路中期計画2028」において“高速道路・地域高規格道路の整備”の重要性について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、早期完成を目指すとともに、着実な予算の確保をお願いします。また、併せて、一般国道４７号の事前通行規制解消に向け、本事業区間前後区間についても早期に事業に着手するようお願いします。
一般国道１１３号 梨郷道路	1　「対応方針（原案）」案のとおり「継続」で異議ありません。 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し、災害時の広域的代替機能の強化や救急医療活動への支援はもとより、産業、経済、観光の振興を図るためにも極めて重要な路線です。 また、冬期の道路交通環境の改善や高度医療施設へのアクセス向上により、地域の安全・安心にも寄与することが期待されます。 本県では、「やまがた創生総合戦略」や「山形県道路中期計画2028」において“高速道路・地域高規格道路の整備”の重要性について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、早期完成を目指すとともに、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。

東北地方整備局
東整企画第33号
元年12月12日

元企技 第１００４ 号
令和元年１２月１１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）

令和元年１１月１４日付け国東整企画第１０７号により依頼ありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

１　事業に対する意見

（１）　一般国道４号鏡石拡幅

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

なお、本県の復興・創生を支援するため、早期完成に努めてください。

（２）　一般国道１２１号湯野上バイパス

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

なお、本県の復興・創生を支援するため、早期完成に努めてください。

（３）　一般国道６号勿来バイパス

国の対応方針（原案）については、異議ありません。

なお、本県の復興・創生を支援するため、早期完成に努めてください。

監　第　７６９　号
令和元年１２月　６日

国土交通省　関東地方整備局長　殿

茨　城　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）

令和元年１２月　３日付け国関整企画第１６６号により依頼のありましたこのことにつきまして，別紙のとおり回答いたします。

関東地方整備局
企画第　33　号
1.12.11

（再評価）　　（回答様式）

【道路事業】

事業名	「対応方針（原案）」案※	茨城県知事の意見
一般国道6号　勿来バイパス	継続	一般国道6号勿来バイパスは，茨城県・福島県境における津波浸水区域の回避，安全性の確保などの防災機能の強化や交通渋滞の緩和が期待されることなどから，本事業の必要性は高く，事業を継続することは妥当と考えます。 なお，早期完成に向けて，事業を推進するとともに，徹底したコスト縮減を図るようお願いいたします。

※貴職の意見を踏まえ、東北地方整備局事業評価監視委員会へ諮る対応方針（原案）を作成するためのものです。

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	天間林道路	L=8.3km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
12,500	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	316億円	89億円	404億円
うち残事業分	131億円	89億円	219億円
基準年における現在価値（C）	317億円	34億円	350億円
うち残事業分	121億円	34億円	155億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和５年度			
単年便益（初年便益）	34億円	5.4億円	1.7億円	41億円
基準年における現在価値（B）	578億円	93億円	28億円	699億円
うち残事業分	578億円	93億円	28億円	699億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	2.0
経済的純現在価値（事業全体）	348億円
経済的内部収益率（事業全体）	8.4%
費用便益比（残事業）	4.5
経済的純現在価値（残事業）	544億円
経済的内部収益率（残事業）	22.5%

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 （全体事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12,500台/日	±10%	1.8～2.3
事業費	316億円	±10%	1.9～2.1
事業期間	11年	±1年	1.9～2.1

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	12,500台/日	±10%	4.0～5.1
事業費	131億円	±10%	4.2～4.9
事業期間	3年	±1年	4.3～4.7

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道45号 天間林道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量	[台/日]	0	12,500
天間林道路		走行時間	[分]	0	7
延長：8.30km		走行時間費用	[億円/年]	0.00	17.48
②主な周辺道路※4	現道	交通量	[台/日]	7,600	6,600
		走行時間	[分]	19	19
	：13.69km	走行時間費用	[億円/年]	27.73	22.92
	広域農道	交通量	[台/日]	8,400	800
		走行時間	[分]	15	11
	：8.22km	走行時間費用	[億円/年]	27.56	1.74
	一般国道4号	交通量	[台/日]	10,800	10,000
		走行時間	[分]	16	16
	：10.85km	走行時間費用	[億円/年]	33.59	30.00
	八戸野辺地線	交通量	[台/日]	3,100	2,300
		走行時間	[分]	30	30
	：16.76km	走行時間費用	[億円/年]	16.83	12.23
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
③その他道路合計 ：3,312.09km		走行時間費用	[億円/年]	3,980.39	3,969.39

			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　：3,369.91km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,086.10	4,053.76	32.34

※ 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 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 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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （　H22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 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	（ 85 ）日
			当該区間を管轄する十和田国道維持出張所の過去3年間平均の年平均除雪車稼働日数（H28～H30年度）	
			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45号 天間林道路

（4）

<table>
<tr><th colspan="4">項目</th><th>チェック欄</th></tr>
<tr><td rowspan="10">費用の算定</td><td rowspan="3">事業費</td><td colspan="2">詳細事業計画による値を採用</td><td>□</td></tr>
<tr><td colspan="2">標準投資パターンを採用</td><td>■</td></tr>
<tr><td colspan="2">その他（概算事業計画による値を採用）</td><td>□</td></tr>
<tr><td>維持管理費</td><td colspan="3">維持管理費の設定根拠を記載
当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出</td></tr>
<tr><td>雪寒費</td><td colspan="2">積雪地域または寒冷地域である</td><td>■</td></tr>
<tr><td rowspan="5">当該道路整備が行われない場合の費用</td><td colspan="2">考慮しない</td><td>■</td></tr>
<tr><td colspan="2">考慮する</td><td>□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">考慮する場合のみ</td><td>事業費を考慮</td><td>□</td></tr>
<tr><td>維持管理費を考慮</td><td>□</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">その他</td></tr>
<tr><td colspan="5">４．その他</td></tr>
</table>

様式－４

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.23	8.3	1.91

箇所名：一般国道45号 天間林道路（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
－11年目	H 24	1.3159	99.0	0.95	1.30		
－10年目	H 25	1.2653	99.0	6.08	8.00		
－9年目	H 26	1.2167	101.5	11.03	13.62		
－8年目	H 27	1.1699	103.0	11.37	13.30		
－7年目	H 28	1.1249	102.8	27.07	30.51		
－6年目	H 29	1.0816	103.0	45.30	49.00		
－5年目	H 30	1.0400	103.0	40.07	41.67		
－4年目	R 1	1.0000	103.0	43.24	43.24		
－3年目	R 2	0.9615	103.0	52.24	50.23		
－2年目	R 3	0.9246	103.0	51.82	47.91		
－1年目	R 4	0.8890	103.0	26.52	23.57		
供用開始年次	R 5	0.8548	103.0			1.77	1.51
1年目	R 6	0.8219	103.0			1.77	1.45
2年目	R 7	0.7903	103.0			1.77	1.40
3年目	R 8	0.7599	103.0			1.77	1.35
4年目	R 9	0.7307	103.0			1.77	1.29
5年目	R 10	0.7026	103.0			1.77	1.24
6年目	R 11	0.6756	103.0			1.77	1.20
7年目	R 12	0.6496	103.0			1.77	1.15
8年目	R 13	0.6246	103.0			1.77	1.11
9年目	R 14	0.6006	103.0			1.77	1.06
10年目	R 15	0.5775	103.0			1.77	1.02
11年目	R 16	0.5553	103.0			1.77	0.98
12年目	R 17	0.5339	103.0			1.77	0.95
13年目	R 18	0.5134	103.0			1.77	0.91
14年目	R 19	0.4936	103.0			1.77	0.87
15年目	R 20	0.4746	103.0			1.77	0.84
16年目	R 21	0.4564	103.0			1.77	0.81
17年目	R 22	0.4388	103.0			1.77	0.78
18年目	R 23	0.4220	103.0			1.77	0.75
19年目	R 24	0.4057	103.0			1.77	0.72
20年目	R 25	0.3901	103.0			1.77	0.69
21年目	R 26	0.3751	103.0			1.77	0.66
22年目	R 27	0.3607	103.0			1.77	0.64
23年目	R 28	0.3468	103.0			1.77	0.61
24年目	R 29	0.3335	103.0			1.77	0.59
25年目	R 30	0.3207	103.0			1.77	0.57
26年目	R 31	0.3083	103.0			1.77	0.55
27年目	R 32	0.2965	103.0			1.77	0.52
28年目	R 33	0.2851	103.0			1.77	0.50
29年目	R 34	0.2741	103.0			1.77	0.49
30年目	R 35	0.2636	103.0			1.77	0.47
31年目	R 36	0.2534	103.0			1.77	0.45
32年目	R 37	0.2437	103.0			1.77	0.43
33年目	R 38	0.2343	103.0			1.77	0.41
34年目	R 39	0.2253	103.0			1.77	0.40
35年目	R 40	0.2166	103.0			1.77	0.38
36年目	R 41	0.2083	103.0			1.77	0.37
37年目	R 42	0.2003	103.0			1.77	0.35
38年目	R 43	0.1926	103.0			1.77	0.34
39年目	R 44	0.1852	103.0			1.77	0.33
40年目	R 45	0.1780	103.0			1.77	0.32
41年目	R 46	0.1712	103.0			1.77	0.30
42年目	R 47	0.1646	103.0			1.77	0.29
43年目	R 48	0.1583	103.0			1.77	0.28
44年目	R 49	0.1522	103.0			1.77	0.27
45年目	R 50	0.1463	103.0			1.77	0.26
46年目	R 51	0.1407	103.0			1.77	0.25
47年目	R 52	0.1353	103.0			1.77	0.24
48年目	R 53	0.1301	103.0			1.77	0.23
49年目	R 54	0.1251	103.0	−46.00	−5.75	1.77	0.22
合　計				269.69	316.60	88.50	33.80

単純事業費計	315.69	88.50

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)
0.23	8.3	1.91

箇所名：一般国道45号 天間林道路(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
－3年目	R 2	0.9615	103.0	52.24	50.23		
－2年目	R 3	0.9246	103.0	51.82	47.91		
－1年目	R 4	0.8890	103.0	26.52	23.57		
供用開始年次	R 5	0.8548	103.0			1.77	1.51
1年目	R 6	0.8219	103.0			1.77	1.45
2年目	R 7	0.7903	103.0			1.77	1.40
3年目	R 8	0.7599	103.0			1.77	1.35
4年目	R 9	0.7307	103.0			1.77	1.29
5年目	R 10	0.7026	103.0			1.77	1.24
6年目	R 11	0.6756	103.0			1.77	1.20
7年目	R 12	0.6496	103.0			1.77	1.15
8年目	R 13	0.6246	103.0			1.77	1.11
9年目	R 14	0.6006	103.0			1.77	1.06
10年目	R 15	0.5775	103.0			1.77	1.02
11年目	R 16	0.5553	103.0			1.77	0.98
12年目	R 17	0.5339	103.0			1.77	0.95
13年目	R 18	0.5134	103.0			1.77	0.91
14年目	R 19	0.4936	103.0			1.77	0.87
15年目	R 20	0.4746	103.0			1.77	0.84
16年目	R 21	0.4564	103.0			1.77	0.81
17年目	R 22	0.4388	103.0			1.77	0.78
18年目	R 23	0.4220	103.0			1.77	0.75
19年目	R 24	0.4057	103.0			1.77	0.72
20年目	R 25	0.3901	103.0			1.77	0.69
21年目	R 26	0.3751	103.0			1.77	0.66
22年目	R 27	0.3607	103.0			1.77	0.64
23年目	R 28	0.3468	103.0			1.77	0.61
24年目	R 29	0.3335	103.0			1.77	0.59
25年目	R 30	0.3207	103.0			1.77	0.57
26年目	R 31	0.3083	103.0			1.77	0.55
27年目	R 32	0.2965	103.0			1.77	0.52
28年目	R 33	0.2851	103.0			1.77	0.50
29年目	R 34	0.2741	103.0			1.77	0.49
30年目	R 35	0.2636	103.0			1.77	0.47
31年目	R 36	0.2534	103.0			1.77	0.45
32年目	R 37	0.2437	103.0			1.77	0.43
33年目	R 38	0.2343	103.0			1.77	0.41
34年目	R 39	0.2253	103.0			1.77	0.40
35年目	R 40	0.2166	103.0			1.77	0.38
36年目	R 41	0.2083	103.0			1.77	0.37
37年目	R 42	0.2003	103.0			1.77	0.35
38年目	R 43	0.1926	103.0			1.77	0.34
39年目	R 44	0.1852	103.0			1.77	0.33
40年目	R 45	0.1780	103.0			1.77	0.32
41年目	R 46	0.1712	103.0			1.77	0.30
42年目	R 47	0.1646	103.0			1.77	0.29
43年目	R 48	0.1583	103.0			1.77	0.28
44年目	R 49	0.1522	103.0			1.77	0.27
45年目	R 50	0.1463	103.0			1.77	0.26
46年目	R 51	0.1407	103.0			1.77	0.25
47年目	R 52	0.1353	103.0			1.77	0.24
48年目	R 53	0.1301	103.0			1.77	0.23
49年目	R 54	0.1251	103.0	−4.66	−0.58	1.77	0.22
合　計				125.92	121.13	88.50	33.80

単純事業費計	130.58	88.50

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 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 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	R 5	0.99205	0.98136	1.00014	0.99143	0.8548	103.0	13.69	3.49	16.42	33.60	28.72	2.26	0.49	2.64	5.39	4.61	1.67	1.43	40.66	34.76
1年目	R 6	0.99199	0.98101	1.00014	0.99135	0.8219	103.0	13.58	3.42	16.42	33.42	27.47	2.24	0.48	2.64	5.36	4.41	1.66	1.36	40.44	33.24
2年目	R 7	0.99192	0.98064	1.00014	0.99128	0.7903	103.0	13.47	3.35	16.42	33.24	26.27	2.22	0.47	2.64	5.33	4.21	1.65	1.30	40.22	31.78
3年目	R 8	0.99186	0.98026	1.00014	0.99120	0.7599	103.0	13.36	3.28	16.42	33.06	25.12	2.20	0.46	2.64	5.30	4.03	1.64	1.25	40.00	30.40
4年目	R 9	0.99179	0.97986	1.00014	0.99112	0.7307	103.0	13.25	3.21	16.42	32.88	24.03	2.18	0.45	2.64	5.27	3.85	1.63	1.19	39.78	29.07
5年目	R 10	0.99172	0.97945	1.00014	0.99105	0.7026	103.0	13.14	3.14	16.42	32.70	22.98	2.16	0.44	2.64	5.24	3.68	1.62	1.14	39.56	27.80
6年目	R 11	0.99165	0.97902	1.00014	0.99096	0.6756	103.0	13.03	3.07	16.42	32.52	21.97	2.14	0.43	2.64	5.21	3.52	1.61	1.09	39.34	26.58
7年目	R 12	0.99158	0.97857	1.00014	0.99088	0.6496	103.0	12.92	3.00	16.42	32.34	21.01	2.12	0.42	2.64	5.18	3.36	1.60	1.04	39.12	25.41
8年目	R 13	0.98930	0.99116	0.99748	0.99075	0.6246	103.0	12.78	2.97	16.38	32.13	20.07	2.10	0.42	2.63	5.15	3.22	1.59	0.99	38.87	24.28
9年目	R 14	0.98918	0.99109	0.99747	0.99066	0.6006	103.0	12.64	2.94	16.34	31.92	19.17	2.08	0.42	2.62	5.12	3.08	1.58	0.95	38.62	23.20
10年目	R 15	0.98906	0.99101	0.99746	0.99057	0.5775	103.0	12.50	2.91	16.30	31.71	18.31	2.06	0.42	2.61	5.09	2.94	1.57	0.91	38.37	22.16
11年目	R 16	0.98894	0.99092	0.99746	0.99048	0.5553	103.0	12.36	2.88	16.26	31.50	17.49	2.04	0.42	2.60	5.06	2.81	1.56	0.87	38.12	21.17
12年目	R 17	0.98882	0.99084	0.99745	0.99039	0.5339	103.0	12.22	2.85	16.22	31.29	16.71	2.02	0.42	2.59	5.03	2.69	1.55	0.83	37.87	20.23
13年目	R 18	0.98869	0.99076	0.99744	0.99030	0.5134	103.0	12.08	2.82	16.18	31.08	15.96	2.00	0.42	2.58	5.00	2.57	1.53	0.79	37.61	19.32
14年目	R 19	0.98856	0.99067	0.99744	0.99020	0.4936	103.0	11.94	2.79	16.14	30.87	15.24	1.98	0.42	2.57	4.97	2.45	1.52	0.75	37.36	18.44
15年目	R 20	0.98843	0.99058	0.99743	0.99010	0.4746	103.0	11.80	2.76	16.10	30.66	14.55	1.96	0.42	2.56	4.94	2.34	1.50	0.71	37.10	17.60
16年目	R 21	0.98830	0.99049	0.99742	0.99001	0.4564	103.0	11.66	2.73	16.06	30.45	13.90	1.94	0.42	2.55	4.91	2.24	1.49	0.68	36.85	16.82
17年目	R 22	0.98816	0.99040	0.99742	0.98990	0.4388	103.0	11.52	2.70	16.02	30.24	13.27	1.92	0.42	2.54	4.88	2.14	1.47	0.65	36.59	16.06
18年目	R 23	0.98801	0.99031	0.99741	0.98980	0.4220	103.0	11.38	2.67	15.98	30.03	12.67	1.90	0.42	2.53	4.85	2.05	1.46	0.62	36.34	15.34
19年目	R 24	0.98787	0.99021	0.99740	0.98970	0.4057	103.0	11.24	2.64	15.94	29.82	12.10	1.88	0.42	2.52	4.82	1.96	1.44	0.58	36.08	14.64
20年目	R 25	0.98772	0.99012	0.99740	0.98959	0.3901	103.0	11.10	2.61	15.90	29.61	11.55	1.86	0.42	2.51	4.79	1.87	1.43	0.56	35.83	13.98
21年目	R 26	0.98757	0.99002	0.99739	0.98948	0.3751	103.0	10.96	2.58	15.86	29.40	11.03	1.84	0.42	2.50	4.76	1.79	1.41	0.53	35.57	13.35
22年目	R 27	0.98741	0.98992	0.99738	0.98937	0.3607	103.0	10.82	2.55	15.82	29.19	10.53	1.82	0.42	2.49	4.73	1.71	1.40	0.50	35.32	12.74
23年目	R 28	0.98725	0.98981	0.99738	0.98925	0.3468	103.0	10.68	2.52	15.78	28.98	10.05	1.80	0.42	2.48	4.70	1.63	1.38	0.48	35.06	12.16
24年目	R 29	0.98709	0.98971	0.99737	0.98914	0.3335	103.0	10.54	2.49	15.74	28.77	9.59	1.78	0.42	2.47	4.67	1.56	1.37	0.46	34.81	11.61
25年目	R 30	0.98692	0.98960	0.99736	0.98902	0.3207	103.0	10.40	2.46	15.70	28.56	9.16	1.76	0.42	2.46	4.64	1.49	1.35	0.43	34.55	11.08
26年目	R 31	0.98674	0.98949	0.99736	0.98890	0.3083	103.0	10.26	2.43	15.66	28.35	8.74	1.74	0.42	2.45	4.61	1.42	1.34	0.41	34.30	10.57
27年目	R 32	0.98657	0.98938	0.99735	0.98877	0.2965	103.0	10.12	2.40	15.62	28.14	8.34	1.72	0.42	2.44	4.58	1.36	1.32	0.39	34.04	10.09
28年目	R 33	0.98638	0.98927	0.99734	0.98864	0.2851	103.0	9.98	2.37	15.58	27.93	7.96	1.70	0.42	2.43	4.55	1.30	1.31	0.37	33.79	9.63
29年目	R 34	0.98619	0.98915	0.99734	0.98851	0.2741	103.0	9.84	2.34	15.54	27.72	7.60	1.68	0.42	2.42	4.52	1.24	1.29	0.35	33.53	9.19
30年目	R 35	0.98600	0.98903	0.99733	0.98838	0.2636	103.0	9.70	2.31	15.50	27.51	7.25	1.66	0.42	2.41	4.49	1.18	1.28	0.34	33.28	8.77
31年目	R 36	0.98580	0.98891	0.99732	0.98824	0.2534	103.0	9.56	2.28	15.46	27.30	6.92	1.64	0.42	2.40	4.46	1.13	1.26	0.32	33.02	8.37
32年目	R 37	0.98560	0.98879	0.99731	0.98810	0.2437	103.0	9.42	2.25	15.42	27.09	6.60	1.62	0.42	2.39	4.43	1.08	1.25	0.30	32.77	7.98
33年目	R 38	0.98539	0.98866	0.99731	0.98796	0.2343	103.0	9.28	2.22	15.38	26.88	6.30	1.60	0.42	2.38	4.40	1.03	1.23	0.29	32.51	7.62
34年目	R 39	0.98517	0.98853	0.99730	0.98781	0.2253	103.0	9.14	2.19	15.34	26.67	6.01	1.58	0.42	2.37	4.37	0.98	1.22	0.27	32.26	7.26
35年目	R 40	0.98495	0.98840	0.99729	0.98766	0.2166	103.0	9.00	2.16	15.30	26.46	5.73	1.56	0.42	2.36	4.34	0.94	1.20	0.26	32.00	6.93
36年目	R 41	0.98472	0.98826	0.99728	0.98751	0.2083	103.0	8.86	2.13	15.26	26.25	5.47	1.54	0.42	2.35	4.31	0.90	1.19	0.25	31.75	6.62
37年目	R 42	0.98448	0.98812	0.99728	0.98735	0.2003	103.0	8.72	2.10	15.22	26.04	5.22	1.52	0.42	2.34	4.28	0.86	1.17	0.23	31.49	6.31
38年目	R 43	0.98424	0.98798	0.99727	0.98719	0.1926	103.0	8.58	2.07	15.18	25.83	4.97	1.50	0.41	2.33	4.24	0.82	1.16	0.22	31.23	6.01
39年目	R 44	0.98398	0.98783	0.99726	0.98702	0.1852	103.0	8.44	2.04	15.14	25.62	4.74	1.48	0.41	2.32	4.21	0.78	1.14	0.21	30.97	5.73
40年目	R 45	0.98372	0.98768	0.99725	0.98685	0.1780	103.0	8.30	2.01	15.10	25.41	4.52	1.46	0.40	2.31	4.17	0.74	1.13	0.20	30.71	5.46
41年目	R 46	0.98345	0.98753	0.99725	0.98668	0.1712	103.0	8.16	1.98	15.06	25.20	4.31	1.44	0.40	2.30	4.14	0.71	1.11	0.19	30.45	5.21
42年目	R 47	0.98318	0.98737	0.99724	0.98650	0.1646	103.0	8.02	1.95	15.02	24.99	4.11	1.42	0.39	2.29	4.10	0.67	1.10	0.18	30.19	4.96
43年目	R 48	0.98289	0.98721	0.99723	0.98631	0.1583	103.0	7.88	1.93	14.98	24.79	3.92	1.40	0.39	2.28	4.07	0.64	1.08	0.17	29.94	4.73
44年目	R 49	0.98259	0.98704	0.99722	0.98612	0.1522	103.0	7.74	1.90	14.94	24.58	3.74	1.38	0.38	2.27	4.03	0.61	1.07	0.16	29.68	4.51
45年目	R 50	0.98228	0.98687	0.99722	0.98593	0.1463	103.0	7.60	1.88	14.90	24.38	3.57	1.36	0.38	2.26	4.00	0.59	1.05	0.15	29.43	4.31
46年目	R 51	0.98196	0.98670	0.99721	0.98572	0.1407	103.0	7.46	1.85	14.86	24.17	3.40	1.34	0.37	2.25	3.96	0.56	1.04	0.15	29.17	4.11
47年目	R 52	0.98163	0.98652	0.99720	0.98552	0.1353	103.0	7.32	1.83	14.82	23.97	3.24	1.32	0.37	2.24	3.93	0.53	1.02	0.14	28.92	3.91
48年目	R 53	0.98129	0.98633	0.99719	0.98530	0.1301	103.0	7.18	1.80	14.78	23.76	3.09	1.30	0.36	2.23	3.89	0.51	1.01	0.13	28.66	3.73
49年目	R 54	0.98093	0.98615	0.99719	0.98509	0.1251	103.0	7.04	1.78	14.74	23.56	2.95	1.28	0.36	2.22	3.86	0.48	0.99	0.12	28.41	3.55
合　計 (R5～R54)								522.66	125.03	784.88	1,432.57	577.62	88.50	20.86	122.97	232.33	93.27	67.64	27.89	1,732.54	698.78

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	天間林道路	2	8.3km

■全体

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					24,241	
	改良費				18,958	
		土工	m3	904,653	4,237	切土(54,737m3)、盛土(849,916m3)、流用土（818,804m3）
		軟弱地盤改良工	m3	1,231,000	11,759	
		法面工	㎡	171,664	754	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	0	0	
		管渠工	m	1,371	370	
		函渠工	m	510	659	
		排水工	m	8,331	302	
		中央分離帯工	m	8,320	575	
		雑工	式	1	302	機能補償道路、跨道橋、水路等
	橋梁費				1,708	
		100m以上	m	120	1,564	1橋
		100m未満	m	13	144	1橋
	トンネル費				0	
		NATM	m	0	0	
		シールド	m	0	0	
	IC・JCT費				427	
		IC	箇所	1	427	ハーフ（1）
		JCT	箇所	0	0	
	舗装費				2,287	
		車道舗装	㎡	112,050	2,287	
		歩道舗装	㎡	0	0	
	付帯施設費				861	
		交通管理施設工	式	1	861	標識工、防護柵工等
		遮音壁	m	0	0	
②用地及補償費					4,918	
	用地費		㎡	486,241	4,600	
		宅地	㎡	1,156	67	
		田畑	㎡	418,400	4,393	
		山林・原野	㎡	66,685	140	
		その他	㎡	0	0	
	補償費		式	1	318	
③間接経費			式	1	4,841	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					34,000	

【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するとともに、赤土砂対策費用を考慮
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	天間林道路	2	8.3km

■残事業

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					11,718	
	改良費				8,007	
		土工	m3	573,953	1,887	
		軟弱地盤改良工	m3	467,799	3,788	
		法面工	㎡	142,106	624	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m	1,021	276	
		函渠工	m	423	543	
		排水工	m	7,326	268	
		中央分離帯工	m	8,320	575	
		雑工	式	1	46	機能補償道路、水路等
	橋梁費				181	
		100m以上	m	171		
		100m未満	m	46	181	1橋
	トンネル費				0	
		NATM	m	0	0	
		シールド	m	0	0	
	IC・JCT費				382	
		IC	箇所	1	382	ハーフ（1）
		JCT	箇所			
	舗装費				2,287	
		車道舗装	㎡	112,050	2,287	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				861	
		交通管理施設工	式	1	861	標識工、防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					560	
	用地費		㎡	22,190	466	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	22,190	466	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	94	
③間接経費			式	1	2,039	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					14,317	

【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するとともに、赤土砂対策費用を考慮
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	天間林道路	2	8.3km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額（百万円）	備考
維持費	km	8.3	3,400	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	6,150	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			9,550	

【単価等について】

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

様式－２

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
一般国道４号	北上拡幅	L=12.2km	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
27,400	4	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	174億円	103億円	277億円
うち残事業分	16億円	26億円	41億円
基準年における現在価値（C）	355億円	38億円	393億円
うち残事業分	14億円	9.3億円	23億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和6年度			
単年便益（初年便益）	28億円	4.9億円	0.32億円	33億円
基準年における現在価値（B）	455億円	81億円	5.9億円	541億円
うち残事業分	111億円	14億円	0.54億円	125億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.4
経済的純現在価値（事業全体）	148 億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.8%
費用便益比（残事業）	5.4
経済的純現在価値（残事業）	102 億円
経済的内部収益率（残事業）	29.4%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析　（事業全体を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	27,400台/日	±10%	1.3～1.5
事業費	174億円	±10%	1.4～1.4
事業期間	42年	±1年	1.3～1.4

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	27,400台/日	±10%	4.9～5.9
事業費	16億円	±10%	5.1～5.7
事業期間	4年	±1年	5.1～5.5

交通状況の変化

様式－３①

事業名：　一般国道4号北上拡幅（全体事業）

（推計時点　　R12年）

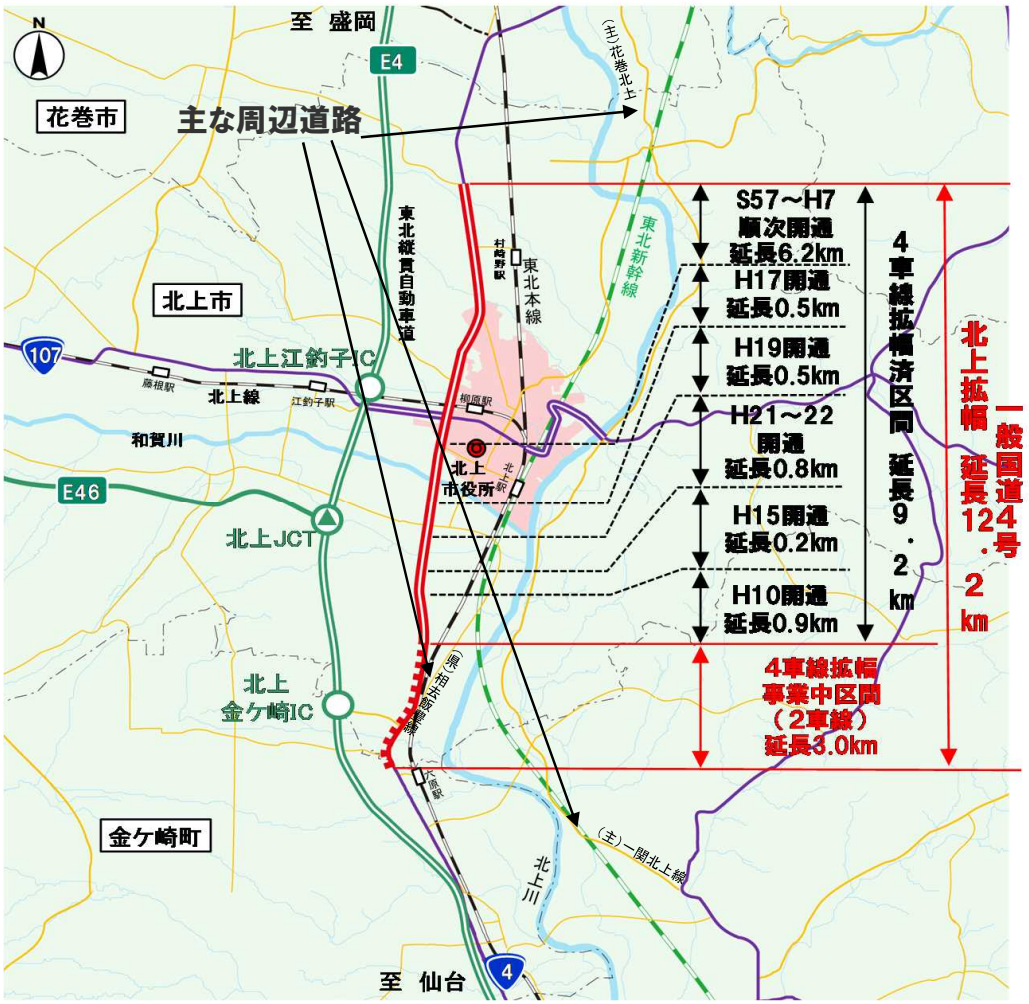
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:12.20km		交通量	[台/日]	17,100	27,400
		走行時間	[分]	27	16
		走行時間費用	[億円/年]	91.83	88.92
②主な周辺道路	(主)一関北上線	交通量	[台/日]	6,400	5,100
		走行時間	[分]	16	15
	:10.13km	走行時間費用	[億円/年]	19.75	14.11
	(主) 花巻北上線	交通量	[台/日]	3,000	2,600
		走行時間	[分]	13	13
	:6.87km	走行時間費用	[億円/年]	8.38	6.91
	(県)相去飯豊線	交通量	[台/日]	9,800	7,200
		走行時間	[分]	18	16
	:9.54km	走行時間費用	[億円/年]	36.64	23.15
		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 :2642.31km		走行時間費用	[億円/年]	4,272.42	4,268.89

				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	:2681.05km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,429.02	4,401.98	27.04

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：　一般国道4号北上拡幅（全体事業）

【図面（①、②に該当する道路）】



交通状況の変化

様式－３①

事業名：　一般国道4号北上拡幅（残事業）

（推計時点　　R12年）

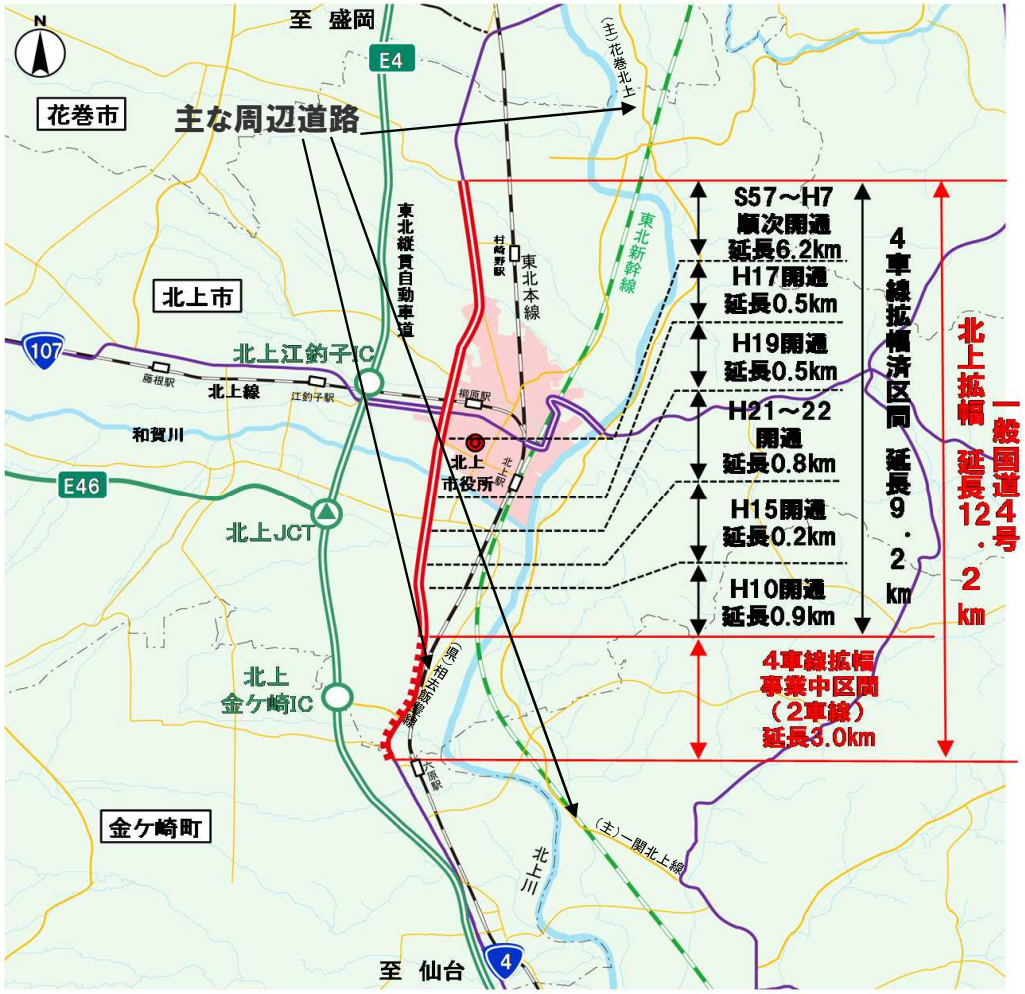
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:12.20km（うち開通済9.2km）		交通量	[台/日]	26,000	27,400
		走行時間	[分]	19	16
		走行時間費用	[億円/年]	92.91	88.92
②主な周辺道路	(主)一関北上線	交通量	[台/日]	5,600	5,100
		走行時間	[分]	15	15
	:10.13km	走行時間費用	[億円/年]	16.04	14.11
	(主) 花巻北上線	交通量	[台/日]	2,500	2,600
		走行時間	[分]	13	13
	:6.87km	走行時間費用	[億円/年]	6.70	6.91
	(県)相去飯豊線	交通量	[台/日]	7,500	7,200
		走行時間	[分]	16	16
	:9.54km	走行時間費用	[億円/年]	23.93	23.15
		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 :2642.31km		走行時間費用	[億円/年]	4,269.03	4,268.89

				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	:2681.05km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,408.61	4,401.98	6.63

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：　一般国道4号北上拡幅（残事業）

【図面（①、②に該当する道路）】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名： 一般国道4号北上拡幅

（2）

項目				チェック欄
算出マニュアル		費用便益分析マニュアル （平成30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（R12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）		■ （H22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）の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
		最終配分の速度		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名： 一般国道4号北上拡幅

（3）

項目				チェック欄
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			採用した休日係数	（　　）%
	災害等による通行止めの影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（　）日
			とり止め交通を考慮する	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 88 ）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水沢国道維持出張所の除雪車稼働日数より設定（H28～H30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 走行速度調査より道路種別に応じて冬期旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定		■
		その他 （　　）		□
	車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用		■
		独自に設定した値を使用		□
	車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道4号北上拡幅

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		□
		標準投資パターンを採用		■
		その他（　　）		□
	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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)

事業名： 一般国道4号北上拡幅（全体事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	12.2	2.23

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
−42年目	S 57	4.2681	101.9	1.40	6.04		
−41年目	S 58	4.1039	102.9	3.70	15.20		
−40年目	S 59	3.9461	105.0	4.90	18.98		
−39年目	S 60	3.7943	105.7	2.20	8.13		
−38年目	S 61	3.6484	107.6	5.50	19.21		
−37年目	S 62	3.5081	107.3	5.40	18.18		
−36年目	S 63	3.3731	107.9	5.20	16.74		
−35年目	H 1	3.2434	110.8	4.22	12.73		
−34年目	H 2	3.1187	113.3	2.35	6.67		
−33年目	H 3	2.9987	116.0	0.89	2.37		
−32年目	H 4	2.8834	117.6	5.99	15.13		
−31年目	H 5	2.7725	117.9	5.26	12.74		
−30年目	H 6	2.6658	117.8	4.16	9.70		
−29年目	H 7	2.5633	117.1	4.47	10.08		
−28年目	H 8	2.4647	116.6	3.72	8.10		
−27年目	H 9	2.3699	117.5	6.76	14.04		
−26年目	H 10	2.2788	116.9	11.69	23.47		
−25年目	H 11	2.1911	115.2	2.98	5.84		
−24年目	H 12	2.1068	113.8	3.79	7.23		
−23年目	H 13	2.0258	112.4	19.40	36.01		
−22年目	H 14	1.9479	110.5	2.86	5.19		
−21年目	H 15	1.8730	109.0	2.90	5.13		
−20年目	H 16	1.8009	107.9	2.95	5.07		
−19年目	H 17	1.7317	106.7	3.93	6.57		
−18年目	H 18	1.6651	105.9	5.15	8.34		
−17年目	H 19	1.6010	105.0	4.90	7.70		
−16年目	H 20	1.5395	104.4	2.20	3.34		
−15年目	H 21	1.4802	103.0	8.27	12.24		
−14年目	H 22	1.4233	101.3	2.43	3.52		
−13年目	H 23	1.3686	99.8	1.11	1.57		
−12年目	H 24	1.3159	99.0	0.99	1.36		
−11年目	H 25	1.2653	99.0	1.55	2.04		
−10年目	H 26	1.2167	101.5	1.85	2.28		
−9年目	H 27	1.1699	103.0	1.85	2.16		
−8年目	H 28	1.1249	102.8	4.64	5.23		
−7年目	H 29	1.0816	103.0	1.03	1.11		
−6年目	H 30	1.0400	103.0	2.61	2.71		
−5年目	R 1	1.0000	103.0	3.25	3.25		
−4年目	R 2	0.9615	103.0	3.74	3.60		
−3年目	R 3	0.9246	103.0	3.66	3.38		
−2年目	R 4	0.8890	103.0	4.01	3.56		
−1年目	R 5	0.8548	103.0	4.33	3.70		
供用開始年次	R 6	0.8219	103.0			2.06	1.69
1年目	R 7	0.7903	103.0			2.06	1.63
2年目	R 8	0.7599	103.0			2.06	1.57
3年目	R 9	0.7307	103.0			2.06	1.51
4年目	R 10	0.7026	103.0			2.06	1.45
5年目	R 11	0.6756	103.0			2.06	1.39
6年目	R 12	0.6496	103.0			2.06	1.34
7年目	R 13	0.6246	103.0			2.06	1.29
8年目	R 14	0.6006	103.0			2.06	1.24
9年目	R 15	0.5775	103.0			2.06	1.19
10年目	R 16	0.5553	103.0			2.06	1.14
11年目	R 17	0.5339	103.0			2.06	1.10
12年目	R 18	0.5134	103.0			2.06	1.06
13年目	R 19	0.4936	103.0			2.06	1.02
14年目	R 20	0.4746	103.0			2.06	0.98
15年目	R 21	0.4564	103.0			2.06	0.94
16年目	R 22	0.4388	103.0			2.06	0.90
17年目	R 23	0.4220	103.0			2.06	0.87
18年目	R 24	0.4057	103.0			2.06	0.84
19年目	R 25	0.3901	103.0			2.06	0.80
20年目	R 26	0.3751	103.0			2.06	0.77
21年目	R 27	0.3607	103.0			2.06	0.74
22年目	R 28	0.3468	103.0			2.06	0.71
23年目	R 29	0.3335	103.0			2.06	0.69
24年目	R 30	0.3207	103.0			2.06	0.66
25年目	R 31	0.3083	103.0			2.06	0.64
26年目	R 32	0.2965	103.0			2.06	0.61
27年目	R 33	0.2851	103.0			2.06	0.59
28年目	R 34	0.2741	103.0			2.06	0.56
29年目	R 35	0.2636	103.0			2.06	0.54
30年目	R 36	0.2534	103.0			2.06	0.52
31年目	R 37	0.2437	103.0			2.06	0.50
32年目	R 38	0.2343	103.0			2.06	0.48
33年目	R 39	0.2253	103.0			2.06	0.46
34年目	R 40	0.2166	103.0			2.06	0.45
35年目	R 41	0.2083	103.0			2.06	0.43
36年目	R 42	0.2003	103.0			2.06	0.41
37年目	R 43	0.1926	103.0			2.06	0.40
38年目	R 44	0.1852	103.0			2.06	0.38
39年目	R 45	0.1780	103.0			2.06	0.37
40年目	R 46	0.1712	103.0			2.06	0.35
41年目	R 47	0.1646	103.0			2.06	0.34
42年目	R 48	0.1583	103.0			2.06	0.33
43年目	R 49	0.1522	103.0			2.06	0.31
44年目	R 50	0.1463	103.0			2.06	0.30
45年目	R 51	0.1407	103.0			2.06	0.29
46年目	R 52	0.1353	103.0			2.06	0.28
47年目	R 53	0.1301	103.0			2.06	0.27
48年目	R 54	0.1251	103.0			2.06	0.26
49年目	R 55	0.1203	103.0	−36.13	−4.35	2.06	0.25
合 計				138.06	355.29	103.00	37.84

単純事業費計	174.19	103.00

注1）事業費の投資パターンは、概略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)

事業名： 一般国道4号北上拡幅（残事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	3.0	0.55

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
−4年目	R 2	0.9615	103.0	3.74	3.60		
−3年目	R 3	0.9246	103.0	3.66	3.38		
−2年目	R 4	0.8890	103.0	4.01	3.56		
−1年目	R 5	0.8548	103.0	4.33	3.70		
供用開始年次	R 6	0.8219	103.0			0.51	0.42
1年目	R 7	0.7903	103.0			0.51	0.40
2年目	R 8	0.7599	103.0			0.51	0.39
3年目	R 9	0.7307	103.0			0.51	0.37
4年目	R 10	0.7026	103.0			0.51	0.36
5年目	R 11	0.6756	103.0			0.51	0.34
6年目	R 12	0.6496	103.0			0.51	0.33
7年目	R 13	0.6246	103.0			0.51	0.32
8年目	R 14	0.6006	103.0			0.51	0.31
9年目	R 15	0.5775	103.0			0.51	0.29
10年目	R 16	0.5553	103.0			0.51	0.28
11年目	R 17	0.5339	103.0			0.51	0.27
12年目	R 18	0.5134	103.0			0.51	0.26
13年目	R 19	0.4936	103.0			0.51	0.25
14年目	R 20	0.4746	103.0			0.51	0.24
15年目	R 21	0.4564	103.0			0.51	0.23
16年目	R 22	0.4388	103.0			0.51	0.22
17年目	R 23	0.4220	103.0			0.51	0.22
18年目	R 24	0.4057	103.0			0.51	0.21
19年目	R 25	0.3901	103.0			0.51	0.20
20年目	R 26	0.3751	103.0			0.51	0.19
21年目	R 27	0.3607	103.0			0.51	0.18
22年目	R 28	0.3468	103.0			0.51	0.18
23年目	R 29	0.3335	103.0			0.51	0.17
24年目	R 30	0.3207	103.0			0.51	0.16
25年目	R 31	0.3083	103.0			0.51	0.16
26年目	R 32	0.2965	103.0			0.51	0.15
27年目	R 33	0.2851	103.0			0.51	0.15
28年目	R 34	0.2741	103.0			0.51	0.14
29年目	R 35	0.2636	103.0			0.51	0.13
30年目	R 36	0.2534	103.0			0.51	0.13
31年目	R 37	0.2437	103.0			0.51	0.12
32年目	R 38	0.2343	103.0			0.51	0.12
33年目	R 39	0.2253	103.0			0.51	0.11
34年目	R 40	0.2166	103.0			0.51	0.11
35年目	R 41	0.2083	103.0			0.51	0.11
36年目	R 42	0.2003	103.0			0.51	0.10
37年目	R 43	0.1926	103.0			0.51	0.10
38年目	R 44	0.1852	103.0			0.51	0.09
39年目	R 45	0.1780	103.0			0.51	0.09
40年目	R 46	0.1712	103.0			0.51	0.09
41年目	R 47	0.1646	103.0			0.51	0.08
42年目	R 48	0.1583	103.0			0.51	0.08
43年目	R 49	0.1522	103.0			0.51	0.08
44年目	R 50	0.1463	103.0			0.51	0.07
45年目	R 51	0.1407	103.0			0.51	0.07
46年目	R 52	0.1353	103.0			0.51	0.07
47年目	R 53	0.1301	103.0			0.51	0.07
48年目	R 54	0.1251	103.0			0.51	0.06
49年目	R 55	0.1203	103.0	−2.55	−0.31	0.51	0.06
合 計				13.19	13.93	25.50	9.33
単純事業費計				15.74		25.50	

注1）事業費の投資パターンは、概略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

事業名：　一般国道4号北上拡幅（全体事業）

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	R 6	0.99199	0.98101	1.00014	0.99135	0.8219	103.0	16.37	3.00	8.81	28.18	23.16	3.02	0.10	1.73	4.85	3.99	0.32	0.26	33.35	27.41
1年目	R 7	0.99192	0.98064	1.00014	0.99128	0.7903	103.0	16.24	2.94	8.81	27.99	22.12	3.00	0.10	1.73	4.83	3.82	0.32	0.25	33.14	26.19
2年目	R 8	0.99186	0.98026	1.00014	0.99120	0.7599	103.0	16.11	2.88	8.81	27.80	21.13	2.98	0.10	1.73	4.81	3.66	0.32	0.24	32.93	25.02
3年目	R 9	0.99179	0.97986	1.00014	0.99112	0.7307	103.0	15.98	2.82	8.81	27.61	20.17	2.96	0.10	1.73	4.79	3.50	0.32	0.23	32.72	23.91
4年目	R 10	0.99172	0.97945	1.00014	0.99105	0.7026	103.0	15.85	2.76	8.81	27.42	19.27	2.94	0.10	1.73	4.77	3.35	0.32	0.22	32.51	22.84
5年目	R 11	0.99165	0.97902	1.00014	0.99096	0.6756	103.0	15.72	2.70	8.81	27.23	18.40	2.92	0.10	1.73	4.75	3.21	0.32	0.22	32.30	21.82
6年目	R 12	0.99158	0.97857	1.00014	0.99088	0.6496	103.0	15.59	2.64	8.81	27.04	17.57	2.90	0.10	1.73	4.73	3.07	0.32	0.21	32.09	20.85
7年目	R 13	0.98930	0.99116	0.99748	0.99075	0.6246	103.0	15.42	2.62	8.79	26.83	16.76	2.87	0.10	1.73	4.70	2.94	0.32	0.20	31.85	19.89
8年目	R 14	0.98918	0.99109	0.99747	0.99066	0.6006	103.0	15.25	2.60	8.77	26.62	15.99	2.84	0.10	1.73	4.67	2.80	0.32	0.19	31.61	18.98
9年目	R 15	0.98906	0.99101	0.99746	0.99057	0.5775	103.0	15.08	2.58	8.75	26.41	15.25	2.81	0.10	1.73	4.64	2.68	0.32	0.18	31.37	18.12
10年目	R 16	0.98894	0.99092	0.99746	0.99048	0.5553	103.0	14.91	2.56	8.73	26.20	14.55	2.78	0.10	1.73	4.61	2.56	0.32	0.18	31.13	17.29
11年目	R 17	0.98882	0.99084	0.99745	0.99039	0.5339	103.0	14.74	2.54	8.71	25.99	13.88	2.75	0.10	1.73	4.58	2.45	0.32	0.17	30.89	16.49
12年目	R 18	0.98869	0.99076	0.99744	0.99030	0.5134	103.0	14.57	2.52	8.69	25.78	13.24	2.72	0.10	1.73	4.55	2.34	0.32	0.16	30.65	15.74
13年目	R 19	0.98856	0.99067	0.99744	0.99020	0.4936	103.0	14.40	2.50	8.67	25.57	12.62	2.69	0.10	1.73	4.52	2.23	0.32	0.16	30.41	15.01
14年目	R 20	0.98843	0.99058	0.99743	0.99010	0.4746	103.0	14.23	2.48	8.65	25.36	12.04	2.66	0.10	1.73	4.49	2.13	0.32	0.15	30.17	14.32
15年目	R 21	0.98830	0.99049	0.99742	0.99001	0.4564	103.0	14.06	2.46	8.63	25.15	11.48	2.63	0.10	1.73	4.46	2.04	0.32	0.15	29.93	13.66
16年目	R 22	0.98816	0.99040	0.99742	0.98990	0.4388	103.0	13.89	2.44	8.61	24.94	10.94	2.60	0.10	1.73	4.43	1.94	0.32	0.14	29.69	13.03
17年目	R 23	0.98801	0.99031	0.99741	0.98980	0.4220	103.0	13.72	2.42	8.59	24.73	10.44	2.57	0.10	1.73	4.40	1.86	0.32	0.14	29.45	12.43
18年目	R 24	0.98787	0.99021	0.99740	0.98970	0.4057	103.0	13.55	2.40	8.57	24.52	9.95	2.54	0.10	1.73	4.37	1.77	0.32	0.13	29.21	11.85
19年目	R 25	0.98772	0.99012	0.99740	0.98959	0.3901	103.0	13.38	2.38	8.55	24.31	9.48	2.51	0.10	1.73	4.34	1.69	0.32	0.12	28.97	11.30
20年目	R 26	0.98757	0.99002	0.99739	0.98948	0.3751	103.0	13.21	2.36	8.53	24.10	9.04	2.48	0.10	1.73	4.31	1.62	0.32	0.12	28.73	10.78
21年目	R 27	0.98741	0.98992	0.99738	0.98937	0.3607	103.0	13.04	2.34	8.51	23.89	8.62	2.45	0.10	1.73	4.28	1.54	0.32	0.12	28.49	10.28
22年目	R 28	0.98725	0.98981	0.99738	0.98925	0.3468	103.0	12.87	2.32	8.49	23.68	8.21	2.42	0.10	1.73	4.25	1.47	0.32	0.11	28.25	9.80
23年目	R 29	0.98709	0.98971	0.99737	0.98914	0.3335	103.0	12.70	2.30	8.47	23.47	7.83	2.39	0.10	1.73	4.22	1.41	0.32	0.11	28.01	9.34
24年目	R 30	0.98692	0.98960	0.99736	0.98902	0.3207	103.0	12.53	2.28	8.45	23.26	7.46	2.36	0.10	1.73	4.19	1.34	0.32	0.10	27.77	8.91
25年目	R 31	0.98674	0.98949	0.99736	0.98890	0.3083	103.0	12.36	2.26	8.43	23.05	7.11	2.33	0.10	1.73	4.16	1.28	0.32	0.10	27.53	8.49
26年目	R 32	0.98657	0.98938	0.99735	0.98877	0.2965	103.0	12.19	2.24	8.41	22.84	6.77	2.30	0.10	1.73	4.13	1.22	0.32	0.09	27.29	8.09
27年目	R 33	0.98638	0.98927	0.99734	0.98864	0.2851	103.0	12.02	2.22	8.39	22.63	6.45	2.27	0.10	1.73	4.10	1.17	0.32	0.09	27.05	7.71
28年目	R 34	0.98619	0.98915	0.99734	0.98851	0.2741	103.0	11.85	2.20	8.37	22.42	6.15	2.24	0.10	1.73	4.07	1.12	0.32	0.09	26.81	7.35
29年目	R 35	0.98600	0.98903	0.99733	0.98838	0.2636	103.0	11.68	2.18	8.35	22.21	5.85	2.21	0.10	1.73	4.04	1.06	0.32	0.08	26.57	7.00
30年目	R 36	0.98580	0.98891	0.99732	0.98824	0.2534	103.0	11.51	2.16	8.33	22.00	5.57	2.18	0.10	1.73	4.01	1.02	0.32	0.08	26.33	6.67
31年目	R 37	0.98560	0.98879	0.99731	0.98810	0.2437	103.0	11.34	2.14	8.31	21.79	5.31	2.15	0.10	1.73	3.98	0.97	0.32	0.08	26.09	6.36
32年目	R 38	0.98539	0.98866	0.99731	0.98796	0.2343	103.0	11.17	2.12	8.29	21.58	5.06	2.12	0.10	1.73	3.95	0.93	0.32	0.07	25.85	6.06
33年目	R 39	0.98517	0.98853	0.99730	0.98781	0.2253	103.0	11.00	2.10	8.27	21.37	4.81	2.09	0.10	1.73	3.92	0.88	0.32	0.07	25.61	5.77
34年目	R 40	0.98495	0.98840	0.99729	0.98766	0.2166	103.0	10.83	2.08	8.25	21.16	4.58	2.06	0.10	1.73	3.89	0.84	0.32	0.07	25.37	5.50
35年目	R 41	0.98472	0.98826	0.99728	0.98751	0.2083	103.0	10.66	2.06	8.23	20.95	4.36	2.03	0.10	1.73	3.86	0.80	0.32	0.07	25.13	5.23
36年目	R 42	0.98448	0.98812	0.99728	0.98735	0.2003	103.0	10.49	2.04	8.21	20.74	4.15	2.00	0.10	1.73	3.83	0.77	0.32	0.06	24.89	4.99
37年目	R 43	0.98424	0.98798	0.99727	0.98719	0.1926	103.0	10.32	2.02	8.19	20.53	3.95	1.97	0.10	1.73	3.80	0.73	0.32	0.06	24.65	4.75
38年目	R 44	0.98398	0.98783	0.99726	0.98702	0.1852	103.0	10.15	2.00	8.17	20.32	3.76	1.94	0.10	1.73	3.77	0.70	0.32	0.06	24.41	4.52
39年目	R 45	0.98372	0.98768	0.99725	0.98685	0.1780	103.0	9.98	1.98	8.15	20.11	3.58	1.91	0.10	1.73	3.74	0.67	0.32	0.06	24.17	4.30
40年目	R 46	0.98345	0.98753	0.99725	0.98668	0.1712	103.0	9.81	1.96	8.13	19.90	3.41	1.88	0.10	1.73	3.71	0.64	0.32	0.05	23.93	4.10
41年目	R 47	0.98318	0.98737	0.99724	0.98650	0.1646	103.0	9.64	1.94	8.11	19.69	3.24	1.85	0.10	1.73	3.68	0.61	0.32	0.05	23.69	3.90
42年目	R 48	0.98289	0.98721	0.99723	0.98631	0.1583	103.0	9.48	1.92	8.09	19.49	3.09	1.82	0.10	1.73	3.65	0.58	0.32	0.05	23.46	3.71
43年目	R 49	0.98259	0.98704	0.99722	0.98612	0.1522	103.0	9.31	1.90	8.07	19.28	2.93	1.79	0.10	1.73	3.62	0.55	0.32	0.05	23.22	3.53
44年目	R 50	0.98228	0.98687	0.99722	0.98593	0.1463	103.0	9.15	1.88	8.05	19.08	2.79	1.76	0.10	1.73	3.59	0.53	0.32	0.05	22.99	3.36
45年目	R 51	0.98196	0.98670	0.99721	0.98572	0.1407	103.0	8.98	1.85	8.03	18.86	2.65	1.73	0.10	1.73	3.56	0.50	0.32	0.05	22.74	3.20
46年目	R 52	0.98163	0.98652	0.99720	0.98552	0.1353	103.0	8.82	1.83	8.01	18.66	2.52	1.70	0.10	1.73	3.53	0.48	0.32	0.04	22.51	3.05
47年目	R 53	0.98129	0.98633	0.99719	0.98530	0.1301	103.0	8.65	1.80	7.99	18.44	2.40	1.67	0.10	1.73	3.50	0.46	0.32	0.04	22.26	2.90
48年目	R 54	0.98093	0.98615	0.99719	0.98509	0.1251	103.0	8.49	1.78	7.97	18.24	2.28	1.64	0.10	1.73	3.47	0.43	0.32	0.04	22.03	2.76
49年目	R 55	0.98056	0.98595	0.99718	0.98486	0.1203	103.0	8.32	1.75	7.95	18.02	2.17	1.61	0.10	1.73	3.44	0.41	0.32	0.04	21.78	2.62
合　計								621.61	114.25	421.58	1,157.44	454.54	117.04	5.00	86.50	208.54	80.76	16.00	5.85	1,381.98	541.18

様式－５

便益の現在価値算定表

事業名：一般国道4号北上拡幅（残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（北東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割戻率	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			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	R 6	0.99199	0.98101	1.00014	0.99135	0.8219	103.0	5.36	0.20	1.31	6.87	5.65	0.27	0.08	0.40	0.75	0.62	0.03	0.02	7.65	6.29
1年目	R 7	0.99192	0.98064	1.00014	0.99128	0.7903	103.0	5.32	0.20	1.31	6.83	5.40	0.27	0.08	0.40	0.75	0.59	0.03	0.02	7.61	6.01
2年目	R 8	0.99186	0.98026	1.00014	0.99120	0.7599	103.0	5.28	0.20	1.31	6.79	5.16	0.27	0.08	0.40	0.75	0.57	0.03	0.02	7.57	5.75
3年目	R 9	0.99179	0.97986	1.00014	0.99112	0.7307	103.0	5.24	0.20	1.31	6.75	4.93	0.27	0.08	0.40	0.75	0.55	0.03	0.02	7.53	5.50
4年目	R 10	0.99172	0.97945	1.00014	0.99105	0.7026	103.0	5.20	0.20	1.31	6.71	4.71	0.27	0.08	0.40	0.75	0.53	0.03	0.02	7.49	5.26
5年目	R 11	0.99165	0.97902	1.00014	0.99096	0.6756	103.0	5.16	0.20	1.31	6.67	4.51	0.27	0.08	0.40	0.75	0.51	0.03	0.02	7.45	5.03
6年目	R 12	0.99158	0.97857	1.00014	0.99088	0.6496	103.0	5.12	0.20	1.31	6.63	4.31	0.27	0.08	0.40	0.75	0.49	0.03	0.02	7.41	4.81
7年目	R 13	0.98930	0.99116	0.99748	0.99075	0.6246	103.0	5.07	0.20	1.31	6.58	4.11	0.27	0.08	0.40	0.75	0.47	0.03	0.02	7.36	4.60
8年目	R 14	0.98918	0.99109	0.99747	0.99066	0.6006	103.0	5.02	0.20	1.31	6.53	3.92	0.27	0.08	0.40	0.75	0.45	0.03	0.02	7.31	4.39
9年目	R 15	0.98906	0.99101	0.99746	0.99057	0.5775	103.0	4.97	0.20	1.31	6.48	3.74	0.27	0.08	0.40	0.75	0.43	0.03	0.02	7.26	4.19
10年目	R 16	0.98894	0.99092	0.99746	0.99048	0.5553	103.0	4.92	0.20	1.31	6.43	3.57	0.27	0.08	0.40	0.75	0.42	0.03	0.02	7.21	4.00
11年目	R 17	0.98882	0.99084	0.99745	0.99039	0.5339	103.0	4.86	0.20	1.31	6.37	3.40	0.27	0.08	0.40	0.75	0.40	0.03	0.02	7.15	3.82
12年目	R 18	0.98869	0.99076	0.99744	0.99030	0.5134	103.0	4.81	0.20	1.31	6.32	3.24	0.27	0.08	0.40	0.75	0.39	0.03	0.02	7.10	3.65
13年目	R 19	0.98856	0.99067	0.99744	0.99020	0.4936	103.0	4.75	0.20	1.31	6.26	3.09	0.27	0.08	0.40	0.75	0.37	0.03	0.01	7.04	3.47
14年目	R 20	0.98843	0.99058	0.99743	0.99010	0.4746	103.0	4.70	0.20	1.31	6.21	2.95	0.27	0.08	0.40	0.75	0.36	0.03	0.01	6.99	3.32
15年目	R 21	0.98830	0.99049	0.99742	0.99001	0.4564	103.0	4.64	0.20	1.31	6.15	2.81	0.27	0.08	0.40	0.75	0.34	0.03	0.01	6.93	3.16
16年目	R 22	0.98816	0.99040	0.99742	0.98990	0.4388	103.0	4.59	0.20	1.31	6.10	2.68	0.27	0.08	0.40	0.75	0.33	0.03	0.01	6.88	3.02
17年目	R 23	0.98801	0.99031	0.99741	0.98980	0.4220	103.0	4.53	0.20	1.31	6.04	2.55	0.27	0.08	0.40	0.75	0.32	0.03	0.01	6.82	2.88
18年目	R 24	0.98787	0.99021	0.99740	0.98970	0.4057	103.0	4.48	0.20	1.31	5.99	2.43	0.27	0.08	0.40	0.75	0.30	0.03	0.01	6.77	2.75
19年目	R 25	0.98772	0.99012	0.99740	0.98959	0.3901	103.0	4.42	0.20	1.31	5.93	2.31	0.27	0.08	0.40	0.75	0.29	0.03	0.01	6.71	2.62
20年目	R 26	0.98757	0.99002	0.99739	0.98948	0.3751	103.0	4.37	0.20	1.31	5.88	2.21	0.27	0.08	0.40	0.75	0.28	0.03	0.01	6.66	2.50
21年目	R 27	0.98741	0.98992	0.99738	0.98937	0.3607	103.0	4.31	0.20	1.31	5.82	2.10	0.27	0.08	0.40	0.75	0.27	0.03	0.01	6.60	2.38
22年目	R 28	0.98725	0.98981	0.99738	0.98925	0.3468	103.0	4.26	0.20	1.31	5.77	2.00	0.27	0.08	0.40	0.75	0.26	0.03	0.01	6.55	2.27
23年目	R 29	0.98709	0.98971	0.99737	0.98914	0.3335	103.0	4.20	0.20	1.31	5.71	1.90	0.27	0.08	0.40	0.75	0.25	0.03	0.01	6.49	2.16
24年目	R 30	0.98692	0.98960	0.99736	0.98902	0.3207	103.0	4.15	0.20	1.31	5.66	1.82	0.27	0.08	0.40	0.75	0.24	0.03	0.01	6.44	2.07
25年目	R 31	0.98674	0.98949	0.99736	0.98890	0.3083	103.0	4.09	0.20	1.31	5.60	1.73	0.27	0.08	0.40	0.75	0.23	0.03	0.01	6.38	1.97
26年目	R 32	0.98657	0.98938	0.99735	0.98877	0.2965	103.0	4.04	0.20	1.31	5.55	1.65	0.27	0.08	0.40	0.75	0.22	0.03	0.01	6.33	1.88
27年目	R 33	0.98638	0.98927	0.99734	0.98864	0.2851	103.0	3.98	0.20	1.31	5.49	1.57	0.27	0.08	0.40	0.75	0.21	0.03	0.01	6.27	1.79
28年目	R 34	0.98619	0.98915	0.99734	0.98851	0.2741	103.0	3.93	0.20	1.31	5.44	1.49	0.27	0.08	0.40	0.75	0.21	0.03	0.01	6.22	1.70
29年目	R 35	0.98600	0.98903	0.99733	0.98838	0.2636	103.0	3.87	0.20	1.31	5.38	1.42	0.27	0.08	0.40	0.75	0.20	0.03	0.01	6.16	1.62
30年目	R 36	0.98580	0.98891	0.99732	0.98824	0.2534	103.0	3.82	0.20	1.31	5.33	1.35	0.27	0.08	0.40	0.75	0.19	0.03	0.01	6.11	1.55
31年目	R 37	0.98560	0.98879	0.99731	0.98810	0.2437	103.0	3.76	0.20	1.31	5.27	1.28	0.27	0.08	0.40	0.75	0.18	0.03	0.01	6.05	1.47
32年目	R 38	0.98539	0.98866	0.99731	0.98796	0.2343	103.0	3.71	0.20	1.31	5.22	1.22	0.27	0.08	0.40	0.75	0.18	0.03	0.01	6.00	1.41
33年目	R 39	0.98517	0.98853	0.99730	0.98781	0.2253	103.0	3.65	0.20	1.31	5.16	1.16	0.27	0.08	0.40	0.75	0.17	0.03	0.01	5.94	1.34
34年目	R 40	0.98495	0.98840	0.99729	0.98766	0.2166	103.0	3.60	0.20	1.31	5.11	1.11	0.27	0.08	0.40	0.75	0.16	0.03	0.01	5.89	1.28
35年目	R 41	0.98472	0.98826	0.99728	0.98751	0.2083	103.0	3.54	0.20	1.31	5.05	1.05	0.27	0.08	0.40	0.75	0.16	0.03	0.01	5.83	1.21
36年目	R 42	0.98448	0.98812	0.99728	0.98735	0.2003	103.0	3.49	0.20	1.31	5.00	1.00	0.27	0.08	0.40	0.75	0.15	0.03	0.01	5.78	1.16
37年目	R 43	0.98424	0.98798	0.99727	0.98719	0.1926	103.0	3.43	0.20	1.31	4.94	0.95	0.27	0.08	0.40	0.75	0.14	0.03	0.01	5.72	1.10
38年目	R 44	0.98398	0.98783	0.99726	0.98702	0.1852	103.0	3.38	0.20	1.31	4.89	0.91	0.27	0.08	0.40	0.75	0.14	0.03	0.01	5.67	1.05
39年目	R 45	0.98372	0.98768	0.99725	0.98685	0.1780	103.0	3.32	0.20	1.31	4.83	0.86	0.27	0.08	0.40	0.75	0.13	0.03	0.01	5.61	1.00
40年目	R 46	0.98345	0.98753	0.99725	0.98668	0.1712	103.0	3.27	0.20	1.31	4.78	0.82	0.27	0.08	0.40	0.75	0.13	0.03	0.01	5.56	0.95
41年目	R 47	0.98318	0.98737	0.99724	0.98650	0.1646	103.0	3.21	0.20	1.31	4.72	0.78	0.27	0.08	0.40	0.75	0.12	0.03	0.00	5.50	0.91
42年目	R 48	0.98289	0.98721	0.99723	0.98631	0.1583	103.0	3.16	0.20	1.31	4.67	0.74	0.27	0.08	0.40	0.75	0.12	0.03	0.00	5.45	0.86
43年目	R 49	0.98259	0.98704	0.99722	0.98612	0.1522	103.0	3.10	0.20	1.31	4.61	0.70	0.27	0.08	0.40	0.75	0.11	0.03	0.00	5.39	0.82
44年目	R 50	0.98228	0.98687	0.99722	0.98593	0.1463	103.0	3.05	0.20	1.31	4.56	0.67	0.27	0.08	0.40	0.75	0.11	0.03	0.00	5.34	0.78
45年目	R 51	0.98196	0.98670	0.99721	0.98572	0.1407	103.0	2.99	0.20	1.31	4.50	0.63	0.27	0.08	0.40	0.75	0.11	0.03	0.00	5.28	0.74
46年目	R 52	0.98163	0.98652	0.99720	0.98552	0.1353	103.0	2.94	0.20	1.31	4.45	0.60	0.27	0.08	0.40	0.75	0.10	0.03	0.00	5.23	0.71
47年目	R 53	0.98129	0.98633	0.99719	0.98530	0.1301	103.0	2.88	0.20	1.31	4.39	0.57	0.26	0.08	0.40	0.74	0.10	0.03	0.00	5.16	0.67
48年目	R 54	0.98093	0.98615	0.99719	0.98509	0.1251	103.0	2.83	0.20	1.31	4.34	0.54	0.26	0.08	0.40	0.74	0.09	0.03	0.00	5.11	0.64
49年目	R 55	0.98056	0.98595	0.99718	0.98486	0.1203	103.0	2.77	0.20	1.31	4.28	0.51	0.25	0.08	0.40	0.73	0.09	0.03	0.00	5.04	0.61
合計								205.54	10.00	65.50	281.04	110.81	13.46	4.00	20.00	37.46	13.78	1.50	0.54	320.00	125.12

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	12.2km

■全体事業

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

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	3.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					954	
	改良費				220	
		土工	m3	65,600	38	
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	6,216	15	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	26	
		管渠工	m	843	29	
		函渠工	m	60	46	
		排水工	m	1,302	66	
		雑工	式			
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				637	
		車道舗装	㎡	37,500	578	
		歩道舗装	㎡	12,000	59	
	付帯施設費				97	
		交通管理施設工	式		97	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					510	
	用地費		㎡	10,724	255	
		宅地	㎡	10,724	255	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式		255	
③間接経費			式		243	
全体事業費					1,707	

参考様式2

（全体事業）

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	12.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	12.2	3,050	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	8,100	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			11,150	

【単価等について】

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

参考様式2

（残事業）

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	北上拡幅	4	3.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	3.0	750	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,000	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			2,750	

【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47号	高屋道路	L=3.4km	地域高規格	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
11,000	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	200億円	38億円	238億円
うち残事業分	82億円	38億円	120億円
基準年における現在価値（C）	203億円	14億円	217億円
うち残事業分	70億円	14億円	84億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和7年度			
単年便益（初年便益）	10億円	0.71億円	0.41億円	11億円
基準年における現在価値（B）	165億円	13億円	7.3億円	184億円
うち残事業分	165億円	13億円	7.3億円	184億円

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道47号 高屋道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

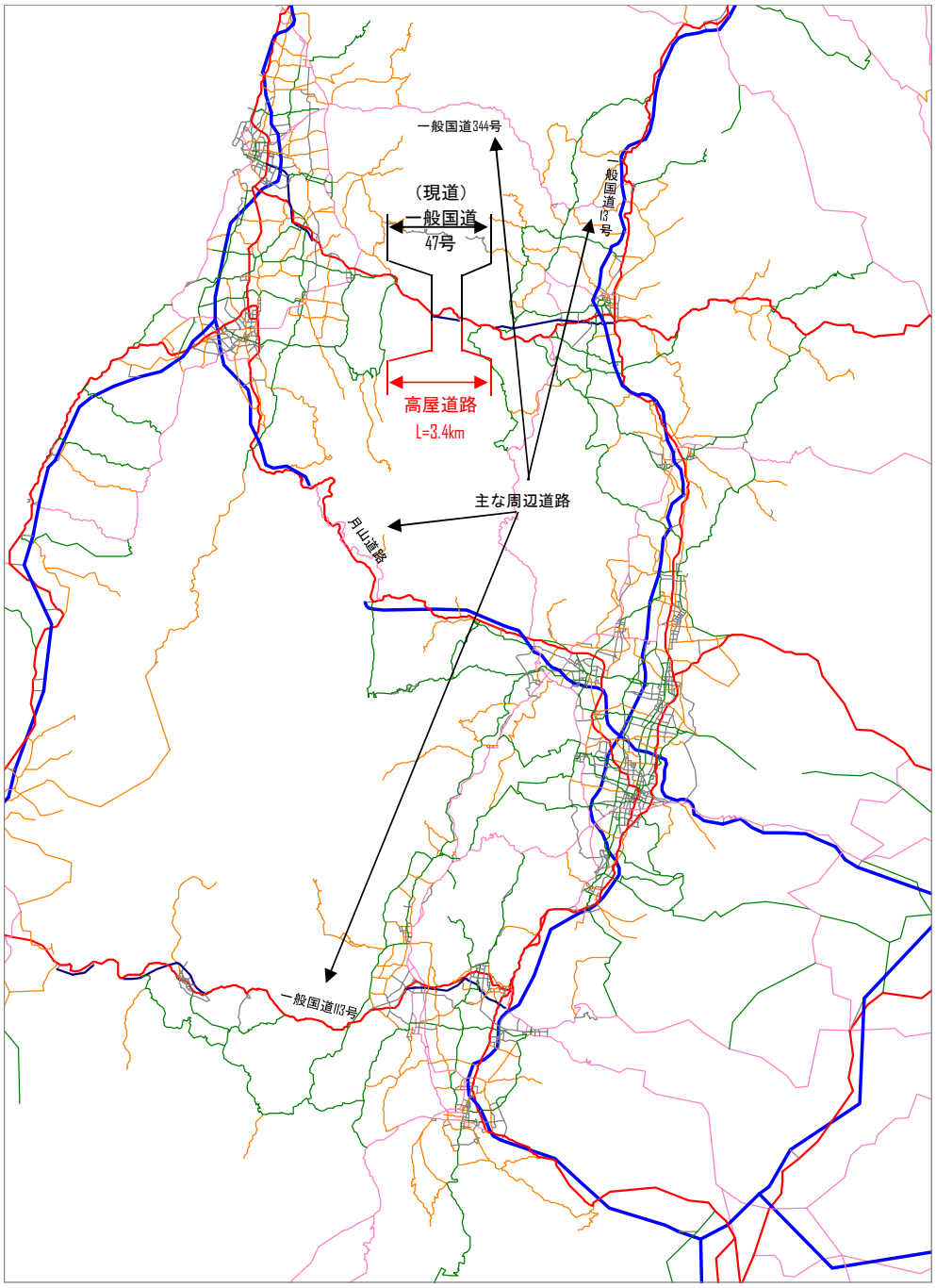
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道47号 高屋道路） 延長：3.40km		交通量	[台/日]	0	11,000
		走行時間	[分]	0	4
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	8.70
②主な周辺道路	現道 国道47号 ：4.30km	交通量	[台/日]	9,900	100
		走行時間	[分]	13	6
		走行時間費用	[億円/年]	27.00	0.10
	国道13号 ：14.03km	交通量	[台/日]	11,600	11,100
		走行時間	[分]	12	11
		走行時間費用	[億円/年]	27.10	25.00
	月山道路 ：19.84km	交通量	[台/日]	6,300	6,000
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]	26.40	25.10
	国道113号 ：2.95km	交通量	[台/日]	6,500	6,500
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	7.10	7.00
	国道344号 ：3.32km	交通量	[台/日]	400	200
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.40	0.20
③その他道路合計 ：8405.27km		走行時間費用	[億円/年]	23,287.81	23,299.75

			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　：8453.11km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,375.81	23,365.85	9.96

※ 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47号 高屋道路（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47号 高屋道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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47号 高屋道路

（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	（0.3）日
			並行する現道区間の全面通行止め日数より設定（H26～30年度平均）	
			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	（ 101 ）日
			新庄国道維持出張所の除雪稼働日数により設定（H28～H30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47号 高屋道路

（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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)
0.244	3.40	0.83

箇所名：一般国道47号　高屋道路（全体）

年次	年度	割戻率 4%	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
−19年目	H 18	1.6651	105.9	0.19	0.31		
−18年目	H 19	1.6010	105.0	0.95	1.49		
−17年目	H 20	1.5395	104.4	1.28	1.94		
−16年目	H 21	1.4802	103.0	2.00	2.96		
−15年目	H 22	1.4233	101.3	1.52	2.20		
−14年目	H 23	1.3686	99.8	1.05	1.48		
−13年目	H 24	1.3159	99.0	5.88	8.05		
−12年目	H 25	1.2653	99.0	4.29	5.65		
−11年目	H 26	1.2167	101.5	4.31	5.32		
−10年目	H 27	1.1699	103.0	15.42	18.04		
−9年目	H 28	1.1249	102.8	15.93	17.95		
−8年目	H 29	1.0816	103.0	23.89	25.84		
−7年目	H 30	1.0400	103.0	17.89	18.61		
−6年目	R 1	1.0000	103.0	23.37	23.37		
−5年目	R 2	0.9615	103.0	5.46	5.25		
−4年目	R 3	0.9246	103.0	6.36	5.88		
−3年目	R 4	0.8890	103.0	10.00	8.89		
−2年目	R 5	0.8548	103.0	27.00	23.08		
−1年目	R 6	0.8219	103.0	32.73	26.90		
供用開始年次	R 7	0.7903	103.0			0.77	0.61
1年目	R 8	0.7599	103.0			0.77	0.58
2年目	R 9	0.7307	103.0			0.77	0.56
3年目	R 10	0.7026	103.0			0.77	0.54
4年目	R 11	0.6756	103.0			0.77	0.52
5年目	R 12	0.6496	103.0			0.77	0.50
6年目	R 13	0.6246	103.0			0.77	0.48
7年目	R 14	0.6006	103.0			0.77	0.46
8年目	R 15	0.5775	103.0			0.77	0.44
9年目	R 16	0.5553	103.0			0.77	0.43
10年目	R 17	0.5339	103.0			0.77	0.41
11年目	R 18	0.5134	103.0			0.77	0.39
12年目	R 19	0.4936	103.0			0.77	0.38
13年目	R 20	0.4746	103.0			0.77	0.36
14年目	R 21	0.4564	103.0			0.77	0.35
15年目	R 22	0.4388	103.0			0.77	0.34
16年目	R 23	0.4220	103.0			0.77	0.32
17年目	R 24	0.4057	103.0			0.77	0.31
18年目	R 25	0.3901	103.0			0.77	0.30
19年目	R 26	0.3751	103.0			0.77	0.29
20年目	R 27	0.3607	103.0			0.77	0.28
21年目	R 28	0.3468	103.0			0.77	0.27
22年目	R 29	0.3335	103.0			0.77	0.26
23年目	R 30	0.3207	103.0			0.77	0.25
24年目	R 31	0.3083	103.0			0.77	0.24
25年目	R 32	0.2965	103.0			0.77	0.23
26年目	R 33	0.2851	103.0			0.77	0.22
27年目	R 34	0.2741	103.0			0.77	0.21
28年目	R 35	0.2636	103.0			0.77	0.20
29年目	R 36	0.2534	103.0			0.77	0.19
30年目	R 37	0.2437	103.0			0.77	0.19
31年目	R 38	0.2343	103.0			0.77	0.18
32年目	R 39	0.2253	103.0			0.77	0.17
33年目	R 40	0.2166	103.0			0.77	0.17
34年目	R 41	0.2083	103.0			0.77	0.16
35年目	R 42	0.2003	103.0			0.77	0.15
36年目	R 43	0.1926	103.0			0.77	0.15
37年目	R 44	0.1852	103.0			0.77	0.14
38年目	R 45	0.1780	103.0			0.77	0.14
39年目	R 46	0.1712	103.0			0.77	0.13
40年目	R 47	0.1646	103.0			0.77	0.13
41年目	R 48	0.1583	103.0			0.77	0.12
42年目	R 49	0.1522	103.0			0.77	0.12
43年目	R 50	0.1463	103.0			0.77	0.11
44年目	R 51	0.1407	103.0			0.77	0.11
45年目	R 52	0.1353	103.0			0.77	0.10
46年目	R 53	0.1301	103.0			0.77	0.10
47年目	R 54	0.1251	103.0			0.77	0.10
48年目	R 55	0.1203	103.0			0.77	0.09
49年目	R 56	0.1157	103.0	−0.37	−0.04	0.77	0.09
合　計				199.15	203.17	38.43	13.57

単純事業費計	199.52	38.43

注）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)
0.244	3.40	0.83

箇所名：一般国道47号　高屋道路（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
-5年目	R 2	0.9615	103.0	5.46	5.25		
-4年目	R 3	0.9246	103.0	6.36	5.88		
-3年目	R 4	0.8890	103.0	10.00	8.89		
-2年目	R 5	0.8548	103.0	27.00	23.08		
-1年目	R 6	0.8219	103.0	32.73	26.90		
供用開始年次	R 7	0.7903	103.0			0.77	0.61
1年目	R 8	0.7599	103.0			0.77	0.58
2年目	R 9	0.7307	103.0			0.77	0.56
3年目	R 10	0.7026	103.0			0.77	0.54
4年目	R 11	0.6756	103.0			0.77	0.52
5年目	R 12	0.6496	103.0			0.77	0.50
6年目	R 13	0.6246	103.0			0.77	0.48
7年目	R 14	0.6006	103.0			0.77	0.46
8年目	R 15	0.5775	103.0			0.77	0.44
9年目	R 16	0.5553	103.0			0.77	0.43
10年目	R 17	0.5339	103.0			0.77	0.41
11年目	R 18	0.5134	103.0			0.77	0.39
12年目	R 19	0.4936	103.0			0.77	0.38
13年目	R 20	0.4746	103.0			0.77	0.36
14年目	R 21	0.4564	103.0			0.77	0.35
15年目	R 22	0.4388	103.0			0.77	0.34
16年目	R 23	0.4220	103.0			0.77	0.32
17年目	R 24	0.4057	103.0			0.77	0.31
18年目	R 25	0.3901	103.0			0.77	0.30
19年目	R 26	0.3751	103.0			0.77	0.29
20年目	R 27	0.3607	103.0			0.77	0.28
21年目	R 28	0.3468	103.0			0.77	0.27
22年目	R 29	0.3335	103.0			0.77	0.26
23年目	R 30	0.3207	103.0			0.77	0.25
24年目	R 31	0.3083	103.0			0.77	0.24
25年目	R 32	0.2965	103.0			0.77	0.23
26年目	R 33	0.2851	103.0			0.77	0.22
27年目	R 34	0.2741	103.0			0.77	0.21
28年目	R 35	0.2636	103.0			0.77	0.20
29年目	R 36	0.2534	103.0			0.77	0.19
30年目	R 37	0.2437	103.0			0.77	0.19
31年目	R 38	0.2343	103.0			0.77	0.18
32年目	R 39	0.2253	103.0			0.77	0.17
33年目	R 40	0.2166	103.0			0.77	0.17
34年目	R 41	0.2083	103.0			0.77	0.16
35年目	R 42	0.2003	103.0			0.77	0.15
36年目	R 43	0.1926	103.0			0.77	0.15
37年目	R 44	0.1852	103.0			0.77	0.14
38年目	R 45	0.1780	103.0			0.77	0.14
39年目	R 46	0.1712	103.0			0.77	0.13
40年目	R 47	0.1646	103.0			0.77	0.13
41年目	R 48	0.1583	103.0			0.77	0.12
42年目	R 49	0.1522	103.0			0.77	0.12
43年目	R 50	0.1463	103.0			0.77	0.11
44年目	R 51	0.1407	103.0			0.77	0.11
45年目	R 52	0.1353	103.0			0.77	0.10
46年目	R 53	0.1301	103.0			0.77	0.10
47年目	R 54	0.1251	103.0			0.77	0.10
48年目	R 55	0.1203	103.0			0.77	0.09
49年目	R 56	0.1157	103.0	-0.10	-0.01	0.77	0.09
合　計				81.45	69.99	38.43	13.57

単純事業費計	81.55	38.43

注）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47号　高屋道路（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（南東北ブロック）				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			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	R　7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	3.75	1.38	4.88	10.01	7.91	0.37	0.08	0.26	0.71	0.56	0.41	0.32	11.13	8.79
1年目	R　8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	3.74	1.36	4.90	10.00	7.60	0.37	0.08	0.26	0.71	0.54	0.41	0.31	11.12	8.45
2年目	R　9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	3.73	1.34	4.92	9.99	7.30	0.37	0.08	0.26	0.71	0.52	0.41	0.30	11.11	8.12
3年目	R　10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	3.72	1.32	4.94	9.98	7.01	0.37	0.08	0.26	0.71	0.50	0.41	0.29	11.10	7.80
4年目	R　11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	3.71	1.30	4.96	9.97	6.74	0.37	0.08	0.26	0.71	0.48	0.41	0.28	11.09	7.50
5年目	R　12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	3.70	1.28	4.98	9.96	6.47	0.37	0.08	0.26	0.71	0.46	0.41	0.27	11.08	7.20
6年目	R　13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	3.67	1.27	4.97	9.91	6.19	0.37	0.08	0.26	0.71	0.44	0.41	0.26	11.03	6.89
7年目	R　14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	3.64	1.26	4.96	9.86	5.92	0.37	0.08	0.26	0.71	0.43	0.41	0.25	10.98	6.60
8年目	R　15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	3.61	1.25	4.95	9.81	5.67	0.37	0.08	0.26	0.71	0.41	0.41	0.24	10.93	6.32
9年目	R　16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	3.58	1.24	4.94	9.76	5.42	0.37	0.08	0.26	0.71	0.39	0.41	0.23	10.88	6.04
10年目	R　17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	3.55	1.23	4.93	9.71	5.18	0.37	0.08	0.26	0.71	0.38	0.41	0.22	10.83	5.78
11年目	R　18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	3.52	1.22	4.92	9.66	4.96	0.37	0.08	0.26	0.71	0.36	0.41	0.21	10.78	5.53
12年目	R　19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	3.49	1.21	4.91	9.61	4.74	0.37	0.08	0.26	0.71	0.35	0.41	0.20	10.73	5.29
13年目	R　20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	3.46	1.20	4.90	9.56	4.54	0.37	0.08	0.26	0.71	0.34	0.41	0.19	10.68	5.07
14年目	R　21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	3.43	1.19	4.89	9.51	4.34	0.37	0.08	0.26	0.71	0.32	0.41	0.19	10.63	4.85
15年目	R　22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	3.40	1.18	4.88	9.46	4.15	0.37	0.08	0.26	0.71	0.31	0.41	0.18	10.58	4.64
16年目	R　23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	3.37	1.17	4.87	9.41	3.97	0.37	0.08	0.26	0.71	0.30	0.41	0.17	10.53	4.44
17年目	R　24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	3.34	1.16	4.86	9.36	3.80	0.37	0.08	0.26	0.71	0.29	0.41	0.17	10.48	4.26
18年目	R　25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	3.31	1.15	4.85	9.31	3.63	0.37	0.08	0.26	0.71	0.28	0.41	0.16	10.43	4.07
19年目	R　26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	3.28	1.14	4.84	9.26	3.47	0.37	0.08	0.26	0.71	0.27	0.41	0.15	10.38	3.89
20年目	R　27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	3.25	1.13	4.83	9.21	3.32	0.37	0.08	0.26	0.71	0.26	0.41	0.15	10.33	3.73
21年目	R　28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	3.22	1.12	4.82	9.16	3.18	0.37	0.08	0.26	0.71	0.25	0.41	0.14	10.28	3.57
22年目	R　29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	3.19	1.11	4.81	9.11	3.04	0.37	0.08	0.26	0.71	0.24	0.41	0.14	10.23	3.42
23年目	R　30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	3.16	1.10	4.80	9.06	2.91	0.37	0.08	0.26	0.71	0.23	0.41	0.13	10.18	3.27
24年目	R　31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	3.12	1.09	4.79	9.00	2.77	0.37	0.08	0.26	0.71	0.22	0.41	0.13	10.12	3.12
25年目	R　32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	3.09	1.08	4.78	8.95	2.65	0.37	0.08	0.26	0.71	0.21	0.41	0.12	10.07	2.98
26年目	R　33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	3.05	1.07	4.77	8.89	2.53	0.37	0.08	0.26	0.71	0.20	0.41	0.12	10.01	2.85
27年目	R　34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	3.02	1.06	4.76	8.84	2.42	0.37	0.08	0.26	0.71	0.19	0.41	0.11	9.96	2.72
28年目	R　35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	2.98	1.05	4.75	8.78	2.31	0.37	0.08	0.26	0.71	0.19	0.41	0.11	9.90	2.61
29年目	R　36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	2.95	1.04	4.74	8.73	2.21	0.37	0.08	0.26	0.71	0.18	0.41	0.10	9.85	2.49
30年目	R　37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	2.91	1.03	4.73	8.67	2.11	0.37	0.08	0.26	0.71	0.17	0.41	0.10	9.79	2.38
31年目	R　38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	2.88	1.02	4.72	8.62	2.02	0.37	0.08	0.26	0.71	0.17	0.41	0.10	9.74	2.29
32年目	R　39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	2.84	1.01	4.71	8.56	1.93	0.37	0.08	0.26	0.71	0.16	0.41	0.09	9.68	2.18
33年目	R　40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	2.81	1.00	4.70	8.51	1.84	0.37	0.08	0.26	0.71	0.15	0.41	0.09	9.63	2.08
34年目	R　41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	2.77	0.99	4.69	8.45	1.76	0.37	0.08	0.26	0.71	0.15	0.41	0.09	9.57	2.00
35年目	R　42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	2.74	0.98	4.68	8.40	1.68	0.37	0.08	0.26	0.71	0.14	0.41	0.08	9.52	1.90
36年目	R　43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	2.70	0.97	4.67	8.34	1.61	0.37	0.08	0.26	0.71	0.14	0.41	0.08	9.46	1.83
37年目	R　44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	2.67	0.96	4.66	8.29	1.54	0.37	0.08	0.26	0.71	0.13	0.41	0.08	9.41	1.75
38年目	R　45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	2.63	0.95	4.65	8.23	1.46	0.37	0.08	0.26	0.71	0.13	0.41	0.07	9.35	1.66
39年目	R　46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	2.60	0.94	4.64	8.18	1.40	0.37	0.08	0.26	0.71	0.12	0.41	0.07	9.30	1.59
40年目	R　47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	2.56	0.93	4.63	8.12	1.34	0.37	0.08	0.26	0.71	0.12	0.41	0.07	9.24	1.53
41年目	R　48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	2.53	0.92	4.62	8.07	1.28	0.36	0.08	0.26	0.70	0.11	0.41	0.06	9.18	1.45
42年目	R　49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	2.49	0.91	4.61	8.01	1.22	0.36	0.08	0.26	0.70	0.11	0.41	0.06	9.12	1.39
43年目	R　50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	2.46	0.90	4.60	7.96	1.16	0.35	0.08	0.26	0.69	0.10	0.41	0.06	9.06	1.32
44年目	R　51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	2.42	0.89	4.59	7.90	1.11	0.35	0.08	0.26	0.69	0.10	0.41	0.06	9.00	1.27
45年目	R　52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	2.39	0.88	4.58	7.85	1.06	0.34	0.08	0.26	0.68	0.09	0.41	0.06	8.94	1.21
46年目	R　53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	2.35	0.87	4.57	7.79	1.01	0.34	0.08	0.26	0.68	0.09	0.40	0.05	8.87	1.15
47年目	R　54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	2.32	0.86	4.56	7.74	0.97	0.33	0.08	0.26	0.67	0.08	0.40	0.05	8.81	1.10
48年目	R　55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	2.28	0.85	4.55	7.68	0.92	0.33	0.08	0.26	0.67	0.08	0.39	0.05	8.74	1.05
49年目	R　56	0.98467	0.98494	0.99711	0.98724	0.1157	103.0	2.25	0.84	4.54	7.63	0.88	0.32	0.08	0.26	0.66	0.08	0.39	0.05	8.68	1.01
合　計								153.63	54.40	238.80	446.83	164.65	18.25	4.00	13.00	35.25	12.52	20.44	7.26	502.52	184.43

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道47号	高屋道路	2	L=3.4km

■事業費内訳（全体）

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					19,511	
	改良費				1,529	
		土工	m3	65,237	1,275	切土（59,000m3）、盛土（6,237m3）
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡	5,604	72	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	35	
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	682	72	
		雑工	式	1	75	機能補償道路等
	橋梁費				69	
		100m以上	m			
		100m未満	m	25	69	1橋
	トンネル費				17,152	
		NATM	m	3,163	17,152	2本、可燃性ガス対策、JR近接対策
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				600	
		車道舗装	㎡	39,806	600	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				161	
		交通管理施設工	式	1	161	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					97	
	用地費		㎡	9,876	37	
		宅地	㎡	2,050	18	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	7,826	19	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	60	
③間接経費			式	1	2,092	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					21,700	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道47号	高屋道路	2	L=3.4km

■事業費内訳(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					8,736	
	改良費				951	
		土工	m3	45,487	889	切土(59,000m3)、盛土(6,237m3)
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡	1,090	14	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	18	
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	284	30	
		雑工	式	1		機能補償道路等
	橋梁費				69	
		100m以上	m			
		100m未満	m	25	69	1橋
	トンネル費				6,955	
		NATM	m	3,163	6,955	2本、可燃性ガス対策、JR近接対策
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				600	
		車道舗装	㎡	39,806	600	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				161	
		交通管理施設工	式	1	161	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					10	
	用地費		㎡	4,119	10	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	4,119	10	
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	224	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					8,970	

【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する
〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道47号	高屋道路	2	3.4km

■維持管理費内訳(全体・残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	3.4	1,800	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,350	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			4,150	

【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費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
11,300	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	223億円	96億円	318億円
うち残事業分	67億円	96億円	163億円
基準年における現在価値（C）	234億円	35億円	269億円
うち残事業分	63億円	35億円	98億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和6年度			
単年便益（初年便益）	14億円	2.1億円	0.78億円	17億円
基準年における　現在価値（B）	226億円	36億円	12億円	274億円
うち残事業分	226億円	36億円	12億円	274億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.02
経済的純現在価値（事業全体）	5.4億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.1%
費用便益比（残事業）	2.8
経済的純現在価値（残事業）	177億円
経済的内部収益率（残事業）	15.4%

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	11,300台/日	±10%	0.9～1.2
事業費	223億円	±10%	0.997～1.04
事業期間	16年	±1年	0.98～1.1

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	11,300台/日	±10%	2.5～3.2
事業費	67億円	±10%	2.6～3.0
事業期間	4年	±1年	2.7～2.9

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　R12年）

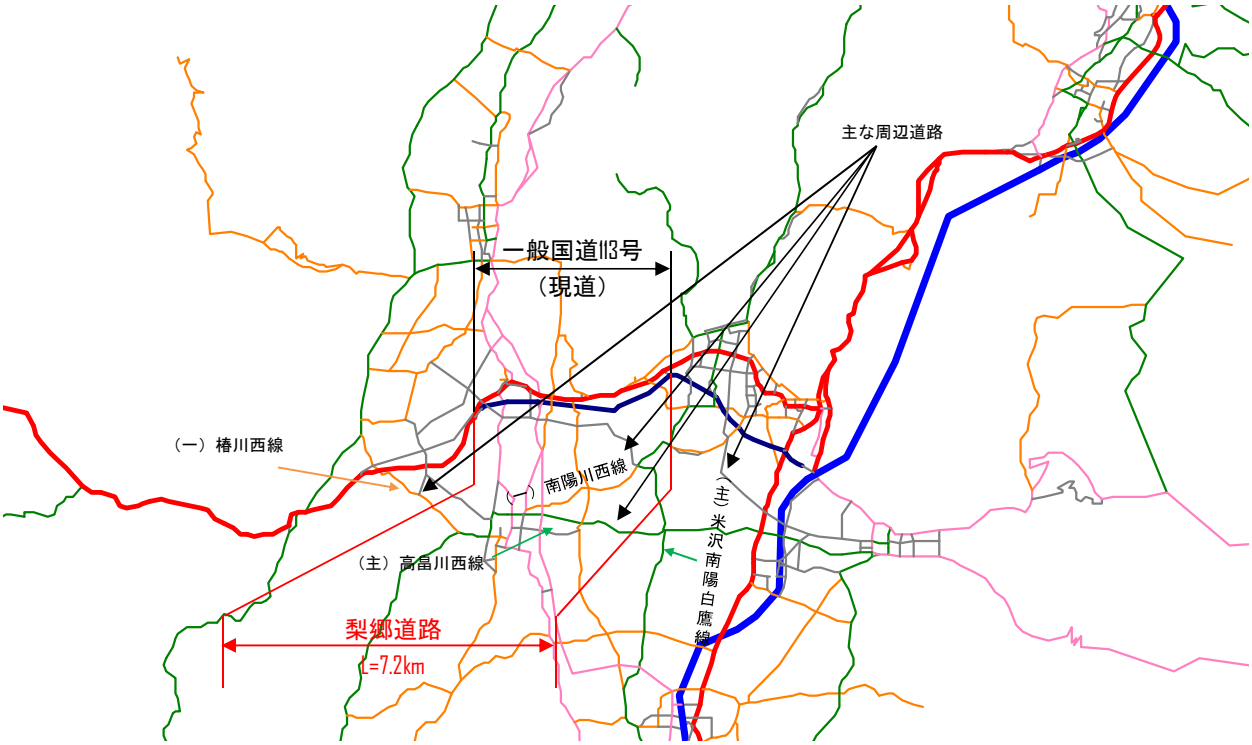
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道113号 梨郷道路） 延長：7.20km		交通量	[台/日]	0	11,300
		走行時間	[分]	0	7
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	15.40
②主な周辺道路	現道 一般国道113号 ：7.22km	交通量	[台/日]	11,000	2,300
		走行時間	[分]	15	10
		走行時間費用	[億円/年]	32.70	4.30
	（一）南陽川西線 ：4.59km	交通量	[台/日]	2,200	1,300
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	3.60	2.10
	（主）米沢南陽白鷹線 ：3.26km	交通量	[台/日]	2,500	1,900
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	2.90	2.20
	（主）高畠川西線 ：5.01km	交通量	[台/日]	2,100	2,000
		走行時間	[分]	10	10
		走行時間費用	[億円/年]	3.80	3.70
	（一）椿川西線 ：3.88km	交通量	[台/日]	3,300	3,000
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	3.50	3.20
③その他道路合計 ：8421.95km		走行時間費用	[億円/年]	23,240.26	23,242.20

			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　：8453.11km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,286.76	23,273.10	13.66

※ 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113号 梨郷道路（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113号 梨郷道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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113号 梨郷道路

（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	（ 89 ）日
			米沢国道維持出張所の除雪稼働日数により設定(H28～H30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

（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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)
0.288	7.20	2.07

箇所名:一般国道113号　梨郷道路(全体)

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
-16年目	H 20	1.5395	104.4	0.20	0.30		
-15年目	H 21	1.4802	103.0	1.00	1.48		
-14年目	H 22	1.4233	101.3	0.95	1.37		
-13年目	H 23	1.3686	99.8	8.54	12.06		
-12年目	H 24	1.3159	99.0	22.83	31.26		
-11年目	H 25	1.2653	99.0	4.62	6.08		
-10年目	H 26	1.2167	101.5	3.47	4.28		
-9年目	H 27	1.1699	103.0	6.97	8.15		
-8年目	H 28	1.1249	102.8	15.30	17.24		
-7年目	H 29	1.0816	103.0	18.42	19.92		
-6年目	H 30	1.0400	103.0	29.65	30.84		
-5年目	R 1	1.0000	103.0	43.80	43.80		
-4年目	R 2	0.9615	103.0	36.36	34.96		
-3年目	R 3	0.9246	103.0	18.18	16.81		
-2年目	R 4	0.8890	103.0	6.82	6.06		
-1年目	R 5	0.8548	103.0	5.49	4.69		
供用開始年次	R 6	0.8219	103.0			1.92	1.58
1年目	R 7	0.7903	103.0			1.92	1.51
2年目	R 8	0.7599	103.0			1.92	1.46
3年目	R 9	0.7307	103.0			1.92	1.40
4年目	R 10	0.7026	103.0			1.92	1.35
5年目	R 11	0.6756	103.0			1.92	1.29
6年目	R 12	0.6496	103.0			1.92	1.25
7年目	R 13	0.6246	103.0			1.92	1.20
8年目	R 14	0.6006	103.0			1.92	1.15
9年目	R 15	0.5775	103.0			1.92	1.11
10年目	R 16	0.5553	103.0			1.92	1.06
11年目	R 17	0.5339	103.0			1.92	1.02
12年目	R 18	0.5134	103.0			1.92	0.98
13年目	R 19	0.4936	103.0			1.92	0.95
14年目	R 20	0.4746	103.0			1.92	0.91
15年目	R 21	0.4564	103.0			1.92	0.87
16年目	R 22	0.4388	103.0			1.92	0.84
17年目	R 23	0.4220	103.0			1.92	0.81
18年目	R 24	0.4057	103.0			1.92	0.78
19年目	R 25	0.3901	103.0			1.92	0.75
20年目	R 26	0.3751	103.0			1.92	0.72
21年目	R 27	0.3607	103.0			1.92	0.69
22年目	R 28	0.3468	103.0			1.92	0.66
23年目	R 29	0.3335	103.0			1.92	0.64
24年目	R 30	0.3207	103.0			1.92	0.61
25年目	R 31	0.3083	103.0			1.92	0.59
26年目	R 32	0.2965	103.0			1.92	0.57
27年目	R 33	0.2851	103.0			1.92	0.55
28年目	R 34	0.2741	103.0			1.92	0.53
29年目	R 35	0.2636	103.0			1.92	0.51
30年目	R 36	0.2534	103.0			1.92	0.49
31年目	R 37	0.2437	103.0			1.92	0.47
32年目	R 38	0.2343	103.0			1.92	0.45
33年目	R 39	0.2253	103.0			1.92	0.43
34年目	R 40	0.2166	103.0			1.92	0.42
35年目	R 41	0.2083	103.0			1.92	0.40
36年目	R 42	0.2003	103.0			1.92	0.38
37年目	R 43	0.1926	103.0			1.92	0.37
38年目	R 44	0.1852	103.0			1.92	0.35
39年目	R 45	0.1780	103.0			1.92	0.34
40年目	R 46	0.1712	103.0			1.92	0.33
41年目	R 47	0.1646	103.0			1.92	0.32
42年目	R 48	0.1583	103.0			1.92	0.30
43年目	R 49	0.1522	103.0			1.92	0.29
44年目	R 50	0.1463	103.0			1.92	0.28
45年目	R 51	0.1407	103.0			1.92	0.27
46年目	R 52	0.1353	103.0			1.92	0.26
47年目	R 53	0.1301	103.0			1.92	0.25
48年目	R 54	0.1251	103.0			1.92	0.24
49年目	R 55	0.1203	103.0	-45.96	-5.53	1.92	0.23
合　計				176.64	233.77	95.83	35.21

単純事業費計	222.60	95.83

注)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)
0.288	7.20	2.07

箇所名:一般国道113号　梨郷道路(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
-4年目	R 2	0.9615	103.0	36.36	34.96		
-3年目	R 3	0.9246	103.0	18.18	16.81		
-2年目	R 4	0.8890	103.0	6.82	6.06		
-1年目	R 5	0.8548	103.0	5.49	4.69		
供用開始年次	R 6	0.8219	103.0			1.92	1.58
1年目	R 7	0.7903	103.0			1.92	1.51
2年目	R 8	0.7599	103.0			1.92	1.46
3年目	R 9	0.7307	103.0			1.92	1.40
4年目	R 10	0.7026	103.0			1.92	1.35
5年目	R 11	0.6756	103.0			1.92	1.29
6年目	R 12	0.6496	103.0			1.92	1.25
7年目	R 13	0.6246	103.0			1.92	1.20
8年目	R 14	0.6006	103.0			1.92	1.15
9年目	R 15	0.5775	103.0			1.92	1.11
10年目	R 16	0.5553	103.0			1.92	1.06
11年目	R 17	0.5339	103.0			1.92	1.02
12年目	R 18	0.5134	103.0			1.92	0.98
13年目	R 19	0.4936	103.0			1.92	0.95
14年目	R 20	0.4746	103.0			1.92	0.91
15年目	R 21	0.4564	103.0			1.92	0.87
16年目	R 22	0.4388	103.0			1.92	0.84
17年目	R 23	0.4220	103.0			1.92	0.81
18年目	R 24	0.4057	103.0			1.92	0.78
19年目	R 25	0.3901	103.0			1.92	0.75
20年目	R 26	0.3751	103.0			1.92	0.72
21年目	R 27	0.3607	103.0			1.92	0.69
22年目	R 28	0.3468	103.0			1.92	0.66
23年目	R 29	0.3335	103.0			1.92	0.64
24年目	R 30	0.3207	103.0			1.92	0.61
25年目	R 31	0.3083	103.0			1.92	0.59
26年目	R 32	0.2965	103.0			1.92	0.57
27年目	R 33	0.2851	103.0			1.92	0.55
28年目	R 34	0.2741	103.0			1.92	0.53
29年目	R 35	0.2636	103.0			1.92	0.51
30年目	R 36	0.2534	103.0			1.92	0.49
31年目	R 37	0.2437	103.0			1.92	0.47
32年目	R 38	0.2343	103.0			1.92	0.45
33年目	R 39	0.2253	103.0			1.92	0.43
34年目	R 40	0.2166	103.0			1.92	0.42
35年目	R 41	0.2083	103.0			1.92	0.40
36年目	R 42	0.2003	103.0			1.92	0.38
37年目	R 43	0.1926	103.0			1.92	0.37
38年目	R 44	0.1852	103.0			1.92	0.35
39年目	R 45	0.1780	103.0			1.92	0.34
40年目	R 46	0.1712	103.0			1.92	0.33
41年目	R 47	0.1646	103.0			1.92	0.32
42年目	R 48	0.1583	103.0			1.92	0.30
43年目	R 49	0.1522	103.0			1.92	0.29
44年目	R 50	0.1463	103.0			1.92	0.28
45年目	R 51	0.1407	103.0			1.92	0.27
46年目	R 52	0.1353	103.0			1.92	0.26
47年目	R 53	0.1301	103.0			1.92	0.25
48年目	R 54	0.1251	103.0			1.92	0.24
49年目	R 55	0.1203	103.0	0.00	0.00	1.92	0.23
合　計				66.85	62.52	95.83	35.21

単純事業費計	66.85	95.83

注)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113号　梨郷道路（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（南東北ブロック）				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）	
		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	R　6	0.99638	0.98418	1.00352	0.99562	0.8219	103.0	9.51	2.43	2.08	14.02	11.52	1.58	0.19	0.37	2.14	1.76	0.78	0.64	16.94	13.92
1年目	R　7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	9.48	2.39	2.09	13.96	11.03	1.57	0.19	0.37	2.13	1.68	0.78	0.62	16.87	13.33
2年目	R　8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	9.45	2.35	2.10	13.90	10.56	1.56	0.19	0.37	2.12	1.61	0.78	0.59	16.80	12.76
3年目	R　9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	9.42	2.31	2.11	13.84	10.11	1.55	0.19	0.37	2.11	1.54	0.78	0.57	16.73	12.22
4年目	R　10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	9.39	2.27	2.12	13.78	9.68	1.54	0.19	0.37	2.10	1.48	0.78	0.55	16.66	11.71
5年目	R　11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	9.36	2.23	2.13	13.72	9.27	1.53	0.19	0.37	2.09	1.41	0.78	0.53	16.59	11.21
6年目	R　12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	9.33	2.19	2.14	13.66	8.87	1.52	0.19	0.37	2.08	1.35	0.78	0.51	16.52	10.73
7年目	R　13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	9.24	2.17	2.13	13.54	8.46	1.51	0.19	0.37	2.07	1.29	0.77	0.48	16.38	10.23
8年目	R　14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	9.15	2.15	2.12	13.42	8.06	1.50	0.19	0.37	2.06	1.24	0.76	0.46	16.24	9.76
9年目	R　15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	9.06	2.13	2.11	13.30	7.68	1.49	0.19	0.37	2.05	1.18	0.75	0.43	16.10	9.29
10年目	R　16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	8.97	2.11	2.10	13.18	7.32	1.48	0.19	0.37	2.04	1.13	0.74	0.41	15.96	8.86
11年目	R　17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	8.88	2.09	2.09	13.06	6.97	1.47	0.19	0.37	2.03	1.08	0.73	0.39	15.82	8.44
12年目	R　18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	8.79	2.07	2.08	12.94	6.64	1.46	0.19	0.37	2.02	1.04	0.72	0.37	15.68	8.05
13年目	R　19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	8.70	2.05	2.07	12.82	6.33	1.45	0.19	0.37	2.01	0.99	0.71	0.35	15.54	7.67
14年目	R　20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	8.61	2.03	2.06	12.70	6.03	1.44	0.19	0.37	2.00	0.95	0.70	0.33	15.40	7.31
15年目	R　21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	8.52	2.01	2.05	12.58	5.74	1.43	0.19	0.37	1.99	0.91	0.69	0.31	15.26	6.96
16年目	R　22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	8.43	1.99	2.04	12.46	5.47	1.42	0.19	0.37	1.98	0.87	0.68	0.30	15.12	6.64
17年目	R　23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	8.34	1.97	2.03	12.34	5.21	1.41	0.19	0.37	1.97	0.83	0.67	0.28	14.98	6.32
18年目	R　24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	8.25	1.95	2.02	12.22	4.96	1.40	0.19	0.37	1.96	0.80	0.66	0.27	14.84	6.03
19年目	R　25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	8.16	1.93	2.01	12.10	4.72	1.39	0.19	0.37	1.95	0.76	0.65	0.25	14.70	5.73
20年目	R　26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	8.07	1.91	2.00	11.98	4.49	1.38	0.19	0.37	1.94	0.73	0.64	0.24	14.56	5.46
21年目	R　27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	7.98	1.89	1.99	11.86	4.28	1.37	0.19	0.37	1.93	0.70	0.63	0.23	14.42	5.21
22年目	R　28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	7.89	1.87	1.98	11.74	4.07	1.36	0.19	0.37	1.92	0.67	0.62	0.22	14.28	4.96
23年目	R　29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	7.80	1.85	1.97	11.62	3.88	1.35	0.19	0.37	1.91	0.64	0.61	0.20	14.14	4.72
24年目	R　30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	7.71	1.83	1.96	11.50	3.69	1.34	0.19	0.37	1.90	0.61	0.60	0.19	14.00	4.49
25年目	R　31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	7.62	1.81	1.95	11.38	3.51	1.33	0.19	0.37	1.89	0.58	0.59	0.18	13.86	4.27
26年目	R　32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	7.53	1.79	1.94	11.26	3.34	1.32	0.19	0.37	1.88	0.56	0.58	0.17	13.72	4.07
27年目	R　33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	7.44	1.77	1.93	11.14	3.18	1.31	0.19	0.37	1.87	0.53	0.57	0.16	13.58	3.87
28年目	R　34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	7.35	1.75	1.92	11.02	3.02	1.29	0.19	0.37	1.85	0.51	0.56	0.15	13.43	3.68
29年目	R　35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	7.26	1.73	1.91	10.90	2.87	1.28	0.19	0.37	1.84	0.49	0.55	0.14	13.29	3.50
30年目	R　36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	7.17	1.71	1.90	10.78	2.73	1.26	0.19	0.37	1.82	0.46	0.54	0.14	13.14	3.33
31年目	R　37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	7.08	1.69	1.89	10.66	2.60	1.25	0.19	0.37	1.81	0.44	0.53	0.13	13.00	3.17
32年目	R　38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	6.99	1.67	1.88	10.54	2.47	1.23	0.19	0.37	1.79	0.42	0.52	0.12	12.85	3.01
33年目	R　39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	6.91	1.65	1.87	10.43	2.35	1.22	0.19	0.37	1.78	0.40	0.51	0.11	12.72	2.86
34年目	R　40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	6.82	1.63	1.86	10.31	2.23	1.20	0.19	0.37	1.76	0.38	0.50	0.11	12.57	2.72
35年目	R　41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	6.74	1.61	1.85	10.20	2.12	1.19	0.19	0.37	1.75	0.36	0.49	0.10	12.44	2.58
36年目	R　42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	6.65	1.59	1.84	10.08	2.02	1.17	0.19	0.37	1.73	0.35	0.48	0.10	12.29	2.47
37年目	R　43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	6.57	1.57	1.83	9.97	1.92	1.16	0.19	0.37	1.72	0.33	0.47	0.09	12.16	2.34
38年目	R　44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	6.48	1.55	1.82	9.85	1.82	1.14	0.19	0.37	1.70	0.31	0.46	0.09	12.01	2.22
39年目	R　45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	6.40	1.53	1.81	9.74	1.73	1.13	0.19	0.37	1.69	0.30	0.45	0.08	11.88	2.11
40年目	R　46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	6.31	1.51	1.80	9.62	1.65	1.11	0.19	0.37	1.67	0.29	0.44	0.08	11.73	2.02
41年目	R　47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	6.23	1.49	1.79	9.51	1.57	1.10	0.19	0.37	1.66	0.27	0.43	0.07	11.60	1.91
42年目	R　48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	6.14	1.47	1.78	9.39	1.49	1.08	0.19	0.37	1.64	0.26	0.43	0.07	11.46	1.82
43年目	R　49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	6.06	1.45	1.77	9.28	1.41	1.07	0.19	0.37	1.63	0.25	0.42	0.06	11.33	1.72
44年目	R　50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	5.97	1.43	1.76	9.16	1.34	1.05	0.19	0.37	1.61	0.24	0.42	0.06	11.19	1.64
45年目	R　51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	5.89	1.41	1.75	9.05	1.27	1.04	0.19	0.37	1.60	0.23	0.41	0.06	11.06	1.56
46年目	R　52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	5.80	1.39	1.74	8.93	1.21	1.02	0.19	0.37	1.58	0.21	0.41	0.06	10.92	1.48
47年目	R　53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	5.72	1.37	1.74	8.83	1.15	1.01	0.19	0.37	1.57	0.20	0.40	0.05	10.80	1.40
48年目	R　54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	5.63	1.35	1.73	8.71	1.09	0.99	0.19	0.37	1.55	0.19	0.40	0.05	10.66	1.33
49年目	R　55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	5.55	1.33	1.73	8.61	1.04	0.98	0.19	0.37	1.54	0.19	0.39	0.05	10.54	1.28
合　計								382.80	91.42	97.37	571.59	226.17	65.43	9.50	18.50	93.43	36.00	29.74	12.20	694.76	274.37

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道113号	梨郷道路	2	L=7.2km

■事業費内訳(全体)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					14,903	
	改良費				9,569	
		土工	m3	902,420	2,618	切土(420m3)、盛土(902,000m3)
		軟弱地盤改良工	式	1	5,736	
		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					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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

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(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					6,399	
	改良費				2,917	
		土工	m3	446,729	1,296	盛土(446,729m3)
		軟弱地盤改良工	式	1	913	
		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	465	250	
		排水工	m	8,727	129	
		雑工	式	1	20	機能補償道路等
	橋梁費				1,141	
		100m以上	m	193	426	1橋
		100m未満	m	303	715	8橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				595	
		IC	箇所	2	595	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						
	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	955	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					7,354	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道113号	梨郷道路	2	7.2km

■維持管理費内訳(全体・残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	7.2	4,450	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	5,900	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			10,350	

【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費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	鏡石拡幅	L=4.5㎞	二次改築	現拡

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
31,600	4	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	115億円	40億円	155億円
うち残事業分	9.3億円	20億円	29億円
基準年における現在価値（Ｃ）	144億円	16億円	160億円
うち残事業分	8.8億円	7.8億円	17億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和4年度			
単年便益（初年便益）	17億円	1.1億円	0.39億円	19億円
基準年における現在価値（Ｂ）	312億円	21億円	7.8億円	341億円
うち残事業分	149億円	6.3億円	6.2億円	162億円

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）	182 億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.6%
費用便益比（残事業）	9.8
経済的純現在価値（残事業）	145 億円
経済的内部収益率（残事業）	65.7%

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	31600台/日	±10%	2.0 ～ 2.2
事業費	115億円	±10%	2.1 ～ 2.1
事業期間	19年	±1年	2.0 ～ 2.2

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	31600台/日	±10%	9.0 ～ 10.6
事業費	9.3億円	±10%	9.3 ～ 10.4
事業期間	2年	±1年	9.5 ～ 10.0

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道4号 鏡石拡幅(全体事業)

（推計時点　R12年)

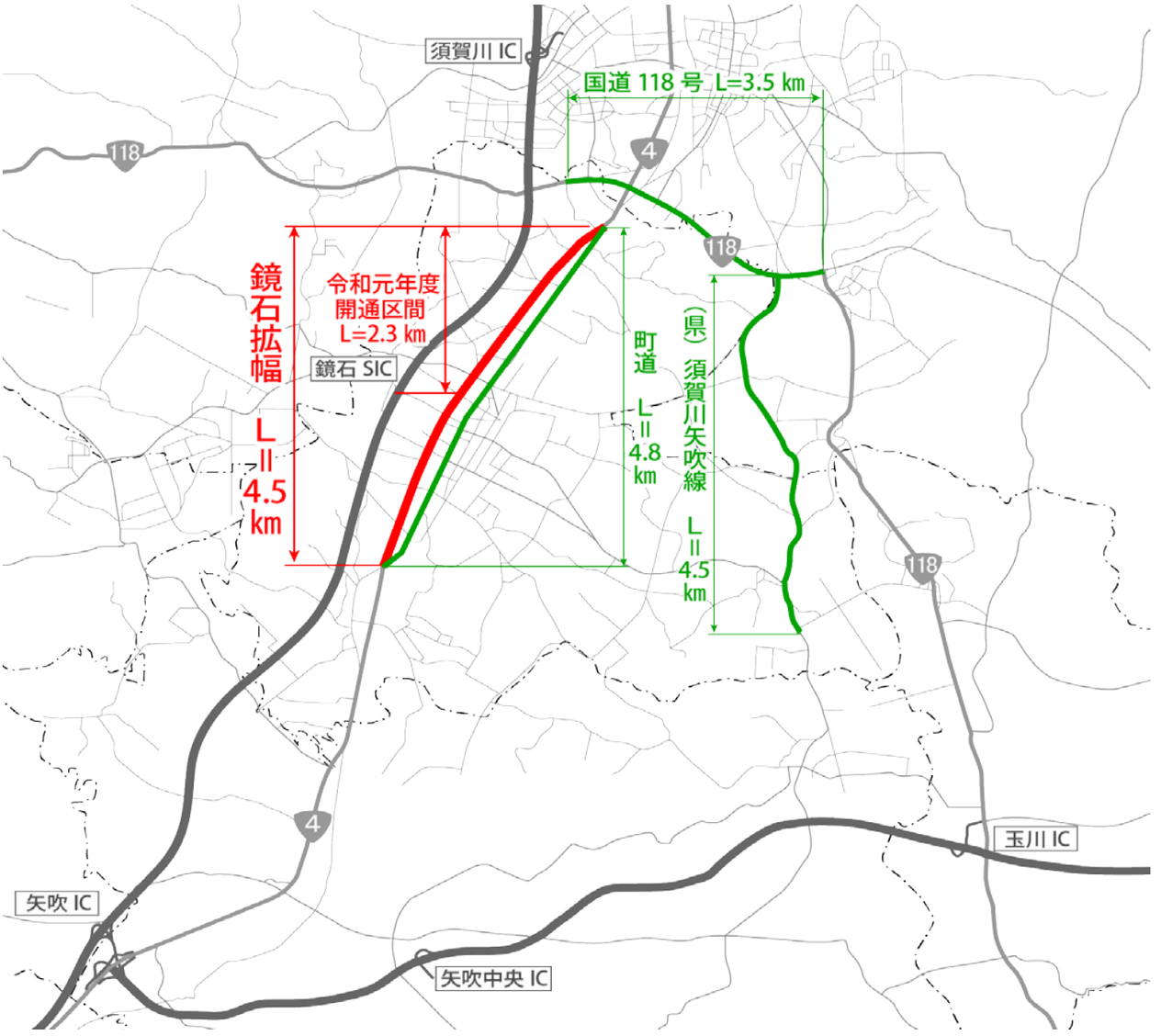
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	24,300	31,600
鏡石拡幅		走行時間※2	[分]	10	6
延長：4.50km		走行時間費用※3	[億円/年]	47.49	39.63
②主な周辺道路※	町道	交通量	[台/日]	8,500	5,300
		走行時間	[分]	9	7
	：4.80km	走行時間費用	[億円/年]	15.53	7.28
	（県）須賀川矢吹線	交通量	[台/日]	2,400	2,000
		走行時間	[分]	9	9
	：4.50km	走行時間費用	[億円/年]	3.91	3.17
	国道118号	交通量	[台/日]	12,800	12,000
		走行時間	[分]	5	4
	：3.50km	走行時間費用	[億円/年]	10.48	9.72
		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 ：1370.09km		走行時間費用	[億円/年]	3,552.34	3,553.07

			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
合計　：1387.39km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,629.75	3,612.87	16.88

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道4号 鏡石拡幅(全体事業)

【 図面（①、②に該当する道路）】



交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道4号 鏡石拡幅(残事業)

（推計時点　R12年)

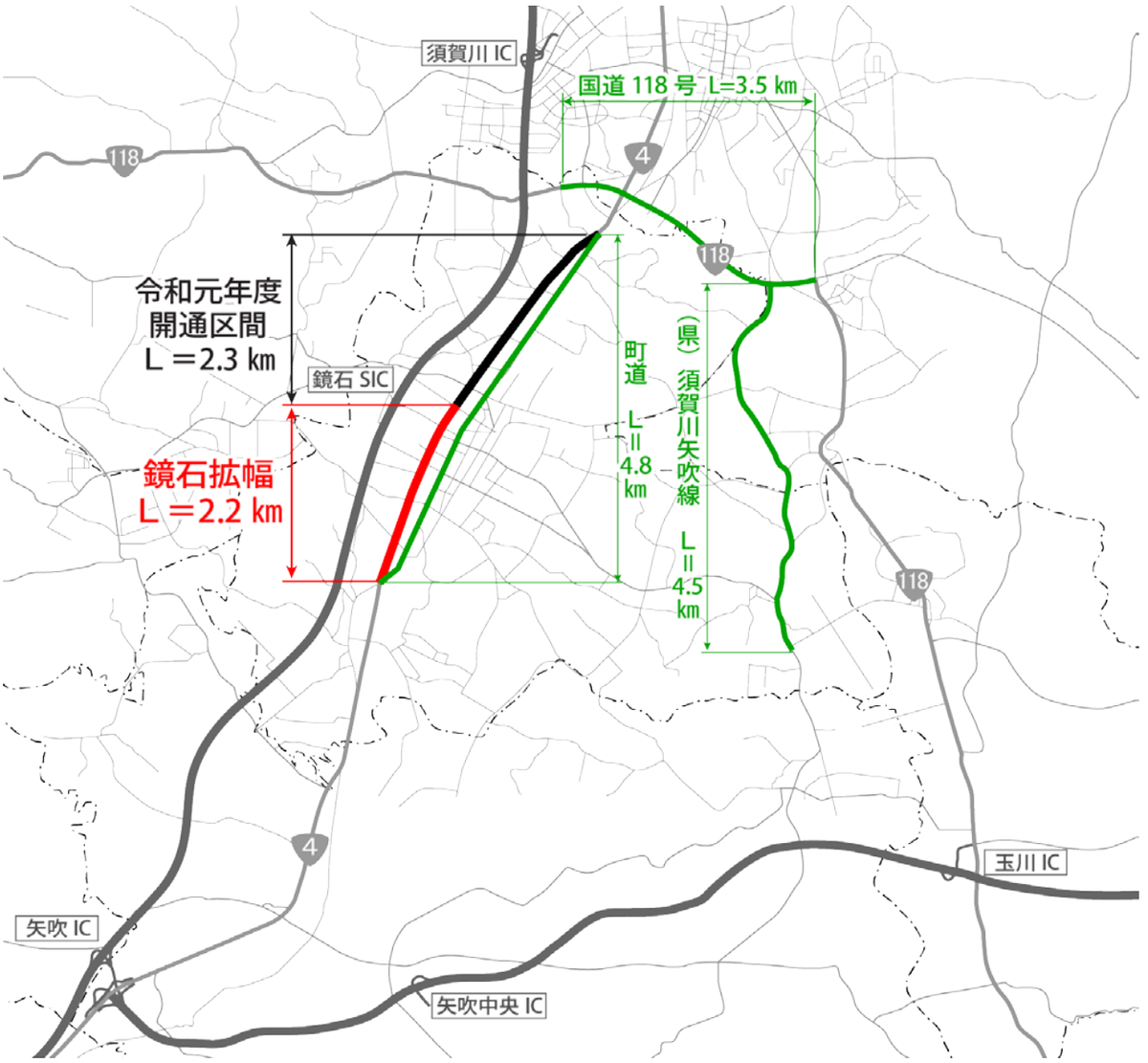
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	23,600	28,900
鏡石拡幅		走行時間※2	[分]	5	3
延長：4.50km (うち整備済み延長2.30km)		走行時間費用※3	[億円/年]	23.61	17.89
②主な周辺道路※	町道	交通量	[台/日]	7,400	5,300
		走行時間	[分]	8	7
	：4.80km	走行時間費用	[億円/年]	12.30	7.28
	（県）須賀川矢吹線	交通量	[台/日]	2,100	2,000
		走行時間	[分]	9	9
	：4.50km	走行時間費用	[億円/年]	3.40	3.17
	国道118号	交通量	[台/日]	12,100	12,000
		走行時間	[分]	4	4
	：3.50km	走行時間費用	[億円/年]	9.76	9.72
		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 ：1372.39km		走行時間費用	[億円/年]	3,571.39	3,574.30

			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　：1387.39km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,620.46	3,612.36	8.10

※ 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4号 鏡石拡幅(残事業)

【 図面（①、②に該当する道路）】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道4号 鏡石拡幅

（2）

項目				チェック欄
算出マニュアル		費用便益分析マニュアル （平成２０年１１月　国土交通省　道路局　都市・地域整備局）		■
		その他		□
分析の基本的事項		分析対象期間		50年
		社会的割引率		4%
		基準年次		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（R12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）		■ （ H22センサス ）
		パーソントリップ調査をベースとした自動車ＯＤ表 （四段階推定法）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/日
			考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Ｑ－Ｖ式を用いた配分		□
		転換率式を用いた配分		□
		Ｑ－Ｖ式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			その他（　　）	
		簡易手法の考え方（将来交通量の設定方法等）		
		その他（　　）		□
	速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定		■
		採用理由を記載	交通量推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmax～Qmin）内の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
		最終配分の速度		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道4号 鏡石拡幅

（3）

項目				チェック欄
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			採用した休日係数	（　）%
	災害等による通行止めの影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（　）日
			とり止め交通を考慮する	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（33）日
			当該区間を管轄する郡山維持出張所管内の除雪機械稼働日数により設定（H28～H30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4号 鏡石拡幅

(4)

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		□
		標準投資パターンを採用		■
		その他（　　）		□
	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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)
0.19	4.50	0.86

箇所名：一般国道4号　鏡石拡幅（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
-19年目	H 15	1.8730	109.0	0.19	0.34		
-18年目	H 16	1.8009	107.9	0.48	0.83		
-17年目	H 17	1.7317	106.7	0.48	0.80		
-16年目	H 18	1.6651	105.9	0.95	1.54		
-15年目	H 19	1.6010	105.0	4.45	6.99		
-14年目	H 20	1.5395	104.4	7.69	11.68		
-13年目	H 21	1.4802	103.0	13.11	19.41		
-12年目	H 22	1.4233	101.3	12.10	17.51		
-11年目	H 23	1.3686	99.8	11.66	16.47		
-10年目	H 24	1.3159	99.0	10.31	14.12		
-9年目	H 25	1.2653	99.0	4.71	6.20		
-8年目	H 26	1.2167	101.5	5.84	7.21		
-7年目	H 27	1.1699	103.0	5.60	6.55		
-6年目	H 28	1.1249	102.8	7.24	8.16		
-5年目	H 29	1.0816	103.0	7.13	7.71		
-4年目	H 30	1.0400	103.0	9.78	10.17		
-3年目	R 1	1.0000	103.0	3.72	3.72		
-2年目	R 2	0.9615	103.0	5.68	5.46		
-1年目	R 3	0.9246	103.0	3.57	3.30		
供用年次	R 4	0.8890	103.0			0.80	0.71
1年目	R 5	0.8548	103.0			0.80	0.68
2年目	R 6	0.8219	103.0			0.80	0.66
3年目	R 7	0.7903	103.0			0.80	0.63
4年目	R 8	0.7599	103.0			0.80	0.61
5年目	R 9	0.7307	103.0			0.80	0.58
6年目	R 10	0.7026	103.0			0.80	0.56
7年目	R 11	0.6756	103.0			0.80	0.54
8年目	R 12	0.6496	103.0			0.80	0.52
9年目	R 13	0.6246	103.0			0.80	0.50
10年目	R 14	0.6006	103.0			0.80	0.48
11年目	R 15	0.5775	103.0			0.80	0.46
12年目	R 16	0.5553	103.0			0.80	0.44
13年目	R 17	0.5339	103.0			0.80	0.43
14年目	R 18	0.5134	103.0			0.80	0.41
15年目	R 19	0.4936	103.0			0.80	0.39
16年目	R 20	0.4746	103.0			0.80	0.38
17年目	R 21	0.4564	103.0			0.80	0.37
18年目	R 22	0.4388	103.0			0.80	0.35
19年目	R 23	0.4220	103.0			0.80	0.34
20年目	R 24	0.4057	103.0			0.80	0.32
21年目	R 25	0.3901	103.0			0.80	0.31
22年目	R 26	0.3751	103.0			0.80	0.30
23年目	R 27	0.3607	103.0			0.80	0.29
24年目	R 28	0.3468	103.0			0.80	0.28
25年目	R 29	0.3335	103.0			0.80	0.27
26年目	R 30	0.3207	103.0			0.80	0.26
27年目	R 31	0.3083	103.0			0.80	0.25
28年目	R 32	0.2965	103.0			0.80	0.24
29年目	R 33	0.2851	103.0			0.80	0.23
30年目	R 34	0.2741	103.0			0.80	0.22
31年目	R 35	0.2636	103.0			0.80	0.21
32年目	R 36	0.2534	103.0			0.80	0.20
33年目	R 37	0.2437	103.0			0.80	0.19
34年目	R 38	0.2343	103.0			0.80	0.19
35年目	R 39	0.2253	103.0			0.80	0.18
36年目	R 40	0.2166	103.0			0.80	0.17
37年目	R 41	0.2083	103.0			0.80	0.17
38年目	R 42	0.2003	103.0			0.80	0.16
39年目	R 43	0.1926	103.0			0.80	0.15
40年目	R 44	0.1852	103.0			0.80	0.15
41年目	R 45	0.1780	103.0			0.80	0.14
42年目	R 46	0.1712	103.0			0.80	0.14
43年目	R 47	0.1646	103.0			0.80	0.13
44年目	R 48	0.1583	103.0			0.80	0.13
45年目	R 49	0.1522	103.0			0.80	0.12
46年目	R 50	0.1463	103.0			0.80	0.12
47年目	R 51	0.1407	103.0			0.80	0.11
48年目	R 52	0.1353	103.0			0.80	0.11
49年目	R 53	0.1301	103.0	-32.10	-4.18	0.80	0.10
合　計				82.59	143.99	40.00	15.88

単純事業費計		114.69		40.00

注1）事業費の投資パターンは、詳細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	2.20	0.42

箇所名：一般国道4号　鏡石拡幅(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
11年目	H 15	1.8730	109.0				
12年目	H 16	1.8009	107.9				
13年目	H 17	1.7317	106.7				
14年目	H 18	1.6651	105.9				
15年目	H 19	1.6010	105.0				
16年目	H 20	1.5395	104.4				
17年目	H 21	1.4802	103.0				
18年目	H 22	1.4233	101.3				
19年目	H 23	1.3686	99.8				
20年目	H 24	1.3159	99.0				
21年目	H 25	1.2653	99.0				
22年目	H 26	1.2167	101.5				
23年目	H 27	1.1699	103.0				
24年目	H 28	1.1249	102.8				
25年目	H 29	1.0816	103.0				
26年目	H 30	1.0400	103.0				
-3年目	R 1	1.0000	103.0				
-2年目	R 2	0.9615	103.0	5.68	5.46		
-1年目	R 3	0.9246	103.0	3.57	3.30		
供用年次	R 4	0.8890	103.0			0.39	0.35
1年目	R 5	0.8548	103.0			0.39	0.33
2年目	R 6	0.8219	103.0			0.39	0.32
3年目	R 7	0.7903	103.0			0.39	0.31
4年目	R 8	0.7599	103.0			0.39	0.30
5年目	R 9	0.7307	103.0			0.39	0.28
6年目	R 10	0.7026	103.0			0.39	0.27
7年目	R 11	0.6756	103.0			0.39	0.26
8年目	R 12	0.6496	103.0			0.39	0.25
9年目	R 13	0.6246	103.0			0.39	0.24
10年目	R 14	0.6006	103.0			0.39	0.23
11年目	R 15	0.5775	103.0			0.39	0.23
12年目	R 16	0.5553	103.0			0.39	0.22
13年目	R 17	0.5339	103.0			0.39	0.21
14年目	R 18	0.5134	103.0			0.39	0.20
15年目	R 19	0.4936	103.0			0.39	0.19
16年目	R 20	0.4746	103.0			0.39	0.19
17年目	R 21	0.4564	103.0			0.39	0.18
18年目	R 22	0.4388	103.0			0.39	0.17
19年目	R 23	0.4220	103.0			0.39	0.16
20年目	R 24	0.4057	103.0			0.39	0.16
21年目	R 25	0.3901	103.0			0.39	0.15
22年目	R 26	0.3751	103.0			0.39	0.15
23年目	R 27	0.3607	103.0			0.39	0.14
24年目	R 28	0.3468	103.0			0.39	0.14
25年目	R 29	0.3335	103.0			0.39	0.13
26年目	R 30	0.3207	103.0			0.39	0.13
27年目	R 31	0.3083	103.0			0.39	0.12
28年目	R 32	0.2965	103.0			0.39	0.12
29年目	R 33	0.2851	103.0			0.39	0.11
30年目	R 34	0.2741	103.0			0.39	0.11
31年目	R 35	0.2636	103.0			0.39	0.10
32年目	R 36	0.2534	103.0			0.39	0.10
33年目	R 37	0.2437	103.0			0.39	0.10
34年目	R 38	0.2343	103.0			0.39	0.09
35年目	R 39	0.2253	103.0			0.39	0.09
36年目	R 40	0.2166	103.0			0.39	0.08
37年目	R 41	0.2083	103.0			0.39	0.08
38年目	R 42	0.2003	103.0			0.39	0.08
39年目	R 43	0.1926	103.0			0.39	0.08
40年目	R 44	0.1852	103.0			0.39	0.07
41年目	R 45	0.1780	103.0			0.39	0.07
42年目	R 46	0.1712	103.0			0.39	0.07
43年目	R 47	0.1646	103.0			0.39	0.06
44年目	R 48	0.1583	103.0			0.39	0.06
45年目	R 49	0.1522	103.0			0.39	0.06
46年目	R 50	0.1463	103.0			0.39	0.06
47年目	R 51	0.1407	103.0			0.39	0.05
48年目	R 52	0.1353	103.0			0.39	0.05
49年目	R 53	0.1301	103.0	0.00	0.00	0.39	0.05
合　計				9.25	8.76	19.50	7.75

単純事業費計		9.25	19.50

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

様式-５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　鏡石拡幅（全体）

年次	年度(基準年)	総走行台キロの年次別伸び率（南東北）				割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合計(億円)	
	R 1	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	R 4	0.99640	0.98466	1.00355	0.99566	0.8890	103.0	8.67	2.80	5.81	17.28	15.36	0.34	0.14	0.60	1.08	0.96	0.39	0.35	18.75	16.67
1年目	R 5	0.99639	0.98443	1.00353	0.99564	0.8548	103.0	8.64	2.76	5.83	17.23	14.73	0.34	0.14	0.60	1.08	0.92	0.39	0.33	18.70	15.98
2年目	R 6	0.99638	0.98418	1.00352	0.99562	0.8219	103.0	8.61	2.72	5.85	17.18	14.12	0.34	0.14	0.60	1.08	0.89	0.39	0.32	18.65	15.33
3年目	R 7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	8.58	2.68	5.87	17.13	13.54	0.34	0.14	0.60	1.08	0.85	0.39	0.31	18.60	14.70
4年目	R 8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	8.55	2.64	5.89	17.08	12.98	0.34	0.14	0.60	1.08	0.82	0.39	0.30	18.55	14.10
5年目	R 9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	8.52	2.60	5.91	17.03	12.44	0.34	0.14	0.60	1.08	0.79	0.39	0.28	18.50	13.51
6年目	R 10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	8.49	2.56	5.93	16.98	11.93	0.34	0.14	0.60	1.08	0.76	0.39	0.27	18.45	12.96
7年目	R 11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	8.46	2.52	5.95	16.93	11.44	0.34	0.14	0.60	1.08	0.73	0.39	0.26	18.40	12.43
8年目	R 12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	8.43	2.48	5.97	16.88	10.97	0.34	0.14	0.60	1.08	0.70	0.39	0.25	18.35	11.92
9年目	R 13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	8.35	2.46	5.95	16.76	10.47	0.34	0.14	0.60	1.08	0.67	0.39	0.24	18.23	11.38
10年目	R 14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	8.27	2.44	5.93	16.64	9.99	0.34	0.14	0.60	1.08	0.65	0.39	0.23	18.11	10.87
11年目	R 15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	8.19	2.42	5.91	16.52	9.54	0.34	0.14	0.60	1.08	0.62	0.39	0.23	17.99	10.39
12年目	R 16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	8.11	2.40	5.89	16.40	9.11	0.34	0.14	0.60	1.08	0.60	0.39	0.22	17.87	9.93
13年目	R 17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	8.03	2.38	5.87	16.28	8.69	0.34	0.14	0.60	1.08	0.58	0.39	0.21	17.75	9.48
14年目	R 18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	7.95	2.36	5.85	16.16	8.30	0.34	0.14	0.60	1.08	0.55	0.39	0.20	17.63	9.05
15年目	R 19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	7.87	2.34	5.83	16.04	7.92	0.34	0.14	0.60	1.08	0.53	0.39	0.19	17.51	8.64
16年目	R 20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	7.79	2.32	5.81	15.92	7.56	0.34	0.14	0.60	1.08	0.51	0.39	0.19	17.39	8.26
17年目	R 21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	7.71	2.30	5.79	15.80	7.21	0.34	0.14	0.60	1.08	0.49	0.39	0.18	17.27	7.88
18年目	R 22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	7.63	2.28	5.77	15.68	6.88	0.34	0.14	0.60	1.08	0.47	0.39	0.17	17.15	7.52
19年目	R 23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	7.55	2.26	5.75	15.56	6.57	0.34	0.14	0.60	1.08	0.46	0.39	0.16	17.03	7.19
20年目	R 24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	7.47	2.24	5.73	15.44	6.26	0.34	0.14	0.60	1.08	0.44	0.39	0.16	16.91	6.86
21年目	R 25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	7.39	2.22	5.71	15.32	5.98	0.34	0.14	0.60	1.08	0.42	0.39	0.15	16.79	6.55
22年目	R 26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	7.31	2.20	5.69	15.20	5.70	0.34	0.14	0.60	1.08	0.41	0.39	0.15	16.67	6.26
23年目	R 27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	7.23	2.18	5.67	15.08	5.44	0.34	0.14	0.60	1.08	0.39	0.39	0.14	16.55	5.97
24年目	R 28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	7.15	2.16	5.65	14.96	5.19	0.34	0.14	0.60	1.08	0.37	0.39	0.14	16.43	5.70
25年目	R 29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	7.07	2.14	5.63	14.84	4.95	0.34	0.14	0.60	1.08	0.36	0.39	0.13	16.31	5.44
26年目	R 30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	6.99	2.12	5.61	14.72	4.72	0.34	0.14	0.60	1.08	0.35	0.39	0.13	16.19	5.20
27年目	R 31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	6.91	2.10	5.59	14.60	4.50	0.34	0.14	0.60	1.08	0.33	0.39	0.12	16.07	4.95
28年目	R 32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	6.83	2.08	5.57	14.48	4.29	0.34	0.14	0.60	1.08	0.32	0.39	0.12	15.95	4.73
29年目	R 33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	6.75	2.06	5.55	14.36	4.09	0.34	0.14	0.60	1.08	0.31	0.39	0.11	15.83	4.51
30年目	R 34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	6.67	2.04	5.53	14.24	3.90	0.34	0.14	0.60	1.08	0.30	0.39	0.11	15.71	4.31
31年目	R 35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	6.59	2.02	5.51	14.12	3.72	0.34	0.14	0.60	1.08	0.28	0.39	0.10	15.59	4.10
32年目	R 36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	6.51	2.00	5.49	14.00	3.55	0.34	0.14	0.60	1.08	0.27	0.39	0.10	15.47	3.92
33年目	R 37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	6.43	1.98	5.47	13.88	3.38	0.34	0.14	0.60	1.08	0.26	0.39	0.10	15.35	3.74
34年目	R 38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	6.35	1.96	5.45	13.76	3.22	0.34	0.14	0.60	1.08	0.25	0.39	0.09	15.23	3.56
35年目	R 39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	6.27	1.94	5.43	13.64	3.07	0.34	0.14	0.60	1.08	0.24	0.39	0.09	15.11	3.40
36年目	R 40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	6.19	1.92	5.41	13.52	2.93	0.34	0.14	0.60	1.08	0.23	0.39	0.08	14.99	3.24
37年目	R 41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	6.11	1.90	5.40	13.41	2.79	0.34	0.14	0.60	1.08	0.22	0.39	0.08	14.88	3.09
38年目	R 42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	6.03	1.88	5.38	13.29	2.66	0.34	0.14	0.60	1.08	0.22	0.39	0.08	14.76	2.96
39年目	R 43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	5.95	1.86	5.36	13.17	2.54	0.34	0.14	0.60	1.08	0.21	0.39	0.08	14.64	2.83
40年目	R 44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	5.87	1.84	5.34	13.05	2.42	0.34	0.14	0.60	1.08	0.20	0.39	0.07	14.52	2.69
41年目	R 45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	5.79	1.82	5.32	12.93	2.30	0.34	0.14	0.60	1.08	0.19	0.39	0.07	14.40	2.56
42年目	R 46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	5.71	1.80	5.31	12.82	2.19	0.34	0.14	0.60	1.08	0.18	0.39	0.07	14.29	2.44
43年目	R 47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	5.63	1.78	5.30	12.71	2.09	0.34	0.14	0.60	1.08	0.18	0.39	0.06	14.18	2.33
44年目	R 48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	5.55	1.76	5.29	12.60	1.99	0.34	0.14	0.60	1.08	0.17	0.39	0.06	14.07	2.22
45年目	R 49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	5.47	1.74	5.27	12.48	1.90	0.34	0.14	0.60	1.08	0.16	0.39	0.06	13.95	2.12
46年目	R 50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	5.39	1.72	5.25	12.36	1.81	0.34	0.14	0.60	1.08	0.16	0.39	0.06	13.83	2.03
47年目	R 51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	5.31	1.70	5.24	12.25	1.72	0.34	0.14	0.60	1.08	0.15	0.39	0.05	13.72	1.92
48年目	R 52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	5.23	1.68	5.23	12.14	1.64	0.34	0.14	0.60	1.08	0.15	0.39	0.05	13.61	1.84
49年目	R 53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	5.15	1.66	5.21	12.02	1.56	0.34	0.14	0.60	1.08	0.14	0.39	0.05	13.49	1.75
合計								353.70	108.22	280.95	742.87	312.25	17.00	7.00	30.00	54.00	21.41	19.50	7.75	816.37	341.41

様式-５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道4号　鏡石拡幅（残事業）

年次	年度(基準年)	総走行台ｷﾛの年次別伸び率（南東北）				割引率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合　計(億円)	
	R 1	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	R 4	0.99640	0.98466	1.00355	0.99566	0.8890	103.0	4.22	1.27	2.84	8.33	7.41	0.13	0.04	0.15	0.32	0.28	0.31	0.28	8.96	7.97
1年目	R 5	0.99639	0.98443	1.00353	0.99564	0.8548	103.0	4.20	1.25	2.85	8.30	7.09	0.13	0.04	0.15	0.32	0.27	0.31	0.26	8.93	7.62
2年目	R 6	0.99638	0.98418	1.00352	0.99562	0.8219	103.0	4.18	1.23	2.86	8.27	6.80	0.13	0.04	0.15	0.32	0.26	0.31	0.25	8.90	7.31
3年目	R 7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	4.16	1.21	2.87	8.24	6.51	0.13	0.04	0.15	0.32	0.25	0.31	0.24	8.87	7.00
4年目	R 8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	4.14	1.19	2.88	8.21	6.24	0.13	0.04	0.15	0.32	0.24	0.31	0.24	8.84	6.72
5年目	R 9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	4.12	1.17	2.89	8.18	5.98	0.13	0.04	0.15	0.32	0.23	0.31	0.23	8.81	6.44
6年目	R 10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	4.10	1.15	2.90	8.15	5.73	0.13	0.04	0.15	0.32	0.22	0.31	0.22	8.78	6.17
7年目	R 11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	4.08	1.13	2.91	8.12	5.49	0.13	0.04	0.15	0.32	0.22	0.31	0.21	8.75	5.92
8年目	R 12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	4.06	1.11	2.92	8.09	5.26	0.13	0.04	0.15	0.32	0.21	0.31	0.20	8.72	5.67
9年目	R 13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	4.02	1.10	2.91	8.03	5.02	0.13	0.04	0.15	0.32	0.20	0.31	0.19	8.66	5.41
10年目	R 14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	3.98	1.09	2.90	7.97	4.79	0.13	0.04	0.15	0.32	0.19	0.31	0.19	8.60	5.17
11年目	R 15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	3.94	1.08	2.89	7.91	4.57	0.13	0.04	0.15	0.32	0.18	0.31	0.18	8.54	4.93
12年目	R 16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	3.90	1.07	2.88	7.85	4.36	0.13	0.04	0.15	0.32	0.18	0.31	0.17	8.48	4.71
13年目	R 17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	3.86	1.06	2.87	7.79	4.16	0.13	0.04	0.15	0.32	0.17	0.31	0.17	8.42	4.50
14年目	R 18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	3.82	1.05	2.86	7.73	3.97	0.13	0.04	0.15	0.32	0.16	0.31	0.16	8.36	4.29
15年目	R 19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	3.78	1.04	2.85	7.67	3.79	0.13	0.04	0.15	0.32	0.16	0.31	0.15	8.30	4.10
16年目	R 20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	3.74	1.03	2.84	7.61	3.61	0.13	0.04	0.15	0.32	0.15	0.31	0.15	8.24	3.91
17年目	R 21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	3.70	1.02	2.83	7.55	3.45	0.13	0.04	0.15	0.32	0.15	0.31	0.14	8.18	3.74
18年目	R 22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	3.66	1.01	2.82	7.49	3.29	0.13	0.04	0.15	0.32	0.14	0.31	0.14	8.12	3.57
19年目	R 23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	3.62	1.00	2.81	7.43	3.14	0.13	0.04	0.15	0.32	0.14	0.31	0.13	8.06	3.41
20年目	R 24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	3.58	0.99	2.80	7.37	2.99	0.13	0.04	0.15	0.32	0.13	0.31	0.13	8.00	3.25
21年目	R 25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	3.54	0.98	2.79	7.31	2.85	0.13	0.04	0.15	0.32	0.12	0.31	0.12	7.94	3.09
22年目	R 26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	3.50	0.97	2.78	7.25	2.72	0.13	0.04	0.15	0.32	0.12	0.31	0.12	7.88	2.96
23年目	R 27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	3.46	0.96	2.77	7.19	2.59	0.13	0.04	0.15	0.32	0.12	0.31	0.11	7.82	2.82
24年目	R 28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	3.42	0.95	2.76	7.13	2.47	0.13	0.04	0.15	0.32	0.11	0.31	0.11	7.76	2.69
25年目	R 29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	3.38	0.94	2.75	7.07	2.36	0.13	0.04	0.15	0.32	0.11	0.31	0.10	7.70	2.57
26年目	R 30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	3.34	0.93	2.74	7.01	2.25	0.13	0.04	0.15	0.32	0.10	0.31	0.10	7.64	2.45
27年目	R 31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	3.30	0.92	2.73	6.95	2.14	0.13	0.04	0.15	0.32	0.10	0.31	0.10	7.58	2.34
28年目	R 32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	3.26	0.91	2.72	6.89	2.04	0.13	0.04	0.15	0.32	0.09	0.31	0.09	7.52	2.22
29年目	R 33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	3.22	0.90	2.71	6.83	1.95	0.13	0.04	0.15	0.32	0.09	0.31	0.09	7.46	2.13
30年目	R 34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	3.18	0.89	2.70	6.77	1.86	0.13	0.04	0.15	0.32	0.09	0.31	0.08	7.40	2.03
31年目	R 35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	3.14	0.88	2.69	6.71	1.77	0.13	0.04	0.15	0.32	0.08	0.31	0.08	7.34	1.93
32年目	R 36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	3.10	0.87	2.68	6.65	1.69	0.13	0.04	0.15	0.32	0.08	0.31	0.08	7.28	1.85
33年目	R 37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	3.06	0.86	2.67	6.59	1.61	0.13	0.04	0.15	0.32	0.08	0.31	0.08	7.22	1.77
34年目	R 38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	3.02	0.85	2.66	6.53	1.53	0.13	0.04	0.15	0.32	0.07	0.31	0.07	7.16	1.67
35年目	R 39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	2.98	0.84	2.65	6.47	1.46	0.13	0.04	0.15	0.32	0.07	0.31	0.07	7.10	1.60
36年目	R 40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	2.94	0.83	2.64	6.41	1.39	0.13	0.04	0.15	0.32	0.07	0.31	0.07	7.04	1.53
37年目	R 41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	2.90	0.82	2.63	6.35	1.32	0.13	0.04	0.15	0.32	0.07	0.31	0.06	6.98	1.45
38年目	R 42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	2.86	0.81	2.62	6.29	1.26	0.13	0.04	0.15	0.32	0.06	0.31	0.06	6.92	1.38
39年目	R 43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	2.82	0.80	2.61	6.23	1.20	0.13	0.04	0.15	0.32	0.06	0.31	0.06	6.86	1.32
40年目	R 44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	2.78	0.79	2.60	6.17	1.14	0.13	0.04	0.15	0.32	0.06	0.31	0.06	6.80	1.26
41年目	R 45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	2.74	0.78	2.59	6.11	1.09	0.13	0.04	0.15	0.32	0.06	0.31	0.06	6.74	1.21
42年目	R 46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	2.70	0.77	2.58	6.05	1.04	0.13	0.04	0.15	0.32	0.05	0.31	0.05	6.68	1.14
43年目	R 47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	2.66	0.76	2.57	5.99	0.99	0.13	0.04	0.15	0.32	0.05	0.31	0.05	6.62	1.09
44年目	R 48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	2.62	0.75	2.56	5.93	0.94	0.13	0.04	0.15	0.32	0.05	0.31	0.05	6.56	1.04
45年目	R 49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	2.58	0.74	2.55	5.87	0.89	0.13	0.04	0.15	0.32	0.05	0.31	0.05	6.50	0.99
46年目	R 50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	2.54	0.73	2.54	5.81	0.85	0.13	0.04	0.15	0.32	0.05	0.31	0.05	6.44	0.95
47年目	R 51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	2.50	0.72	2.53	5.75	0.81	0.13	0.04	0.15	0.32	0.05	0.31	0.04	6.38	0.90
48年目	R 52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	2.46	0.71	2.52	5.69	0.77	0.13	0.04	0.15	0.32	0.04	0.31	0.04	6.32	0.85
49年目	R 53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	2.42	0.70	2.51	5.63	0.73	0.13	0.04	0.15	0.32	0.04	0.31	0.04	6.26	0.81
合　計								169.28	47.61	137.03	353.92	149.36	6.50	2.00	7.50	16.00	6.32	15.50	6.17	385.42	161.85

全事業

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	鏡石拡幅	4	4.5km

■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					3,081	
	改良費				1,695	
		土工	m3	85,100	64	切土 (36,000m3) 、盛土 (49,100m3)
		軟弱地盤改良工	m3	38,020	748	
		法面工	㎡	14,600	24	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	5	
		管渠工	m	1,315	45	
		函渠工	m	40	6	
		排水工	m	12,811	359	
		雑工	式	1	444.2	機能補償道路等
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費					
		ＮＡＴＭ	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		ＪＣＴ	箇所			
	舗装費				1,191	
		車道舗装	㎡	73,000	977	
		歩道舗装	㎡	9,030	214	
	付帯施設費				195	
		交通管理施設工	式		195	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					7,210	
	用地費		㎡	112,700	3,210	
		宅地	㎡	74,900	2,770	
		田畑	㎡	26,700	134	
		山林・原野	㎡	5,800	17	
		その他	㎡	5,300	289	
	補償費		式	1	4,000	
③間接経費			式	1	1,709	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					12,000	

【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

残事業

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	鏡石拡幅	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					872	
	改良費				305	
		土工	m3	11,000	8	切土（5,000m3）、盛土（6,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3	10,000	235	
		法面工	㎡	1,500	1	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	3	
		管渠工	m	226	7	
		函渠工	m	40	6	
		排水工	m	1,300	35	
		雑工	式	1	10	機能補償道路等
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費					
		ＮＡＴＭ	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		ＪＣＴ	箇所			
	舗装費				514	
		車道舗装	㎡	34,000	455	
		歩道舗装	㎡	2,500	59	
	付帯施設費				53	
		交通管理施設工	式		53	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	146	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					1,018	

【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

参考様式2

全事業

路線名	箇所名	車線数	延長
国道4号	鏡石拡幅	4	4.5km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	4.5	1,050	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	3,250	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			4,300	

【単価等について】

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

参考様式2

残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
国道4号	鏡石拡幅	4	2.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	2.2	500	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	1,600	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			2,100	

【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121号	湯野上バイパス	L=8.3km	地域高規格	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
8,500	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	251億円	19億円	270億円
うち残事業分	192億円	19億円	211億円
基準年における現在価値（C）	234億円	6.5億円	241億円
うち残事業分	171億円	6.5億円	177億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和8年度			
単年便益（初年便益）	12億円	3.9億円	0.92億円	17億円
基準年における現在価値（B）	187億円	59億円	13億円	260億円
うち残事業分	187億円	59億円	13億円	260億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.1
経済的純現在価値（事業全体）	19 億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.4%
費用便益比（残事業）	1.5
経済的純現在価値（残事業）	82 億円
経済的内部収益率（残事業）	6.3%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析　（事業全体を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	8500台/日	±10%	0.86 ～ 1.3
事業費	251億円	±10%	1.01 ～ 1.2
事業期間	14年	±2年	0.98 ～ 1.2

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	8500台/日	±10%	1.2 ～ 1.7
事業費	192億円	±10%	1.3 ～ 1.6
事業期間	6年	±2年	1.3 ～ 1.6

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道121号　湯野上バイパス（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

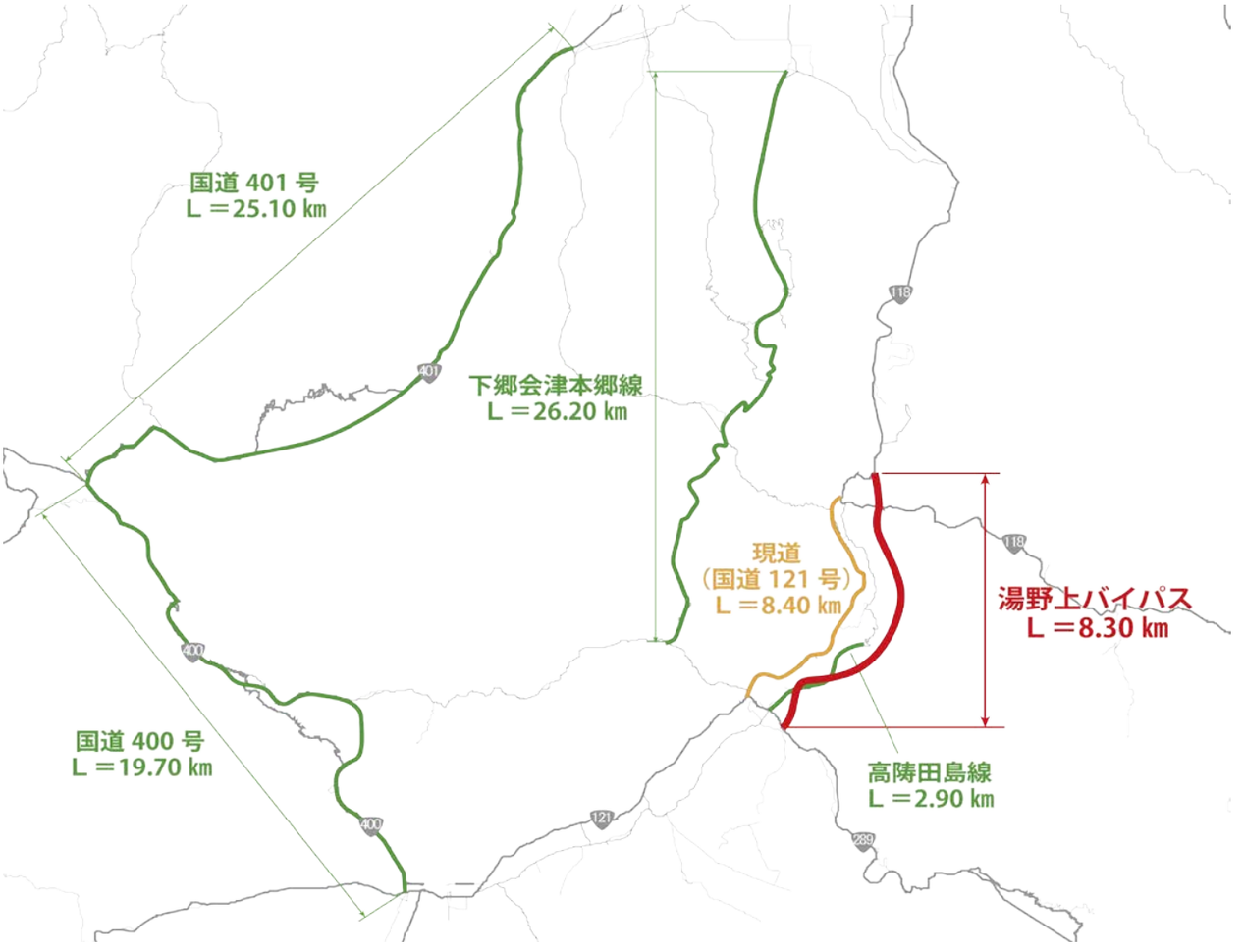
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量※1	[台/日]	0	8,500
湯野上バイパス		走行時間※2	[分]	0	8
延長：8.30km		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	13.14
②主な周辺道路※	現道（国道121号）	交通量	[台/日]	7,100	1,400
		走行時間	[分]	17	13
	：8.40km	走行時間費用	[億円/年]	22.83	3.42
	下郷会津本郷線	交通量	[台/日]	200	100
		走行時間	[分]	50	50
	：26.20km	走行時間費用	[億円/年]	1.57	0.78
	高陟田島線	交通量	[台/日]	2,300	0
		走行時間	[分]	6	6
	：2.90km	走行時間費用	[億円/年]	2.57	0.00
	国道401号	交通量	[台/日]	300	200
		走行時間	[分]	43	43
	：25.10km	走行時間費用	[億円/年]	2.20	1.57
	国道400号	交通量	[台/日]	500	400
		走行時間	[分]	31	31
	：19.70km	走行時間費用	[億円/年]	2.84	2.30
③その他道路合計：6987.50km		走行時間費用	[億円/年]	8,825.05	8,823.65

			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　：7078.10km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,857.06	8,844.86	12.20

※ 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　湯野上バイパス（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121号　湯野上バイパス

（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30年2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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（R12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）		■ （ H22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121号　湯野上バイパス

（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	（　82　）日
			当該区間を管轄する会津若松維持出張所管内の除雪機械稼働日数により設定（H28～H30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121号　湯野上バイパス

（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	積雪寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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　湯野上バイパス（全体）	単価（億円）	延長(km)	単純価値(億円)
	0.05	8.30	0.40

年次	年度	割戻率 4.0%	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 24	1.3159	99.0	1.90	2.60		
−13年目	H 25	1.2653	99.0	1.90	2.50		
−12年目	H 26	1.2167	101.5	1.93	2.38		
−11年目	H 27	1.1699	103.0	5.55	6.49		
−10年目	H 28	1.1249	102.8	7.48	8.43		
−9年目	H 29	1.0816	103.0	7.92	8.57		
−8年目	H 30	1.0400	103.0	9.45	9.83		
−7年目	R 1	1.0000	103.0	23.03	23.03		
−6年目	R 2	0.9615	103.0	40.76	39.19		
−5年目	R 3	0.9246	103.0	39.23	36.27		
−4年目	R 4	0.8890	103.0	38.21	33.97		
−3年目	R 5	0.8548	103.0	37.77	32.29		
−2年目	R 6	0.8219	103.0	20.00	16.44		
−1年目	R 7	0.7903	103.0	16.27	12.86		
供用年次	R 8	0.7599	103.0			0.38	0.29
1年目	R 9	0.7307	103.0			0.38	0.28
2年目	R 10	0.7026	103.0			0.38	0.27
3年目	R 11	0.6756	103.0			0.38	0.26
4年目	R 12	0.6496	103.0			0.38	0.25
5年目	R 13	0.6246	103.0			0.38	0.24
6年目	R 14	0.6006	103.0			0.38	0.23
7年目	R 15	0.5775	103.0			0.38	0.22
8年目	R 16	0.5553	103.0			0.38	0.21
9年目	R 17	0.5339	103.0			0.38	0.20
10年目	R 18	0.5134	103.0			0.38	0.20
11年目	R 19	0.4936	103.0			0.38	0.19
12年目	R 20	0.4746	103.0			0.38	0.18
13年目	R 21	0.4564	103.0			0.38	0.17
14年目	R 22	0.4388	103.0			0.38	0.17
15年目	R 23	0.4220	103.0			0.38	0.16
16年目	R 24	0.4057	103.0			0.38	0.15
17年目	R 25	0.3901	103.0			0.38	0.15
18年目	R 26	0.3751	103.0			0.38	0.14
19年目	R 27	0.3607	103.0			0.38	0.14
20年目	R 28	0.3468	103.0			0.38	0.13
21年目	R 29	0.3335	103.0			0.38	0.13
22年目	R 30	0.3207	103.0			0.38	0.12
23年目	R 31	0.3083	103.0			0.38	0.12
24年目	R 32	0.2965	103.0			0.38	0.11
25年目	R 33	0.2851	103.0			0.38	0.11
26年目	R 34	0.2741	103.0			0.38	0.10
27年目	R 35	0.2636	103.0			0.38	0.10
28年目	R 36	0.2534	103.0			0.38	0.10
29年目	R 37	0.2437	103.0			0.38	0.09
30年目	R 38	0.2343	103.0			0.38	0.09
31年目	R 39	0.2253	103.0			0.38	0.09
32年目	R 40	0.2166	103.0			0.38	0.08
33年目	R 41	0.2083	103.0			0.38	0.08
34年目	R 42	0.2003	103.0			0.38	0.08
35年目	R 43	0.1926	103.0			0.38	0.07
36年目	R 44	0.1852	103.0			0.38	0.07
37年目	R 45	0.1780	103.0			0.38	0.07
38年目	R 46	0.1712	103.0			0.38	0.07
39年目	R 47	0.1646	103.0			0.38	0.06
40年目	R 48	0.1583	103.0			0.38	0.06
41年目	R 49	0.1522	103.0			0.38	0.06
42年目	R 50	0.1463	103.0			0.38	0.06
43年目	R 51	0.1407	103.0			0.38	0.05
44年目	R 52	0.1353	103.0			0.38	0.05
45年目	R 53	0.1301	103.0			0.38	0.05
46年目	R 54	0.1251	103.0			0.38	0.05
47年目	R 55	0.1203	103.0			0.38	0.05
48年目	R 56	0.1157	103.0			0.38	0.04
49年目	R 57	0.1112	103.0	−3.71	−0.41	0.38	0.04
合　計				247.69	234.44	19.00	6.48

単純事業費計		251.40	19.00

注1）事業費の投資パターンは、詳細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121号　湯野上バイパス（残事業）	単価（億円）	延長(km)	単純価値(億円)
	0.05	8.30	0.40

年次	年度	割戻率 4.0%	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 24	1.3159	99.0				
−13年目	H 25	1.2653	99.0				
−12年目	H 26	1.2167	101.5				
−11年目	H 27	1.1699	103.0				
−10年目	H 28	1.1249	102.8				
−9年目	H 29	1.0816	103.0				
−8年目	H 30	1.0400	103.0				
−7年目	R 1	1.0000	103.0				
−6年目	R 2	0.9615	103.0	40.76	39.19		
−5年目	R 3	0.9246	103.0	39.23	36.27		
−4年目	R 4	0.8890	103.0	38.21	33.97		
−3年目	R 5	0.8548	103.0	37.77	32.29		
−2年目	R 6	0.8219	103.0	20.00	16.44		
−1年目	R 7	0.7903	103.0	16.27	12.86		
供用年次	R 8	0.7599	103.0			0.38	0.29
1年目	R 9	0.7307	103.0			0.38	0.28
2年目	R 10	0.7026	103.0			0.38	0.27
3年目	R 11	0.6756	103.0			0.38	0.26
4年目	R 12	0.6496	103.0			0.38	0.25
5年目	R 13	0.6246	103.0			0.38	0.24
6年目	R 14	0.6006	103.0			0.38	0.23
7年目	R 15	0.5775	103.0			0.38	0.22
8年目	R 16	0.5553	103.0			0.38	0.21
9年目	R 17	0.5339	103.0			0.38	0.20
10年目	R 18	0.5134	103.0			0.38	0.20
11年目	R 19	0.4936	103.0			0.38	0.19
12年目	R 20	0.4746	103.0			0.38	0.18
13年目	R 21	0.4564	103.0			0.38	0.17
14年目	R 22	0.4388	103.0			0.38	0.17
15年目	R 23	0.4220	103.0			0.38	0.16
16年目	R 24	0.4057	103.0			0.38	0.15
17年目	R 25	0.3901	103.0			0.38	0.15
18年目	R 26	0.3751	103.0			0.38	0.14
19年目	R 27	0.3607	103.0			0.38	0.14
20年目	R 28	0.3468	103.0			0.38	0.13
21年目	R 29	0.3335	103.0			0.38	0.13
22年目	R 30	0.3207	103.0			0.38	0.12
23年目	R 31	0.3083	103.0			0.38	0.12
24年目	R 32	0.2965	103.0			0.38	0.11
25年目	R 33	0.2851	103.0			0.38	0.11
26年目	R 34	0.2741	103.0			0.38	0.10
27年目	R 35	0.2636	103.0			0.38	0.10
28年目	R 36	0.2534	103.0			0.38	0.10
29年目	R 37	0.2437	103.0			0.38	0.09
30年目	R 38	0.2343	103.0			0.38	0.09
31年目	R 39	0.2253	103.0			0.38	0.09
32年目	R 40	0.2166	103.0			0.38	0.08
33年目	R 41	0.2083	103.0			0.38	0.08
34年目	R 42	0.2003	103.0			0.38	0.08
35年目	R 43	0.1926	103.0			0.38	0.07
36年目	R 44	0.1852	103.0			0.38	0.07
37年目	R 45	0.1780	103.0			0.38	0.07
38年目	R 46	0.1712	103.0			0.38	0.07
39年目	R 47	0.1646	103.0			0.38	0.06
40年目	R 48	0.1583	103.0			0.38	0.06
41年目	R 49	0.1522	103.0			0.38	0.06
42年目	R 50	0.1463	103.0			0.38	0.06
43年目	R 51	0.1407	103.0			0.38	0.05
44年目	R 52	0.1353	103.0			0.38	0.05
45年目	R 53	0.1301	103.0			0.38	0.05
46年目	R 54	0.1251	103.0			0.38	0.05
47年目	R 55	0.1203	103.0			0.38	0.05
48年目	R 56	0.1157	103.0			0.38	0.04
49年目	R 57	0.1112	103.0	−0.20	−0.02	0.38	0.04
合　計				192.04	171.00	19.00	6.48

単純事業費計		192.24	19.00

注1）事業費の投資パターンは、詳細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121号　湯野上バイパス（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（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)	
		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)	現在価値割戻率4%
供用開始年次	R 1	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	6.45	2.60	3.35	12.40	9.42	1.92	0.56	1.40	3.88	2.95	0.92	0.70	17.20	13.07
1年目	R 9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	6.43	2.56	3.36	12.35	9.02	1.91	0.55	1.40	3.86	2.82	0.92	0.67	17.13	12.51
2年目	R 10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	6.41	2.52	3.37	12.30	8.64	1.90	0.54	1.40	3.84	2.70	0.92	0.65	17.06	11.99
3年目	R 11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	6.39	2.48	3.38	12.25	8.28	1.89	0.53	1.40	3.82	2.58	0.92	0.62	16.99	11.48
4年目	R 12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	6.37	2.44	3.39	12.20	7.93	1.88	0.52	1.40	3.80	2.47	0.92	0.60	16.92	11.00
5年目	R 13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	6.31	2.42	3.38	12.11	7.56	1.86	0.52	1.40	3.78	2.36	0.91	0.57	16.80	10.49
6年目	R 14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	6.25	2.40	3.37	12.02	7.22	1.84	0.52	1.40	3.76	2.26	0.90	0.54	16.68	10.02
7年目	R 15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	6.19	2.38	3.36	11.93	6.89	1.82	0.52	1.40	3.74	2.16	0.89	0.51	16.56	9.56
8年目	R 16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	6.13	2.36	3.35	11.84	6.57	1.80	0.52	1.40	3.72	2.07	0.88	0.49	16.44	9.13
9年目	R 17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	6.07	2.34	3.34	11.75	6.27	1.78	0.52	1.40	3.70	1.98	0.87	0.46	16.32	8.71
10年目	R 18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	6.01	2.32	3.33	11.66	5.99	1.76	0.52	1.40	3.68	1.89	0.86	0.44	16.20	8.32
11年目	R 19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	5.95	2.30	3.32	11.57	5.71	1.74	0.51	1.40	3.65	1.80	0.85	0.42	16.07	7.93
12年目	R 20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	5.89	2.28	3.31	11.48	5.45	1.72	0.51	1.40	3.63	1.72	0.84	0.40	15.95	7.57
13年目	R 21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	5.83	2.26	3.30	11.39	5.20	1.70	0.50	1.40	3.60	1.64	0.83	0.38	15.82	7.22
14年目	R 22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	5.77	2.24	3.29	11.30	4.96	1.68	0.50	1.40	3.58	1.57	0.82	0.36	15.70	6.89
15年目	R 23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	5.71	2.22	3.28	11.21	4.73	1.66	0.49	1.40	3.55	1.50	0.81	0.34	15.57	6.57
16年目	R 24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	5.65	2.20	3.27	11.12	4.51	1.64	0.49	1.40	3.53	1.43	0.80	0.32	15.45	6.26
17年目	R 25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	5.59	2.18	3.26	11.03	4.30	1.62	0.48	1.40	3.50	1.37	0.79	0.31	15.32	5.98
18年目	R 26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	5.53	2.16	3.25	10.94	4.10	1.60	0.48	1.40	3.48	1.31	0.78	0.29	15.20	5.70
19年目	R 27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	5.47	2.14	3.24	10.85	3.91	1.58	0.47	1.40	3.45	1.24	0.77	0.28	15.07	5.43
20年目	R 28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	5.41	2.12	3.23	10.76	3.73	1.56	0.47	1.40	3.43	1.19	0.76	0.26	14.95	5.18
21年目	R 29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	5.35	2.10	3.22	10.67	3.56	1.54	0.46	1.40	3.40	1.13	0.75	0.25	14.82	4.94
22年目	R 30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	5.29	2.08	3.21	10.58	3.39	1.52	0.46	1.40	3.38	1.08	0.74	0.24	14.70	4.71
23年目	R 31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	5.23	2.06	3.20	10.49	3.23	1.50	0.45	1.40	3.35	1.03	0.73	0.23	14.57	4.49
24年目	R 32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	5.17	2.04	3.19	10.40	3.08	1.48	0.45	1.40	3.33	0.99	0.72	0.21	14.45	4.28
25年目	R 33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	5.11	2.02	3.18	10.31	2.94	1.46	0.44	1.40	3.30	0.94	0.71	0.20	14.32	4.08
26年目	R 34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	5.05	2.00	3.17	10.22	2.80	1.44	0.44	1.40	3.28	0.90	0.70	0.19	14.20	3.89
27年目	R 35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	4.99	1.98	3.16	10.13	2.67	1.42	0.43	1.40	3.25	0.86	0.69	0.18	14.07	3.71
28年目	R 36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	4.93	1.96	3.15	10.04	2.54	1.40	0.43	1.40	3.23	0.82	0.68	0.17	13.95	3.53
29年目	R 37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	4.87	1.94	3.14	9.95	2.42	1.38	0.42	1.40	3.20	0.78	0.67	0.16	13.82	3.36
30年目	R 38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	4.81	1.92	3.13	9.86	2.31	1.36	0.42	1.40	3.18	0.75	0.66	0.15	13.70	3.21
31年目	R 39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	4.75	1.90	3.12	9.77	2.20	1.34	0.41	1.40	3.15	0.71	0.65	0.15	13.57	3.06
32年目	R 40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	4.69	1.88	3.11	9.68	2.10	1.32	0.41	1.40	3.13	0.68	0.64	0.14	13.45	2.92
33年目	R 41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	4.63	1.86	3.10	9.59	2.00	1.30	0.40	1.40	3.10	0.65	0.63	0.13	13.32	2.78
34年目	R 42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	4.57	1.84	3.09	9.50	1.90	1.28	0.40	1.40	3.08	0.62	0.62	0.12	13.20	2.64
35年目	R 43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	4.51	1.82	3.08	9.41	1.81	1.26	0.39	1.40	3.05	0.59	0.61	0.12	13.07	2.52
36年目	R 44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	4.45	1.80	3.07	9.32	1.73	1.24	0.39	1.40	3.03	0.56	0.60	0.11	12.95	2.40
37年目	R 45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	4.39	1.78	3.06	9.23	1.64	1.22	0.38	1.40	3.00	0.53	0.59	0.11	12.82	2.28
38年目	R 46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	4.33	1.76	3.05	9.14	1.56	1.20	0.38	1.40	2.98	0.51	0.58	0.10	12.70	2.17
39年目	R 47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	4.27	1.74	3.04	9.05	1.49	1.18	0.37	1.40	2.95	0.49	0.57	0.09	12.57	2.07
40年目	R 48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	4.21	1.72	3.03	8.96	1.42	1.16	0.37	1.40	2.93	0.46	0.56	0.09	12.45	1.97
41年目	R 49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	4.15	1.70	3.02	8.87	1.35	1.14	0.36	1.40	2.90	0.44	0.55	0.08	12.32	1.87
42年目	R 50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	4.09	1.68	3.01	8.78	1.28	1.12	0.36	1.40	2.88	0.42	0.54	0.08	12.20	1.78
43年目	R 51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	4.03	1.66	3.00	8.69	1.22	1.10	0.35	1.40	2.85	0.40	0.53	0.07	12.07	1.69
44年目	R 52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	3.97	1.64	2.99	8.60	1.16	1.08	0.35	1.40	2.83	0.38	0.52	0.07	11.95	1.61
45年目	R 53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	3.91	1.62	2.98	8.51	1.11	1.06	0.34	1.40	2.80	0.36	0.51	0.07	11.82	1.54
46年目	R 54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	3.85	1.60	2.97	8.42	1.05	1.04	0.34	1.40	2.78	0.35	0.50	0.06	11.70	1.46
47年目	R 55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	3.79	1.58	2.96	8.33	1.00	1.02	0.33	1.40	2.75	0.33	0.49	0.06	11.57	1.39
48年目	R 56	0.98467	0.98494	0.99711	0.98724	0.1157	103.0	3.73	1.56	2.95	8.24	0.95	1.00	0.33	1.40	2.73	0.32	0.48	0.06	11.45	1.33
49年目	R 57	0.98443	0.98471	0.99710	0.98708	0.1112	103.0	3.67	1.54	2.94	8.15	0.91	0.98	0.32	1.40	2.70	0.30	0.47	0.05	11.32	1.26
合計								256.60	101.70	159.05	517.35	187.21	73.40	22.10	70.00	165.50	59.39	35.65	13.35	718.50	259.95

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道121号	（会津縦貫南道路） 湯野上バイパス	2	8.3km

■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					23,079	
	改良費				4,523	
		土工	m^3	636,805	2,089	
		軟弱地盤改良工	m^3	159,947	1,073	
		法面工	㎡	72,797	136	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	114	
		管渠工	m	393	26	
		函渠工	m	388	776	
		排水工	m	7,670	90	
		雑工	式	1	219	機能補償道路、残土処理等
	橋梁費				2,711	
		100m以上	m	337	1,720	3橋
		100m未満	m	110	991	2橋
	トンネル費				14,267	
		NATM	m	5,091	14,267	3本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
	舗装費				1,173	
		車道舗装	㎡	82,015	1,173	
	付帯施設費				405	
		交通管理施設工	式	1	405	防護柵工等
②用地及補償費					501	
	用地費		㎡	166,346	371	
		宅地	㎡	512	5	
		田畑	㎡	96,418	331	
		山林・原野	㎡	69,416	35	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	130	
③間接経費			式	1	3,915	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					27,500	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道121号	（会津縦貫南道路） 湯野上バイパス	2	8.3km

■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					19,204	
	改良費				2,732	
		土工	m^3	510,805	1,015	
		軟弱地盤改良工	m^3	85,947	577	
		法面工	m^2	70,797	121	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	114	
		管渠工	m	393	26	
		函渠工	m	363	726	
		排水工	m	7,550	89	
		雑工	式	1	64	機能補償道路、残土処理等
	橋梁費				1,991	
		100m以上	m	337	1,315	3橋
		100m未満	m	75	676	2橋
	トンネル費				12,903	
		NATM	m	5,091	12,903	3本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
	舗装費				1,173	
		車道舗装	m^2	82,015	1,173	
	付帯施設費				405	
		交通管理施設工	式	1	405	防護柵工等
②用地及補償費					53	
	用地費		m^2	37,940	20	
		宅地	m^2			
		田畑	m^2	258	1	
		山林・原野	m^2	37,682	19	
		その他	m^2			
	補償費		式	1	33	
③間接経費			式	1	1,888	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
残事業費					21,145	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道121号	湯野上バイパス	2	8.3km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持修繕費	式	1.0	1,038	巡回、清掃、除草、除雪等
雪寒費	式	1.0	955	
維持管理費合計			1,992	

【単価等について】

〇費用便益分析マニュアル改定に伴う道路維持管理費原単位の設定について（案）　H21.2　福島県土木部道路計画課

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	勿来バイパス	L=4.4km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
11,800	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	169億円	41億円	210億円
うち残事業分	155億円	41億円	195億円
基準年における現在価値（C）	152億円	14億円	166億円
うち残事業分	137億円	14億円	152億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和７年度			
単年便益（初年便益）	12億円	3.4億円	0.61億円	16億円
基準年における現在価値（B）	188億円	54億円	9.7億円	252億円
うち残事業分	188億円	54億円	9.7億円	252億円

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）	86億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.8%
費用便益比（残事業）	1.7
経済的純現在価値（残事業）	100億円
経済的内部収益率（残事業）	7.6%

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 （全体事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	11,800台/日	±10%	1.3～1.7
事業費	169億円	±10%	1.4～1.7
事業期間	10年	±1年	1.5～1.6

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	11,800台/日	±10%	1.4～1.9
事業費	155億円	±10%	1.5～1.8
事業期間	5年	±1年	1.6～1.7

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道6号 勿来バイパス（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

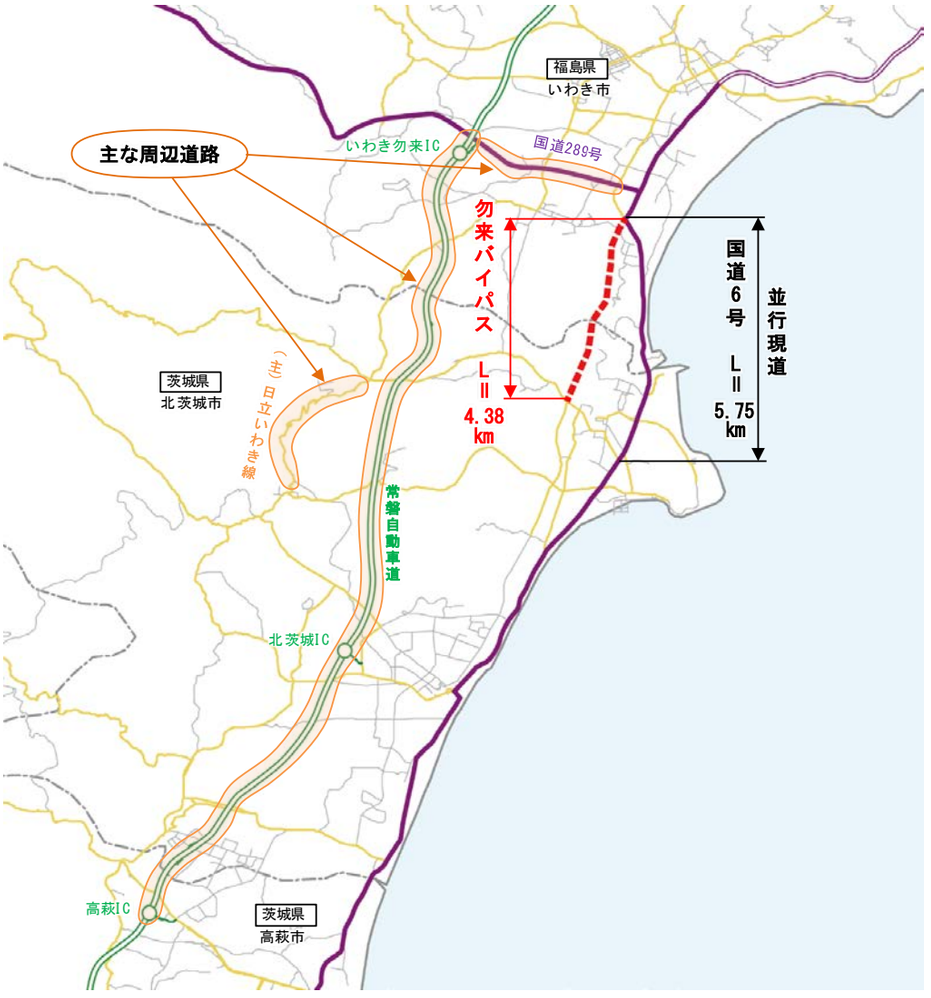
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路		交通量	[台/日]	0	11,800
勿来バイパス		走行時間	[分]	0	9
延長：4.38km		走行時間費用	[億円/年]	0.00	20.64
②主な周辺道路	現道	交通量	[台/日]	15,000	5,500
	国道６号	走行時間	[分]	16	9
	：5.75km	走行時間費用	[億円/年]	47.35	9.99
	常磐自動車道	交通量	[台/日]	19,000	18,400
		走行時間	[分]	12	12
	：19.30km	走行時間費用	[億円/年]	45.73	44.50
	日立いわき線	交通量	[台/日]	2,200	1,300
		走行時間	[分]	7	7
	：4.67km	走行時間費用	[億円/年]	2.82	1.60
	国道２８９号	交通量	[台/日]	10,500	9,600
		走行時間	[分]	5	5
	：3.00km	走行時間費用	[億円/年]	8.59	7.85
③その他道路合計 ：719.43km		走行時間費用	[億円/年]	810.67	818.83

			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　：756.53km	走行時間短縮便益	[億円/年]	915.16	903.41	11.75

※ 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6号 勿来バイパス（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6号 勿来バイパス

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （　H22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6号 勿来バイパス

（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	（ 0.2 ） 日
			過去10年間（H21～30）の平均通行止め日数を採用	
			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 勿来バイパス

（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		□
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)
0.20	4.4	0.87

箇所名：一般国道6号 勿来バイパス（全体）

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
－10年目	H 27	1.1699	103.0	0.44	0.52		
－9年目	H 28	1.1249	102.8	0.93	1.04		
－8年目	H 29	1.0816	103.0	1.89	2.05		
－7年目	H 30	1.0400	103.0	3.78	3.93		
－6年目	R 1	1.0000	103.0	7.06	7.06		
－5年目	R 2	0.9615	103.0	18.94	18.21		
－4年目	R 3	0.9246	103.0	32.95	30.46		
－3年目	R 4	0.8890	103.0	43.74	38.88		
－2年目	R 5	0.8548	103.0	45.43	38.84		
－1年目	R 6	0.8219	103.0	13.85	11.39		
供用開始年次	R 7	0.7903	103.0			0.81	0.64
1年目	R 8	0.7599	103.0			0.81	0.62
2年目	R 9	0.7307	103.0			0.81	0.59
3年目	R 10	0.7026	103.0			0.81	0.57
4年目	R 11	0.6756	103.0			0.81	0.55
5年目	R 12	0.6496	103.0			0.81	0.53
6年目	R 13	0.6246	103.0			0.81	0.51
7年目	R 14	0.6006	103.0			0.81	0.49
8年目	R 15	0.5775	103.0			0.81	0.47
9年目	R 16	0.5553	103.0			0.81	0.45
10年目	R 17	0.5339	103.0			0.81	0.43
11年目	R 18	0.5134	103.0			0.81	0.42
12年目	R 19	0.4936	103.0			0.81	0.40
13年目	R 20	0.4746	103.0			0.81	0.38
14年目	R 21	0.4564	103.0			0.81	0.37
15年目	R 22	0.4388	103.0			0.81	0.36
16年目	R 23	0.4220	103.0			0.81	0.34
17年目	R 24	0.4057	103.0			0.81	0.33
18年目	R 25	0.3901	103.0			0.81	0.32
19年目	R 26	0.3751	103.0			0.81	0.30
20年目	R 27	0.3607	103.0			0.81	0.29
21年目	R 28	0.3468	103.0			0.81	0.28
22年目	R 29	0.3335	103.0			0.81	0.27
23年目	R 30	0.3207	103.0			0.81	0.26
24年目	R 31	0.3083	103.0			0.81	0.25
25年目	R 32	0.2965	103.0			0.81	0.24
26年目	R 33	0.2851	103.0			0.81	0.23
27年目	R 34	0.2741	103.0			0.81	0.22
28年目	R 35	0.2636	103.0			0.81	0.21
29年目	R 36	0.2534	103.0			0.81	0.21
30年目	R 37	0.2437	103.0			0.81	0.20
31年目	R 38	0.2343	103.0			0.81	0.19
32年目	R 39	0.2253	103.0			0.81	0.18
33年目	R 40	0.2166	103.0			0.81	0.18
34年目	R 41	0.2083	103.0			0.81	0.17
35年目	R 42	0.2003	103.0			0.81	0.16
36年目	R 43	0.1926	103.0			0.81	0.16
37年目	R 44	0.1852	103.0			0.81	0.15
38年目	R 45	0.1780	103.0			0.81	0.14
39年目	R 46	0.1712	103.0			0.81	0.14
40年目	R 47	0.1646	103.0			0.81	0.13
41年目	R 48	0.1583	103.0			0.81	0.13
42年目	R 49	0.1522	103.0			0.81	0.12
43年目	R 50	0.1463	103.0			0.81	0.12
44年目	R 51	0.1407	103.0			0.81	0.11
45年目	R 52	0.1353	103.0			0.81	0.11
46年目	R 53	0.1301	103.0			0.81	0.11
47年目	R 54	0.1251	103.0			0.81	0.10
48年目	R 55	0.1203	103.0			0.81	0.10
49年目	R 56	0.1157	103.0	−6.89	−0.80	0.81	0.09
合　計				162.11	151.58	40.50	14.32

単純事業費計	169.00	40.50

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

様式－４

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道6号 勿来バイパス（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)
0.20	4.4	0.87

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
－5年目	R 2	0.9615	103.0	18.94	18.21		
－4年目	R 3	0.9246	103.0	32.95	30.46		
－3年目	R 4	0.8890	103.0	43.74	38.88		
－2年目	R 5	0.8548	103.0	45.43	38.84		
－1年目	R 6	0.8219	103.0	13.85	11.39		
供用開始年次	R 7	0.7903	103.0			0.81	0.64
1年目	R 8	0.7599	103.0			0.81	0.62
2年目	R 9	0.7307	103.0			0.81	0.59
3年目	R 10	0.7026	103.0			0.81	0.57
4年目	R 11	0.6756	103.0			0.81	0.55
5年目	R 12	0.6496	103.0			0.81	0.53
6年目	R 13	0.6246	103.0			0.81	0.51
7年目	R 14	0.6006	103.0			0.81	0.49
8年目	R 15	0.5775	103.0			0.81	0.47
9年目	R 16	0.5553	103.0			0.81	0.45
10年目	R 17	0.5339	103.0			0.81	0.43
11年目	R 18	0.5134	103.0			0.81	0.42
12年目	R 19	0.4936	103.0			0.81	0.40
13年目	R 20	0.4746	103.0			0.81	0.38
14年目	R 21	0.4564	103.0			0.81	0.37
15年目	R 22	0.4388	103.0			0.81	0.36
16年目	R 23	0.4220	103.0			0.81	0.34
17年目	R 24	0.4057	103.0			0.81	0.33
18年目	R 25	0.3901	103.0			0.81	0.32
19年目	R 26	0.3751	103.0			0.81	0.30
20年目	R 27	0.3607	103.0			0.81	0.29
21年目	R 28	0.3468	103.0			0.81	0.28
22年目	R 29	0.3335	103.0			0.81	0.27
23年目	R 30	0.3207	103.0			0.81	0.26
24年目	R 31	0.3083	103.0			0.81	0.25
25年目	R 32	0.2965	103.0			0.81	0.24
26年目	R 33	0.2851	103.0			0.81	0.23
27年目	R 34	0.2741	103.0			0.81	0.22
28年目	R 35	0.2636	103.0			0.81	0.21
29年目	R 36	0.2534	103.0			0.81	0.21
30年目	R 37	0.2437	103.0			0.81	0.20
31年目	R 38	0.2343	103.0			0.81	0.19
32年目	R 39	0.2253	103.0			0.81	0.18
33年目	R 40	0.2166	103.0			0.81	0.18
34年目	R 41	0.2083	103.0			0.81	0.17
35年目	R 42	0.2003	103.0			0.81	0.16
36年目	R 43	0.1926	103.0			0.81	0.16
37年目	R 44	0.1852	103.0			0.81	0.15
38年目	R 45	0.1780	103.0			0.81	0.14
39年目	R 46	0.1712	103.0			0.81	0.14
40年目	R 47	0.1646	103.0			0.81	0.13
41年目	R 48	0.1583	103.0			0.81	0.13
42年目	R 49	0.1522	103.0			0.81	0.12
43年目	R 50	0.1463	103.0			0.81	0.12
44年目	R 51	0.1407	103.0			0.81	0.11
45年目	R 52	0.1353	103.0			0.81	0.11
46年目	R 53	0.1301	103.0			0.81	0.11
47年目	R 54	0.1251	103.0			0.81	0.10
48年目	R 55	0.1203	103.0			0.81	0.10
49年目	R 56	0.1157	103.0	−4.09	−0.47	0.81	0.09
合　計				150.82	137.31	40.50	14.32

単純事業費計	154.91	40.50

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6号 勿来バイパス（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（南東北 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	R 7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	6.59	2.03	3.33	11.95	9.44	1.52	0.65	1.19	3.36	2.66	0.61	0.48	15.92	12.58
1年目	R 8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	6.57	2.00	3.34	11.91	9.05	1.51	0.64	1.19	3.34	2.54	0.61	0.46	15.86	12.05
2年目	R 9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	6.55	1.97	3.35	11.87	8.67	1.50	0.63	1.19	3.32	2.43	0.61	0.45	15.80	11.55
3年目	R 10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	6.53	1.94	3.36	11.83	8.31	1.49	0.62	1.19	3.30	2.32	0.61	0.43	15.74	11.06
4年目	R 11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	6.51	1.91	3.37	11.79	7.97	1.48	0.61	1.19	3.28	2.22	0.61	0.41	15.68	10.60
5年目	R 12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	6.49	1.88	3.38	11.75	7.63	1.47	0.60	1.19	3.26	2.12	0.61	0.40	15.62	10.15
6年目	R 13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	6.43	1.86	3.37	11.66	7.28	1.46	0.59	1.19	3.24	2.02	0.60	0.37	15.50	9.67
7年目	R 14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	6.37	1.84	3.36	11.57	6.95	1.45	0.58	1.19	3.22	1.93	0.60	0.36	15.39	9.24
8年目	R 15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	6.31	1.82	3.35	11.48	6.63	1.44	0.57	1.19	3.20	1.85	0.59	0.34	15.27	8.82
9年目	R 16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	6.25	1.80	3.34	11.39	6.32	1.43	0.56	1.19	3.18	1.77	0.59	0.33	15.16	8.42
10年目	R 17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	6.19	1.78	3.33	11.30	6.03	1.42	0.55	1.19	3.16	1.69	0.58	0.31	15.04	8.03
11年目	R 18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	6.13	1.76	3.32	11.21	5.76	1.41	0.54	1.19	3.14	1.61	0.58	0.30	14.93	7.67
12年目	R 19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	6.07	1.74	3.31	11.12	5.49	1.40	0.53	1.19	3.12	1.54	0.57	0.28	14.81	7.31
13年目	R 20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	6.01	1.72	3.30	11.03	5.23	1.39	0.52	1.19	3.10	1.47	0.57	0.27	14.70	6.97
14年目	R 21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	5.95	1.70	3.29	10.94	4.99	1.38	0.51	1.19	3.08	1.41	0.56	0.26	14.58	6.66
15年目	R 22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	5.89	1.68	3.28	10.85	4.76	1.37	0.50	1.19	3.06	1.34	0.56	0.25	14.47	6.35
16年目	R 23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	5.83	1.66	3.27	10.76	4.54	1.36	0.49	1.19	3.04	1.28	0.55	0.23	14.35	6.05
17年目	R 24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	5.77	1.64	3.26	10.67	4.33	1.35	0.49	1.19	3.03	1.23	0.55	0.22	14.25	5.78
18年目	R 25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	5.71	1.62	3.25	10.58	4.13	1.34	0.48	1.19	3.01	1.17	0.54	0.21	14.13	5.51
19年目	R 26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	5.65	1.60	3.24	10.49	3.93	1.33	0.48	1.19	3.00	1.13	0.54	0.20	14.03	5.26
20年目	R 27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	5.59	1.58	3.23	10.40	3.75	1.32	0.47	1.19	2.98	1.07	0.53	0.19	13.91	5.01
21年目	R 28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	5.53	1.56	3.22	10.31	3.58	1.31	0.47	1.19	2.97	1.03	0.53	0.18	13.81	4.79
22年目	R 29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	5.47	1.54	3.21	10.22	3.41	1.30	0.46	1.19	2.95	0.98	0.52	0.17	13.69	4.56
23年目	R 30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	5.41	1.52	3.20	10.13	3.25	1.29	0.46	1.19	2.94	0.94	0.52	0.17	13.59	4.36
24年目	R 31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	5.35	1.50	3.19	10.04	3.10	1.28	0.45	1.19	2.92	0.90	0.51	0.16	13.47	4.16
25年目	R 32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	5.29	1.48	3.18	9.95	2.95	1.27	0.45	1.19	2.91	0.86	0.51	0.15	13.37	3.96
26年目	R 33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	5.23	1.46	3.17	9.86	2.81	1.26	0.44	1.19	2.89	0.82	0.50	0.14	13.25	3.77
27年目	R 34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	5.17	1.44	3.16	9.77	2.68	1.25	0.44	1.19	2.88	0.79	0.50	0.14	13.15	3.61
28年目	R 35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	5.11	1.42	3.15	9.68	2.55	1.24	0.43	1.19	2.86	0.75	0.49	0.13	13.03	3.43
29年目	R 36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	5.05	1.40	3.14	9.59	2.43	1.23	0.43	1.19	2.85	0.72	0.49	0.12	12.93	3.27
30年目	R 37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	4.99	1.38	3.13	9.50	2.32	1.22	0.42	1.19	2.83	0.69	0.48	0.12	12.81	3.13
31年目	R 38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	4.93	1.36	3.12	9.41	2.20	1.21	0.42	1.19	2.82	0.66	0.48	0.11	12.71	2.97
32年目	R 39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	4.87	1.34	3.11	9.32	2.10	1.20	0.41	1.19	2.80	0.63	0.47	0.11	12.59	2.84
33年目	R 40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	4.81	1.32	3.10	9.23	2.00	1.19	0.41	1.19	2.79	0.60	0.47	0.10	12.49	2.70
34年目	R 41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	4.75	1.30	3.09	9.14	1.90	1.18	0.40	1.19	2.77	0.58	0.46	0.10	12.37	2.58
35年目	R 42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	4.69	1.28	3.08	9.05	1.81	1.17	0.40	1.19	2.76	0.55	0.46	0.09	12.27	2.45
36年目	R 43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	4.63	1.26	3.07	8.96	1.73	1.16	0.39	1.19	2.74	0.53	0.45	0.09	12.15	2.35
37年目	R 44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	4.57	1.24	3.06	8.87	1.64	1.14	0.39	1.19	2.72	0.50	0.45	0.08	12.04	2.22
38年目	R 45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	4.51	1.22	3.05	8.78	1.56	1.13	0.38	1.19	2.70	0.48	0.44	0.08	11.92	2.12
39年目	R 46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	4.45	1.20	3.04	8.69	1.49	1.11	0.38	1.19	2.68	0.46	0.44	0.08	11.81	2.03
40年目	R 47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	4.39	1.18	3.03	8.60	1.42	1.10	0.37	1.19	2.66	0.44	0.43	0.07	11.69	1.93
41年目	R 48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	4.33	1.16	3.02	8.51	1.35	1.08	0.37	1.19	2.64	0.42	0.43	0.07	11.58	1.84
42年目	R 49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	4.27	1.14	3.01	8.42	1.28	1.07	0.36	1.19	2.62	0.40	0.42	0.06	11.46	1.74
43年目	R 50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	4.21	1.12	3.00	8.33	1.22	1.05	0.36	1.19	2.60	0.38	0.42	0.06	11.35	1.66
44年目	R 51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	4.15	1.10	2.99	8.24	1.16	1.04	0.35	1.19	2.58	0.36	0.41	0.06	11.23	1.58
45年目	R 52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	4.09	1.08	2.98	8.15	1.10	1.02	0.35	1.19	2.56	0.35	0.41	0.06	11.12	1.51
46年目	R 53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	4.03	1.06	2.97	8.06	1.05	1.01	0.34	1.19	2.54	0.33	0.40	0.05	11.00	1.43
47年目	R 54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	3.97	1.04	2.96	7.97	1.00	0.99	0.34	1.19	2.52	0.32	0.40	0.05	10.89	1.37
48年目	R 55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	3.91	1.02	2.95	7.88	0.95	0.98	0.33	1.19	2.50	0.30	0.39	0.05	10.77	1.30
49年目	R 56	0.98467	0.98494	0.99711	0.98724	0.1157	103.0	3.85	1.00	2.94	7.79	0.90	0.96	0.33	1.19	2.48	0.29	0.39	0.05	10.66	1.24
合　計（R7～R56）								265.40	74.65	158.95	499.00	188.13	63.26	23.14	59.50	145.90	53.86	25.44	9.65	670.34	251.64

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道6号	勿来バイパス	2	4.4km

■全体

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					14,057	
	改良費				8,830	
		土工	m3	1,020,769	3,114	切土工(523千m3)盛土工(498千m3)
		軟弱地盤改良工	m3	90,839	2,363	
		法面工	㎡	105,555	2,178	切土法面、盛土法面、法面保護工
		擁壁工	式	1	17	
		管渠工	m	0	0	
		函渠工	m	1,059	305	
		排水工	m	9,129	605	
		中央分離帯工	m	749	24	
		雑工	式	1	224	機能補償等
	橋梁費				949	
		100m以上	m	102	792	1橋
		100m未満	m	26	157	1橋
	トンネル費				3,474	
		NATM	m	840	3,474	
		シールド	m	0	0	
	IC・JCT費				0	
		IC	箇所	0	0	
		JCT	箇所	0	0	
	舗装費				640	
		車道舗装	㎡	49,416	596	
		歩道舗装	㎡	13,774	44	
	付帯施設費				164	
		交通管理施設工	式	1	164	防護策工等
		遮音壁	m	0	0	
②用地及補償費					1,815	
	用地費		㎡	151,266	689	
		宅地	㎡	8,944	313	
		田畑	㎡	35,824	269	
		山林・原野	㎡	106,498	107	
		その他	㎡	0	0	
	補償費		式	1	1,126	
③間接経費			式	1	2,635	
全体事業費					18,507	

【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	勿来バイパス	2	4.4km

■残事業

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					13,722	
	改良費				8,495	
		土工	m3	938,071	2,865	
		軟弱地盤改良工	m3	86,727	2,289	
		法面工	㎡	105,555	2,178	
		擁壁工	式	1	17	
		管渠工	m	0	0	
		函渠工	m	1,059	305	
		排水工	m	9,129	605	
		中央分離帯工	m	749	24	
		雑工	式	1	212	
	橋梁費				949	
		100m以上	m	102	792	
		100m未満	m	26	157	
	トンネル費				3,474	
		NATM	m	840	3,474	
		シールド	m	0	0	
	IC・JCT費				0	
		IC	箇所	0	0	
		JCT	箇所	0	0	
	舗装費				640	
		車道舗装	㎡	49,416	596	
		歩道舗装	㎡	13,774	44	
	付帯施設費				164	
		交通管理施設工	式	1	164	
		遮音壁	m	0	0	
②用地及補償費					1,530	
	用地費		㎡	80,295	409	
		宅地	㎡	6,305	222	
		田畑	㎡	20,365	140	
		山林・原野	㎡	53,625	47	
		その他	㎡	0	0	
	補償費		式	1	1,121	
③間接経費			式	1	1,747	
全体事業費					16,999	

【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	勿来バイパス	2	4.4km

■維持管理費内訳(全体・残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	4.4	750	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	3,600	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			4,350	

【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
東北中央自動車道	新庄IC～横手JCT	L=75.0km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
8,100	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	782億円	381億円	1,163億円
うち残事業分	615億円	381億円	996億円
基準年における現在価値（Ｃ）	707億円	130億円	837億円
うち残事業分	531億円	130億円	661億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和5年度、令和9年度、令和10年度			
単年便益（初年便益）	14億円	1.4億円	0.71億円	17億円
基準年における現在価値（Ｂ）	794億円	173億円	46億円	1,012億円
うち残事業分	794億円	173億円	46億円	1,012億円

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）	175億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.2%
費用便益比（残事業）	1.5
経済的純現在価値（残事業）	351億円
経済的内部収益率（残事業）	7.2%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	8,100台/日	±10%	1.1～1.4
事業費	782億円	±10%	1.1～1.3
事業期間	10,11年	±1,2年	1.1～1.3

④ 感 度 分 析（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	8,100台/日	±10%	1.4～1.7
事業費	615億円	±10%	1.4～1.7
事業期間	3,5,7,8年	±1,2年	1.4～1.7

交通状況の変化

様式－３①

事業名：東北中央自動車道 新庄IC～横手JCT（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

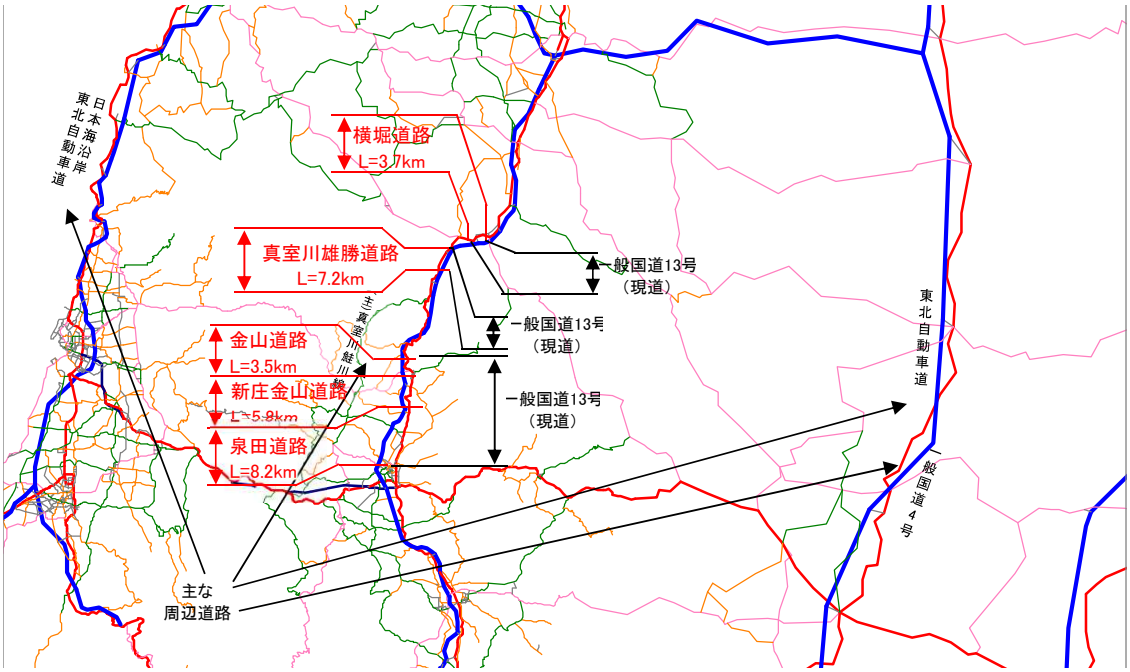
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路（東北中央自動車道 新庄IC～横手JCT）延長:28.43km		交通量	[台/日]	0	8,100
		走行時間	[分]	0	22
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	30.60
②主な周辺道路	現道 国道13号 :29.48km	交通量	[台/日]	6,400	2,100
		走行時間	[分]	45	40
		走行時間費用	[億円/年]	59.80	14.80
	東北自動車道 :29.10km	交通量	[台/日]	18,500	18,300
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	196.10	194.10
	日本海沿岸東北自動車道 :5.20km	交通量	[台/日]	10,600	10,200
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	26.30	25.10
	国道4号 :30.90km	交通量	[台/日]	28,500	28,400
		走行時間	[分]	37	37
		走行時間費用	[億円/年]	656.70	654.50
	（主）真室川鮭川線 :8.17km	交通量	[台/日]	4,000	3,600
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	27.70	24.00
③その他道路合計 :8321.83km		走行時間費用	[億円/年]	69,195.26	69,167.51

			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　:8453.11km	走行時間短縮便益	[億円/年]	70,161.86	70,110.61	51.25

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：東北中央自動車道 新庄IC～横手JCT（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：東北中央自動車道 新庄IC～横手JCT

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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：東北中央自動車道 新庄IC～横手JCT

（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	（101、115）日
			新庄国道維持出張所、湯沢国道維持出張所の除雪稼働日数により設定（H28～H30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：東北中央自動車道 新庄IC～横手JCT

（4）

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

様式－４

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.289	28.4	8.22

箇所名:東北中央自動車道　新庄IC～横手JCT(全体)

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
−16年目	H 24	1.3159	99.0	0.95	1.30		
−15年目	H 25	1.2653	99.0	5.78	7.61		
−14年目	H 26	1.2167	101.5	8.00	9.88		
−13年目	H 27	1.1699	103.0	9.66	11.30		
−12年目	H 28	1.1249	102.8	15.72	17.72		
−11年目	H 29	1.0816	103.0	29.57	31.98		
−10年目	H 30	1.0400	103.0	32.75	34.06		
−9年目	R 1	1.0000	103.0	64.38	64.38		
−8年目	R 2	0.9615	103.0	101.56	97.65		
−7年目	R 3	0.9246	103.0	104.77	96.87		
−6年目	R 4	0.8890	103.0	106.72	94.87		
供用開始年次	R 5	0.8548	103.0	88.48	75.63	2.21	1.89
−4年目	R 6	0.8219	103.0	88.21	72.50	2.21	1.82
−3年目	R 7	0.7903	103.0	64.12	50.67	2.21	1.75
−2年目	R 8	0.7599	103.0	46.02	34.97	2.21	1.68
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0	15.45	11.29	6.71	4.91
供用開始年次	R 10	0.7026	103.0			7.61	5.35
1年目	R 11	0.6756	103.0			7.61	5.14
2年目	R 12	0.6496	103.0			7.61	4.94
3年目	R 13	0.6246	103.0			7.61	4.75
4年目	R 14	0.6006	103.0			7.61	4.57
5年目	R 15	0.5775	103.0			7.61	4.40
6年目	R 16	0.5553	103.0			7.61	4.23
7年目	R 17	0.5339	103.0			7.61	4.06
8年目	R 18	0.5134	103.0			7.61	3.91
9年目	R 19	0.4936	103.0			7.61	3.76
10年目	R 20	0.4746	103.0			7.61	3.61
11年目	R 21	0.4564	103.0			7.61	3.47
12年目	R 22	0.4388	103.0			7.61	3.34
13年目	R 23	0.4220	103.0			7.61	3.21
14年目	R 24	0.4057	103.0			7.61	3.09
15年目	R 25	0.3901	103.0			7.61	2.97
16年目	R 26	0.3751	103.0			7.61	2.85
17年目	R 27	0.3607	103.0			7.61	2.75
18年目	R 28	0.3468	103.0			7.61	2.64
19年目	R 29	0.3335	103.0			7.61	2.54
20年目	R 30	0.3207	103.0			7.61	2.44
21年目	R 31	0.3083	103.0			7.61	2.35
22年目	R 32	0.2965	103.0			7.61	2.26
23年目	R 33	0.2851	103.0			7.61	2.17
24年目	R 34	0.2741	103.0			7.61	2.09
25年目	R 35	0.2636	103.0			7.61	2.01
26年目	R 36	0.2534	103.0			7.61	1.93
27年目	R 37	0.2437	103.0			7.61	1.85
28年目	R 38	0.2343	103.0			7.61	1.78
29年目	R 39	0.2253	103.0			7.61	1.71
30年目	R 40	0.2166	103.0			7.61	1.65
31年目	R 41	0.2083	103.0			7.61	1.59
32年目	R 42	0.2003	103.0			7.61	1.52
33年目	R 43	0.1926	103.0			7.61	1.47
34年目	R 44	0.1852	103.0			7.61	1.41
35年目	R 45	0.1780	103.0			7.61	1.35
36年目	R 46	0.1712	103.0			7.61	1.30
37年目	R 47	0.1646	103.0			7.61	1.25
38年目	R 48	0.1583	103.0			7.61	1.20
39年目	R 49	0.1522	103.0			7.61	1.16
40年目	R 50	0.1463	103.0			7.61	1.11
41年目	R 51	0.1407	103.0			7.61	1.07
42年目	R 52	0.1353	103.0			7.61	1.03
43年目	R 53	0.1301	103.0			7.61	0.99
44年目	R 54	0.1251	103.0	−11.60	−1.45	7.61	0.95
45年目	R 55	0.1203	103.0			5.40	0.65
46年目	R 56	0.1157	103.0			5.40	0.62
47年目	R 57	0.1112	103.0			5.40	0.60
48年目	R 58	0.1069	103.0	−32.07	−3.43	5.40	0.58
49年目	R 59	0.1028	103.0	−5.17	−0.53	0.90	0.09
合　計				733.30	707.27	380.56	129.81

単純事業費計	782.14	380.56

注)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:東北中央自動車道　新庄IC～横手JCT(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.289	28.4	8.22

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
-8年目	R 2	0.9615	103.0	101.56	97.65		
-7年目	R 3	0.9246	103.0	104.77	96.87		
-6年目	R 4	0.8890	103.0	106.72	94.87		
供用開始年次	R 5	0.8548	103.0	88.48	75.63	2.21	1.89
-4年目	R 6	0.8219	103.0	88.21	72.50	2.21	1.82
-3年目	R 7	0.7903	103.0	64.12	50.67	2.21	1.75
-2年目	R 8	0.7599	103.0	46.02	34.97	2.21	1.68
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0	15.45	11.29	6.71	4.91
供用開始年次	R 10	0.7026	103.0			7.61	5.35
1年目	R 11	0.6756	103.0			7.61	5.14
2年目	R 12	0.6496	103.0			7.61	4.94
3年目	R 13	0.6246	103.0			7.61	4.75
4年目	R 14	0.6006	103.0			7.61	4.57
5年目	R 15	0.5775	103.0			7.61	4.40
6年目	R 16	0.5553	103.0			7.61	4.23
7年目	R 17	0.5339	103.0			7.61	4.06
8年目	R 18	0.5134	103.0			7.61	3.91
9年目	R 19	0.4936	103.0			7.61	3.76
10年目	R 20	0.4746	103.0			7.61	3.61
11年目	R 21	0.4564	103.0			7.61	3.47
12年目	R 22	0.4388	103.0			7.61	3.34
13年目	R 23	0.4220	103.0			7.61	3.21
14年目	R 24	0.4057	103.0			7.61	3.09
15年目	R 25	0.3901	103.0			7.61	2.97
16年目	R 26	0.3751	103.0			7.61	2.85
17年目	R 27	0.3607	103.0			7.61	2.75
18年目	R 28	0.3468	103.0			7.61	2.64
19年目	R 29	0.3335	103.0			7.61	2.54
20年目	R 30	0.3207	103.0			7.61	2.44
21年目	R 31	0.3083	103.0			7.61	2.35
22年目	R 32	0.2965	103.0			7.61	2.26
23年目	R 33	0.2851	103.0			7.61	2.17
24年目	R 34	0.2741	103.0			7.61	2.09
25年目	R 35	0.2636	103.0			7.61	2.01
26年目	R 36	0.2534	103.0			7.61	1.93
27年目	R 37	0.2437	103.0			7.61	1.85
28年目	R 38	0.2343	103.0			7.61	1.78
29年目	R 39	0.2253	103.0			7.61	1.71
30年目	R 40	0.2166	103.0			7.61	1.65
31年目	R 41	0.2083	103.0			7.61	1.59
32年目	R 42	0.2003	103.0			7.61	1.52
33年目	R 43	0.1926	103.0			7.61	1.47
34年目	R 44	0.1852	103.0			7.61	1.41
35年目	R 45	0.1780	103.0			7.61	1.35
36年目	R 46	0.1712	103.0			7.61	1.30
37年目	R 47	0.1646	103.0			7.61	1.25
38年目	R 48	0.1583	103.0			7.61	1.20
39年目	R 49	0.1522	103.0			7.61	1.16
40年目	R 50	0.1463	103.0			7.61	1.11
41年目	R 51	0.1407	103.0			7.61	1.07
42年目	R 52	0.1353	103.0			7.61	1.03
43年目	R 53	0.1301	103.0			7.61	0.99
44年目	R 54	0.1251	103.0	0.00	0.00	7.61	0.95
45年目	R 55	0.1203	103.0			5.40	0.65
46年目	R 56	0.1157	103.0			5.40	0.62
47年目	R 57	0.1112	103.0			5.40	0.60
48年目	R 58	0.1069	103.0	-26.58	-2.84	5.40	0.58
49年目	R 59	0.1028	103.0	-5.17	-0.53	0.90	0.09
合　計				583.58	531.08	380.56	129.81

単純事業費計	615.33	380.56

注)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　新庄IC～横手JCT（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	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					事故減少便益(億円)		合　計 (億円)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全　車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①　計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②　計	現在価値 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	R　5	0.99639	0.98443	1.00353	0.99564	0.8548	103.0	10.92	2.13	1.42	14.47	12.37	1.25	0.05	0.07	1.37	1.17	0.71	0.61	16.55	14.15
1年目	R　6	0.99638	0.98418	1.00352	0.99562	0.8219	103.0	10.88	2.10	1.42	14.40	11.84	1.25	0.05	0.07	1.37	1.13	0.71	0.58	16.48	13.55
2年目	R　7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	10.84	2.07	1.43	14.34	11.33	1.25	0.05	0.07	1.37	1.08	0.71	0.56	16.42	12.97
3年目	R　8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	10.80	2.04	1.44	14.28	10.85	1.25	0.05	0.07	1.37	1.04	0.71	0.54	16.36	12.43
供用開始年次	R　9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	23.69	6.37	14.55	44.61	32.60	4.05	0.72	4.20	8.97	6.55	2.45	1.79	56.03	40.94
供用開始年次	R　10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	26.30	7.18	18.09	51.57	36.23	4.86	0.95	5.59	11.40	8.01	3.05	2.14	66.02	46.38
6年目	R　11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	26.20	7.06	18.15	51.41	34.73	4.85	0.94	5.60	11.39	7.70	3.04	2.05	65.84	44.48
7年目	R　12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	26.10	6.94	18.21	51.25	33.29	4.84	0.93	5.61	11.38	7.39	3.03	1.97	65.66	42.65
8年目	R　13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	25.86	6.87	18.17	50.90	31.79	4.79	0.92	5.60	11.31	7.06	3.00	1.87	65.21	40.72
9年目	R　14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	25.62	6.80	18.13	50.55	30.36	4.74	0.91	5.59	11.24	6.75	2.98	1.79	64.77	38.90
10年目	R　15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	25.38	6.73	18.09	50.20	28.99	4.69	0.90	5.58	11.17	6.45	2.95	1.70	64.32	37.14
11年目	R　16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	25.14	6.66	18.05	49.85	27.68	4.64	0.89	5.57	11.10	6.16	2.93	1.63	63.88	35.47
12年目	R　17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	24.90	6.59	18.01	49.50	26.43	4.59	0.88	5.56	11.03	5.89	2.90	1.55	63.43	33.87
13年目	R　18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	24.65	6.52	17.97	49.14	25.23	4.54	0.87	5.55	10.96	5.63	2.88	1.48	62.98	32.34
14年目	R　19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	24.41	6.45	17.93	48.79	24.08	4.49	0.86	5.54	10.89	5.38	2.85	1.41	62.53	30.87
15年目	R　20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	24.17	6.38	17.89	48.44	22.99	4.44	0.85	5.53	10.82	5.14	2.83	1.34	62.09	29.47
16年目	R　21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	23.92	6.31	17.85	48.08	21.94	4.39	0.84	5.52	10.75	4.91	2.80	1.28	61.63	28.13
17年目	R　22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	23.68	6.24	17.81	47.73	20.94	4.34	0.83	5.51	10.68	4.69	2.78	1.22	61.19	26.85
18年目	R　23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	23.43	6.17	17.77	47.37	19.99	4.29	0.82	5.50	10.61	4.48	2.75	1.16	60.73	25.63
19年目	R　24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	23.19	6.10	17.73	47.02	19.08	4.24	0.81	5.49	10.54	4.28	2.73	1.11	60.29	24.47
20年目	R　25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	22.94	6.03	17.69	46.66	18.20	4.19	0.80	5.48	10.47	4.08	2.70	1.05	59.83	23.33
21年目	R　26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	22.70	5.96	17.65	46.31	17.37	4.15	0.79	5.47	10.41	3.90	2.68	1.01	59.40	22.28
22年目	R　27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	22.45	5.89	17.61	45.95	16.57	4.10	0.78	5.46	10.34	3.73	2.65	0.96	58.94	21.26
23年目	R　28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	22.21	5.82	17.57	45.60	15.81	4.06	0.77	5.45	10.28	3.57	2.63	0.91	58.51	20.29
24年目	R　29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	21.96	5.75	17.53	45.24	15.09	4.01	0.76	5.44	10.21	3.41	2.60	0.87	58.05	19.37
25年目	R　30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	21.72	5.68	17.49	44.89	14.40	3.97	0.75	5.43	10.15	3.26	2.58	0.83	57.62	18.49
26年目	R　31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	21.47	5.61	17.45	44.53	13.73	3.92	0.74	5.42	10.08	3.11	2.55	0.79	57.16	17.63
27年目	R　32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	21.23	5.54	17.41	44.18	13.10	3.88	0.74	5.41	10.03	2.97	2.53	0.75	56.74	16.82
28年目	R　33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	20.98	5.47	17.37	43.82	12.49	3.83	0.73	5.40	9.96	2.84	2.50	0.71	56.28	16.04
29年目	R　34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	20.74	5.40	17.33	43.47	11.92	3.79	0.73	5.39	9.91	2.72	2.49	0.68	55.87	15.32
30年目	R　35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	20.49	5.33	17.29	43.11	11.36	3.74	0.72	5.38	9.84	2.59	2.46	0.65	55.41	14.60
31年目	R　36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	20.25	5.26	17.25	42.76	10.84	3.70	0.72	5.37	9.79	2.48	2.44	0.62	54.99	13.94
32年目	R　37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	20.00	5.19	17.21	42.40	10.33	3.65	0.71	5.36	9.72	2.37	2.41	0.59	54.53	13.29
33年目	R　38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	19.76	5.12	17.17	42.05	9.85	3.61	0.71	5.35	9.67	2.27	2.39	0.56	54.11	12.68
34年目	R　39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	19.51	5.05	17.13	41.69	9.39	3.56	0.70	5.34	9.60	2.16	2.36	0.53	53.65	12.08
35年目	R　40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	19.27	4.98	17.09	41.34	8.95	3.52	0.70	5.33	9.55	2.07	2.34	0.51	53.23	11.53
36年目	R　41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	19.02	4.91	17.05	40.98	8.54	3.47	0.69	5.32	9.48	1.97	2.31	0.48	52.77	10.99
37年目	R　42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	18.78	4.84	17.01	40.63	8.14	3.43	0.69	5.31	9.43	1.89	2.29	0.46	52.35	10.49
38年目	R　43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	18.53	4.77	16.97	40.27	7.76	3.38	0.68	5.30	9.36	1.80	2.26	0.44	51.89	10.00
39年目	R　44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	18.29	4.70	16.93	39.92	7.39	3.34	0.68	5.29	9.31	1.72	2.24	0.41	51.47	9.52
40年目	R　45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	18.04	4.63	16.89	39.56	7.04	3.29	0.67	5.28	9.24	1.64	2.21	0.39	51.01	9.07
41年目	R　46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	17.80	4.56	16.85	39.21	6.71	3.25	0.67	5.27	9.19	1.57	2.19	0.37	50.59	8.65
42年目	R　47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	17.55	4.49	16.81	38.85	6.39	3.20	0.66	5.26	9.12	1.50	2.16	0.36	50.13	8.25
43年目	R　48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	17.31	4.42	16.77	38.50	6.09	3.16	0.66	5.25	9.07	1.44	2.14	0.34	49.71	7.87
44年目	R　49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	17.06	4.35	16.73	38.14	5.80	3.11	0.65	5.24	9.00	1.37	2.11	0.32	49.25	7.49
45年目	R　50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	16.82	4.28	16.69	37.79	5.53	3.07	0.65	5.23	8.95	1.31	2.09	0.31	48.83	7.15
46年目	R　51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	16.57	4.21	16.65	37.43	5.27	3.02	0.64	5.22	8.88	1.25	2.06	0.29	48.37	6.81
47年目	R　52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	16.33	4.14	16.61	37.08	5.02	2.98	0.64	5.21	8.83	1.19	2.04	0.28	47.95	6.49
48年目	R　53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	16.08	4.07	16.57	36.72	4.78	2.93	0.63	5.20	8.76	1.14	2.01	0.26	47.49	6.18
49年目	R　54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	15.84	4.00	16.53	36.37	4.55	2.89	0.63	5.19	8.71	1.09	1.99	0.25	47.07	5.89
50年目	R　55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	9.25	2.87	15.04	27.16	3.27	2.02	0.57	5.11	7.70	0.93	1.57	0.19	36.43	4.39
51年目	R　56	0.98467	0.98494	0.99711	0.98724	0.1157	103.0	9.11	2.82	15.00	26.93	3.12	1.99	0.57	5.10	7.66	0.89	1.55	0.18	36.14	4.19
52年目	R　57	0.98443	0.98471	0.99710	0.98708	0.1112	103.0	8.96	2.77	14.96	26.69	2.97	1.95	0.56	5.09	7.60	0.85	1.53	0.17	35.82	3.99
53年目	R　58	0.98419	0.98447	0.99709	0.98691	0.1069	103.0	8.82	2.72	14.92	26.46	2.83	1.92	0.56	5.08	7.56	0.81	1.51	0.16	35.53	3.80
54年目	R　59	0.98393	0.98423	0.99708	0.98674	0.1028	103.0	1.53	0.40	3.03	4.96	0.51	0.35	0.24	1.38	1.97	0.20	0.37	0.04	7.30	0.75
合　計								1,059.45	275.74	866.36	2,201.55	793.85	192.21	37.71	269.63	499.55	172.98	125.73	45.50	2,826.83	1,012.33

路線名	箇所名	車線数	延長
東北中央自動車道	東北中央道（新庄IC～横手JCT）	2	75km

■事業費内訳(全体)

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					66,444	
	改良費				25,691	
		土工	m3	7,215,641	17,271	
		軟弱地盤改良工	㎡	223,578	1,428	
		法面工	㎡	488,777	1,250	
		擁壁工	式	1	511	
		管渠工	m	1,962	306	
		函渠工	m	5,002	2,327	
		排水工	m	24,088	1,328	
		中央分離帯工	m	20,579	882	
		雑工	式	1	388	
	橋梁費				4,406	
		100m以上	m	655	2,854	
		100m未満	m	278	1,552	
	トンネル費				23,200	
		NATM	m	7,209	23,200	
		シールド	m			
	IC・JCT費				3,117	
		IC	箇所	9	3,117	
		JCT	箇所			
	舗装費				3,507	
		車道舗装	㎡	397,732	3,499	
		歩道舗装	㎡	2,183	8	
	付帯施設費				6,523	
		交通管理施設工	式	1	6,523	
		遮音壁	m			
②用地及補償費					6,720	
	用地費		㎡	1,008,337	4,884	
		宅地	㎡	11,971	450	
		田畑	㎡	670,706	3,377	
		山林・原野	㎡	325,660	1,057	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,836	
③間接経費			式	1	12,164	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					85,328	

【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	東北中央道（新庄IC～横手JCT）	2	75km

■事業費内訳(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					55,559	
	改良費				15,186	
		土工	m3	5,581,791	7,919	
		軟弱地盤改良工	㎡	223,578	1,428	
		法面工	㎡	431,324	1,127	
		擁壁工	式	1	511	
		管渠工	m	1,718	281	
		函渠工	m	1,858	1,667	
		排水工	m	18,883	983	
		中央分離帯工	m	20,579	882	
		雑工	式	1	388	
	橋梁費				4,026	
		100m以上	m	655	2,654	
		100m未満	m	278	1,372	
	トンネル費				23,200	
		NATM	m	7,209	23,200	
		シールド	m			
	IC・JCT費				3,117	
		IC	箇所	9	3,117	
		JCT	箇所			
	舗装費				3,507	
		車道舗装	㎡	397,732	3,499	
		歩道舗装	㎡	2,183	8	
	付帯施設費				6,523	
		交通管理施設工	式	1	6,523	
		遮音壁	m			
②用地及補償費					4,701	
	用地費		㎡	471,020	3,175	
		宅地	㎡	6,860	293	
		田畑	㎡	178,897	2,027	
		山林・原野	㎡	285,263	855	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,526	
③間接経費			式	1	7,110	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					67,370	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
東北中央自動車道	新庄IC～横手JCT	2	28.4km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	28.4	18,400	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	22,700	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			41,100	

【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費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 （東北中央自動車道）	泉田道路	L=8.2km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
11,200	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	175億円	111億円	286億円
うち残事業分	68億円	111億円	179億円
基準年における 現在価値（C）	179億円	42億円	221億円
うち残事業分	64億円	42億円	107億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和5年度			
単年便益 （初年便益）	18億円	0.51億円	0.98億円	19億円
基準年における　現在価値（B）	298億円	6.5億円	17億円	321億円
うち残事業分	298億円	6.5億円	17億円	321億円

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）	100億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.5%
費用便益比（残事業）	3.0
経済的純現在価値（残事業）	214億円
経済的内部収益率（残事業）	18.3%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	11,200台/日	±10%	1.2～1.7
事業費	175億円	±10%	1.4～1.5
事業期間	11年	±1年	1.4～1.5

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	11,200台/日	±10%	2.5～3.4
事業費	68億円	±10%	2.8～3.2
事業期間	3年	±1年	2.9～3.1

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道13号（東北中央自動車道）泉田道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

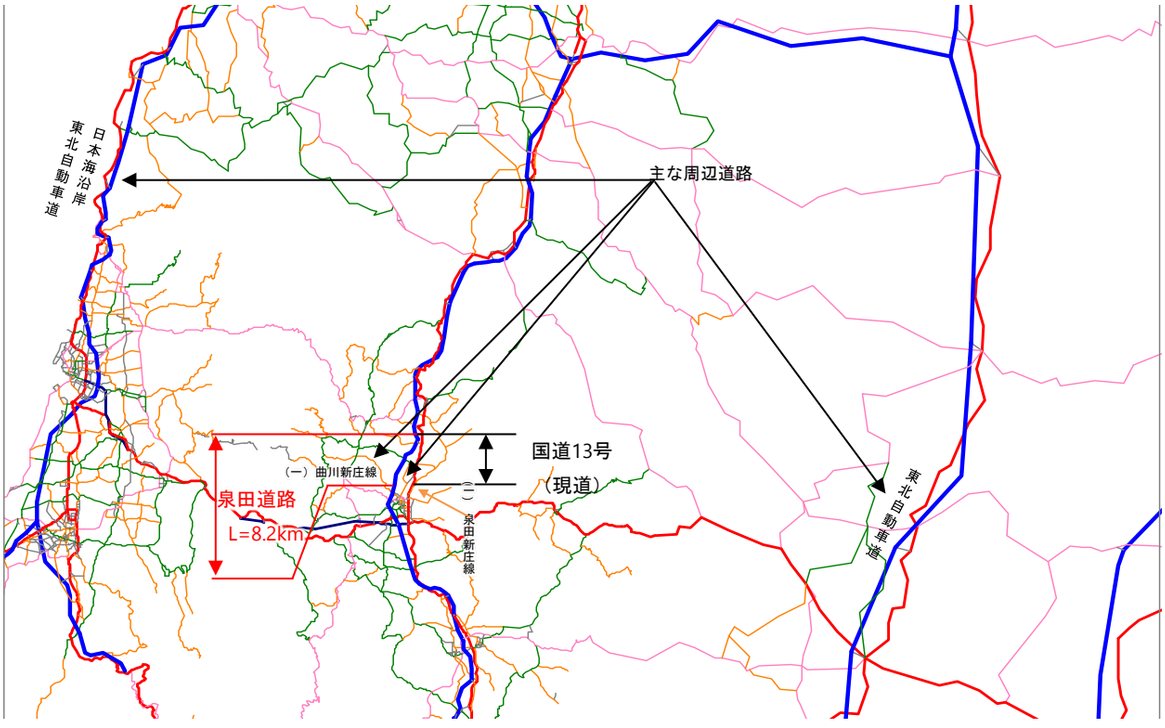
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道13号 （東北中央自動車道）　泉 延長：8.20km		交通量	[台/日]	0	11,200
		走行時間	[分]	0	7
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	14.70
②主な周辺道路	現道 一般国道13号 ：7.37km	交通量	[台/日]	14,000	7,200
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	36.40	12.87
	（一）泉田新庄線 ：1.90km	交通量	[台/日]	5,900	1,400
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	4.46	0.93
	（一）曲川新庄線 ：7.62km	交通量	[台/日]	3,800	2,600
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	11.25	7.04
	日本海沿岸東北自動車道 ：38.82km	交通量	[台/日]	9,400	9,000
		走行時間	[分]	38	38
		走行時間費用	[億円/年]	61.11	56.10
	東北自動車道 ：29.10km	交通量	[台/日]	18,300	18,100
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	64.76	64.34
③その他道路合計 ：8360.10km		走行時間費用	[億円/年]	23,194.48	23,199.46

				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　：8453.11km		走行時間短縮便益	[億円/年]	23,372.46	23,355.44	17.02

※ 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13号（東北中央自動車道）泉田道路（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13号（東北中央自動車道）泉田道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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13号（東北中央自動車道）泉田道路

（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	（ 101 ）日
			新庄国道維持出張所の除雪稼働日数により設定（H28～H30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13号（東北中央自動車道）泉田道路

（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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)
0.291	8.20	2.39

箇所名；一般国道13号（東北中央自動車道）泉田道路（全体）

年次	年度	割戻率 4%	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
−11年目	H 24	1.3159	99.0	0.95	1.30		
−10年目	H 25	1.2653	99.0	5.78	7.61		
−9年目	H 26	1.2167	101.5	8.00	9.88		
−8年目	H 27	1.1699	103.0	7.80	9.13		
−7年目	H 28	1.1249	102.8	12.00	13.53		
−6年目	H 29	1.0816	103.0	14.31	15.48		
−5年目	H 30	1.0400	103.0	18.66	19.41		
−4年目	R 1	1.0000	103.0	39.48	39.48		
−3年目	R 2	0.9615	103.0	43.00	41.34		
−2年目	R 3	0.9246	103.0	20.00	18.49		
−1年目	R 4	0.8890	103.0	5.18	4.61		
供用開始年次	R 5	0.8548	103.0			2.21	1.89
1年目	R 6	0.8219	103.0			2.21	1.82
2年目	R 7	0.7903	103.0			2.21	1.75
3年目	R 8	0.7599	103.0			2.21	1.68
4年目	R 9	0.7307	103.0			2.21	1.62
5年目	R 10	0.7026	103.0			2.21	1.55
6年目	R 11	0.6756	103.0			2.21	1.50
7年目	R 12	0.6496	103.0			2.21	1.44
8年目	R 13	0.6246	103.0			2.21	1.38
9年目	R 14	0.6006	103.0			2.21	1.33
10年目	R 15	0.5775	103.0			2.21	1.28
11年目	R 16	0.5553	103.0			2.21	1.23
12年目	R 17	0.5339	103.0			2.21	1.18
13年目	R 18	0.5134	103.0			2.21	1.14
14年目	R 19	0.4936	103.0			2.21	1.09
15年目	R 20	0.4746	103.0			2.21	1.05
16年目	R 21	0.4564	103.0			2.21	1.01
17年目	R 22	0.4388	103.0			2.21	0.97
18年目	R 23	0.4220	103.0			2.21	0.93
19年目	R 24	0.4057	103.0			2.21	0.90
20年目	R 25	0.3901	103.0			2.21	0.86
21年目	R 26	0.3751	103.0			2.21	0.83
22年目	R 27	0.3607	103.0			2.21	0.80
23年目	R 28	0.3468	103.0			2.21	0.77
24年目	R 29	0.3335	103.0			2.21	0.74
25年目	R 30	0.3207	103.0			2.21	0.71
26年目	R 31	0.3083	103.0			2.21	0.68
27年目	R 32	0.2965	103.0			2.21	0.66
28年目	R 33	0.2851	103.0			2.21	0.63
29年目	R 34	0.2741	103.0			2.21	0.61
30年目	R 35	0.2636	103.0			2.21	0.58
31年目	R 36	0.2534	103.0			2.21	0.56
32年目	R 37	0.2437	103.0			2.21	0.54
33年目	R 38	0.2343	103.0			2.21	0.52
34年目	R 39	0.2253	103.0			2.21	0.50
35年目	R 40	0.2166	103.0			2.21	0.48
36年目	R 41	0.2083	103.0			2.21	0.46
37年目	R 42	0.2003	103.0			2.21	0.44
38年目	R 43	0.1926	103.0			2.21	0.43
39年目	R 44	0.1852	103.0			2.21	0.41
40年目	R 45	0.1780	103.0			2.21	0.39
41年目	R 46	0.1712	103.0			2.21	0.38
42年目	R 47	0.1646	103.0			2.21	0.36
43年目	R 48	0.1583	103.0			2.21	0.35
44年目	R 49	0.1522	103.0			2.21	0.34
45年目	R 50	0.1463	103.0			2.21	0.32
46年目	R 51	0.1407	103.0			2.21	0.31
47年目	R 52	0.1353	103.0			2.21	0.30
48年目	R 53	0.1301	103.0			2.21	0.29
49年目	R 54	0.1251	103.0	−11.60	−1.45	2.21	0.28
合　計				163.56	178.81	110.65	42.27

単純事業費計	175.16	110.65

注）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)
0.291	8.20	2.39

箇所名；一般国道13号（東北中央自動車道）泉田道路（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	R 2	0.9615	103.0	43.00	41.34		
-2年目	R 3	0.9246	103.0	20.00	18.49		
-1年目	R 4	0.8890	103.0	5.18	4.61		
供用開始年次	R 5	0.8548	103.0			2.21	1.89
1年目	R 6	0.8219	103.0			2.21	1.82
2年目	R 7	0.7903	103.0			2.21	1.75
3年目	R 8	0.7599	103.0			2.21	1.68
4年目	R 9	0.7307	103.0			2.21	1.62
5年目	R 10	0.7026	103.0			2.21	1.55
6年目	R 11	0.6756	103.0			2.21	1.50
7年目	R 12	0.6496	103.0			2.21	1.44
8年目	R 13	0.6246	103.0			2.21	1.38
9年目	R 14	0.6006	103.0			2.21	1.33
10年目	R 15	0.5775	103.0			2.21	1.28
11年目	R 16	0.5553	103.0			2.21	1.23
12年目	R 17	0.5339	103.0			2.21	1.18
13年目	R 18	0.5134	103.0			2.21	1.14
14年目	R 19	0.4936	103.0			2.21	1.09
15年目	R 20	0.4746	103.0			2.21	1.05
16年目	R 21	0.4564	103.0			2.21	1.01
17年目	R 22	0.4388	103.0			2.21	0.97
18年目	R 23	0.4220	103.0			2.21	0.93
19年目	R 24	0.4057	103.0			2.21	0.90
20年目	R 25	0.3901	103.0			2.21	0.86
21年目	R 26	0.3751	103.0			2.21	0.83
22年目	R 27	0.3607	103.0			2.21	0.80
23年目	R 28	0.3468	103.0			2.21	0.77
24年目	R 29	0.3335	103.0			2.21	0.74
25年目	R 30	0.3207	103.0			2.21	0.71
26年目	R 31	0.3083	103.0			2.21	0.68
27年目	R 32	0.2965	103.0			2.21	0.66
28年目	R 33	0.2851	103.0			2.21	0.63
29年目	R 34	0.2741	103.0			2.21	0.61
30年目	R 35	0.2636	103.0			2.21	0.58
31年目	R 36	0.2534	103.0			2.21	0.56
32年目	R 37	0.2437	103.0			2.21	0.54
33年目	R 38	0.2343	103.0			2.21	0.52
34年目	R 39	0.2253	103.0			2.21	0.50
35年目	R 40	0.2166	103.0			2.21	0.48
36年目	R 41	0.2083	103.0			2.21	0.46
37年目	R 42	0.2003	103.0			2.21	0.44
38年目	R 43	0.1926	103.0			2.21	0.43
39年目	R 44	0.1852	103.0			2.21	0.41
40年目	R 45	0.1780	103.0			2.21	0.39
41年目	R 46	0.1712	103.0			2.21	0.38
42年目	R 47	0.1646	103.0			2.21	0.36
43年目	R 48	0.1583	103.0			2.21	0.35
44年目	R 49	0.1522	103.0			2.21	0.34
45年目	R 50	0.1463	103.0			2.21	0.32
46年目	R 51	0.1407	103.0			2.21	0.31
47年目	R 52	0.1353	103.0			2.21	0.30
48年目	R 53	0.1301	103.0			2.21	0.29
49年目	R 54	0.1251	103.0	0.00	0.00	2.21	0.28
合　計				68.18	64.44	110.65	42.27

単純事業費計	68.18	110.65

注）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13号（東北中央自動車道）泉田道路（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（南東北ブロック）				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）	
		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	R　5	0.99639	0.98443	1.00353	0.99564	0.8548	103.0	12.83	3.00	1.82	17.65	15.09	1.46	0.03	−0.98	0.51	0.44	0.98	0.84	19.14	16.37
1年目	R　6	0.99638	0.98418	1.00352	0.99562	0.8219	103.0	12.78	2.95	1.83	17.56	14.43	1.45	0.03	−0.98	0.50	0.41	0.98	0.81	19.04	15.65
2年目	R　7	0.99637	0.98393	1.00351	0.99560	0.7903	103.0	12.73	2.90	1.84	17.47	13.81	1.44	0.03	−0.98	0.49	0.39	0.98	0.77	18.94	14.97
3年目	R　8	0.99635	0.98366	1.00350	0.99558	0.7599	103.0	12.68	2.85	1.85	17.38	13.21	1.43	0.03	−0.98	0.48	0.36	0.98	0.74	18.84	14.31
4年目	R　9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	12.63	2.80	1.86	17.29	12.63	1.42	0.03	−0.98	0.47	0.34	0.98	0.72	18.74	13.69
5年目	R　10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	12.58	2.75	1.87	17.20	12.08	1.41	0.03	−0.98	0.46	0.32	0.98	0.69	18.64	13.09
6年目	R　11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	12.53	2.70	1.88	17.11	11.56	1.40	0.03	−0.98	0.45	0.30	0.98	0.66	18.54	12.52
7年目	R　12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	12.48	2.65	1.89	17.02	11.06	1.39	0.03	−0.98	0.44	0.29	0.98	0.64	18.44	11.99
8年目	R　13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	12.36	2.63	1.89	16.88	10.54	1.38	0.03	−0.98	0.43	0.27	0.97	0.61	18.28	11.42
9年目	R　14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	12.24	2.61	1.89	16.74	10.05	1.37	0.03	−0.98	0.42	0.25	0.96	0.58	18.12	10.88
10年目	R　15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	12.12	2.59	1.89	16.60	9.59	1.36	0.03	−0.98	0.41	0.24	0.95	0.55	17.96	10.38
11年目	R　16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	12.00	2.57	1.89	16.46	9.14	1.35	0.03	−0.98	0.40	0.22	0.94	0.52	17.80	9.88
12年目	R　17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	11.88	2.55	1.89	16.32	8.71	1.34	0.03	−0.98	0.39	0.21	0.93	0.50	17.64	9.42
13年目	R　18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	11.76	2.53	1.89	16.18	8.31	1.33	0.03	−0.98	0.38	0.20	0.92	0.47	17.48	8.98
14年目	R　19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	11.64	2.51	1.89	16.04	7.92	1.32	0.03	−0.98	0.37	0.18	0.91	0.45	17.32	8.55
15年目	R　20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	11.52	2.49	1.89	15.90	7.55	1.31	0.03	−0.98	0.36	0.17	0.90	0.43	17.16	8.15
16年目	R　21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	11.41	2.47	1.89	15.77	7.20	1.30	0.03	−0.98	0.35	0.16	0.89	0.41	17.01	7.77
17年目	R　22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	11.29	2.45	1.89	15.63	6.86	1.29	0.03	−0.98	0.34	0.15	0.88	0.39	16.85	7.40
18年目	R　23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	11.18	2.43	1.89	15.50	6.54	1.28	0.03	−0.98	0.33	0.14	0.87	0.37	16.70	7.05
19年目	R　24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	11.07	2.41	1.88	15.36	6.23	1.27	0.03	−0.98	0.32	0.13	0.86	0.35	16.54	6.71
20年目	R　25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	10.95	2.39	1.87	15.21	5.93	1.26	0.03	−0.98	0.31	0.12	0.85	0.33	16.37	6.38
21年目	R　26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	10.84	2.37	1.87	15.08	5.66	1.25	0.03	−0.98	0.30	0.11	0.84	0.32	16.22	6.09
22年目	R　27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	10.72	2.35	1.87	14.94	5.39	1.24	0.03	−0.98	0.29	0.10	0.83	0.30	16.06	5.79
23年目	R　28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	10.61	2.33	1.86	14.80	5.13	1.23	0.03	−0.98	0.28	0.10	0.82	0.28	15.90	5.51
24年目	R　29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	10.49	2.31	1.85	14.65	4.89	1.22	0.03	−0.98	0.27	0.09	0.81	0.27	15.73	5.25
25年目	R　30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	10.38	2.29	1.85	14.52	4.66	1.21	0.03	−0.98	0.26	0.08	0.80	0.26	15.58	5.00
26年目	R　31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	10.26	2.26	1.85	14.37	4.43	1.20	0.03	−0.98	0.25	0.08	0.79	0.24	15.41	4.75
27年目	R　32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	10.14	2.24	1.84	14.22	4.22	1.19	0.03	−0.98	0.24	0.07	0.78	0.23	15.24	4.52
28年目	R　33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	10.03	2.21	1.84	14.08	4.01	1.18	0.03	−0.98	0.23	0.07	0.77	0.22	15.08	4.30
29年目	R　34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	9.92	2.19	1.83	13.94	3.82	1.17	0.03	−0.98	0.22	0.06	0.76	0.21	14.92	4.09
30年目	R　35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	9.80	2.16	1.83	13.79	3.64	1.16	0.03	−0.98	0.21	0.06	0.75	0.20	14.75	3.90
31年目	R　36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	9.69	2.14	1.82	13.65	3.46	1.15	0.03	−0.98	0.20	0.05	0.74	0.19	14.59	3.70
32年目	R　37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	9.57	2.11	1.82	13.50	3.29	1.14	0.03	−0.98	0.19	0.05	0.73	0.18	14.42	3.52
33年目	R　38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	9.46	2.08	1.81	13.35	3.13	1.13	0.03	−0.98	0.18	0.04	0.72	0.17	14.25	3.34
34年目	R　39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	9.34	2.06	1.81	13.21	2.98	1.12	0.03	−0.98	0.17	0.04	0.71	0.16	14.09	3.18
35年目	R　40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	9.23	2.03	1.80	13.06	2.83	1.11	0.03	−0.98	0.16	0.03	0.70	0.15	13.92	3.01
36年目	R　41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	9.11	2.01	1.80	12.92	2.69	1.10	0.03	−0.98	0.15	0.03	0.69	0.14	13.76	2.86
37年目	R　42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	9.00	1.98	1.79	12.77	2.56	1.09	0.03	−0.98	0.14	0.03	0.68	0.14	13.59	2.73
38年目	R　43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	8.88	1.96	1.79	12.63	2.43	1.08	0.03	−0.98	0.13	0.03	0.67	0.13	13.43	2.59
39年目	R　44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	8.77	1.93	1.78	12.48	2.31	1.07	0.03	−0.98	0.12	0.02	0.66	0.12	13.26	2.45
40年目	R　45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	8.65	1.91	1.77	12.33	2.19	1.06	0.03	−0.98	0.11	0.02	0.65	0.12	13.09	2.33
41年目	R　46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	8.54	1.88	1.77	12.19	2.09	1.05	0.03	−0.98	0.10	0.02	0.64	0.11	12.93	2.22
42年目	R　47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	8.42	1.86	1.77	12.05	1.98	1.04	0.03	−0.98	0.09	0.01	0.63	0.10	12.77	2.09
43年目	R　48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	8.31	1.84	1.76	11.91	1.89	1.03	0.03	−0.98	0.08	0.01	0.62	0.10	12.61	2.00
44年目	R　49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	8.19	1.81	1.76	11.76	1.79	1.02	0.03	−0.98	0.07	0.01	0.61	0.09	12.44	1.89
45年目	R　50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	8.08	1.79	1.75	11.62	1.70	1.01	0.03	−0.98	0.06	0.01	0.60	0.09	12.28	1.80
46年目	R　51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	7.96	1.76	1.75	11.47	1.61	1.00	0.03	−0.98	0.05	0.01	0.59	0.08	12.11	1.70
47年目	R　52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	7.85	1.73	1.74	11.32	1.53	0.99	0.03	−0.98	0.04	0.01	0.58	0.08	11.94	1.62
48年目	R　53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	7.73	1.71	1.74	11.18	1.45	0.98	0.03	−0.98	0.03	0.00	0.57	0.07	11.78	1.52
49年目	R　54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	7.62	1.68	1.73	11.03	1.38	0.97	0.03	−0.98	0.02	0.00	0.56	0.07	11.61	1.45
合　計								520.25	114.21	91.63	726.09	297.58	60.75	1.50	−49.00	13.25	6.53	39.97	16.65	779.31	320.76

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	泉田道路	2	L=8.2km

■事業費内訳（全体）

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					14,582	
	改良費				9,493	
		土工	m3	1,440,000	7,557	
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡	171,892	368	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	22	
		管渠工	m	149	15	
		函渠工	m	741	582	
		排水工	m	8,086	536	
		中央分離帯工	m	7,705	344	
		雑工	式	1	69	機能補償道路、水路等
	橋梁費				878	
		100m以上	m	100	538	1橋
		100m未満	m	45	340	2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				214	
		IC	箇所	1	214	ハーフ（1）
		JCT	箇所			
	舗装費				1,346	
		車道舗装	㎡	121,081	1,338	
		歩道舗装	㎡	2,183	8	
	付帯施設費				2,651	
		交通管理施設工	式	1	2,651	標識工、防護柵工、立入防止柵、通信管路、防雪柵等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,710	
	用地費		㎡	331,056	1,160	
		宅地	㎡	5,111	157	
		田畑	㎡	285,548	801	
		山林・原野	㎡	40,397	202	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	550	
③間接経費			式	1	2,706	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					18,998	

【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する
〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	泉田道路	2	L=8.2km

■事業費内訳（残事業）

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					6,438	
	改良費				1,729	
		土工	m3	137,388	721	
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡	114,439	245	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	22	
		管渠工	m	149	15	
		函渠工	m	155	122	
		排水工	m	2,881	191	
		中央分離帯工	m	7,705	344	
		雑工	式	1	69	機能補償道路、水路等
	橋梁費				498	
		100m以上	m	100	338	1橋
		100m未満	m	45	160	2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				214	
		IC	箇所	1	214	ハーフ（1）
		JCT	箇所			
	舗装費				1,346	
		車道舗装	㎡	121,081	1,338	
		歩道舗装	㎡	2,183	8	
	付帯施設費				2,651	
		交通管理施設工	式	1	2,651	標識工、防護柵工、立入防止柵、通信管路、防雪柵等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					270	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	270	
③間接経費			式	1	792	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					7,500	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	泉田道路	2	8.2km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	8.2	5,150	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	6,800	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			11,950	

【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費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 （東北中央自動車道）	新庄金山道路	L=5.8km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
10,900	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	160億円	74億円	234億円
うち残事業分	144億円	74億円	218億円
基準年における 現在価値（C）	142億円	24億円	166億円
うち残事業分	126億円	24億円	150億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和9年度			
単年便益 （初年便益）	11億円	4.6億円	1.3億円	17億円
基準年における　現在価値（B）	167億円	67億円	18億円	252億円
うち残事業分	167億円	67億円	18億円	252億円

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）	86億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.6%
費用便益比（残事業）	1.7
経済的純現在価値（残事業）	102億円
経済的内部収益率（残事業）	7.5%

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	10,900台/日	±10%	1.2～1.9
事業費	160億円	±10%	1.4～1.6
事業期間	12年	±2年	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	10,900台/日	±10%	1.3～2.1
事業費	144億円	±10%	1.6～1.8
事業期間	7年	±2年	1.5～1.8

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道13号（東北中央自動車道） 新庄金山道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

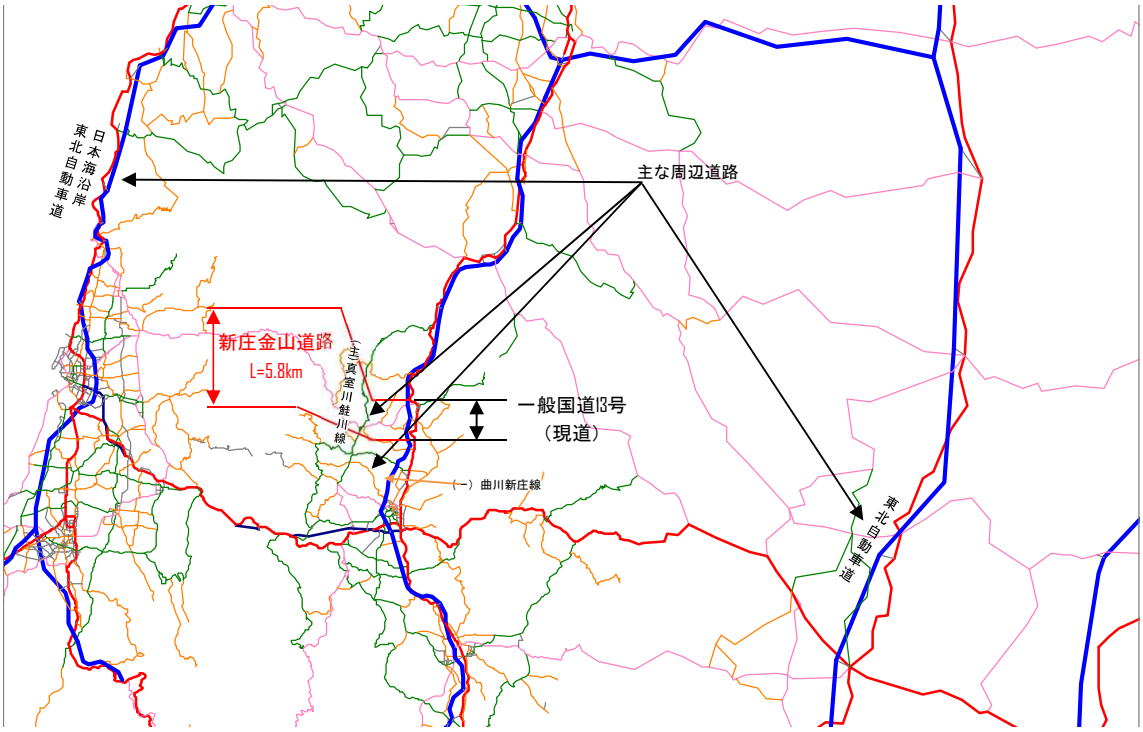
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道13号（東北中央自動車道） 新庄金山道路） 延長：5.83km		交通量	[台/日]	0	10,900
		走行時間	[分]	0	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	10.31
②主な周辺道路	現道 一般国道13号 ：6.80km	交通量	[台/日]	8,000	800
		走行時間	[分]	13	10
		走行時間費用	[億円/年]	20.37	1.52
	（一）曲川新庄線 ：7.62km	交通量	[台/日]	3,900	2,600
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	11.47	7.04
	（主）真室川鮭川線 ：3.33km	交通量	[台/日]	5,100	3,300
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	4.78	2.92
	日本海沿岸東北自動車道 ：38.82km	交通量	[台/日]	9,500	9,000
		走行時間	[分]	38	38
		走行時間費用	[億円/年]	61.79	56.10
	東北自動車道 ：29.10km	交通量	[台/日]	18,600	18,100
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	66.08	64.34
③その他道路合計 ：8361.61km		走行時間費用	[億円/年]	23,202.27	23,213.21

				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　：8453.11km		走行時間短縮便益	[億円/年]	23,366.76	23,355.44	11.32

※ 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13号（東北中央自動車道） 新庄金山道路（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13号（東北中央自動車道）新庄金山道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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13号（東北中央自動車道）新庄金山道路

（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	（ 101 ）日
			新庄国道維持出張所の除雪稼働日数により設定（H28～H30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13号（東北中央自動車道）新庄金山道路

（4）

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

様式－４

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名：一般国道13号（東北中央自動車道） 新庄金山道路（全体）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.274	5.8	1.60

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
−12年目	H 27	1.1699	103.0	0.93	1.09		
−11年目	H 28	1.1249	102.8	0.93	1.05		
−10年目	H 29	1.0816	103.0	3.78	4.09		
−9年目	H 30	1.0400	103.0	3.70	3.85		
−8年目	R 1	1.0000	103.0	6.65	6.65		
−7年目	R 2	0.9615	103.0	21.39	20.57		
−6年目	R 3	0.9246	103.0	32.94	30.46		
−5年目	R 4	0.8890	103.0	35.66	31.70		
−4年目	R 5	0.8548	103.0	20.10	17.18		
−3年目	R 6	0.8219	103.0	13.64	11.21		
−2年目	R 7	0.7903	103.0	10.91	8.62		
−1年目	R 8	0.7599	103.0	9.09	6.91		
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0			1.48	1.08
1年目	R 10	0.7026	103.0			1.48	1.04
2年目	R 11	0.6756	103.0			1.48	1.00
3年目	R 12	0.6496	103.0			1.48	0.96
4年目	R 13	0.6246	103.0			1.48	0.93
5年目	R 14	0.6006	103.0			1.48	0.89
6年目	R 15	0.5775	103.0			1.48	0.86
7年目	R 16	0.5553	103.0			1.48	0.82
8年目	R 17	0.5339	103.0			1.48	0.79
9年目	R 18	0.5134	103.0			1.48	0.76
10年目	R 19	0.4936	103.0			1.48	0.73
11年目	R 20	0.4746	103.0			1.48	0.70
12年目	R 21	0.4564	103.0			1.48	0.68
13年目	R 22	0.4388	103.0			1.48	0.65
14年目	R 23	0.4220	103.0			1.48	0.63
15年目	R 24	0.4057	103.0			1.48	0.60
16年目	R 25	0.3901	103.0			1.48	0.58
17年目	R 26	0.3751	103.0			1.48	0.56
18年目	R 27	0.3607	103.0			1.48	0.53
19年目	R 28	0.3468	103.0			1.48	0.51
20年目	R 29	0.3335	103.0			1.48	0.49
21年目	R 30	0.3207	103.0			1.48	0.48
22年目	R 31	0.3083	103.0			1.48	0.46
23年目	R 32	0.2965	103.0			1.48	0.44
24年目	R 33	0.2851	103.0			1.48	0.42
25年目	R 34	0.2741	103.0			1.48	0.41
26年目	R 35	0.2636	103.0			1.48	0.39
27年目	R 36	0.2534	103.0			1.48	0.38
28年目	R 37	0.2437	103.0			1.48	0.36
29年目	R 38	0.2343	103.0			1.48	0.35
30年目	R 39	0.2253	103.0			1.48	0.33
31年目	R 40	0.2166	103.0			1.48	0.32
32年目	R 41	0.2083	103.0			1.48	0.31
33年目	R 42	0.2003	103.0			1.48	0.30
34年目	R 43	0.1926	103.0			1.48	0.29
35年目	R 44	0.1852	103.0			1.48	0.27
36年目	R 45	0.1780	103.0			1.48	0.26
37年目	R 46	0.1712	103.0			1.48	0.25
38年目	R 47	0.1646	103.0			1.48	0.24
39年目	R 48	0.1583	103.0			1.48	0.23
40年目	R 49	0.1522	103.0			1.48	0.23
41年目	R 50	0.1463	103.0			1.48	0.22
42年目	R 51	0.1407	103.0			1.48	0.21
43年目	R 52	0.1353	103.0			1.48	0.20
44年目	R 53	0.1301	103.0			1.48	0.19
45年目	R 54	0.1251	103.0			1.48	0.19
46年目	R 55	0.1203	103.0			1.48	0.18
47年目	R 56	0.1157	103.0			1.48	0.17
48年目	R 57	0.1112	103.0			1.48	0.16
49年目	R 58	0.1069	103.0	−10.26	−1.10	1.48	0.16
合 計				149.46	142.28	74.07	24.19

単純事業費計	159.72	74.07

注）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13号（東北中央自動車道） 新庄金山道路（残事業）	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
	0.274	5.8	1.60

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
−7年目	R 2	0.9615	103.0	21.39	20.57		
−6年目	R 3	0.9246	103.0	32.94	30.46		
−5年目	R 4	0.8890	103.0	35.66	31.70		
−4年目	R 5	0.8548	103.0	20.10	17.18		
−3年目	R 6	0.8219	103.0	13.64	11.21		
−2年目	R 7	0.7903	103.0	10.91	8.62		
−1年目	R 8	0.7599	103.0	9.09	6.91		
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0			1.48	1.08
1年目	R 10	0.7026	103.0			1.48	1.04
2年目	R 11	0.6756	103.0			1.48	1.00
3年目	R 12	0.6496	103.0			1.48	0.96
4年目	R 13	0.6246	103.0			1.48	0.93
5年目	R 14	0.6006	103.0			1.48	0.89
6年目	R 15	0.5775	103.0			1.48	0.86
7年目	R 16	0.5553	103.0			1.48	0.82
8年目	R 17	0.5339	103.0			1.48	0.79
9年目	R 18	0.5134	103.0			1.48	0.76
10年目	R 19	0.4936	103.0			1.48	0.73
11年目	R 20	0.4746	103.0			1.48	0.70
12年目	R 21	0.4564	103.0			1.48	0.68
13年目	R 22	0.4388	103.0			1.48	0.65
14年目	R 23	0.4220	103.0			1.48	0.63
15年目	R 24	0.4057	103.0			1.48	0.60
16年目	R 25	0.3901	103.0			1.48	0.58
17年目	R 26	0.3751	103.0			1.48	0.56
18年目	R 27	0.3607	103.0			1.48	0.53
19年目	R 28	0.3468	103.0			1.48	0.51
20年目	R 29	0.3335	103.0			1.48	0.49
21年目	R 30	0.3207	103.0			1.48	0.48
22年目	R 31	0.3083	103.0			1.48	0.46
23年目	R 32	0.2965	103.0			1.48	0.44
24年目	R 33	0.2851	103.0			1.48	0.42
25年目	R 34	0.2741	103.0			1.48	0.41
26年目	R 35	0.2636	103.0			1.48	0.39
27年目	R 36	0.2534	103.0			1.48	0.38
28年目	R 37	0.2437	103.0			1.48	0.36
29年目	R 38	0.2343	103.0			1.48	0.35
30年目	R 39	0.2253	103.0			1.48	0.33
31年目	R 40	0.2166	103.0			1.48	0.32
32年目	R 41	0.2083	103.0			1.48	0.31
33年目	R 42	0.2003	103.0			1.48	0.30
34年目	R 43	0.1926	103.0			1.48	0.29
35年目	R 44	0.1852	103.0			1.48	0.27
36年目	R 45	0.1780	103.0			1.48	0.26
37年目	R 46	0.1712	103.0			1.48	0.25
38年目	R 47	0.1646	103.0			1.48	0.24
39年目	R 48	0.1583	103.0			1.48	0.23
40年目	R 49	0.1522	103.0			1.48	0.23
41年目	R 50	0.1463	103.0			1.48	0.22
42年目	R 51	0.1407	103.0			1.48	0.21
43年目	R 52	0.1353	103.0			1.48	0.20
44年目	R 53	0.1301	103.0			1.48	0.19
45年目	R 54	0.1251	103.0			1.48	0.19
46年目	R 55	0.1203	103.0			1.48	0.18
47年目	R 56	0.1157	103.0			1.48	0.17
48年目	R 57	0.1112	103.0			1.48	0.16
49年目	R 58	0.1069	103.0	−8.00	−0.86	1.48	0.16
合 計				135.73	125.79	74.07	24.19

単純事業費計	143.73	74.07

注）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13号（東北中央自動車道） 新庄金山道路（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（南東北ブロック）				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）	
		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	R　9	0.99634	0.98339	1.00348	0.99556	0.7307	103.0	6.94	1.53	3.00	11.47	8.38	1.83	0.42	2.32	4.57	3.34	1.29	0.94	17.33	12.66
1年目	R　10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	6.91	1.50	3.01	11.42	8.02	1.82	0.41	2.33	4.56	3.20	1.28	0.90	17.26	12.12
2年目	R　11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	6.88	1.47	3.02	11.37	7.68	1.81	0.40	2.34	4.55	3.07	1.27	0.86	17.19	11.61
3年目	R　12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	6.85	1.44	3.03	11.32	7.35	1.80	0.39	2.35	4.54	2.95	1.26	0.82	17.12	11.12
4年目	R　13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	6.79	1.43	3.02	11.24	7.02	1.78	0.39	2.34	4.51	2.82	1.25	0.78	17.00	10.62
5年目	R　14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	6.73	1.42	3.01	11.16	6.70	1.76	0.39	2.33	4.48	2.69	1.24	0.74	16.88	10.13
6年目	R　15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	6.67	1.41	3.00	11.08	6.40	1.74	0.39	2.32	4.45	2.57	1.23	0.71	16.76	9.68
7年目	R　16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	6.61	1.40	2.99	11.00	6.11	1.72	0.39	2.31	4.42	2.45	1.22	0.68	16.64	9.24
8年目	R　17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	6.55	1.39	2.98	10.92	5.83	1.70	0.39	2.30	4.39	2.34	1.21	0.65	16.52	8.82
9年目	R　18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	6.49	1.38	2.97	10.84	5.57	1.68	0.39	2.29	4.36	2.24	1.20	0.62	16.40	8.43
10年目	R　19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	6.43	1.37	2.96	10.76	5.31	1.66	0.39	2.28	4.33	2.14	1.19	0.59	16.28	8.04
11年目	R　20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	6.37	1.36	2.95	10.68	5.07	1.64	0.39	2.27	4.30	2.04	1.18	0.56	16.16	7.67
12年目	R　21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	6.31	1.35	2.94	10.60	4.84	1.62	0.39	2.26	4.27	1.95	1.17	0.53	16.04	7.32
13年目	R　22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	6.25	1.34	2.93	10.52	4.62	1.60	0.39	2.25	4.24	1.86	1.16	0.51	15.92	6.99
14年目	R　23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	6.19	1.33	2.92	10.44	4.41	1.58	0.39	2.24	4.21	1.78	1.15	0.49	15.80	6.68
15年目	R　24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	6.13	1.32	2.91	10.36	4.20	1.56	0.39	2.23	4.18	1.70	1.14	0.46	15.68	6.36
16年目	R　25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	6.07	1.31	2.90	10.28	4.01	1.54	0.39	2.22	4.15	1.62	1.13	0.44	15.56	6.07
17年目	R　26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	6.01	1.30	2.89	10.20	3.83	1.52	0.39	2.21	4.12	1.55	1.12	0.42	15.44	5.80
18年目	R　27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	5.95	1.29	2.88	10.12	3.65	1.50	0.39	2.20	4.09	1.48	1.11	0.40	15.32	5.53
19年目	R　28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	5.89	1.28	2.87	10.04	3.48	1.48	0.39	2.19	4.06	1.41	1.10	0.38	15.20	5.27
20年目	R　29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	5.83	1.27	2.86	9.96	3.32	1.46	0.39	2.18	4.03	1.34	1.09	0.36	15.08	5.02
21年目	R　30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	5.77	1.26	2.85	9.88	3.17	1.44	0.39	2.17	4.00	1.28	1.08	0.35	14.96	4.80
22年目	R　31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	5.71	1.25	2.84	9.80	3.02	1.42	0.39	2.16	3.97	1.22	1.07	0.33	14.84	4.57
23年目	R　32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	5.65	1.24	2.83	9.72	2.88	1.40	0.39	2.15	3.94	1.17	1.06	0.31	14.72	4.36
24年目	R　33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	5.59	1.23	2.82	9.64	2.75	1.38	0.39	2.14	3.91	1.11	1.05	0.30	14.60	4.16
25年目	R　34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	5.53	1.22	2.81	9.56	2.62	1.36	0.39	2.13	3.88	1.06	1.04	0.29	14.48	3.97
26年目	R　35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	5.47	1.21	2.80	9.48	2.50	1.34	0.39	2.12	3.85	1.01	1.03	0.27	14.36	3.78
27年目	R　36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	5.41	1.20	2.79	9.40	2.38	1.32	0.39	2.11	3.82	0.97	1.02	0.26	14.24	3.61
28年目	R　37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	5.35	1.19	2.78	9.32	2.27	1.30	0.39	2.10	3.79	0.92	1.01	0.25	14.12	3.44
29年目	R　38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	5.29	1.18	2.77	9.24	2.16	1.28	0.39	2.09	3.76	0.88	1.00	0.23	14.00	3.27
30年目	R　39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	5.23	1.17	2.76	9.16	2.06	1.26	0.39	2.08	3.73	0.84	0.99	0.22	13.88	3.12
31年目	R　40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	5.17	1.16	2.75	9.08	1.97	1.24	0.39	2.07	3.70	0.80	0.98	0.21	13.76	2.98
32年目	R　41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	5.11	1.15	2.74	9.00	1.87	1.22	0.39	2.06	3.67	0.76	0.97	0.20	13.64	2.83
33年目	R　42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	5.05	1.14	2.73	8.92	1.79	1.20	0.39	2.05	3.64	0.73	0.96	0.19	13.52	2.71
34年目	R　43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	4.99	1.13	2.72	8.84	1.70	1.18	0.39	2.04	3.61	0.70	0.95	0.18	13.40	2.58
35年目	R　44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	4.93	1.12	2.71	8.76	1.62	1.16	0.39	2.03	3.58	0.66	0.94	0.17	13.28	2.45
36年目	R　45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	4.87	1.11	2.70	8.68	1.55	1.14	0.38	2.02	3.54	0.63	0.93	0.17	13.15	2.35
37年目	R　46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	4.81	1.10	2.69	8.60	1.47	1.12	0.38	2.01	3.51	0.60	0.92	0.16	13.03	2.23
38年目	R　47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	4.75	1.09	2.68	8.52	1.40	1.10	0.37	2.00	3.47	0.57	0.91	0.15	12.90	2.12
39年目	R　48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	4.69	1.08	2.67	8.44	1.34	1.08	0.37	1.99	3.44	0.54	0.90	0.14	12.78	2.02
40年目	R　49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	4.63	1.07	2.66	8.36	1.27	1.07	0.36	1.98	3.41	0.52	0.89	0.14	12.66	1.93
41年目	R　50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	4.57	1.06	2.65	8.28	1.21	1.05	0.36	1.97	3.38	0.49	0.88	0.13	12.54	1.83
42年目	R　51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	4.50	1.05	2.64	8.19	1.15	1.04	0.35	1.96	3.35	0.47	0.87	0.12	12.41	1.74
43年目	R　52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	4.44	1.04	2.63	8.11	1.10	1.02	0.35	1.95	3.32	0.45	0.86	0.12	12.29	1.67
44年目	R　53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	4.37	1.03	2.62	8.02	1.04	1.01	0.34	1.94	3.29	0.43	0.85	0.11	12.16	1.58
45年目	R　54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	4.31	1.01	2.61	7.93	0.99	0.99	0.34	1.93	3.26	0.41	0.84	0.11	12.03	1.51
46年目	R　55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	4.24	1.00	2.60	7.84	0.94	0.98	0.33	1.92	3.23	0.39	0.83	0.10	11.90	1.43
47年目	R　56	0.98467	0.98494	0.99711	0.98724	0.1157	103.0	4.18	0.98	2.59	7.75	0.90	0.96	0.33	1.91	3.20	0.37	0.82	0.09	11.77	1.36
48年目	R　57	0.98443	0.98471	0.99710	0.98708	0.1112	103.0	4.11	0.97	2.58	7.66	0.85	0.95	0.32	1.90	3.17	0.35	0.81	0.09	11.64	1.29
49年目	R　58	0.98419	0.98447	0.99709	0.98691	0.1069	103.0	4.05	0.95	2.57	7.57	0.81	0.93	0.32	1.89	3.14	0.34	0.80	0.09	11.51	1.24
合　計								277.62	61.28	140.63	479.53	166.58	68.74	19.00	106.63	194.37	67.21	52.25	18.32	726.15	252.11

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	新庄金山道路	2	L=5.8km

■事業費内訳（全体）

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					13,020	
	改良費				7,861	
		土工	m3	2,170,842	4,608	
		軟弱地盤改良工	㎡	190,500	1,217	
		法面工	㎡	188,846	688	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m	464	106	
		函渠工	m	672	603	
		排水工	m	5,339	364	
		中央分離帯工	m	5,339	237	
		雑工	式	1	38	機能補償道路、跨道橋、水路等
	橋梁費				1,284	
		100m以上	m	140	778	
		100m未満	m	91	506	
	トンネル費				863	
		NATM	m	270	863	本体工、坑門工
		シールド	m			
	IC・JCT費				627	
		IC	箇所	3	627	昭和IC、金山南IC、金山IC
		JCT	箇所			
	舗装費				922	
		車道舗装	㎡	80,337	922	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,463	
		交通管理施設工	式	1	1,463	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,947	
	用地費		㎡	270,430	1,026	
		宅地	㎡	640	13	
		田畑	㎡	190,500	696	
		山林・原野	㎡	79,290	317	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	921	
③間接経費			式	1	2,483	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					17,450	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	新庄金山道路	2	L=5.8km

■事業費内訳（残事業）

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					12,532	
	改良費				7,373	
		土工	m3	1,940,944	4,120	
		軟弱地盤改良工	㎡	190,500	1,217	
		法面工	㎡	188,846	688	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		管渠工	m	464	106	
		函渠工	m	672	603	
		排水工	m	5,339	364	
		中央分離帯工	m	5,339	237	
		雑工	式	1	38	機能補償道路、跨道橋、水路等
	橋梁費				1,284	
		100m以上	m	140	778	
		100m未満	m	91	506	
	トンネル費				863	
		NATM	m	270	863	本体工、坑門工
		シールド	m			
	IC・JCT費				627	
		IC	箇所	3	627	昭和IC、金山南IC、金山IC
		JCT	箇所			
	舗装費				922	
		車道舗装	㎡	80,337	922	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,463	
		交通管理施設工	式	1	1,463	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,691	
	用地費		㎡	110,410	800	
		宅地	㎡	640	13	
		田畑	㎡	30,480	470	
		山林・原野	㎡	79,290	317	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	891	
③間接経費			式	1	1,507	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					15,730	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	新庄金山道路	2	5.8km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	5.8	3,450	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	4,550	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			8,000	

【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費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 （東北中央自動車道）	金山道路	L=3.5km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
6,100	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	119億円	45億円	164億円
うち残事業分	115億円	45億円	160億円
基準年における 現在価値（C）	98億円	14億円	112億円
うち残事業分	94億円	14億円	108億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和10年度			
単年便益 （初年便益）	7.1億円	2.4億円	0.61億円	10億円
基準年における　現在価値（B）	100億円	36億円	8.4億円	145億円
うち残事業分	100億円	36億円	8.4億円	145億円

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）	33億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.6%
費用便益比（残事業）	1.3
経済的純現在価値（残事業）	37億円
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（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	6,100台/日	±10%	1.2～1.4
事業費	119億円	±10%	1.2～1.4
事業期間	10年	±2年	1.2～1.4

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	6,100台/日	±10%	1.2～1.5
事業費	115億円	±10%	1.2～1.5
事業期間	8年	±2年	1.2～1.4

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道13号（東北中央自動車道）金山道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

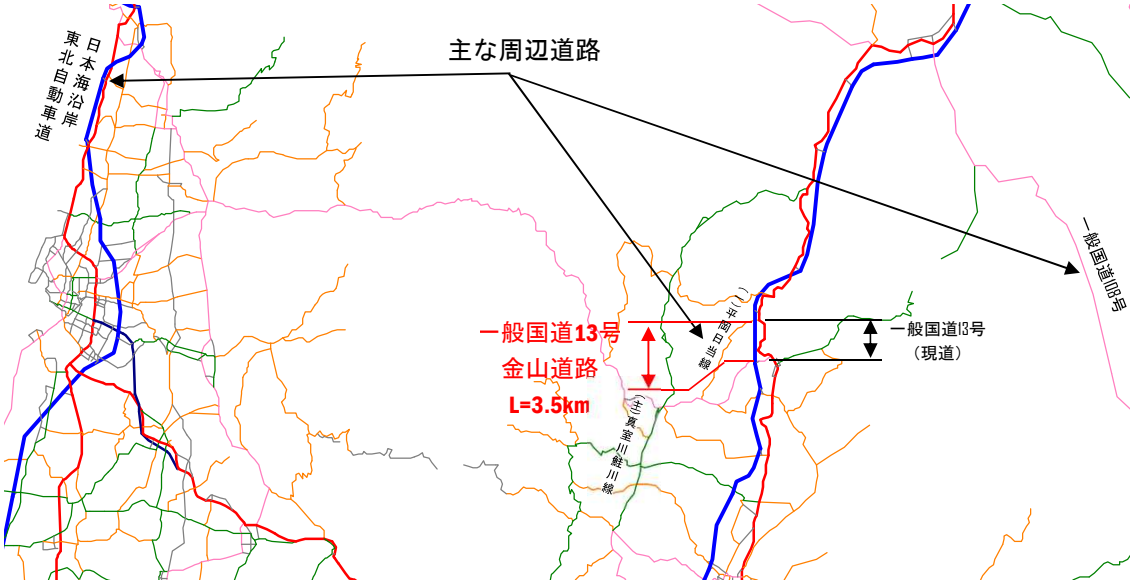
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道13号 （東北中央自動車道）金山 延長：3.50km		交通量	[台/日]	0	6,100
		走行時間	[分]	0	3
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	3.25
②主な周辺道路	現道 一般国道13号 ：3.97km	交通量	[台/日]	5,400	0
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	7.07	0.00
	日本海沿岸東北自動車道 ：17.40km	交通量	[台/日]	10,200	10,100
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	28.00	27.62
	一般国道108号 ：13.80km	交通量	[台/日]	800	700
		走行時間	[分]	21	21
		走行時間費用	[億円/年]	3.26	3.12
	（一）平岡日当線 ：6.54km	交通量	[台/日]	300	0
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	0.65	0.00
	（主）真室川鮭川線 ：6.14km	交通量	[台/日]	500	400
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	1.09	0.83
③その他道路合計 ：8401.76km		走行時間費用	[億円/年]	23,322.42	23,320.62

			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　：8453.11km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,362.49	23,355.44	7.05

※ 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13号（東北中央自動車道）金山道路

【 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13号（東北中央自動車道）金山道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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13号（東北中央自動車道）金山道路

（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	（ 101 ）日
			新庄国道維持出張所の除雪稼働日数により設定（H28～H30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13号（東北中央自動車道）金山道路

（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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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13号（東北中央自動車道）金山道路（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)
0.277	3.50	0.97

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 30	1.0400	103.0	0.93	0.97		
-9年目	R 1	1.0000	103.0	2.73	2.73		
-8年目	R 2	0.9615	103.0	4.55	4.37		
-7年目	R 3	0.9246	103.0	8.30	7.67		
-6年目	R 4	0.8890	103.0	13.75	12.22		
-5年目	R 5	0.8548	103.0	18.29	15.63		
-4年目	R 6	0.8219	103.0	22.83	18.76		
-3年目	R 7	0.7903	103.0	16.39	12.95		
-2年目	R 8	0.7599	103.0	15.45	11.74		
-1年目	R 9	0.7307	103.0	15.45	11.29		
供用開始年次	R 10	0.7026	103.0			0.90	0.63
1年目	R 11	0.6756	103.0			0.90	0.61
2年目	R 12	0.6496	103.0			0.90	0.58
3年目	R 13	0.6246	103.0			0.90	0.56
4年目	R 14	0.6006	103.0			0.90	0.54
5年目	R 15	0.5775	103.0			0.90	0.52
6年目	R 16	0.5553	103.0			0.90	0.50
7年目	R 17	0.5339	103.0			0.90	0.48
8年目	R 18	0.5134	103.0			0.90	0.46
9年目	R 19	0.4936	103.0			0.90	0.44
10年目	R 20	0.4746	103.0			0.90	0.43
11年目	R 21	0.4564	103.0			0.90	0.41
12年目	R 22	0.4388	103.0			0.90	0.39
13年目	R 23	0.4220	103.0			0.90	0.38
14年目	R 24	0.4057	103.0			0.90	0.36
15年目	R 25	0.3901	103.0			0.90	0.35
16年目	R 26	0.3751	103.0			0.90	0.34
17年目	R 27	0.3607	103.0			0.90	0.32
18年目	R 28	0.3468	103.0			0.90	0.31
19年目	R 29	0.3335	103.0			0.90	0.30
20年目	R 30	0.3207	103.0			0.90	0.29
21年目	R 31	0.3083	103.0			0.90	0.28
22年目	R 32	0.2965	103.0			0.90	0.27
23年目	R 33	0.2851	103.0			0.90	0.26
24年目	R 34	0.2741	103.0			0.90	0.25
25年目	R 35	0.2636	103.0			0.90	0.24
26年目	R 36	0.2534	103.0			0.90	0.23
27年目	R 37	0.2437	103.0			0.90	0.22
28年目	R 38	0.2343	103.0			0.90	0.21
29年目	R 39	0.2253	103.0			0.90	0.20
30年目	R 40	0.2166	103.0			0.90	0.19
31年目	R 41	0.2083	103.0			0.90	0.19
32年目	R 42	0.2003	103.0			0.90	0.18
33年目	R 43	0.1926	103.0			0.90	0.17
34年目	R 44	0.1852	103.0			0.90	0.17
35年目	R 45	0.1780	103.0			0.90	0.16
36年目	R 46	0.1712	103.0			0.90	0.15
37年目	R 47	0.1646	103.0			0.90	0.15
38年目	R 48	0.1583	103.0			0.90	0.14
39年目	R 49	0.1522	103.0			0.90	0.14
40年目	R 50	0.1463	103.0			0.90	0.13
41年目	R 51	0.1407	103.0			0.90	0.13
42年目	R 52	0.1353	103.0			0.90	0.12
43年目	R 53	0.1301	103.0			0.90	0.12
44年目	R 54	0.1251	103.0			0.90	0.11
45年目	R 55	0.1203	103.0			0.90	0.11
46年目	R 56	0.1157	103.0			0.90	0.10
47年目	R 57	0.1112	103.0			0.90	0.10
48年目	R 58	0.1069	103.0			0.90	0.10
49年目	R 59	0.1028	103.0	-5.17	-0.53	0.90	0.09
合 計				113.50	97.80	44.91	14.11

単純事業費計	118.67	44.91

注）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)
0.277	3.50	0.97

箇所名：一般国道13号（東北中央自動車道）金山道路（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
-8年目	R 2	0.9615	103.0	4.55	4.37		
-7年目	R 3	0.9246	103.0	8.30	7.67		
-6年目	R 4	0.8890	103.0	13.75	12.22		
-5年目	R 5	0.8548	103.0	18.29	15.63		
-4年目	R 6	0.8219	103.0	22.83	18.76		
-3年目	R 7	0.7903	103.0	16.39	12.95		
-2年目	R 8	0.7599	103.0	15.45	11.74		
-1年目	R 9	0.7307	103.0	15.45	11.29		
供用開始年次	R 10	0.7026	103.0			0.90	0.63
1年目	R 11	0.6756	103.0			0.90	0.61
2年目	R 12	0.6496	103.0			0.90	0.58
3年目	R 13	0.6246	103.0			0.90	0.56
4年目	R 14	0.6006	103.0			0.90	0.54
5年目	R 15	0.5775	103.0			0.90	0.52
6年目	R 16	0.5553	103.0			0.90	0.50
7年目	R 17	0.5339	103.0			0.90	0.48
8年目	R 18	0.5134	103.0			0.90	0.46
9年目	R 19	0.4936	103.0			0.90	0.44
10年目	R 20	0.4746	103.0			0.90	0.43
11年目	R 21	0.4564	103.0			0.90	0.41
12年目	R 22	0.4388	103.0			0.90	0.39
13年目	R 23	0.4220	103.0			0.90	0.38
14年目	R 24	0.4057	103.0			0.90	0.36
15年目	R 25	0.3901	103.0			0.90	0.35
16年目	R 26	0.3751	103.0			0.90	0.34
17年目	R 27	0.3607	103.0			0.90	0.32
18年目	R 28	0.3468	103.0			0.90	0.31
19年目	R 29	0.3335	103.0			0.90	0.30
20年目	R 30	0.3207	103.0			0.90	0.29
21年目	R 31	0.3083	103.0			0.90	0.28
22年目	R 32	0.2965	103.0			0.90	0.27
23年目	R 33	0.2851	103.0			0.90	0.26
24年目	R 34	0.2741	103.0			0.90	0.25
25年目	R 35	0.2636	103.0			0.90	0.24
26年目	R 36	0.2534	103.0			0.90	0.23
27年目	R 37	0.2437	103.0			0.90	0.22
28年目	R 38	0.2343	103.0			0.90	0.21
29年目	R 39	0.2253	103.0			0.90	0.20
30年目	R 40	0.2166	103.0			0.90	0.19
31年目	R 41	0.2083	103.0			0.90	0.19
32年目	R 42	0.2003	103.0			0.90	0.18
33年目	R 43	0.1926	103.0			0.90	0.17
34年目	R 44	0.1852	103.0			0.90	0.17
35年目	R 45	0.1780	103.0			0.90	0.16
36年目	R 46	0.1712	103.0			0.90	0.15
37年目	R 47	0.1646	103.0			0.90	0.15
38年目	R 48	0.1583	103.0			0.90	0.14
39年目	R 49	0.1522	103.0			0.90	0.14
40年目	R 50	0.1463	103.0			0.90	0.13
41年目	R 51	0.1407	103.0			0.90	0.13
42年目	R 52	0.1353	103.0			0.90	0.12
43年目	R 53	0.1301	103.0			0.90	0.12
44年目	R 54	0.1251	103.0			0.90	0.11
45年目	R 55	0.1203	103.0			0.90	0.11
46年目	R 56	0.1157	103.0			0.90	0.10
47年目	R 57	0.1112	103.0			0.90	0.10
48年目	R 58	0.1069	103.0			0.90	0.10
49年目	R 59	0.1028	103.0	-5.17	-0.53	0.90	0.09
合 計				109.84	94.10	44.91	14.11

単純事業費計	115.01	44.91

注）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13号（東北中央自動車道） 金山道路（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（南東北ブロック）				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 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	R　10	0.99633	0.98311	1.00347	0.99554	0.7026	103.0	2.70	0.91	3.48	7.09	4.98	0.82	0.24	1.38	2.44	1.71	0.61	0.43	10.14	7.12
1年目	R　11	0.99631	0.98282	1.00346	0.99552	0.6756	103.0	2.69	0.89	3.49	7.07	4.78	0.82	0.24	1.38	2.44	1.65	0.61	0.41	10.12	6.84
2年目	R　12	0.99630	0.98252	1.00345	0.99550	0.6496	103.0	2.68	0.87	3.50	7.05	4.58	0.82	0.24	1.38	2.44	1.59	0.61	0.40	10.10	6.57
3年目	R　13	0.99076	0.99086	0.99743	0.99176	0.6246	103.0	2.66	0.86	3.49	7.01	4.38	0.81	0.24	1.38	2.43	1.52	0.60	0.37	10.04	6.27
4年目	R　14	0.99068	0.99077	0.99742	0.99169	0.6006	103.0	2.64	0.85	3.48	6.97	4.19	0.80	0.24	1.38	2.42	1.45	0.60	0.36	9.99	6.00
5年目	R　15	0.99059	0.99069	0.99741	0.99162	0.5775	103.0	2.62	0.84	3.47	6.93	4.00	0.79	0.24	1.38	2.41	1.39	0.59	0.34	9.93	5.73
6年目	R　16	0.99050	0.99060	0.99741	0.99155	0.5553	103.0	2.60	0.83	3.46	6.89	3.83	0.78	0.24	1.38	2.40	1.33	0.59	0.33	9.88	5.49
7年目	R　17	0.99041	0.99051	0.99740	0.99148	0.5339	103.0	2.58	0.82	3.45	6.85	3.66	0.77	0.24	1.38	2.39	1.28	0.58	0.31	9.82	5.25
8年目	R　18	0.99031	0.99042	0.99739	0.99141	0.5134	103.0	2.55	0.81	3.44	6.80	3.49	0.76	0.24	1.38	2.38	1.22	0.58	0.30	9.76	5.01
9年目	R　19	0.99022	0.99033	0.99739	0.99133	0.4936	103.0	2.53	0.80	3.43	6.76	3.34	0.75	0.24	1.38	2.37	1.17	0.57	0.28	9.70	4.79
10年目	R　20	0.99012	0.99023	0.99738	0.99126	0.4746	103.0	2.51	0.79	3.42	6.72	3.19	0.74	0.24	1.38	2.36	1.12	0.57	0.27	9.65	4.58
11年目	R　21	0.99002	0.99014	0.99737	0.99118	0.4564	103.0	2.48	0.78	3.41	6.67	3.04	0.73	0.24	1.38	2.35	1.07	0.56	0.26	9.58	4.37
12年目	R　22	0.98992	0.99004	0.99736	0.99110	0.4388	103.0	2.46	0.77	3.40	6.63	2.91	0.72	0.24	1.38	2.34	1.03	0.56	0.25	9.53	4.19
13年目	R　23	0.98982	0.98994	0.99736	0.99102	0.4220	103.0	2.43	0.76	3.39	6.58	2.78	0.71	0.24	1.38	2.33	0.98	0.55	0.23	9.46	3.99
14年目	R　24	0.98972	0.98984	0.99735	0.99094	0.4057	103.0	2.41	0.75	3.38	6.54	2.65	0.70	0.24	1.38	2.32	0.94	0.55	0.22	9.41	3.81
15年目	R　25	0.98961	0.98973	0.99734	0.99086	0.3901	103.0	2.38	0.74	3.37	6.49	2.53	0.69	0.24	1.38	2.31	0.90	0.54	0.21	9.34	3.64
16年目	R　26	0.98950	0.98963	0.99734	0.99077	0.3751	103.0	2.36	0.73	3.36	6.45	2.42	0.68	0.24	1.38	2.30	0.86	0.54	0.20	9.29	3.48
17年目	R　27	0.98939	0.98952	0.99733	0.99069	0.3607	103.0	2.33	0.72	3.35	6.40	2.31	0.67	0.24	1.38	2.29	0.83	0.53	0.19	9.22	3.33
18年目	R　28	0.98928	0.98941	0.99732	0.99060	0.3468	103.0	2.31	0.71	3.34	6.36	2.21	0.66	0.24	1.38	2.28	0.79	0.53	0.18	9.17	3.18
19年目	R　29	0.98916	0.98929	0.99731	0.99051	0.3335	103.0	2.28	0.70	3.33	6.31	2.10	0.65	0.24	1.38	2.27	0.76	0.52	0.17	9.10	3.03
20年目	R　30	0.98904	0.98918	0.99731	0.99042	0.3207	103.0	2.26	0.69	3.32	6.27	2.01	0.64	0.24	1.38	2.26	0.72	0.52	0.17	9.05	2.90
21年目	R　31	0.98892	0.98906	0.99730	0.99033	0.3083	103.0	2.23	0.68	3.31	6.22	1.92	0.63	0.24	1.38	2.25	0.69	0.51	0.16	8.98	2.77
22年目	R　32	0.98879	0.98894	0.99729	0.99023	0.2965	103.0	2.21	0.67	3.30	6.18	1.83	0.62	0.24	1.38	2.24	0.66	0.51	0.15	8.93	2.64
23年目	R　33	0.98867	0.98881	0.99729	0.99014	0.2851	103.0	2.18	0.66	3.29	6.13	1.75	0.61	0.24	1.38	2.23	0.64	0.50	0.14	8.86	2.53
24年目	R　34	0.98854	0.98869	0.99728	0.99004	0.2741	103.0	2.16	0.65	3.28	6.09	1.67	0.60	0.24	1.38	2.22	0.61	0.50	0.14	8.81	2.42
25年目	R　35	0.98840	0.98856	0.99727	0.98994	0.2636	103.0	2.13	0.64	3.27	6.04	1.59	0.59	0.24	1.38	2.21	0.58	0.49	0.13	8.74	2.30
26年目	R　36	0.98827	0.98843	0.99726	0.98984	0.2534	103.0	2.11	0.63	3.26	6.00	1.52	0.58	0.24	1.38	2.20	0.56	0.49	0.12	8.69	2.20
27年目	R　37	0.98813	0.98829	0.99726	0.98973	0.2437	103.0	2.08	0.62	3.25	5.95	1.45	0.57	0.24	1.38	2.19	0.53	0.48	0.12	8.62	2.10
28年目	R　38	0.98799	0.98815	0.99725	0.98963	0.2343	103.0	2.06	0.61	3.24	5.91	1.38	0.56	0.24	1.38	2.18	0.51	0.48	0.11	8.57	2.00
29年目	R　39	0.98784	0.98801	0.99724	0.98952	0.2253	103.0	2.03	0.60	3.23	5.86	1.32	0.55	0.24	1.38	2.17	0.49	0.47	0.11	8.50	1.92
30年目	R　40	0.98769	0.98786	0.99723	0.98941	0.2166	103.0	2.01	0.59	3.22	5.82	1.26	0.54	0.24	1.38	2.16	0.47	0.47	0.10	8.45	1.83
31年目	R　41	0.98754	0.98771	0.99723	0.98929	0.2083	103.0	1.98	0.58	3.21	5.77	1.20	0.53	0.24	1.38	2.15	0.45	0.46	0.10	8.38	1.75
32年目	R　42	0.98738	0.98756	0.99722	0.98918	0.2003	103.0	1.96	0.57	3.20	5.73	1.15	0.52	0.24	1.38	2.14	0.43	0.46	0.09	8.33	1.67
33年目	R　43	0.98722	0.98740	0.99721	0.98906	0.1926	103.0	1.93	0.56	3.19	5.68	1.09	0.51	0.24	1.38	2.13	0.41	0.45	0.09	8.26	1.59
34年目	R　44	0.98705	0.98724	0.99720	0.98894	0.1852	103.0	1.91	0.55	3.18	5.64	1.04	0.50	0.24	1.38	2.12	0.39	0.45	0.08	8.21	1.51
35年目	R　45	0.98688	0.98708	0.99719	0.98881	0.1780	103.0	1.88	0.54	3.17	5.59	1.00	0.49	0.24	1.38	2.11	0.38	0.44	0.08	8.14	1.46
36年目	R　46	0.98671	0.98691	0.99719	0.98869	0.1712	103.0	1.86	0.53	3.16	5.55	0.95	0.48	0.24	1.38	2.10	0.36	0.44	0.08	8.09	1.39
37年目	R　47	0.98653	0.98674	0.99718	0.98856	0.1646	103.0	1.83	0.52	3.15	5.50	0.91	0.47	0.24	1.38	2.09	0.34	0.43	0.07	8.02	1.32
38年目	R　48	0.98635	0.98656	0.99717	0.98842	0.1583	103.0	1.81	0.51	3.14	5.46	0.86	0.46	0.24	1.38	2.08	0.33	0.43	0.07	7.97	1.26
39年目	R　49	0.98616	0.98638	0.99716	0.98829	0.1522	103.0	1.78	0.50	3.13	5.41	0.82	0.45	0.24	1.38	2.07	0.32	0.42	0.06	7.90	1.20
40年目	R　50	0.98596	0.98619	0.99715	0.98815	0.1463	103.0	1.76	0.49	3.12	5.37	0.79	0.44	0.24	1.38	2.06	0.30	0.42	0.06	7.85	1.15
41年目	R　51	0.98576	0.98599	0.99715	0.98801	0.1407	103.0	1.73	0.48	3.11	5.32	0.75	0.43	0.24	1.38	2.05	0.29	0.41	0.06	7.78	1.10
42年目	R　52	0.98556	0.98579	0.99714	0.98786	0.1353	103.0	1.71	0.47	3.10	5.28	0.71	0.42	0.24	1.38	2.04	0.28	0.41	0.06	7.73	1.05
43年目	R　53	0.98535	0.98559	0.99713	0.98771	0.1301	103.0	1.68	0.46	3.09	5.23	0.68	0.41	0.24	1.38	2.03	0.26	0.40	0.05	7.66	0.99
44年目	R　54	0.98513	0.98538	0.99712	0.98756	0.1251	103.0	1.66	0.45	3.08	5.19	0.65	0.40	0.24	1.38	2.02	0.25	0.40	0.05	7.61	0.95
45年目	R　55	0.98490	0.98516	0.99711	0.98740	0.1203	103.0	1.63	0.44	3.07	5.14	0.62	0.39	0.24	1.38	2.01	0.24	0.39	0.05	7.54	0.91
46年目	R　56	0.98467	0.98494	0.99711	0.98724	0.1157	103.0	1.61	0.43	3.06	5.10	0.59	0.38	0.24	1.38	2.00	0.23	0.39	0.05	7.49	0.87
47年目	R　57	0.98443	0.98471	0.99710	0.98708	0.1112	103.0	1.58	0.42	3.05	5.05	0.56	0.37	0.24	1.38	1.99	0.22	0.38	0.04	7.42	0.82
48年目	R　58	0.98419	0.98447	0.99709	0.98691	0.1069	103.0	1.56	0.41	3.04	5.01	0.54	0.36	0.24	1.38	1.98	0.21	0.38	0.04	7.37	0.79
49年目	R　59	0.98393	0.98423	0.99708	0.98674	0.1028	103.0	1.53	0.40	3.03	4.96	0.51	0.35	0.24	1.38	1.97	0.20	0.37	0.04	7.30	0.75
合　計								107.05	32.28	163.69	303.02	100.49	29.72	12.00	69.00	110.72	35.94	24.74	8.38	438.48	144.81

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 (東北中央自動車道)	金山道路	2	L=3.5km

■事業費内訳(全体)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					10,642	
	改良費				2,190	
		土工	m3	756,903	1,073	
		軟弱地盤改良工	㎡	33,078	211	
		法面工	㎡	27,757	69	
		擁壁工	式	1	110	ブロック積擁壁、補強土壁工
		管渠工	m	365	83	
		函渠工	m	302	367	
		排水工	m	3,918	175	
		中央分離帯工	m	1,959	87	
		雑工	式	1	15	側道工、付替道路工、工事用道路
	橋梁費				417	
		100m以上	m			
		100m未満	m	59	417	2橋
	トンネル費				6,917	
		NATM	m	1,760	6,917	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				415	
		IC	箇所	2	415	金山IC、金山北IC
		JCT	箇所			
	舗装費				267	
		車道舗装	㎡	48,364	267	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				436	
		交通管理施設工	式	1	436	標識工、防護柵工、立入防止柵工、通信管路工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					517	
	用地費		㎡	96,293	517	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	33,078	265	
		山林・原野	㎡	63,215	252	
		その他	㎡			
	補償費		式			
③間接経費			式	1	1,841	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					13,000	

【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する
〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 (東北中央自動車道)	金山道路	2	L=3.5km

■事業費内訳(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					10,642	
	改良費				2,190	
		土工	m3	756,903	1,073	
		軟弱地盤改良工	㎡	33,078	211	
		法面工	㎡	27,757	69	
		擁壁工	式	1	110	ブロック積擁壁、補強土壁工
		管渠工	m	365	83	
		函渠工	m	302	367	
		排水工	m	3,918	175	
		中央分離帯工	m	1,959	87	
		雑工	式	1	15	側道工、付替道路工、工事用道路
	橋梁費				417	
		100m以上	m			
		100m未満	m	59	417	2橋
	トンネル費				6,917	
		NATM	m	1,760	6,917	1本
		シールド	m			
	IC・JCT費				415	
		IC	箇所	2	415	金山IC、金山北IC
		JCT	箇所			
	舗装費				267	
		車道舗装	㎡	48,364	267	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				436	
		交通管理施設工	式	1	436	標識工、防護柵工、立入防止柵工、通信管路工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					517	
	用地費		㎡	96,293	517	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	33,078	265	
		山林・原野	㎡	63,215	252	
		その他	㎡			
	補償費		式			
③間接経費			式	1	1,441	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					12,600	

【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する
〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	金山道路	2	3.5km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	3.5	2,100	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,750	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			4,850	

【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費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 （東北中央自動車道）	真室川雄勝道路	L=7.2km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
4,500	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	225億円	106億円	332億円
うち残事業分	218億円	106億円	325億円
基準年における 現在価値（C）	193億円	35億円	228億円
うち残事業分	186億円	35億円	221億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和9年度			
単年便益 （初年便益）	11億円	3.4億円	0.81億円	16億円
基準年における　現在価値（B）	169億円	51億円	10億円	230億円
うち残事業分	169億円	51億円	10億円	230億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.01
経済的純現在価値（事業全体）	2.2億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.1%
費用便益比（残事業）	1.04
経済的純現在価値（残事業）	9.2億円
経済的内部収益率（残事業）	4.3%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析（事業全体を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	4,500台/日	±10%	0.95～1.1
事業費	225億円	±10%	0.9～1.1
事業期間	10年	±2年	0.9～1.1

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	4,500台/日	±10%	0.98～1.1
事業費	218億円	±10%	0.96～1.1
事業期間	7年	±2年	0.96～1.1

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

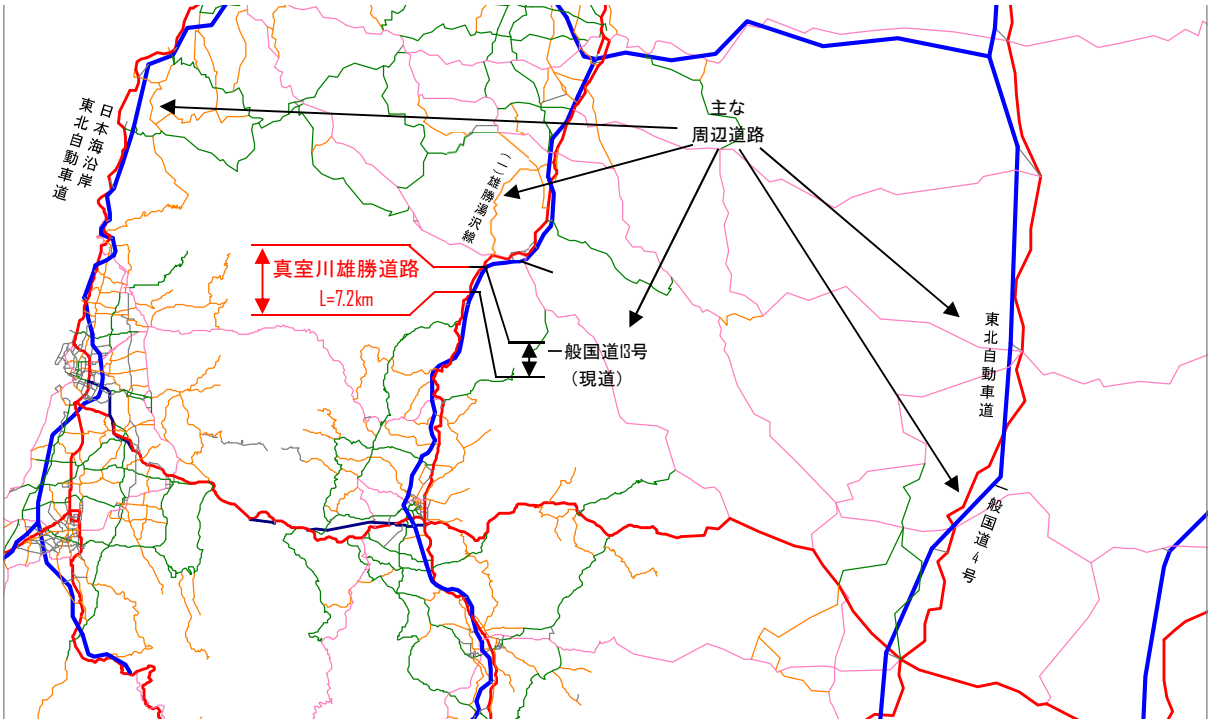
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道13号 （東北中央自動車道）　真室 延長：7.20km		交通量	[台/日]	0	4,500
		走行時間	[分]	0	5
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	5.15
②主な周辺道路	現道 国道13号 ：7.71km	交通量	[台/日]	3,900	200
		走行時間	[分]	11	10
		走行時間費用	[億円/年]	9.16	0.47
	日本海沿岸東北自動車道 ：7.62km	交通量	[台/日]	10,000	9,900
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	8.17	8.02
	東北自動車道 ：29.10km	交通量	[台/日]	18,200	18,100
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	64.15	64.04
	国道4号 ：30.90km	交通量	[台/日]	28,400	28,300
		走行時間	[分]	37	37
		走行時間費用	[億円/年]	219.14	218.29
	（一）雄勝湯沢線 ：2.03km	交通量	[台/日]	900	800
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	1.14	1.02
③その他道路合計 ：8368.55km		走行時間費用	[億円/年]	23,119.88	23,113.35

			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　：8453.11km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,421.64	23,410.34	11.30

※ 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13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路（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13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路

（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	（ 109 ）日
			湯沢国道維持出張所、新庄国道維持出張所の除雪稼働日数（距離加重平均）により設定（H28～H30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13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路

（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		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	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)
0.319	7.20	2.30

箇所名：一般国道13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路（全体）

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 29	1.0816	103.0	0.93	1.01		
-9年目	H 30	1.0400	103.0	1.85	1.92		
-8年目	R 1	1.0000	103.0	4.10	4.10		
-7年目	R 2	0.9615	103.0	20.03	19.26		
-6年目	R 3	0.9246	103.0	29.31	27.10		
-5年目	R 4	0.8890	103.0	38.72	34.42		
-4年目	R 5	0.8548	103.0	38.72	33.10		
-3年目	R 6	0.8219	103.0	43.20	35.51		
-2年目	R 7	0.7903	103.0	31.37	24.79		
-1年目	R 8	0.7599	103.0	17.11	13.00		
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0			2.13	1.56
1年目	R 10	0.7026	103.0			2.13	1.50
2年目	R 11	0.6756	103.0			2.13	1.44
3年目	R 12	0.6496	103.0			2.13	1.38
4年目	R 13	0.6246	103.0			2.13	1.33
5年目	R 14	0.6006	103.0			2.13	1.28
6年目	R 15	0.5775	103.0			2.13	1.23
7年目	R 16	0.5553	103.0			2.13	1.18
8年目	R 17	0.5339	103.0			2.13	1.14
9年目	R 18	0.5134	103.0			2.13	1.09
10年目	R 19	0.4936	103.0			2.13	1.05
11年目	R 20	0.4746	103.0			2.13	1.01
12年目	R 21	0.4564	103.0			2.13	0.97
13年目	R 22	0.4388	103.0			2.13	0.93
14年目	R 23	0.4220	103.0			2.13	0.90
15年目	R 24	0.4057	103.0			2.13	0.86
16年目	R 25	0.3901	103.0			2.13	0.83
17年目	R 26	0.3751	103.0			2.13	0.80
18年目	R 27	0.3607	103.0			2.13	0.77
19年目	R 28	0.3468	103.0			2.13	0.74
20年目	R 29	0.3335	103.0			2.13	0.71
21年目	R 30	0.3207	103.0			2.13	0.68
22年目	R 31	0.3083	103.0			2.13	0.66
23年目	R 32	0.2965	103.0			2.13	0.63
24年目	R 33	0.2851	103.0			2.13	0.61
25年目	R 34	0.2741	103.0			2.13	0.58
26年目	R 35	0.2636	103.0			2.13	0.56
27年目	R 36	0.2534	103.0			2.13	0.54
28年目	R 37	0.2437	103.0			2.13	0.52
29年目	R 38	0.2343	103.0			2.13	0.50
30年目	R 39	0.2253	103.0			2.13	0.48
31年目	R 40	0.2166	103.0			2.13	0.46
32年目	R 41	0.2083	103.0			2.13	0.44
33年目	R 42	0.2003	103.0			2.13	0.43
34年目	R 43	0.1926	103.0			2.13	0.41
35年目	R 44	0.1852	103.0			2.13	0.39
36年目	R 45	0.1780	103.0			2.13	0.38
37年目	R 46	0.1712	103.0			2.13	0.36
38年目	R 47	0.1646	103.0			2.13	0.35
39年目	R 48	0.1583	103.0			2.13	0.34
40年目	R 49	0.1522	103.0			2.13	0.32
41年目	R 50	0.1463	103.0			2.13	0.31
42年目	R 51	0.1407	103.0			2.13	0.30
43年目	R 52	0.1353	103.0			2.13	0.29
44年目	R 53	0.1301	103.0			2.13	0.28
45年目	R 54	0.1251	103.0			2.13	0.27
46年目	R 55	0.1203	103.0			2.13	0.26
47年目	R 56	0.1157	103.0			2.13	0.25
48年目	R 57	0.1112	103.0			2.13	0.24
49年目	R 58	0.1069	103.0	-8.15	-0.87	2.13	0.23
合 計				217.19	193.34	106.48	34.77

単純事業費計	225.34	106.48

注）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13号（東北中央自動車道）真室川雄勝道路（残事業）

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.319	7.20	2.30

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
-7年目	R 2	0.9615	103.0	20.03	19.26		
-6年目	R 3	0.9246	103.0	29.31	27.10		
-5年目	R 4	0.8890	103.0	38.72	34.42		
-4年目	R 5	0.8548	103.0	38.72	33.10		
-3年目	R 6	0.8219	103.0	43.20	35.51		
-2年目	R 7	0.7903	103.0	31.37	24.79		
-1年目	R 8	0.7599	103.0	17.11	13.00		
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0			2.13	1.56
1年目	R 10	0.7026	103.0			2.13	1.50
2年目	R 11	0.6756	103.0			2.13	1.44
3年目	R 12	0.6496	103.0			2.13	1.38
4年目	R 13	0.6246	103.0			2.13	1.33
5年目	R 14	0.6006	103.0			2.13	1.28
6年目	R 15	0.5775	103.0			2.13	1.23
7年目	R 16	0.5553	103.0			2.13	1.18
8年目	R 17	0.5339	103.0			2.13	1.14
9年目	R 18	0.5134	103.0			2.13	1.09
10年目	R 19	0.4936	103.0			2.13	1.05
11年目	R 20	0.4746	103.0			2.13	1.01
12年目	R 21	0.4564	103.0			2.13	0.97
13年目	R 22	0.4388	103.0			2.13	0.93
14年目	R 23	0.4220	103.0			2.13	0.90
15年目	R 24	0.4057	103.0			2.13	0.86
16年目	R 25	0.3901	103.0			2.13	0.83
17年目	R 26	0.3751	103.0			2.13	0.80
18年目	R 27	0.3607	103.0			2.13	0.77
19年目	R 28	0.3468	103.0			2.13	0.74
20年目	R 29	0.3335	103.0			2.13	0.71
21年目	R 30	0.3207	103.0			2.13	0.68
22年目	R 31	0.3083	103.0			2.13	0.66
23年目	R 32	0.2965	103.0			2.13	0.63
24年目	R 33	0.2851	103.0			2.13	0.61
25年目	R 34	0.2741	103.0			2.13	0.58
26年目	R 35	0.2636	103.0			2.13	0.56
27年目	R 36	0.2534	103.0			2.13	0.54
28年目	R 37	0.2437	103.0			2.13	0.52
29年目	R 38	0.2343	103.0			2.13	0.50
30年目	R 39	0.2253	103.0			2.13	0.48
31年目	R 40	0.2166	103.0			2.13	0.46
32年目	R 41	0.2083	103.0			2.13	0.44
33年目	R 42	0.2003	103.0			2.13	0.43
34年目	R 43	0.1926	103.0			2.13	0.41
35年目	R 44	0.1852	103.0			2.13	0.39
36年目	R 45	0.1780	103.0			2.13	0.38
37年目	R 46	0.1712	103.0			2.13	0.36
38年目	R 47	0.1646	103.0			2.13	0.35
39年目	R 48	0.1583	103.0			2.13	0.34
40年目	R 49	0.1522	103.0			2.13	0.32
41年目	R 50	0.1463	103.0			2.13	0.31
42年目	R 51	0.1407	103.0			2.13	0.30
43年目	R 52	0.1353	103.0			2.13	0.29
44年目	R 53	0.1301	103.0			2.13	0.28
45年目	R 54	0.1251	103.0			2.13	0.27
46年目	R 55	0.1203	103.0			2.13	0.26
47年目	R 56	0.1157	103.0			2.13	0.25
48年目	R 57	0.1112	103.0			2.13	0.24
49年目	R 58	0.1069	103.0	-8.07	-0.86	2.13	0.23
合 計				210.39	186.32	106.48	34.77

単純事業費計	218.46	106.48

注）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13号（東北中央自動車道） 真室川雄勝道路（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 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	R　9	0.99179	0.97986	1.00014	0.99112	0.7307	103.0	3.87	1.53	6.08	11.48	8.39	1.06	0.39	1.90	3.35	2.45	0.81	0.59	15.64	11.43
1年目	R　10	0.99172	0.97945	1.00014	0.99105	0.7026	103.0	3.84	1.50	6.08	11.42	8.02	1.05	0.38	1.90	3.33	2.34	0.80	0.56	15.55	10.92
2年目	R　11	0.99165	0.97902	1.00014	0.99096	0.6756	103.0	3.81	1.47	6.08	11.36	7.67	1.04	0.37	1.90	3.31	2.24	0.79	0.53	15.46	10.44
3年目	R　12	0.99158	0.97857	1.00014	0.99088	0.6496	103.0	3.78	1.44	6.08	11.30	7.34	1.03	0.36	1.90	3.29	2.14	0.78	0.51	15.37	9.99
4年目	R　13	0.98930	0.99116	0.99748	0.99075	0.6246	103.0	3.74	1.43	6.06	11.23	7.01	1.02	0.36	1.90	3.28	2.05	0.77	0.48	15.28	9.54
5年目	R　14	0.98918	0.99109	0.99747	0.99066	0.6006	103.0	3.70	1.42	6.04	11.16	6.70	1.01	0.36	1.90	3.27	1.96	0.76	0.46	15.19	9.12
6年目	R　15	0.98906	0.99101	0.99746	0.99057	0.5775	103.0	3.66	1.41	6.02	11.09	6.40	1.00	0.36	1.90	3.26	1.88	0.75	0.43	15.10	8.71
7年目	R　16	0.98894	0.99092	0.99746	0.99048	0.5553	103.0	3.62	1.40	6.00	11.02	6.12	0.99	0.36	1.90	3.25	1.80	0.74	0.41	15.01	8.33
8年目	R　17	0.98882	0.99084	0.99745	0.99039	0.5339	103.0	3.58	1.39	5.98	10.95	5.85	0.98	0.36	1.90	3.24	1.73	0.73	0.39	14.92	7.97
9年目	R　18	0.98869	0.99076	0.99744	0.99030	0.5134	103.0	3.54	1.38	5.96	10.88	5.59	0.97	0.36	1.90	3.23	1.66	0.72	0.37	14.83	7.62
10年目	R　19	0.98856	0.99067	0.99744	0.99020	0.4936	103.0	3.50	1.37	5.94	10.81	5.34	0.96	0.36	1.90	3.22	1.59	0.71	0.35	14.74	7.28
11年目	R　20	0.98843	0.99058	0.99743	0.99010	0.4746	103.0	3.46	1.36	5.92	10.74	5.10	0.95	0.36	1.90	3.21	1.52	0.70	0.33	14.65	6.95
12年目	R　21	0.98830	0.99049	0.99742	0.99001	0.4564	103.0	3.42	1.35	5.90	10.67	4.87	0.94	0.36	1.90	3.20	1.46	0.69	0.31	14.56	6.64
13年目	R　22	0.98816	0.99040	0.99742	0.98990	0.4388	103.0	3.38	1.34	5.88	10.60	4.65	0.93	0.36	1.90	3.19	1.40	0.68	0.30	14.47	6.35
14年目	R　23	0.98801	0.99031	0.99741	0.98980	0.4220	103.0	3.34	1.33	5.86	10.53	4.44	0.92	0.36	1.90	3.18	1.34	0.67	0.28	14.38	6.06
15年目	R　24	0.98787	0.99021	0.99740	0.98970	0.4057	103.0	3.30	1.32	5.84	10.46	4.24	0.91	0.36	1.90	3.17	1.29	0.66	0.27	14.29	5.80
16年目	R　25	0.98772	0.99012	0.99740	0.98959	0.3901	103.0	3.26	1.31	5.82	10.39	4.05	0.90	0.36	1.90	3.16	1.23	0.65	0.25	14.20	5.53
17年目	R　26	0.98757	0.99002	0.99739	0.98948	0.3751	103.0	3.22	1.30	5.80	10.32	3.87	0.89	0.36	1.90	3.15	1.18	0.64	0.24	14.11	5.29
18年目	R　27	0.98741	0.98992	0.99738	0.98937	0.3607	103.0	3.18	1.29	5.78	10.25	3.70	0.88	0.36	1.90	3.14	1.13	0.63	0.23	14.02	5.06
19年目	R　28	0.98725	0.98981	0.99738	0.98925	0.3468	103.0	3.14	1.28	5.76	10.18	3.53	0.87	0.36	1.90	3.13	1.09	0.62	0.22	13.93	4.84
20年目	R　29	0.98709	0.98971	0.99737	0.98914	0.3335	103.0	3.10	1.27	5.74	10.11	3.37	0.86	0.36	1.90	3.12	1.04	0.61	0.20	13.84	4.61
21年目	R　30	0.98692	0.98960	0.99736	0.98902	0.3207	103.0	3.06	1.26	5.72	10.04	3.22	0.85	0.36	1.89	3.10	0.99	0.60	0.19	13.74	4.40
22年目	R　31	0.98674	0.98949	0.99736	0.98890	0.3083	103.0	3.02	1.25	5.70	9.97	3.07	0.84	0.36	1.89	3.09	0.95	0.59	0.18	13.65	4.20
23年目	R　32	0.98657	0.98938	0.99735	0.98877	0.2965	103.0	2.98	1.24	5.68	9.90	2.94	0.83	0.36	1.88	3.07	0.91	0.58	0.17	13.55	4.02
24年目	R　33	0.98638	0.98927	0.99734	0.98864	0.2851	103.0	2.94	1.23	5.66	9.83	2.80	0.82	0.36	1.87	3.05	0.87	0.57	0.16	13.45	3.83
25年目	R　34	0.98619	0.98915	0.99734	0.98851	0.2741	103.0	2.90	1.22	5.64	9.76	2.68	0.81	0.36	1.87	3.04	0.83	0.56	0.15	13.36	3.66
26年目	R　35	0.98600	0.98903	0.99733	0.98838	0.2636	103.0	2.86	1.21	5.62	9.69	2.55	0.80	0.36	1.87	3.03	0.80	0.55	0.14	13.27	3.49
27年目	R　36	0.98580	0.98891	0.99732	0.98824	0.2534	103.0	2.82	1.20	5.60	9.62	2.44	0.79	0.36	1.86	3.01	0.76	0.54	0.14	13.17	3.34
28年目	R　37	0.98560	0.98879	0.99731	0.98810	0.2437	103.0	2.78	1.19	5.58	9.55	2.33	0.78	0.36	1.85	2.99	0.73	0.53	0.13	13.07	3.19
29年目	R　38	0.98539	0.98866	0.99731	0.98796	0.2343	103.0	2.74	1.18	5.56	9.48	2.22	0.77	0.36	1.85	2.98	0.70	0.52	0.12	12.98	3.04
30年目	R　39	0.98517	0.98853	0.99730	0.98781	0.2253	103.0	2.70	1.17	5.54	9.41	2.12	0.76	0.36	1.85	2.97	0.67	0.51	0.11	12.89	2.90
31年目	R　40	0.98495	0.98840	0.99729	0.98766	0.2166	103.0	2.66	1.16	5.52	9.34	2.02	0.75	0.36	1.84	2.95	0.64	0.50	0.11	12.79	2.77
32年目	R　41	0.98472	0.98826	0.99728	0.98751	0.2083	103.0	2.62	1.15	5.50	9.27	1.93	0.74	0.36	1.83	2.93	0.61	0.49	0.10	12.69	2.64
33年目	R　42	0.98448	0.98812	0.99728	0.98735	0.2003	103.0	2.58	1.14	5.49	9.21	1.84	0.73	0.36	1.83	2.92	0.58	0.48	0.10	12.61	2.52
34年目	R　43	0.98424	0.98798	0.99727	0.98719	0.1926	103.0	2.54	1.13	5.48	9.15	1.76	0.72	0.36	1.83	2.91	0.56	0.47	0.09	12.53	2.41
35年目	R　44	0.98398	0.98783	0.99726	0.98702	0.1852	103.0	2.50	1.12	5.46	9.08	1.68	0.71	0.36	1.82	2.89	0.54	0.46	0.09	12.43	2.31
36年目	R　45	0.98372	0.98768	0.99725	0.98685	0.1780	103.0	2.46	1.11	5.44	9.01	1.60	0.70	0.36	1.81	2.87	0.51	0.45	0.08	12.33	2.19
37年目	R　46	0.98345	0.98753	0.99725	0.98668	0.1712	103.0	2.42	1.10	5.43	8.95	1.53	0.69	0.36	1.81	2.86	0.49	0.44	0.08	12.25	2.10
38年目	R　47	0.98318	0.98737	0.99724	0.98650	0.1646	103.0	2.38	1.09	5.42	8.89	1.46	0.68	0.36	1.81	2.85	0.47	0.43	0.07	12.17	2.00
39年目	R　48	0.98289	0.98721	0.99723	0.98631	0.1583	103.0	2.34	1.08	5.40	8.82	1.40	0.67	0.36	1.80	2.83	0.45	0.42	0.07	12.07	1.92
40年目	R　49	0.98259	0.98704	0.99722	0.98612	0.1522	103.0	2.30	1.07	5.38	8.75	1.33	0.66	0.36	1.79	2.81	0.43	0.41	0.06	11.97	1.82
41年目	R　50	0.98228	0.98687	0.99722	0.98593	0.1463	103.0	2.26	1.06	5.37	8.69	1.27	0.65	0.36	1.79	2.80	0.41	0.40	0.06	11.89	1.74
42年目	R　51	0.98196	0.98670	0.99721	0.98572	0.1407	103.0	2.22	1.05	5.36	8.63	1.21	0.64	0.36	1.79	2.79	0.39	0.39	0.05	11.81	1.65
43年目	R　52	0.98163	0.98652	0.99720	0.98552	0.1353	103.0	2.18	1.04	5.34	8.56	1.16	0.63	0.36	1.78	2.77	0.37	0.38	0.05	11.71	1.58
44年目	R　53	0.98129	0.98633	0.99719	0.98530	0.1301	103.0	2.14	1.03	5.32	8.49	1.10	0.62	0.36	1.77	2.75	0.36	0.37	0.05	11.61	1.51
45年目	R　54	0.98093	0.98615	0.99719	0.98509	0.1251	103.0	2.10	1.02	5.31	8.43	1.05	0.61	0.36	1.77	2.74	0.34	0.36	0.05	11.53	1.44
46年目	R　55	0.98056	0.98595	0.99718	0.98486	0.1203	103.0	2.06	1.01	5.30	8.37	1.01	0.60	0.35	1.77	2.72	0.33	0.35	0.04	11.44	1.38
47年目	R　56	0.98017	0.98575	0.99717	0.98463	0.1157	103.0	2.02	1.00	5.29	8.31	0.96	0.59	0.35	1.76	2.70	0.31	0.34	0.04	11.35	1.31
48年目	R　57	0.97977	0.98554	0.99716	0.98439	0.1112	103.0	1.98	0.99	5.27	8.24	0.92	0.58	0.34	1.76	2.68	0.30	0.33	0.04	11.25	1.26
49年目	R　58	0.97935	0.98533	0.99715	0.98414	0.1069	103.0	1.94	0.98	5.25	8.17	0.87	0.57	0.34	1.75	2.66	0.28	0.32	0.03	11.15	1.18
合　計								145.94	61.37	283.25	490.56	168.72	40.75	18.00	92.69	151.44	51.10	28.25	10.46	670.25	230.28

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	真室川雄勝道路	2	7.2km

■事業費内訳(全体)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					19,977	
	改良費				3,125	
		土工	m3	1,443,818	1,804	
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡			
		擁壁工	式	1	312	
		管渠工	m	345	36	
		函渠工	m	729	575	
		排水工	m	1,760	66	
		中央分離帯工	m	2,584	99	剛性防護柵
		雑工	式	1	233	
	橋梁費				995	
		100m以上	m	231	859	
		100m未満	m	39	136	
	トンネル費				13,528	
		NATM	m	4,491	13,528	本体工、坑門工、非常用設備
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,034	
		IC	箇所	1	1,034	
		JCT	箇所			
	舗装費				418	
		車道舗装	㎡	107,565	418	下層路盤、舗装、路面排水
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				877	
		交通管理施設工	式	1	877	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,180	
	用地費		㎡	125,595	815	
		宅地	㎡	6,220	280	
		田畑	㎡	37,071	370	
		山林・原野	㎡	82,304	165	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	365	
③間接経費			式	1	3,543	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					24,700	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	真室川雄勝道路	2	7.2km

■事業費内訳(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					19,977	
	改良費				3,125	
		土工	m3	1,443,818	1,804	
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡			
		擁壁工	式	1	312	
		管渠工	m	345	36	
		函渠工	m	729	575	
		排水工	m	1,760	66	
		中央分離帯工	m	2,584	99	剛性防護柵
		雑工	式	1	233	
	橋梁費				995	
		100m以上	m	231	859	
		100m未満	m	39	136	
	トンネル費				13,528	
		NATM	m	4,491	13,528	本体工、坑門工、非常用設備
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,034	
		IC	箇所	1	1,034	
		JCT	箇所			
	舗装費				418	
		車道舗装	㎡	107,565	418	下層路盤、舗装、路面排水
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				877	
		交通管理施設工	式	1	877	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,172	
	用地費		㎡	121,895	807	
		宅地	㎡	6,220	280	
		田畑	㎡	33,371	362	
		山林・原野	㎡	82,304	165	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	365	
③間接経費			式	1	2,801	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					23,950	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	真室川雄勝道路	2	7.2km

■維持管理費内訳全体

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	7.2	5,350	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	6,150	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			11,500	

【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 （東北中央自動車道）	横堀道路	L=3.7km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
5,400	2	東北地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	令和元年度		
単純合計	103億円	44億円	148億円
うち残事業分	70億円	44億円	114億円
基準年における 現在価値（C）	95億円	15億円	110億円
うち残事業分	60億円	15億円	75億円

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	令和元年度			
供 用 年	令和9年度			
単年便益 （初年便益）	6.3億円	1.5億円	0.44億円	8.2億円
基準年における　現在価値（B）	90億円	22億円	6.9億円	119億円
うち残事業分	90億円	22億円	6.9億円	119億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.1
経済的純現在価値（事業全体）	9.6億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.5%
費用便益比（残事業）	1.6
経済的純現在価値（残事業）	44億円
経済的内部収益率（残事業）	7.1%

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	5,400台/日	±10%	1.1～1.1
事業費	103億円	±10%	1.03～1.2
事業期間	12年	±2年	1.0002～1.2

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	5,400台/日	±10%	1.5～1.7
事業費	70億円	±10%	1.5～1.7
事業期間	7年	±2年	1.5～1.7

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道13号（東北中央自動車道） 横堀道路（全体・残事業）

（推計時点　R12年）

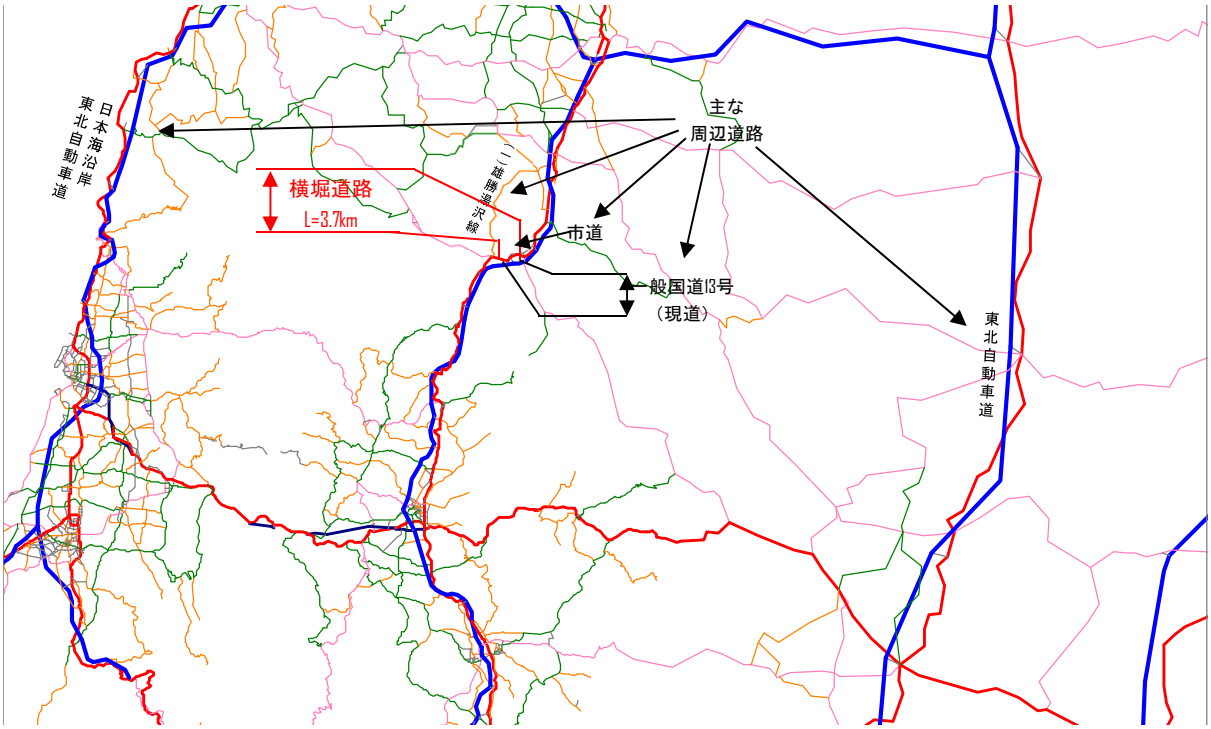
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 （一般国道13号 （東北中央自動車道） 横 延長：3.70km		交通量	[台/日]	0	5,400
		走行時間	[分]	0	3
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	3.02
②主な周辺道路	現道 国道13号 ：3.60km	交通量	[台/日]	5,400	1,200
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	4.80	1.01
	東北自動車道 ：70.60km	交通量	[台/日]	18,400	18,400
		走行時間	[分]	42	42
		走行時間費用	[億円/年]	156.80	156.73
	市道 ：1.80km	交通量	[台/日]	1,600	500
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	0.67	0.21
	日本海沿岸東北自動車道 ：22.40km	交通量	[台/日]	10,300	10,300
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	32.72	32.67
	（一）雄勝湯沢線 ：2.03km	交通量	[台/日]	1,000	800
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	1.20	1.02
③その他道路合計 ：8348.98km		走行時間費用	[億円/年]	23,261.51	23,256.85

				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　：8453.11km		走行時間短縮便益	[億円/年]	23,457.70	23,451.51	6.19

※ 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13号（東北中央自動車道） 横堀道路（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13号（東北中央自動車道）横堀道路

（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30年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
		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		令和元年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（令和12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）		■ （H22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13号（東北中央自動車道）横堀道路

（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	（ 115 ）日
			湯沢国道維持出張所における除雪稼働日数により設定（H28～30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13号（東北中央自動車道）横堀道路

（4）

<table>
<tr><th colspan="4">項目</th><th>チェック欄</th></tr>
<tr><td rowspan="11">費用の算定</td><td rowspan="3">事業費</td><td colspan="2">詳細事業計画による値を採用</td><td>□</td></tr>
<tr><td colspan="2">標準投資パターンを採用</td><td>■</td></tr>
<tr><td colspan="2">その他（概算事業計画による値を採用）</td><td>□</td></tr>
<tr><td>維持管理費</td><td colspan="3">維持管理費の設定根拠を記載
当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出</td></tr>
<tr><td>雪寒費</td><td colspan="2">積雪地域または寒冷地域である</td><td>■</td></tr>
<tr><td rowspan="6">当該道路整備が行われない場合の費用</td><td colspan="2">考慮しない</td><td>■</td></tr>
<tr><td colspan="2">考慮する</td><td>□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">考慮する場合のみ</td><td>事業費を考慮</td><td>□</td></tr>
<tr><td>維持管理費を考慮</td><td>□</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">その他</td></tr>
<tr><td colspan="5">４．その他</td></tr>
</table>

様式－４

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.259	3.70	0.96

箇所名:一般国道13号(東北中央自動車道) 横堀道路(全体)

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
-12年目	H 27	1.1699	103.0	0.93	1.09		
-11年目	H 28	1.1249	102.8	2.79	3.14		
-10年目	H 29	1.0816	103.0	10.55	11.41		
-9年目	H 30	1.0400	103.0	7.61	7.91		
-8年目	R 1	1.0000	103.0	11.41	11.41		
-7年目	R 2	0.9615	103.0	12.60	12.11		
-6年目	R 3	0.9246	103.0	14.23	13.16		
-5年目	R 4	0.8890	103.0	13.40	11.91		
-4年目	R 5	0.8548	103.0	11.36	9.71		
-3年目	R 6	0.8219	103.0	8.55	7.03		
-2年目	R 7	0.7903	103.0	5.45	4.31		
-1年目	R 8	0.7599	103.0	4.36	3.31		
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0			0.89	0.65
1年目	R 10	0.7026	103.0			0.89	0.62
2年目	R 11	0.6756	103.0			0.89	0.60
3年目	R 12	0.6496	103.0			0.89	0.58
4年目	R 13	0.6246	103.0			0.89	0.56
5年目	R 14	0.6006	103.0			0.89	0.53
6年目	R 15	0.5775	103.0			0.89	0.51
7年目	R 16	0.5553	103.0			0.89	0.49
8年目	R 17	0.5339	103.0			0.89	0.47
9年目	R 18	0.5134	103.0			0.89	0.46
10年目	R 19	0.4936	103.0			0.89	0.44
11年目	R 20	0.4746	103.0			0.89	0.42
12年目	R 21	0.4564	103.0			0.89	0.41
13年目	R 22	0.4388	103.0			0.89	0.39
14年目	R 23	0.4220	103.0			0.89	0.38
15年目	R 24	0.4057	103.0			0.89	0.36
16年目	R 25	0.3901	103.0			0.89	0.35
17年目	R 26	0.3751	103.0			0.89	0.33
18年目	R 27	0.3607	103.0			0.89	0.32
19年目	R 28	0.3468	103.0			0.89	0.31
20年目	R 29	0.3335	103.0			0.89	0.30
21年目	R 30	0.3207	103.0			0.89	0.29
22年目	R 31	0.3083	103.0			0.89	0.27
23年目	R 32	0.2965	103.0			0.89	0.26
24年目	R 33	0.2851	103.0			0.89	0.25
25年目	R 34	0.2741	103.0			0.89	0.24
26年目	R 35	0.2636	103.0			0.89	0.23
27年目	R 36	0.2534	103.0			0.89	0.23
28年目	R 37	0.2437	103.0			0.89	0.22
29年目	R 38	0.2343	103.0			0.89	0.21
30年目	R 39	0.2253	103.0			0.89	0.20
31年目	R 40	0.2166	103.0			0.89	0.19
32年目	R 41	0.2083	103.0			0.89	0.19
33年目	R 42	0.2003	103.0			0.89	0.18
34年目	R 43	0.1926	103.0			0.89	0.17
35年目	R 44	0.1852	103.0			0.89	0.16
36年目	R 45	0.1780	103.0			0.89	0.16
37年目	R 46	0.1712	103.0			0.89	0.15
38年目	R 47	0.1646	103.0			0.89	0.15
39年目	R 48	0.1583	103.0			0.89	0.14
40年目	R 49	0.1522	103.0			0.89	0.14
41年目	R 50	0.1463	103.0			0.89	0.13
42年目	R 51	0.1407	103.0			0.89	0.13
43年目	R 52	0.1353	103.0			0.89	0.12
44年目	R 53	0.1301	103.0			0.89	0.12
45年目	R 54	0.1251	103.0			0.89	0.11
46年目	R 55	0.1203	103.0			0.89	0.11
47年目	R 56	0.1157	103.0			0.89	0.10
48年目	R 57	0.1112	103.0			0.89	0.10
49年目	R 58	0.1069	103.0	-13.66	-1.46	0.89	0.10
合 計				89.58	95.04	44.44	14.53

単純事業費計	103.24	44.44

注)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13号(東北中央自動車道) 横堀道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.259	3.70	0.96

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
-7年目	R 2	0.9615	103.0	12.60	12.11		
-6年目	R 3	0.9246	103.0	14.23	13.16		
-5年目	R 4	0.8890	103.0	13.40	11.91		
-4年目	R 5	0.8548	103.0	11.36	9.71		
-3年目	R 6	0.8219	103.0	8.55	7.03		
-2年目	R 7	0.7903	103.0	5.45	4.31		
-1年目	R 8	0.7599	103.0	4.36	3.31		
供用開始年次	R 9	0.7307	103.0			0.89	0.65
1年目	R 10	0.7026	103.0			0.89	0.62
2年目	R 11	0.6756	103.0			0.89	0.60
3年目	R 12	0.6496	103.0			0.89	0.58
4年目	R 13	0.6246	103.0			0.89	0.56
5年目	R 14	0.6006	103.0			0.89	0.53
6年目	R 15	0.5775	103.0			0.89	0.51
7年目	R 16	0.5553	103.0			0.89	0.49
8年目	R 17	0.5339	103.0			0.89	0.47
9年目	R 18	0.5134	103.0			0.89	0.46
10年目	R 19	0.4936	103.0			0.89	0.44
11年目	R 20	0.4746	103.0			0.89	0.42
12年目	R 21	0.4564	103.0			0.89	0.41
13年目	R 22	0.4388	103.0			0.89	0.39
14年目	R 23	0.4220	103.0			0.89	0.38
15年目	R 24	0.4057	103.0			0.89	0.36
16年目	R 25	0.3901	103.0			0.89	0.35
17年目	R 26	0.3751	103.0			0.89	0.33
18年目	R 27	0.3607	103.0			0.89	0.32
19年目	R 28	0.3468	103.0			0.89	0.31
20年目	R 29	0.3335	103.0			0.89	0.30
21年目	R 30	0.3207	103.0			0.89	0.29
22年目	R 31	0.3083	103.0			0.89	0.27
23年目	R 32	0.2965	103.0			0.89	0.26
24年目	R 33	0.2851	103.0			0.89	0.25
25年目	R 34	0.2741	103.0			0.89	0.24
26年目	R 35	0.2636	103.0			0.89	0.23
27年目	R 36	0.2534	103.0			0.89	0.23
28年目	R 37	0.2437	103.0			0.89	0.22
29年目	R 38	0.2343	103.0			0.89	0.21
30年目	R 39	0.2253	103.0			0.89	0.20
31年目	R 40	0.2166	103.0			0.89	0.19
32年目	R 41	0.2083	103.0			0.89	0.19
33年目	R 42	0.2003	103.0			0.89	0.18
34年目	R 43	0.1926	103.0			0.89	0.17
35年目	R 44	0.1852	103.0			0.89	0.16
36年目	R 45	0.1780	103.0			0.89	0.16
37年目	R 46	0.1712	103.0			0.89	0.15
38年目	R 47	0.1646	103.0			0.89	0.15
39年目	R 48	0.1583	103.0			0.89	0.14
40年目	R 49	0.1522	103.0			0.89	0.14
41年目	R 50	0.1463	103.0			0.89	0.13
42年目	R 51	0.1407	103.0			0.89	0.13
43年目	R 52	0.1353	103.0			0.89	0.12
44年目	R 53	0.1301	103.0			0.89	0.12
45年目	R 54	0.1251	103.0			0.89	0.11
46年目	R 55	0.1203	103.0			0.89	0.11
47年目	R 56	0.1157	103.0			0.89	0.10
48年目	R 57	0.1112	103.0			0.89	0.10
49年目	R 58	0.1069	103.0	-10.51	-1.12	0.89	0.10
合 計				59.44	60.42	44.44	14.53

単純事業費計	69.95	44.44

注)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13号（東北中央自動車道） 横堀道路（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）	
		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	R　9	0.99179	0.97986	1.00014	0.99112	0.7307	103.0	2.56	0.75	3.00	6.31	4.61	0.58	0.04	0.87	1.49	1.09	0.44	0.32	8.24	6.02
1年目	R　10	0.99172	0.97945	1.00014	0.99105	0.7026	103.0	2.54	0.73	3.00	6.27	4.41	0.58	0.04	0.87	1.49	1.05	0.44	0.31	8.20	5.77
2年目	R　11	0.99165	0.97902	1.00014	0.99096	0.6756	103.0	2.52	0.71	3.00	6.23	4.21	0.58	0.04	0.87	1.49	1.01	0.44	0.30	8.16	5.52
3年目	R　12	0.99158	0.97857	1.00014	0.99088	0.6496	103.0	2.50	0.69	3.00	6.19	4.02	0.58	0.04	0.87	1.49	0.97	0.44	0.29	8.12	5.28
4年目	R　13	0.98930	0.99116	0.99748	0.99075	0.6246	103.0	2.47	0.68	2.99	6.14	3.84	0.57	0.04	0.87	1.48	0.92	0.44	0.27	8.06	5.03
5年目	R　14	0.98918	0.99109	0.99747	0.99066	0.6006	103.0	2.44	0.67	2.98	6.09	3.66	0.56	0.04	0.87	1.47	0.88	0.44	0.26	8.00	4.80
6年目	R　15	0.98906	0.99101	0.99746	0.99057	0.5775	103.0	2.41	0.66	2.97	6.04	3.49	0.55	0.04	0.87	1.46	0.84	0.44	0.25	7.94	4.58
7年目	R　16	0.98894	0.99092	0.99746	0.99048	0.5553	103.0	2.38	0.65	2.96	5.99	3.33	0.54	0.04	0.87	1.45	0.81	0.44	0.24	7.88	4.38
8年目	R　17	0.98882	0.99084	0.99745	0.99039	0.5339	103.0	2.35	0.64	2.95	5.94	3.17	0.53	0.04	0.87	1.44	0.77	0.44	0.23	7.82	4.17
9年目	R　18	0.98869	0.99076	0.99744	0.99030	0.5134	103.0	2.32	0.63	2.94	5.89	3.02	0.52	0.04	0.87	1.43	0.73	0.44	0.23	7.76	3.98
10年目	R　19	0.98856	0.99067	0.99744	0.99020	0.4936	103.0	2.29	0.62	2.93	5.84	2.88	0.51	0.04	0.87	1.42	0.70	0.44	0.22	7.70	3.80
11年目	R　20	0.98843	0.99058	0.99743	0.99010	0.4746	103.0	2.26	0.61	2.92	5.79	2.75	0.50	0.04	0.87	1.41	0.67	0.44	0.21	7.64	3.63
12年目	R　21	0.98830	0.99049	0.99742	0.99001	0.4564	103.0	2.23	0.60	2.91	5.74	2.62	0.49	0.04	0.87	1.40	0.64	0.44	0.20	7.58	3.46
13年目	R　22	0.98816	0.99040	0.99742	0.98990	0.4388	103.0	2.20	0.59	2.90	5.69	2.50	0.48	0.04	0.87	1.39	0.61	0.44	0.19	7.52	3.30
14年目	R　23	0.98801	0.99031	0.99741	0.98980	0.4220	103.0	2.17	0.58	2.89	5.64	2.38	0.47	0.04	0.87	1.38	0.58	0.44	0.19	7.46	3.15
15年目	R　24	0.98787	0.99021	0.99740	0.98970	0.4057	103.0	2.14	0.57	2.88	5.59	2.27	0.46	0.04	0.87	1.37	0.56	0.44	0.18	7.40	3.01
16年目	R　25	0.98772	0.99012	0.99740	0.98959	0.3901	103.0	2.11	0.56	2.87	5.54	2.16	0.45	0.04	0.87	1.36	0.53	0.44	0.17	7.34	2.86
17年目	R　26	0.98757	0.99002	0.99739	0.98948	0.3751	103.0	2.08	0.55	2.86	5.49	2.06	0.44	0.04	0.87	1.35	0.51	0.44	0.17	7.28	2.74
18年目	R　27	0.98741	0.98992	0.99738	0.98937	0.3607	103.0	2.05	0.54	2.85	5.44	1.96	0.43	0.04	0.87	1.34	0.48	0.44	0.16	7.22	2.60
19年目	R　28	0.98725	0.98981	0.99738	0.98925	0.3468	103.0	2.02	0.53	2.84	5.39	1.87	0.42	0.04	0.87	1.33	0.46	0.44	0.15	7.16	2.48
20年目	R　29	0.98709	0.98971	0.99737	0.98914	0.3335	103.0	1.99	0.52	2.83	5.34	1.78	0.41	0.04	0.87	1.32	0.44	0.44	0.15	7.10	2.37
21年目	R　30	0.98692	0.98960	0.99736	0.98902	0.3207	103.0	1.96	0.51	2.82	5.29	1.70	0.40	0.04	0.87	1.31	0.42	0.44	0.14	7.04	2.26
22年目	R　31	0.98674	0.98949	0.99736	0.98890	0.3083	103.0	1.93	0.50	2.81	5.24	1.62	0.39	0.04	0.87	1.30	0.40	0.44	0.14	6.98	2.16
23年目	R　32	0.98657	0.98938	0.99735	0.98877	0.2965	103.0	1.90	0.49	2.80	5.19	1.54	0.38	0.04	0.87	1.29	0.38	0.44	0.13	6.92	2.05
24年目	R　33	0.98638	0.98927	0.99734	0.98864	0.2851	103.0	1.87	0.48	2.79	5.14	1.47	0.37	0.04	0.87	1.28	0.36	0.44	0.13	6.86	1.96
25年目	R　34	0.98619	0.98915	0.99734	0.98851	0.2741	103.0	1.84	0.47	2.78	5.09	1.40	0.36	0.04	0.87	1.27	0.35	0.43	0.12	6.79	1.87
26年目	R　35	0.98600	0.98903	0.99733	0.98838	0.2636	103.0	1.81	0.46	2.77	5.04	1.33	0.35	0.04	0.87	1.26	0.33	0.43	0.11	6.73	1.77
27年目	R　36	0.98580	0.98891	0.99732	0.98824	0.2534	103.0	1.78	0.45	2.76	4.99	1.26	0.35	0.04	0.87	1.26	0.32	0.42	0.11	6.67	1.69
28年目	R　37	0.98560	0.98879	0.99731	0.98810	0.2437	103.0	1.75	0.44	2.75	4.94	1.20	0.34	0.04	0.87	1.25	0.30	0.42	0.10	6.61	1.60
29年目	R　38	0.98539	0.98866	0.99731	0.98796	0.2343	103.0	1.72	0.44	2.74	4.90	1.15	0.34	0.04	0.87	1.25	0.29	0.41	0.10	6.56	1.54
30年目	R　39	0.98517	0.98853	0.99730	0.98781	0.2253	103.0	1.69	0.43	2.73	4.85	1.09	0.33	0.04	0.87	1.24	0.28	0.41	0.09	6.50	1.46
31年目	R　40	0.98495	0.98840	0.99729	0.98766	0.2166	103.0	1.66	0.43	2.72	4.81	1.04	0.33	0.04	0.87	1.24	0.27	0.40	0.09	6.45	1.40
32年目	R　41	0.98472	0.98826	0.99728	0.98751	0.2083	103.0	1.63	0.42	2.71	4.76	0.99	0.32	0.04	0.87	1.23	0.26	0.40	0.08	6.39	1.33
33年目	R　42	0.98448	0.98812	0.99728	0.98735	0.2003	103.0	1.60	0.42	2.70	4.72	0.95	0.32	0.04	0.87	1.23	0.25	0.39	0.08	6.34	1.28
34年目	R　43	0.98424	0.98798	0.99727	0.98719	0.1926	103.0	1.57	0.41	2.69	4.67	0.90	0.31	0.04	0.87	1.22	0.23	0.39	0.08	6.28	1.21
35年目	R　44	0.98398	0.98783	0.99726	0.98702	0.1852	103.0	1.54	0.41	2.68	4.63	0.86	0.31	0.04	0.87	1.22	0.23	0.38	0.07	6.23	1.16
36年目	R　45	0.98372	0.98768	0.99725	0.98685	0.1780	103.0	1.51	0.40	2.67	4.58	0.82	0.30	0.04	0.87	1.21	0.22	0.38	0.07	6.17	1.11
37年目	R　46	0.98345	0.98753	0.99725	0.98668	0.1712	103.0	1.49	0.40	2.66	4.55	0.78	0.30	0.04	0.87	1.21	0.21	0.37	0.06	6.13	1.05
38年目	R　47	0.98318	0.98737	0.99724	0.98650	0.1646	103.0	1.46	0.39	2.65	4.50	0.74	0.29	0.04	0.87	1.20	0.20	0.37	0.06	6.07	1.00
39年目	R　48	0.98289	0.98721	0.99723	0.98631	0.1583	103.0	1.44	0.39	2.64	4.47	0.71	0.29	0.04	0.87	1.20	0.19	0.36	0.06	6.03	0.96
40年目	R　49	0.98259	0.98704	0.99722	0.98612	0.1522	103.0	1.41	0.38	2.63	4.42	0.67	0.28	0.04	0.87	1.19	0.18	0.36	0.05	5.97	0.90
41年目	R　50	0.98228	0.98687	0.99722	0.98593	0.1463	103.0	1.39	0.38	2.62	4.39	0.64	0.28	0.04	0.87	1.19	0.17	0.35	0.05	5.93	0.86
42年目	R　51	0.98196	0.98670	0.99721	0.98572	0.1407	103.0	1.36	0.37	2.61	4.34	0.61	0.27	0.04	0.87	1.18	0.17	0.35	0.05	5.87	0.83
43年目	R　52	0.98163	0.98652	0.99720	0.98552	0.1353	103.0	1.34	0.37	2.60	4.31	0.58	0.27	0.04	0.87	1.18	0.16	0.34	0.05	5.83	0.79
44年目	R　53	0.98129	0.98633	0.99719	0.98530	0.1301	103.0	1.31	0.36	2.59	4.26	0.55	0.26	0.04	0.87	1.17	0.15	0.34	0.04	5.77	0.74
45年目	R　54	0.98093	0.98615	0.99719	0.98509	0.1251	103.0	1.29	0.36	2.58	4.23	0.53	0.26	0.04	0.87	1.17	0.15	0.33	0.04	5.73	0.72
46年目	R　55	0.98056	0.98595	0.99718	0.98486	0.1203	103.0	1.26	0.35	2.57	4.18	0.50	0.25	0.04	0.87	1.16	0.14	0.33	0.04	5.67	0.68
47年目	R　56	0.98017	0.98575	0.99717	0.98463	0.1157	103.0	1.24	0.35	2.56	4.15	0.48	0.25	0.04	0.87	1.16	0.13	0.32	0.04	5.63	0.65
48年目	R　57	0.97977	0.98554	0.99716	0.98439	0.1112	103.0	1.21	0.34	2.55	4.10	0.46	0.24	0.04	0.87	1.15	0.13	0.32	0.04	5.57	0.63
49年目	R　58	0.97935	0.98533	0.99715	0.98414	0.1069	103.0	1.19	0.34	2.54	4.07	0.44	0.24	0.04	0.87	1.15	0.12	0.31	0.03	5.53	0.59
合　計								93.18	25.02	139.19	257.39	90.00	19.63	2.00	43.50	65.13	22.24	20.31	6.94	342.83	119.18

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	横堀道路	2	L=3.7km

■事業費内訳（全体）

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					8,223	
	改良費				3,022	
		土工	m3	1,404,078	2,229	
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡	100,282	125	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	67	
		管渠工	m	639	66	
		函渠工	m	2,558	200	
		排水工	m	4,985	187	
		中央分離帯工	m	2,992	115	
		雑工	式	1	33	側道工
	橋梁費				832	
		100m以上	m	184	679	
		100m未満	m	44	153	
	トンネル費				1,892	
		NATM	m	688	1,892	本体工、坑門工、非常用設備
		シールド	m			
	IC・JCT費				827	
		IC	箇所	2	827	下院内IC（秋田側ハーフ）、雄勝こまちIC（フル）
		JCT	箇所			
	舗装費				554	
		車道舗装	㎡	40,385	554	下層路盤、舗装、路面排水等
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,096	
		交通管理施設工	式	1	1,096	雪崩対策工、防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,366	
	用地費		㎡	184,963	1,366	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	124,509	1,245	
		山林・原野	㎡	60,454	121	
		その他	㎡			
	補償費		式			
③間接経費			式	1	1,591	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					11,180	

【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する

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	横堀道路	2	L=3.7km

■事業費内訳（残事業）

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					5,970	
	改良費				769	
		土工	m3	1,302,738	201	
		軟弱地盤改良工	㎡			
		法面工	㎡	100,282	125	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	67	
		管渠工	m	395	41	
		函渠工	m			
		排水工	m	4,985	187	
		中央分離帯工	m	2,992	115	
		雑工	式	1	33	側道工
	橋梁費				832	
		100m以上	m	184	679	
		100m未満	m	44	153	
	トンネル費				1,892	
		NATM	m	688	1,892	本体工、坑門工、非常用設備
		シールド	m			
	IC・JCT費				827	
		IC	箇所	2	827	下院内IC（秋田側ハーフ）、雄勝こまちIC（フル）
		JCT	箇所			
	舗装費				554	
		車道舗装	㎡	40,385	554	下層路盤、舗装、路面排水等
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,096	
		交通管理施設工	式	1	1,096	雪崩対策工、防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,051	
	用地費		㎡	142,422	1,051	
		宅地	㎡			
		田畑	㎡	81,968	930	
		山林・原野	㎡	60,454	121	
		その他	㎡			
	補償費		式			
③間接経費			式	1	569	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					7,590	

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道13号 （東北中央自動車道）	横堀道路	2	3.7km

■維持管理費内訳（全体・残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	3.7	2,350	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,450	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			4,800	

【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費等に要する実績経費に基づき算出