

(再評価)

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

事業名	東北中央自動車道 東根～湯沢 (一般国道13号 新庄金山道路)
事業区分	一般国道（二次改築）
事業主体	東北地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	(一休評価 東根～湯沢) 全 体：費用便益比 (B/C) = 1. 1 (経済的純現在価値 (B-C) = 4 3 3 億円、経済的内部収益率 (E I R R) = 4. 3 %) 残事業：費用便益比 (B/C) = 1. 1 (経済的純現在価値 (B-C) = 7 3 億円、経済的内部収益率 (E I R R) = 4. 6 %) (新庄金山道路) 全 体：費用便益比 (B/C) = 0. 8 (経済的純現在価値 (B-C) = - 7 4 億円、経済的内部収益率 (E I R R) = 2. 7 %) 残事業：費用便益比 (B/C) = 1. 8 (経済的純現在価値 (B-C) = 1 2 4 億円、経済的内部収益率 (E I R R) = 9. 2 %)

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更)	指標チェックの根拠
1. 活力	円滑なモビリティの確保	
	● 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間b（当該区間／並行区間）について： 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：1 0. 1 万人・時間/年 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：9 割削減
	□ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	
	□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上 の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
	□ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	
	■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	新庄駅（新幹線駅）へのアクセス性が向上（湯沢市～新庄駅 現況：65分⇒整備後：58分、7分短縮）／R3道路交通センサス ※整備後は一休評価区間である東根～湯沢区間の効果も含む
	■ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	山形空港（第二種空港）へのアクセス性が向上（湯沢市～山形空港 現況：99分⇒整備後：89分、10分短縮）／R3道路交通センサス ※整備後は一休評価区間である東根～湯沢区間の効果も含む

物流効率化の支援		
	☐ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	
	☒ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上が見込まれる	秋田県南地域から首都圏への出荷 特産品(秋田県) さくらんぼ:東京卸売市場取扱量30t/月 (R5年度・全国シェア3位 (7月期)) しいたけ:東京卸売市場取扱量1,483t/年 (R5年度・全国シェア1位)
	☐ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	
都市の再生		
	☐ 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
	☐ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
	☐ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	
	☐ 中心市街地内で行う事業である	
	☐ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である	
	☐ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	
	☐ 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる	
国土・地域ネットワークの構築		
	☒ 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけあり	東北中央自動車道に並行する自専道の一部
	☐ 地域高規格道路の位置づけあり	
	☒ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する(A'路線としての位置づけがある場合)	新庄市～湯沢市(現況:66分⇒整備後:56分、10分短縮)／R3道路交通センサス ※整備後は一体評価区間である東根～湯沢区間の効果も含む
	☒ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	新庄市～湯沢市(現況:66分⇒整備後:56分、10分短縮)／R3道路交通センサス ※整備後は一体評価区間である東根～湯沢区間の効果も含む
	☐ 現道等における交通不能区間を解消する	
	☒ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	冬期の路肩堆雪による幅員狭小や運搬排雪作業時において、大型車のすれ違いが困難
	☒ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	新庄市へのアクセス性が向上(金山町～新庄市 現況:22分⇒整備後:21分、1分短縮)／R3道路交通センサス
個性ある地域の形成		
	☐ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
	☐ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	
	☒ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	秋田ふるさと村へのアクセス性が向上(新庄駅～秋田ふるさと村 現況:73分⇒整備後:66分、7分短縮)／R3道路交通センサス ※整備後は一体評価区間である東根～湯沢区間の効果も含む
	☐ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	

2. 暮らし		
	歩行者・自転車のための生活空間の形成	
	☐ 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
	☐ 交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	
	☐ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
	☐ 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心できるくらしの確保	
	☒ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	第三次医療施設 県立中央病院へのアクセス性が向上 (金山町～県立中央病院 現況：63分⇒整備後：62分、1分短縮)／R3道路交通センサス
3. 安全		
	安全な生活環境の確保	
	☐ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる	
	☐ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	災害への備え	
	☐ 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	
	☒ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	第1次緊急輸送道路（山形県緊急輸送道路ネットワーク計画）
	☐ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	
	☐ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）	
	☐ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	
	☐ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する	

4. 環境		
	地球環境の保全	
	☒ 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量	CO2排出削減量：5,994t/年
	生活環境の改善・保全	
	☐ 現道等における自動車からのNO2排出削減率	
	☐ 現道等における自動車からのSPM排出削減率	
	☐ 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	
	☐ その他、環境や景観上の効果が期待される	
5. その他		
	他のプロジェクトとの関係	
	☐ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要がある	
	☐ 他機関との連携プログラムに位置づけられている	
	☐ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	

(再評価)

様式－2

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
東北中央自動車道	東根～湯沢	L=100km	高規格	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,400	2	東北地方整備局

①費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和6年度			
単純合計	4,153億円	1,935億円	232億円	6,320億円
うち残事業分	655億円	317億円	29億円	1,001億円
基準年における 現在価値（C）	7,007億円	1,021億円	44億円	8,072億円
うち残事業分	576億円	108億円	3.6億円	687億円

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6年度			
供用年	平成12年度、平成17年度、平成18年度、平成19年度、平成20年度、 平成23年度、平成27年度、平成29年度、令和元年度、令和4年度、 令和5年度、令和8年度、令和10年度、令和13年度、令和15年度			
単年便益 (初年便益)	23億円	7.2億円	2.0億円	32億円
基準年における 現在価値（B）	6,825億円	1,331億円	349億円	8,505億円
うち残事業分	639億円	88億円	33億円	760億円

③結果

【事業全体】

費用便益比（B／C）	1.1 〔4%〕	[参考] 1.3 〔2%〕	[参考] 1.5 〔1%〕
経済的純現在価値（B－C）	433 億円	2,759 億円	4,657 億円
経済的内部収益率（EIRR）	4.3%		

※〔〕内は社会的割引率

【残事業】

費用便益比（B／C）	1.1 〔4%〕	[参考] 1.5 〔2%〕	[参考] 1.8 〔1%〕
経済的純現在価値（B－C）	73 億円 〔4%〕	[参考] 416 億円 〔2%〕	[参考] 705 億円 〔1%〕
経済的内部収益率（EIRR）	4.6%		

※〔〕内は社会的割引率

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】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	14,400台/日	±10%	0.996 ～ 1.1
事業費	4,153億円	±10%	1.05 ～ 1.1
事業期間	47年	±20%	1.05 ～ 1.1

【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	14,400台/日	±10%	0.9 ～ 1.3
事業費	655億円	±10%	1.02 ～ 1.2
事業期間	8年	±20%	1.1 ～ 1.1

交通状況の変化

様式－3①

事業名：東北中央自動車道 東根～湯沢（全体）

（推計時点 R22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 東根～湯沢) :100.4km		交通量※ ¹	[台/日]	－	14,400
		走行時間※ ²	[分]	－	106
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	－	361.19
②主な周辺道路※ ⁴	現道 一般国道13号 :97.30km	交通量	[台/日]	13,500	6,100
		走行時間	[分]	153	130
		走行時間費用	[億円/年]	436.56	156.29
	東北縦貫自動車道弘前線 :99.90km	交通量	[台/日]	46,300	44,400
		走行時間	[分]	65	64
		走行時間費用	[億円/年]	680.40	645.46
	日本海沿岸東北自動車道 :108.80km	交通量	[台/日]	9,300	8,800
		走行時間	[分]	97	96
		走行時間費用	[億円/年]	210.73	197.44
	一般国道4号 :115.90km	交通量	[台/日]	32,100	31,300
		走行時間	[分]	139	139
		走行時間費用	[億円/年]	897.58	870.39
	一般国道47号 :31.40km	交通量	[台/日]	17,600	16,200
		走行時間	[分]	47	45
		走行時間費用	[億円/年]	154.78	136.91
③その他道路合計 :6456.62km		走行時間費用	[億円/年]	16,991.16	16,802.03

			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 : 7010.32km	走行時間短縮便益	[億円/年]	19,371.21	19,169.71	201.50

※1：当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

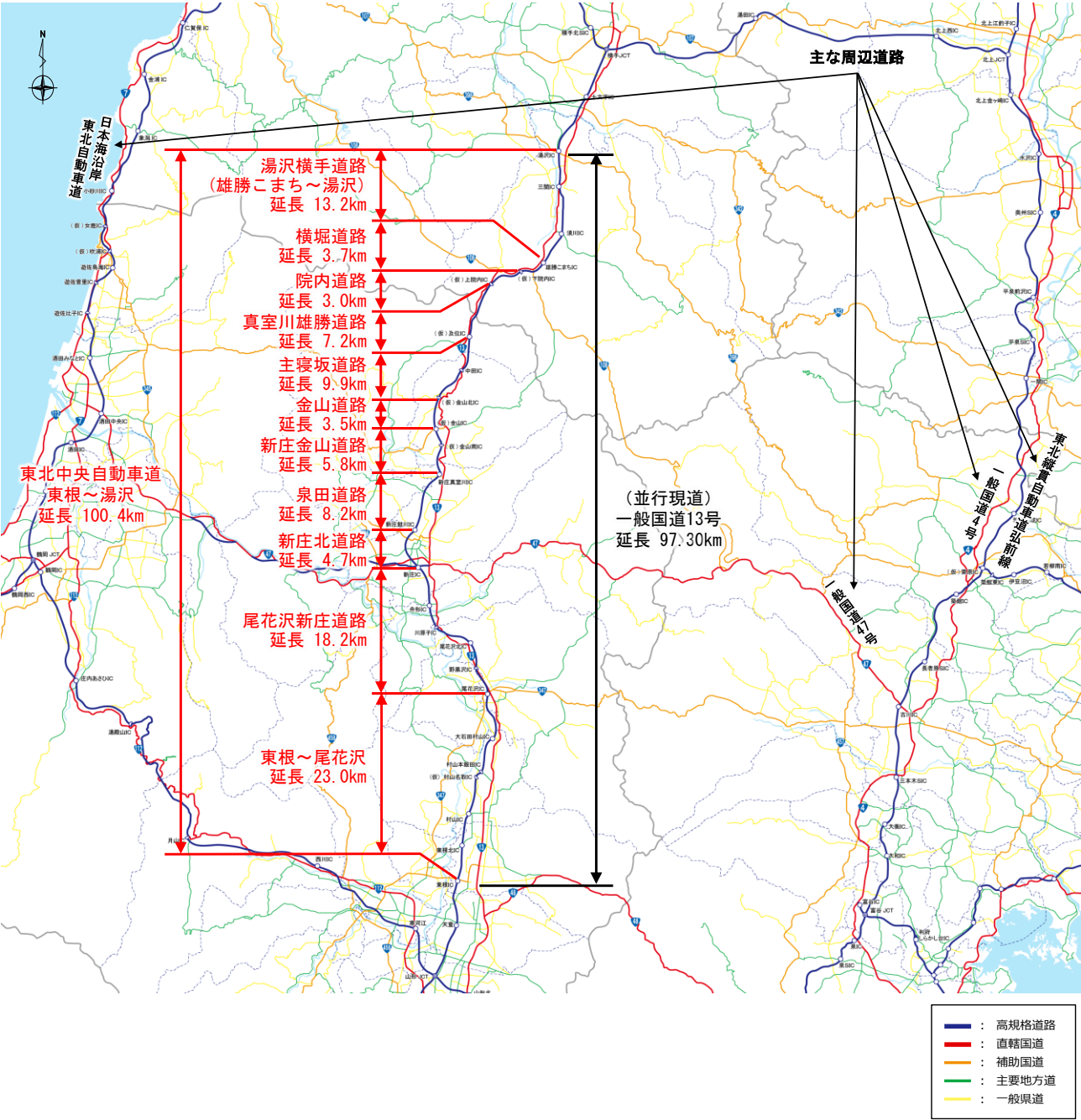
※2：配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

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

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

※5：②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)



交通状況の変化

様式－3①

事業名：東北中央自動車道 東根～湯沢（残事業）

（推計時点 R22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 東根～湯沢) :100.4km (うち開通済:80.2km)		交通量※ ¹	[台/日]	13,800	14,400
		走行時間※ ²	[分]	89	106
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	293.35	361.19
②主な周辺道路※ ⁴	現道 一般国道13号 :97.30km	交通量	[台/日]	7,200	6,100
		走行時間	[分]	133	130
		走行時間費用	[億円/年]	191.21	156.29
	東北縦貫自動車道弘前線 :99.90km	交通量	[台/日]	45,500	44,400
		走行時間	[分]	66	64
		走行時間費用	[億円/年]	671.29	645.46
	日本海沿岸東北自動車道 :108.80km	交通量	[台/日]	9,300	8,800
		走行時間	[分]	97	96
		走行時間費用	[億円/年]	208.34	197.44
	一般国道4号 :115.90km	交通量	[台/日]	31,600	31,300
		走行時間	[分]	139	139
		走行時間費用	[億円/年]	878.50	870.39
	一般国道47号 :31.40km	交通量	[台/日]	16,500	16,200
		走行時間	[分]	45	45
		走行時間費用	[億円/年]	141.17	136.91
③その他道路合計 :6456.62km		走行時間費用	[億円/年]	16,823.72	16,802.03

			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 : 7010.32km	走行時間短縮便益	[億円/年]	19,207.58	19,169.71	37.87

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

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

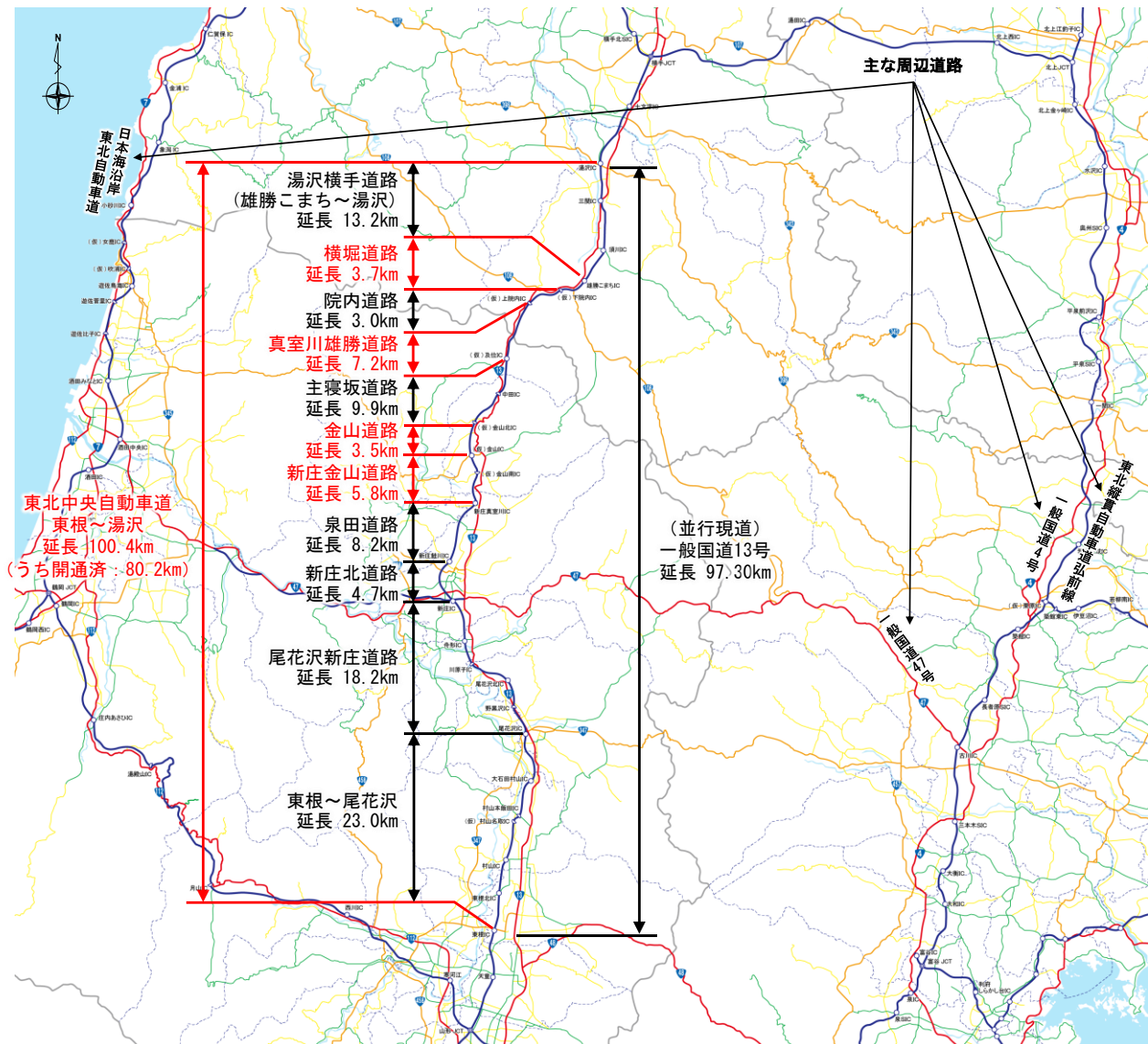
※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

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

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)

赤字: 残事業区間



費用便益分析の条件

事業名：東北中央自動車道 東根～湯沢

(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 (令和5年12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%			
	比較のための参考とすべき値	1%,2%			
	基準年次	令和6年			
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	☒ (R22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)		☒ (H27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)	() 台トリップ/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)					
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()		☐		

(3)

	項目	チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			採用した休日係数	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	() 日
			とり止め交通を考慮する	☐
	冬期交通の影響	考慮しない	☐	
		考慮する	☒	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 当該区間を管理する尾花沢国道維持出張所、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(R3～R5平均)	(108、111、103) 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 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				

(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 東根～湯沢(残事業)

						単価(億円)		延長(km)		単純単価(億円)	
						0.33		20.2		6.59	
年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)		
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	
-8年目	R 7	4%	0.9615	102.7	138.41	133.09					
供用開始年次	R 8	4%	0.9246	102.7	116.64	107.84	0.96	0.89			
-6年目	R 9	4%	0.8890	102.7	119.19	105.96	0.96	0.86			
供用開始年次	R 10	4%	0.8548	102.7	93.31	79.76	2.65	2.26			
-4年目	R 11	4%	0.8219	102.7	77.61	63.79	2.65	2.17			
-3年目	R 12	4%	0.7903	102.7	63.94	50.53	2.65	2.09			
供用開始年次	R 13	4%	0.7599	102.7	30.53	23.20	3.66	2.78			
-1年目	R 14	4%	0.7307	102.7	15.84	11.57	3.66	2.68			
供用開始年次	R 15	4%	0.7026	102.7			5.99	4.21			
1年目	R 16	4%	0.6756	102.7			5.99	4.05			
2年目	R 17	4%	0.6496	102.7			5.99	3.89			
3年目	R 18	4%	0.6246	102.7			5.99	3.74			
4年目	R 19	4%	0.6006	102.7			5.99	3.60			
5年目	R 20	4%	0.5775	102.7			5.99	3.46			
6年目	R 21	4%	0.5553	102.7			5.99	3.33			
7年目	R 22	4%	0.5339	102.7			5.99	3.20			
8年目	R 23	4%	0.5134	102.7			5.99	3.08			
9年目	R 24	4%	0.4936	102.7			5.99	2.96			
10年目	R 25	4%	0.4746	102.7			5.99	2.84			
11年目	R 26	4%	0.4564	102.7			5.99	2.73			
12年目	R 27	4%	0.4388	102.7			5.99	2.63			
13年目	R 28	4%	0.4220	102.7			5.99	2.53			
14年目	R 29	4%	0.4057	102.7			5.99	2.43			
15年目	R 30	4%	0.3901	102.7			5.99	2.34			
16年目	R 31	4%	0.3751	102.7			5.99	2.25			
17年目	R 32	4%	0.3607	102.7			5.99	2.16			
18年目	R 33	4%	0.3468	102.7			5.99	2.08			
19年目	R 34	4%	0.3335	102.7			5.99	2.00			
20年目	R 35	4%	0.3207	102.7			5.99	1.92			
21年目	R 36	4%	0.3083	102.7			5.99	1.85			
22年目	R 37	4%	0.2965	102.7			5.99	1.78			
23年目	R 38	4%	0.2851	102.7			5.99	1.71			
24年目	R 39	4%	0.2741	102.7			5.99	1.64			
25年目	R 40	4%	0.2636	102.7			5.99	1.58			
26年目	R 41	4%	0.2534	102.7			5.99	1.52			
27年目	R 42	4%	0.2437	102.7			5.99	1.46			
28年目	R 43	4%	0.2343	102.7			5.99	1.40			
29年目	R 44	4%	0.2253	102.7			5.99	1.35			
30年目	R 45	4%	0.2166	102.7			5.99	1.30			
31年目	R 46	4%	0.2083	102.7			5.99	1.25			
32年目	R 47	4%	0.2003	102.7			5.99	1.20			
33年目	R 48	4%	0.1926	102.7			5.99	1.15			
34年目	R 49	4%	0.1852	102.7			5.99	1.11			
35年目	R 50	4%	0.1780	102.7			5.99	1.07			
36年目	R 51	4%	0.1712	102.7			5.99	1.03			
37年目	R 52	4%	0.1646	102.7			5.99	0.99			
38年目	R 53	4%	0.1583	102.7			5.99	0.95			
39年目	R 54	4%	0.1522	102.7			5.99	0.91			
40年目	R 55	4%	0.1463	102.7			5.99	0.88			
41年目	R 56	4%	0.1407	102.7			5.99	0.84			
42年目	R 57	4%	0.1353	102.7			5.99	0.81			
43年目	R 58	4%	0.1301	102.7			5.99	0.78	4.15	0.54	
44年目	R 59	4%	0.1251	102.7			5.99	0.75	20.75	2.60	
45年目	R 60	4%	0.1203	102.7			5.99	0.72	0.72	0.09	
46年目	R 61	4%	0.1157	102.7			5.99	0.69	3.61	0.42	
47年目	R 62	4%	0.1112	102.7			5.99	0.67			
48年目	R 63	4%	0.1069	102.7			5.99	0.64			
49年目	R 64	4%	0.1028	102.7	0.00	0.00	5.99	0.62			
合 計					655.47	575.74	316.74	107.77	29.24	3.64	
単純事業費計					655.47		316.74		29.24		

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:東北中央自動車道 東根～湯沢(残事業)

年次	年度	社会的 割引率	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-8年目	R 7	2%	0.9804	102.7	138.41	135.70				
供用開始年次	R 8	2%	0.9612	102.7	116.64	112.11	0.96	0.93		
-6年目	R 9	2%	0.9423	102.7	119.19	112.32	0.96	0.91		
供用開始年次	R 10	2%	0.9238	102.7	93.31	86.20	2.65	2.44		
-4年目	R 11	2%	0.9057	102.7	77.61	70.29	2.65	2.40		
-3年目	R 12	2%	0.8880	102.7	63.94	56.78	2.65	2.35		
供用開始年次	R 13	2%	0.8706	102.7	30.53	26.58	3.66	3.19		
-1年目	R 14	2%	0.8535	102.7	15.84	13.52	3.66	3.13		
供用開始年次	R 15	2%	0.8368	102.7			5.99	5.01		
1年目	R 16	2%	0.8203	102.7			5.99	4.91		
2年目	R 17	2%	0.8043	102.7			5.99	4.82		
3年目	R 18	2%	0.7885	102.7			5.99	4.72		
4年目	R 19	2%	0.7730	102.7			5.99	4.63		
5年目	R 20	2%	0.7579	102.7			5.99	4.54		
6年目	R 21	2%	0.7430	102.7			5.99	4.45		
7年目	R 22	2%	0.7284	102.7			5.99	4.36		
8年目	R 23	2%	0.7142	102.7			5.99	4.28		
9年目	R 24	2%	0.7002	102.7			5.99	4.19		
10年目	R 25	2%	0.6864	102.7			5.99	4.11		
11年目	R 26	2%	0.6730	102.7			5.99	4.03		
12年目	R 27	2%	0.6598	102.7			5.99	3.95		
13年目	R 28	2%	0.6468	102.7			5.99	3.88		
14年目	R 29	2%	0.6342	102.7			5.99	3.80		
15年目	R 30	2%	0.6217	102.7			5.99	3.72		
16年目	R 31	2%	0.6095	102.7			5.99	3.65		
17年目	R 32	2%	0.5976	102.7			5.99	3.58		
18年目	R 33	2%	0.5859	102.7			5.99	3.51		
19年目	R 34	2%	0.5744	102.7			5.99	3.44		
20年目	R 35	2%	0.5631	102.7			5.99	3.37		
21年目	R 36	2%	0.5521	102.7			5.99	3.31		
22年目	R 37	2%	0.5412	102.7			5.99	3.24		
23年目	R 38	2%	0.5306	102.7			5.99	3.18		
24年目	R 39	2%	0.5202	102.7			5.99	3.12		
25年目	R 40	2%	0.5100	102.7			5.99	3.06		
26年目	R 41	2%	0.5000	102.7			5.99	3.00		
27年目	R 42	2%	0.4902	102.7			5.99	2.94		
28年目	R 43	2%	0.4806	102.7			5.99	2.88		
29年目	R 44	2%	0.4712	102.7			5.99	2.82		
30年目	R 45	2%	0.4619	102.7			5.99	2.77		
31年目	R 46	2%	0.4529	102.7			5.99	2.71		
32年目	R 47	2%	0.4440	102.7			5.99	2.66		
33年目	R 48	2%	0.4353	102.7			5.99	2.61		
34年目	R 49	2%	0.4268	102.7			5.99	2.56		
35年目	R 50	2%	0.4184	102.7			5.99	2.51		
36年目	R 51	2%	0.4102	102.7			5.99	2.46		
37年目	R 52	2%	0.4022	102.7			5.99	2.41		
38年目	R 53	2%	0.3943	102.7			5.99	2.36		
39年目	R 54	2%	0.3865	102.7			5.99	2.32		
40年目	R 55	2%	0.3790	102.7			5.99	2.27		
41年目	R 56	2%	0.3715	102.7			5.99	2.23		
42年目	R 57	2%	0.3642	102.7			5.99	2.18		
43年目	R 58	2%	0.3571	102.7			5.99	2.14	4.15	1.48
44年目	R 59	2%	0.3501	102.7			5.99	2.10	20.75	7.27
45年目	R 60	2%	0.3432	102.7			5.99	2.06	0.72	0.25
46年目	R 61	2%	0.3365	102.7			5.99	2.02	3.61	1.22
47年目	R 62	2%	0.3299	102.7			5.99	1.98		
48年目	R 63	2%	0.3234	102.7			5.99	1.94		
49年目	R 64	2%	0.3171	102.7	0.00	0.00	5.99	1.90		
合 計					655.47	613.49	316.74	176.01	29.24	10.21
単純事業費計					655.47		316.74		29.24	

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

(再評価)

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
12,000	2	東北地方整備局

①費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和6年度			
単純合計	313億円	84億円	－	397億円
うち残事業分	131億円	84億円	－	215億円
基準年における 現在価値 (C)	320億円	32億円	－	352億円
うち残事業分	121億円	32億円	－	154億円

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6年度			
供用年	令和10年度			
単年便益 (初年便益)	13億円	1.9億円	0.88億円	16億円
基準年における 現在価値 (B)	230億円	32億円	15億円	278億円
うち残事業分	230億円	32億円	15億円	278億円

③結果

【事業全体】

費用便益比（B／C）	0.8 〔4%〕	[参考] 1.1 〔2%〕	[参考] 1.4 〔1%〕
経済的純現在価値（B－C）	-74億円 〔4%〕	[参考] 52億円 〔2%〕	[参考] 153億円 〔1%〕
経済的内部収益率（E I R R）	2.7%		

※ 〔 〕 内は社会的割引率

【残事業】

費用便益比（B／C）	1.8 〔4%〕	[参考] 2.4 〔2%〕	[参考] 2.8 〔1%〕
経済的純現在価値（B－C）	124億円 〔4%〕	[参考] 245億円 〔2%〕	[参考] 342億円 〔1%〕
経済的内部収益率（E I R R）	9.2%		

※ 〔 〕 内は社会的割引率

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】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	12,000台/日	±10%	0.5 ～ 1.1
事業費	313億円	±10%	0.8 ～ 0.8
事業期間	13年	±20%	0.8 ～ 0.8

【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	12,000台/日	±10%	1.2 ～ 2.5
事業費	131億円	±10%	1.7 ～ 2.0
事業期間	3年	±20%	1.7 ～ 1.9

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 R22年）

				整備なし (A)	整備あり (B)
①新設・改築道路 (一般国道13号 新庄金山道路) 延長：5.8km		交通量※ ¹	[台/日]	－	12,000
		走行時間※ ²	[分]	－	5
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	－	11.54
②主な周辺道路※ ⁴	現道 一般国道13号 ：6.80km	交通量	[台/日]	9,500	800
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	27.57	1.52
	(一) 曲川新庄線 ：7.62km	交通量	[台/日]	3,300	2,700
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	7.70	6.17
	(主) 真室川鮭川線 ：3.33km	交通量	[台/日]	4,000	3,200
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	3.88	3.05
	(一) 赤坂真室川線 ：8.91km	交通量	[台/日]	400	100
		走行時間	[分]	18	18
		走行時間費用	[億円/年]	1.51	0.42
	日本海沿岸東北自動車道 ：31.20km	交通量	[台/日]	12,000	11,400
		走行時間	[分]	26	25
		走行時間費用	[億円/年]	69.96	65.10
③その他道路合計 ：6946.66km		走行時間費用	[億円/年]	19,238.48	19,248.69

			走行時間費用 整備なし (A)	走行時間費用 整備あり (B)	走行時間短縮便益 (A－B)
合計：7010.32km	走行時間短縮便益	[億円/年]	19,349.10	19,336.49	12.61

※１： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

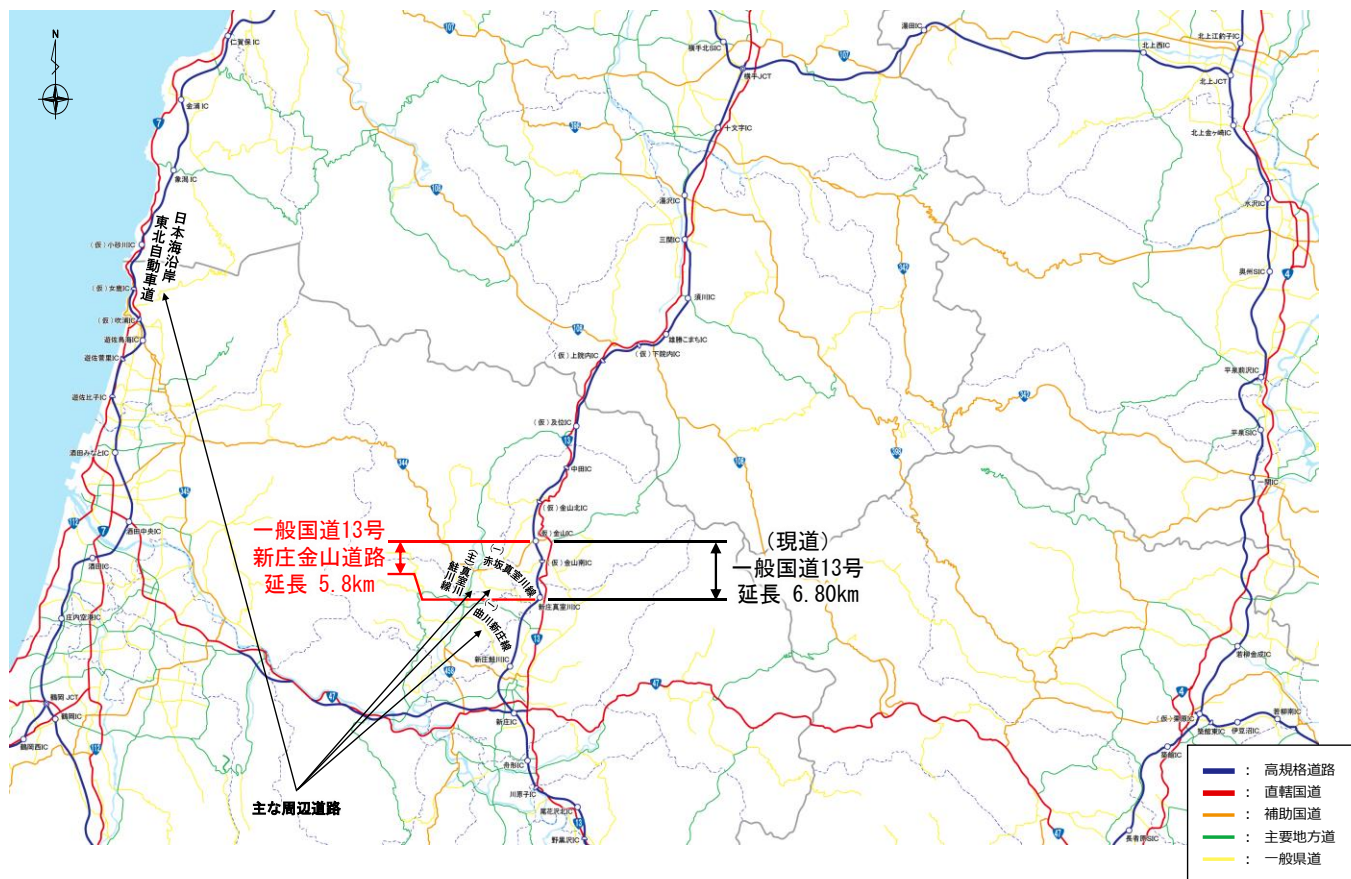
※２： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

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

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

※５： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



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 (令和5年12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%			
	比較のための参考とすべき値	1%,2%			
	基準年次	令和6年			
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	☒ (R22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)		☒ (H27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)	() 台トリップ/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)					
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()		☐		

(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	(111) 日
			当該区間を管理する新庄国道維持出張所の除雪稼働日数により設定(R3～R5平均)	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			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				

[illegible]

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)

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)	
					0.32		5.8		1.85	
年次	年度	社会的割引率	割戻率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-13年目	H 27	4%	1.4233	100.2	0.93	1.36				
-12年目	H 28	4%	1.3686	100.2	0.93	1.30				
-11年目	H 29	4%	1.3159	100.5	3.78	5.08				
-10年目	H 30	4%	1.2653	100.4	3.70	4.79				
-9年目	R 1	4%	1.2167	101.2	8.46	10.45				
-8年目	R 2	4%	1.1699	101.9	23.77	28.03				
-7年目	R 3	4%	1.1249	101.8	27.43	31.13				
-6年目	R 4	4%	1.0816	102.7	26.62	28.79				
-5年目	R 5	4%	1.0400	102.7	42.51	44.21				
-4年目	R 6	4%	1.0000	102.7	44.36	44.36				
-3年目	R 7	4%	0.9615	102.7	47.47	45.65				
-2年目	R 8	4%	0.9246	102.7	48.17	44.54				
-1年目	R 9	4%	0.8890	102.7	35.21	31.30				
供用開始年次	R 10	4%	0.8548	102.7			1.68	1.44		
1年目	R 11	4%	0.8219	102.7			1.68	1.38		
2年目	R 12	4%	0.7903	102.7			1.68	1.33		
3年目	R 13	4%	0.7599	102.7			1.68	1.28		
4年目	R 14	4%	0.7307	102.7			1.68	1.23		
5年目	R 15	4%	0.7026	102.7			1.68	1.18		
6年目	R 16	4%	0.6756	102.7			1.68	1.14		
7年目	R 17	4%	0.6496	102.7			1.68	1.09		
8年目	R 18	4%	0.6246	102.7			1.68	1.05		
9年目	R 19	4%	0.6006	102.7			1.68	1.01		
10年目	R 20	4%	0.5775	102.7			1.68	0.97		
11年目	R 21	4%	0.5553	102.7			1.68	0.93		
12年目	R 22	4%	0.5339	102.7			1.68	0.90		
13年目	R 23	4%	0.5134	102.7			1.68	0.86		
14年目	R 24	4%	0.4936	102.7			1.68	0.83		
15年目	R 25	4%	0.4746	102.7			1.68	0.80		
16年目	R 26	4%	0.4564	102.7			1.68	0.77		
17年目	R 27	4%	0.4388	102.7			1.68	0.74		
18年目	R 28	4%	0.4220	102.7			1.68	0.71		
19年目	R 29	4%	0.4057	102.7			1.68	0.68		
20年目	R 30	4%	0.3901	102.7			1.68	0.66		
21年目	R 31	4%	0.3751	102.7			1.68	0.63		
22年目	R 32	4%	0.3607	102.7			1.68	0.61		
23年目	R 33	4%	0.3468	102.7			1.68	0.58		
24年目	R 34	4%	0.3335	102.7			1.68	0.56		
25年目	R 35	4%	0.3207	102.7			1.68	0.54		
26年目	R 36	4%	0.3083	102.7			1.68	0.52		
27年目	R 37	4%	0.2965	102.7			1.68	0.50		
28年目	R 38	4%	0.2851	102.7			1.68	0.48		
29年目	R 39	4%	0.2741	102.7			1.68	0.46		
30年目	R 40	4%	0.2636	102.7			1.68	0.44		
31年目	R 41	4%	0.2534	102.7			1.68	0.43		
32年目	R 42	4%	0.2437	102.7			1.68	0.41		
33年目	R 43	4%	0.2343	102.7			1.68	0.39		
34年目	R 44	4%	0.2253	102.7			1.68	0.38		
35年目	R 45	4%	0.2166	102.7			1.68	0.36		
36年目	R 46	4%	0.2083	102.7			1.68	0.35		
37年目	R 47	4%	0.2003	102.7			1.68	0.34		
38年目	R 48	4%	0.1926	102.7			1.68	0.32		
39年目	R 49	4%	0.1852	102.7			1.68	0.31		
40年目	R 50	4%	0.1780	102.7			1.68	0.30		
41年目	R 51	4%	0.1712	102.7			1.68	0.29		
42年目	R 52	4%	0.1646	102.7			1.68	0.28		
43年目	R 53	4%	0.1583	102.7			1.68	0.27		
44年目	R 54	4%	0.1522	102.7			1.68	0.26		
45年目	R 55	4%	0.1463	102.7			1.68	0.25		
46年目	R 56	4%	0.1407	102.7			1.68	0.24		
47年目	R 57	4%	0.1353	102.7			1.68	0.23		
48年目	R 58	4%	0.1301	102.7			1.68	0.22		
49年目	R 59	4%	0.1251	102.7	-10.26	-1.28	1.68	0.21		
合 計					303.09	319.71	84.09	32.12		
単純事業費計					313.35		84.09			

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

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)

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)					維持管理費の単純単価の算出に用いた値(億円)		延長(km)		単純単価(億円)	
					0.32		5.8		1.85	
年次	年度	社会的割引率	割戻率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-3年目	R 7	4%	0.9615	102.7	47.47	45.65				
-2年目	R 8	4%	0.9246	102.7	48.17	44.54				
-1年目	R 9	4%	0.8890	102.7	35.21	31.30				
供用開始年次	R 10	4%	0.8548	102.7			1.68	1.44		
1年目	R 11	4%	0.8219	102.7			1.68	1.38		
2年目	R 12	4%	0.7903	102.7			1.68	1.33		
3年目	R 13	4%	0.7599	102.7			1.68	1.28		
4年目	R 14	4%	0.7307	102.7			1.68	1.23		
5年目	R 15	4%	0.7026	102.7			1.68	1.18		
6年目	R 16	4%	0.6756	102.7			1.68	1.14		
7年目	R 17	4%	0.6496	102.7			1.68	1.09		
8年目	R 18	4%	0.6246	102.7			1.68	1.05		
9年目	R 19	4%	0.6006	102.7			1.68	1.01		
10年目	R 20	4%	0.5775	102.7			1.68	0.97		
11年目	R 21	4%	0.5553	102.7			1.68	0.93		
12年目	R 22	4%	0.5339	102.7			1.68	0.90		
13年目	R 23	4%	0.5134	102.7			1.68	0.86		
14年目	R 24	4%	0.4936	102.7			1.68	0.83		
15年目	R 25	4%	0.4746	102.7			1.68	0.80		
16年目	R 26	4%	0.4564	102.7			1.68	0.77		
17年目	R 27	4%	0.4388	102.7			1.68	0.74		
18年目	R 28	4%	0.4220	102.7			1.68	0.71		
19年目	R 29	4%	0.4057	102.7			1.68	0.68		
20年目	R 30	4%	0.3901	102.7			1.68	0.66		
21年目	R 31	4%	0.3751	102.7			1.68	0.63		
22年目	R 32	4%	0.3607	102.7			1.68	0.61		
23年目	R 33	4%	0.3468	102.7			1.68	0.58		
24年目	R 34	4%	0.3335	102.7			1.68	0.56		
25年目	R 35	4%	0.3207	102.7			1.68	0.54		
26年目	R 36	4%	0.3083	102.7			1.68	0.52		
27年目	R 37	4%	0.2965	102.7			1.68	0.50		
28年目	R 38	4%	0.2851	102.7			1.68	0.48		
29年目	R 39	4%	0.2741	102.7			1.68	0.46		
30年目	R 40	4%	0.2636	102.7			1.68	0.44		
31年目	R 41	4%	0.2534	102.7			1.68	0.43		
32年目	R 42	4%	0.2437	102.7			1.68	0.41		
33年目	R 43	4%	0.2343	102.7			1.68	0.39		
34年目	R 44	4%	0.2253	102.7			1.68	0.38		
35年目	R 45	4%	0.2166	102.7			1.68	0.36		
36年目	R 46	4%	0.2083	102.7			1.68	0.35		
37年目	R 47	4%	0.2003	102.7			1.68	0.34		
38年目	R 48	4%	0.1926	102.7			1.68	0.32		
39年目	R 49	4%	0.1852	102.7			1.68	0.31		
40年目	R 50	4%	0.1780	102.7			1.68	0.30		
41年目	R 51	4%	0.1712	102.7			1.68	0.29		
42年目	R 52	4%	0.1646	102.7			1.68	0.28		
43年目	R 53	4%	0.1583	102.7			1.68	0.27		
44年目	R 54	4%	0.1522	102.7			1.68	0.26		
45年目	R 55	4%	0.1463	102.7			1.68	0.25		
46年目	R 56	4%	0.1407	102.7			1.68	0.24		
47年目	R 57	4%	0.1353	102.7			1.68	0.23		
48年目	R 58	4%	0.1301	102.7			1.68	0.22		
49年目	R 59	4%	0.1251	102.7	0.00	0.00	1.68	0.21		
合 計					130.86	121.49	84.09	32.12		
単純事業費計					130.86		84.09			

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

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)

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)	
					0.32		5.8		1.85	
年次	年度	社会的割引率	割戻率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-13年目	H 27	4%	1.3959	100.2	0.93	1.33				
-12年目	H 28	4%	1.3423	100.2	0.93	1.28				
-11年目	H 29	4%	1.2906	100.5	3.78	4.99				
-10年目	H 30	4%	1.2410	100.4	3.70	4.70				
-9年目	R 1	4%	1.1933	101.2	8.46	10.25				
-8年目	R 2	4%	1.1474	101.9	23.77	27.49				
-7年目	R 3	4%	1.1032	101.8	27.43	30.53				
-6年目	R 4	4%	1.0608	102.7	26.62	28.23				
-5年目	R 5	2%	1.0200	102.7	42.51	43.36				
-4年目	R 6	2%	1.0000	102.7	44.36	44.36				
-3年目	R 7	2%	0.9804	102.7	47.47	46.54				
-2年目	R 8	2%	0.9612	102.7	48.17	46.30				
-1年目	R 9	2%	0.9423	102.7	35.21	33.18				
供用開始年次	R 10	2%	0.9238	102.7			1.68	1.55		
1年目	R 11	2%	0.9057	102.7			1.68	1.52		
2年目	R 12	2%	0.8880	102.7			1.68	1.49		
3年目	R 13	2%	0.8706	102.7			1.68	1.46		
4年目	R 14	2%	0.8535	102.7			1.68	1.44		
5年目	R 15	2%	0.8368	102.7			1.68	1.41		
6年目	R 16	2%	0.8203	102.7			1.68	1.38		
7年目	R 17	2%	0.8043	102.7			1.68	1.35		
8年目	R 18	2%	0.7885	102.7			1.68	1.33		
9年目	R 19	2%	0.7730	102.7			1.68	1.30		
10年目	R 20	2%	0.7579	102.7			1.68	1.27		
11年目	R 21	2%	0.7430	102.7			1.68	1.25		
12年目	R 22	2%	0.7284	102.7			1.68	1.23		
13年目	R 23	2%	0.7142	102.7			1.68	1.20		
14年目	R 24	2%	0.7002	102.7			1.68	1.18		
15年目	R 25	2%	0.6864	102.7			1.68	1.15		
16年目	R 26	2%	0.6730	102.7			1.68	1.13		
17年目	R 27	2%	0.6598	102.7			1.68	1.11		
18年目	R 28	2%	0.6468	102.7			1.68	1.09		
19年目	R 29	2%	0.6342	102.7			1.68	1.07		
20年目	R 30	2%	0.6217	102.7			1.68	1.05		
21年目	R 31	2%	0.6095	102.7			1.68	1.03		
22年目	R 32	2%	0.5976	102.7			1.68	1.01		
23年目	R 33	2%	0.5859	102.7			1.68	0.99		
24年目	R 34	2%	0.5744	102.7			1.68	0.97		
25年目	R 35	2%	0.5631	102.7			1.68	0.95		
26年目	R 36	2%	0.5521	102.7			1.68	0.93		
27年目	R 37	2%	0.5412	102.7			1.68	0.91		
28年目	R 38	2%	0.5306	102.7			1.68	0.89		
29年目	R 39	2%	0.5202	102.7			1.68	0.87		
30年目	R 40	2%	0.5100	102.7			1.68	0.86		
31年目	R 41	2%	0.5000	102.7			1.68	0.84		
32年目	R 42	2%	0.4902	102.7			1.68	0.82		
33年目	R 43	2%	0.4806	102.7			1.68	0.81		
34年目	R 44	2%	0.4712	102.7			1.68	0.79		
35年目	R 45	2%	0.4619	102.7			1.68	0.78		
36年目	R 46	2%	0.4529	102.7			1.68	0.76		
37年目	R 47	2%	0.4440	102.7			1.68	0.75		
38年目	R 48	2%	0.4353	102.7			1.68	0.73		
39年目	R 49	2%	0.4268	102.7			1.68	0.72		
40年目	R 50	2%	0.4184	102.7			1.68	0.70		
41年目	R 51	2%	0.4102	102.7			1.68	0.69		
42年目	R 52	2%	0.4022	102.7			1.68	0.68		
43年目	R 53	2%	0.3943	102.7			1.68	0.66		
44年目	R 54	2%	0.3865	102.7			1.68	0.65		
45年目	R 55	2%	0.3790	102.7			1.68	0.64		
46年目	R 56	2%	0.3715	102.7			1.68	0.62		
47年目	R 57	2%	0.3642	102.7			1.68	0.61		
48年目	R 58	2%	0.3571	102.7			1.68	0.60		
49年目	R 59	2%	0.3501	102.7	-10.26	-3.59	1.68	0.59		
合 計					303.09	318.95	84.09	49.80		
単純事業費計					313.35		84.09			

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

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)

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)	単純単価(億円)		
					0.32		5.8	1.85		
年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-3年目	R 7	2%	0.9804	102.7	47.47	46.54				
-2年目	R 8	2%	0.9612	102.7	48.17	46.30				
-1年目	R 9	2%	0.9423	102.7	35.21	33.18				
供用開始年次	R 10	2%	0.9238	102.7			1.68	1.55		
1年目	R 11	2%	0.9057	102.7			1.68	1.52		
2年目	R 12	2%	0.8880	102.7			1.68	1.49		
3年目	R 13	2%	0.8706	102.7			1.68	1.46		
4年目	R 14	2%	0.8535	102.7			1.68	1.44		
5年目	R 15	2%	0.8368	102.7			1.68	1.41		
6年目	R 16	2%	0.8203	102.7			1.68	1.38		
7年目	R 17	2%	0.8043	102.7			1.68	1.35		
8年目	R 18	2%	0.7885	102.7			1.68	1.33		
9年目	R 19	2%	0.7730	102.7			1.68	1.30		
10年目	R 20	2%	0.7579	102.7			1.68	1.27		
11年目	R 21	2%	0.7430	102.7			1.68	1.25		
12年目	R 22	2%	0.7284	102.7			1.68	1.23		
13年目	R 23	2%	0.7142	102.7			1.68	1.20		
14年目	R 24	2%	0.7002	102.7			1.68	1.18		
15年目	R 25	2%	0.6864	102.7			1.68	1.15		
16年目	R 26	2%	0.6730	102.7			1.68	1.13		
17年目	R 27	2%	0.6598	102.7			1.68	1.11		
18年目	R 28	2%	0.6468	102.7			1.68	1.09		
19年目	R 29	2%	0.6342	102.7			1.68	1.07		
20年目	R 30	2%	0.6217	102.7			1.68	1.05		
21年目	R 31	2%	0.6095	102.7			1.68	1.03		
22年目	R 32	2%	0.5976	102.7			1.68	1.01		
23年目	R 33	2%	0.5859	102.7			1.68	0.99		
24年目	R 34	2%	0.5744	102.7			1.68	0.97		
25年目	R 35	2%	0.5631	102.7			1.68	0.95		
26年目	R 36	2%	0.5521	102.7			1.68	0.93		
27年目	R 37	2%	0.5412	102.7			1.68	0.91		
28年目	R 38	2%	0.5306	102.7			1.68	0.89		
29年目	R 39	2%	0.5202	102.7			1.68	0.87		
30年目	R 40	2%	0.5100	102.7			1.68	0.86		
31年目	R 41	2%	0.5000	102.7			1.68	0.84		
32年目	R 42	2%	0.4902	102.7			1.68	0.82		
33年目	R 43	2%	0.4806	102.7			1.68	0.81		
34年目	R 44	2%	0.4712	102.7			1.68	0.79		
35年目	R 45	2%	0.4619	102.7			1.68	0.78		
36年目	R 46	2%	0.4529	102.7			1.68	0.76		
37年目	R 47	2%	0.4440	102.7			1.68	0.75		
38年目	R 48	2%	0.4353	102.7			1.68	0.73		
39年目	R 49	2%	0.4268	102.7			1.68	0.72		
40年目	R 50	2%	0.4184	102.7			1.68	0.70		
41年目	R 51	2%	0.4102	102.7			1.68	0.69		
42年目	R 52	2%	0.4022	102.7			1.68	0.68		
43年目	R 53	2%	0.3943	102.7			1.68	0.66		
44年目	R 54	2%	0.3865	102.7			1.68	0.65		
45年目	R 55	2%	0.3790	102.7			1.68	0.64		
46年目	R 56	2%	0.3715	102.7			1.68	0.62		
47年目	R 57	2%	0.3642	102.7			1.68	0.61		
48年目	R 58	2%	0.3571	102.7			1.68	0.60		
49年目	R 59	2%	0.3501	102.7	0.00	0.00	1.68	0.59		
合 計					130.86	126.02	84.09	49.80		
単純事業費計					130.86		84.09			

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

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)

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)	
						0.32		5.8		1.85	
年次	年度	社会的割引率	割戻率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)		
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	
-13年目	H 27	4%	1.3823	100.2	0.93	1.32					
-12年目	H 28	4%	1.3291	100.2	0.93	1.27					
-11年目	H 29	4%	1.2780	100.5	3.78	4.94					
-10年目	H 30	4%	1.2288	100.4	3.70	4.65					
-9年目	R 1	4%	1.1816	101.2	8.46	10.15					
-8年目	R 2	4%	1.1361	101.9	23.77	27.22					
-7年目	R 3	4%	1.0924	101.8	27.43	30.23					
-6年目	R 4	4%	1.0504	102.7	26.62	27.96					
-5年目	R 5	1%	1.0100	102.7	42.51	42.94					
-4年目	R 6	1%	1.0000	102.7	44.36	44.36					
-3年目	R 7	1%	0.9901	102.7	47.47	47.00					
-2年目	R 8	1%	0.9803	102.7	48.17	47.22					
-1年目	R 9	1%	0.9706	102.7	35.21	34.17					
供用開始年次	R 10	1%	0.9610	102.7			1.68	1.62			
1年目	R 11	1%	0.9515	102.7			1.68	1.60			
2年目	R 12	1%	0.9420	102.7			1.68	1.58			
3年目	R 13	1%	0.9327	102.7			1.68	1.57			
4年目	R 14	1%	0.9235	102.7			1.68	1.55			
5年目	R 15	1%	0.9143	102.7			1.68	1.54			
6年目	R 16	1%	0.9053	102.7			1.68	1.52			
7年目	R 17	1%	0.8963	102.7			1.68	1.51			
8年目	R 18	1%	0.8874	102.7			1.68	1.49			
9年目	R 19	1%	0.8787	102.7			1.68	1.48			
10年目	R 20	1%	0.8700	102.7			1.68	1.46			
11年目	R 21	1%	0.8613	102.7			1.68	1.45			
12年目	R 22	1%	0.8528	102.7			1.68	1.43			
13年目	R 23	1%	0.8444	102.7			1.68	1.42			
14年目	R 24	1%	0.8360	102.7			1.68	1.41			
15年目	R 25	1%	0.8277	102.7			1.68	1.39			
16年目	R 26	1%	0.8195	102.7			1.68	1.38			
17年目	R 27	1%	0.8114	102.7			1.68	1.36			
18年目	R 28	1%	0.8034	102.7			1.68	1.35			
19年目	R 29	1%	0.7954	102.7			1.68	1.34			
20年目	R 30	1%	0.7876	102.7			1.68	1.32			
21年目	R 31	1%	0.7798	102.7			1.68	1.31			
22年目	R 32	1%	0.7720	102.7			1.68	1.30			
23年目	R 33	1%	0.7644	102.7			1.68	1.29			
24年目	R 34	1%	0.7568	102.7			1.68	1.27			
25年目	R 35	1%	0.7493	102.7			1.68	1.26			
26年目	R 36	1%	0.7419	102.7			1.68	1.25			
27年目	R 37	1%	0.7346	102.7			1.68	1.24			
28年目	R 38	1%	0.7273	102.7			1.68	1.22			
29年目	R 39	1%	0.7201	102.7			1.68	1.21			
30年目	R 40	1%	0.7130	102.7			1.68	1.20			
31年目	R 41	1%	0.7059	102.7			1.68	1.19			
32年目	R 42	1%	0.6989	102.7			1.68	1.18			
33年目	R 43	1%	0.6920	102.7			1.68	1.16			
34年目	R 44	1%	0.6852	102.7			1.68	1.15			
35年目	R 45	1%	0.6784	102.7			1.68	1.14			
36年目	R 46	1%	0.6717	102.7			1.68	1.13			
37年目	R 47	1%	0.6650	102.7			1.68	1.12			
38年目	R 48	1%	0.6584	102.7			1.68	1.11			
39年目	R 49	1%	0.6519	102.7			1.68	1.10			
40年目	R 50	1%	0.6454	102.7			1.68	1.09			
41年目	R 51	1%	0.6391	102.7			1.68	1.07			
42年目	R 52	1%	0.6327	102.7			1.68	1.06			
43年目	R 53	1%	0.6265	102.7			1.68	1.05			
44年目	R 54	1%	0.6203	102.7			1.68	1.04			
45年目	R 55	1%	0.6141	102.7			1.68	1.03			
46年目	R 56	1%	0.6080	102.7			1.68	1.02			
47年目	R 57	1%	0.6020	102.7			1.68	1.01			
48年目	R 58	1%	0.5961	102.7			1.68	1.00			
49年目	R 59	1%	0.5902	102.7	-10.26	-6.06	1.68	0.99			
合計					303.09	317.37	84.09	63.98			
単純事業費計					313.35		84.09				

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

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)

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)					維持管理費の単純単価の算出に用いた値(億円)		延長(km)		単純単価(億円)	
					0.32		5.8		1.85	
年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-3年目	R 7	1%	0.9901	102.7	47.47	47.00				
-2年目	R 8	1%	0.9803	102.7	48.17	47.22				
-1年目	R 9	1%	0.9706	102.7	35.21	34.17				
供用開始年次	R 10	1%	0.9610	102.7			1.68	1.62		
1年目	R 11	1%	0.9515	102.7			1.68	1.60		
2年目	R 12	1%	0.9420	102.7			1.68	1.58		
3年目	R 13	1%	0.9327	102.7			1.68	1.57		
4年目	R 14	1%	0.9235	102.7			1.68	1.55		
5年目	R 15	1%	0.9143	102.7			1.68	1.54		
6年目	R 16	1%	0.9053	102.7			1.68	1.52		
7年目	R 17	1%	0.8963	102.7			1.68	1.51		
8年目	R 18	1%	0.8874	102.7			1.68	1.49		
9年目	R 19	1%	0.8787	102.7			1.68	1.48		
10年目	R 20	1%	0.8700	102.7			1.68	1.46		
11年目	R 21	1%	0.8613	102.7			1.68	1.45		
12年目	R 22	1%	0.8528	102.7			1.68	1.43		
13年目	R 23	1%	0.8444	102.7			1.68	1.42		
14年目	R 24	1%	0.8360	102.7			1.68	1.41		
15年目	R 25	1%	0.8277	102.7			1.68	1.39		
16年目	R 26	1%	0.8195	102.7			1.68	1.38		
17年目	R 27	1%	0.8114	102.7			1.68	1.36		
18年目	R 28	1%	0.8034	102.7			1.68	1.35		
19年目	R 29	1%	0.7954	102.7			1.68	1.34		
20年目	R 30	1%	0.7876	102.7			1.68	1.32		
21年目	R 31	1%	0.7798	102.7			1.68	1.31		
22年目	R 32	1%	0.7720	102.7			1.68	1.30		
23年目	R 33	1%	0.7644	102.7			1.68	1.29		
24年目	R 34	1%	0.7568	102.7			1.68	1.27		
25年目	R 35	1%	0.7493	102.7			1.68	1.26		
26年目	R 36	1%	0.7419	102.7			1.68	1.25		
27年目	R 37	1%	0.7346	102.7			1.68	1.24		
28年目	R 38	1%	0.7273	102.7			1.68	1.22		
29年目	R 39	1%	0.7201	102.7			1.68	1.21		
30年目	R 40	1%	0.7130	102.7			1.68	1.20		
31年目	R 41	1%	0.7059	102.7			1.68	1.19		
32年目	R 42	1%	0.6989	102.7			1.68	1.18		
33年目	R 43	1%	0.6920	102.7			1.68	1.16		
34年目	R 44	1%	0.6852	102.7			1.68	1.15		
35年目	R 45	1%	0.6784	102.7			1.68	1.14		
36年目	R 46	1%	0.6717	102.7			1.68	1.13		
37年目	R 47	1%	0.6650	102.7			1.68	1.12		
38年目	R 48	1%	0.6584	102.7			1.68	1.11		
39年目	R 49	1%	0.6519	102.7			1.68	1.10		
40年目	R 50	1%	0.6454	102.7			1.68	1.09		
41年目	R 51	1%	0.6391	102.7			1.68	1.07		
42年目	R 52	1%	0.6327	102.7			1.68	1.06		
43年目	R 53	1%	0.6265	102.7			1.68	1.05		
44年目	R 54	1%	0.6203	102.7			1.68	1.04		
45年目	R 55	1%	0.6141	102.7			1.68	1.03		
46年目	R 56	1%	0.6080	102.7			1.68	1.02		
47年目	R 57	1%	0.6020	102.7			1.68	1.01		
48年目	R 58	1%	0.5961	102.7			1.68	1.00		
49年目	R 59	1%	0.5902	102.7	0.00	0.00	1.68	0.99		
合 計					130.86	128.39	84.09	63.98		
単純事業費計					130.86		84.09			

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表

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)

年次	年度 (基準年) R6	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)				社会的 割引率	割引率 (A)	GDP デフレータ	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					事故減少便益(億円)		合 計 (億円)				
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全 車				乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①～③)	現在価値			
供用開始年次	R 10	0.99610	0.98173	1.01019	0.99615	1%	0.9610	102.7	7.48	2.11	3.40	12.99	12.48	1.50	0.21	0.14	1.85	1.78	0.88	0.85	15.72	15.11			
1年目	R 11	0.99609	0.98139	1.01009	0.99614	1%	0.9515	102.7	7.45	2.07	3.43	12.95	12.32	1.49	0.21	0.14	1.84	1.75	0.88	0.84	15.67	14.91			
2年目	R 12	0.99607	0.98104	1.00999	0.99612	1%	0.9420	102.7	7.42	2.03	3.46	12.91	12.16	1.48	0.21	0.14	1.83	1.72	0.88	0.83	15.62	14.71			
3年目	R 13	0.99408	0.98904	1.00886	0.99562	1%	0.9327	102.7	7.38	2.01	3.49	12.88	12.01	1.47	0.21	0.14	1.82	1.70	0.88	0.82	15.58	14.53			
4年目	R 14	0.99404	0.98892	1.00878	0.99560	1%	0.9235	102.7	7.34	1.99	3.52	12.85	11.87	1.46	0.21	0.14	1.81	1.67	0.88	0.81	15.54	14.35			
5年目	R 15	0.99400	0.98880	1.00871	0.99558	1%	0.9143	102.7	7.30	1.97	3.55	12.82	11.72	1.45	0.21	0.14	1.80	1.65	0.88	0.80	15.50	14.17			
6年目	R 16	0.99397	0.98867	1.00863	0.99557	1%	0.9053	102.7	7.26	1.95	3.58	12.79	11.58	1.44	0.21	0.14	1.79	1.62	0.88	0.80	15.46	14.00			
7年目	R 17	0.99393	0.98854	1.00856	0.99555	1%	0.8963	102.7	7.22	1.93	3.61	12.76	11.44	1.43	0.21	0.14	1.78	1.60	0.88	0.79	15.42	13.83			
8年目	R 18	0.99389	0.98841	1.00848	0.99553	1%	0.8874	102.7	7.18	1.91	3.64	12.73	11.30	1.42	0.21	0.14	1.77	1.57	0.88	0.78	15.38	13.65			
9年目	R 19	0.99386	0.98827	1.00841	0.99551	1%	0.8787	102.7	7.14	1.89	3.67	12.70	11.16	1.41	0.21	0.14	1.76	1.55	0.88	0.77	15.34	13.48			
10年目	R 20	0.99382	0.98813	1.00834	0.99549	1%	0.8700	102.7	7.10	1.87	3.70	12.67	11.02	1.40	0.21	0.14	1.75	1.52	0.88	0.77	15.30	13.31			
11年目	R 21	0.99378	0.98799	1.00827	0.99546	1%	0.8613	102.7	7.06	1.85	3.73	12.64	10.89	1.39	0.21	0.14	1.74	1.50	0.88	0.76	15.26	13.15			
12年目	R 22	0.99374	0.98784	1.00821																					