

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

事業名	一般国道7号 鷹巣大館道路（Ⅱ期）
事業主体	東北地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	全 体：費用便益比（B/C）=2.9 （経済的純現在価値（B-C）=586億円、経済的内部収益率（EIRR）=10.3%） 残事業：費用便益比（B/C）=8.8 （経済的純現在価値（B-C）=119億円、経済的内部収益率（EIRR）=45.4%）

●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	当該区間について：（鷹巣大館道路） 並行区間等の渋滞損失時間：32.2万人・時間/年 並行区間等の渋滞損失削減率：約7割削減（国道7号）
		□ 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	【高速バス】能代-大館-東京（池袋）線
		■ 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	大館市～秋田駅（新幹線駅）（現況：123分⇒整備後：100分）※整備後は他の事業中区間の効果も含む
		■ 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	大館市～大館能代空港（第三種空港）（現況：55分⇒整備後：24分）※整備後は他の事業中区間の効果も含む
	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	能代港（リサイクルポート）～大館地区～小坂町役場（現況：84分⇒整備後：72分）※整備後は他の事業中区間の効果も含む
		■ 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	北秋田市～関東市場（青果物）
		□ 現道等における、総重量25tの車両もしくは150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	

1. 活力	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	
		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる	
	国土・地域ネットワークの構築	<input checked="" type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけ有り	日本海沿岸東北自動車道
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する	大館市～能代市 (現況: 91分⇒整備後: 70分) ※整備後は他の事業中区間の効果も含む
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	大館市～北秋田市 (現況: 41分⇒整備後: 37分) ※整備後は他の事業中区間の効果も含む
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	大館市～北秋田市 (現況: 41分⇒整備後: 37分) ※整備後は他の事業中区間の効果も含む
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	秋田県北部エコタウン計画
<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される		国立公園十和田湖63万人/年(H26) ※H26が最新値	
<input checked="" type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である			
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる 	北秋田市民病院～大館市 （現況：53分⇒整備後：31分）※整備後は他の事業中区間の効果も含む
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存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	
		<input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、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	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	秋田県緊急輸送道路ネットワークの第1次指定路線に位置付けあり
		<input checked="" type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	一般国道7号の代替路線
		<input checked="" type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）	東北縦貫自動車道弘前線
		<input type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	
<input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する			
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 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：2,970t-CO2/年
	生活環境の改善・保全	<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率	
		<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率	
		<input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	
		<input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> ■ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり 	一般国道7号鷹巣大館道路（北秋田市栄～大館市樺崎）
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている	
		<input type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
日本海沿岸 東北自動車道	能代～小坂	L=71km	高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,100	2	東北地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	393億円	95億円	488億円
うち残事業分	88億円	41億円	129億円
基準年における 現在価値 (C)	426億円	40億円	465億円
うち残事業分	82億円	15億円	97億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成29年度			
供用年	平成29年度、30年度、33年度、34年度			
単年便益 (初年便益)	18億円	6.7億円	2.5億円	27億円
基準年における 現在価値 (B)	766億円	218億円	82億円	1,066億円
うち残事業分	262億円	37億円	18億円	317億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	2.3
経済的純現在価値（事業全体）	601
経済的内部収益率（事業全体）	10.1%
費用便益比（残事業）	3.3
経済的純現在価値（残事業）	219
経済的内部収益率（残事業）	15.1%

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	12,100台/日	±10%	2.1 ~ 2.5
事業費	393億円	±10%	2.3 ~ 2.3
事業期間	15年	±1年	2.3 ~ 2.3

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	11,700台/日	±10%	2.7 ~ 3.7
事業費	88億円	±10%	3.0 ~ 3.6
事業期間	4年	±1年	3.1 ~ 3.4

様式記入上の留意点

1. 基準年は評価実施年度とする。残事業分は評価実施年度の翌年度以降分を計上。
2. 費用及び便益額は整数止（費用・便益の額によって小数点以下2桁）とする。
3. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
4. 単年便益（初年便益）は4月1日供用を前提として算出

交通状況の変化

事業名：日本海沿岸東北自動車道 能代～小坂（全体）

（推計時点 H42年）

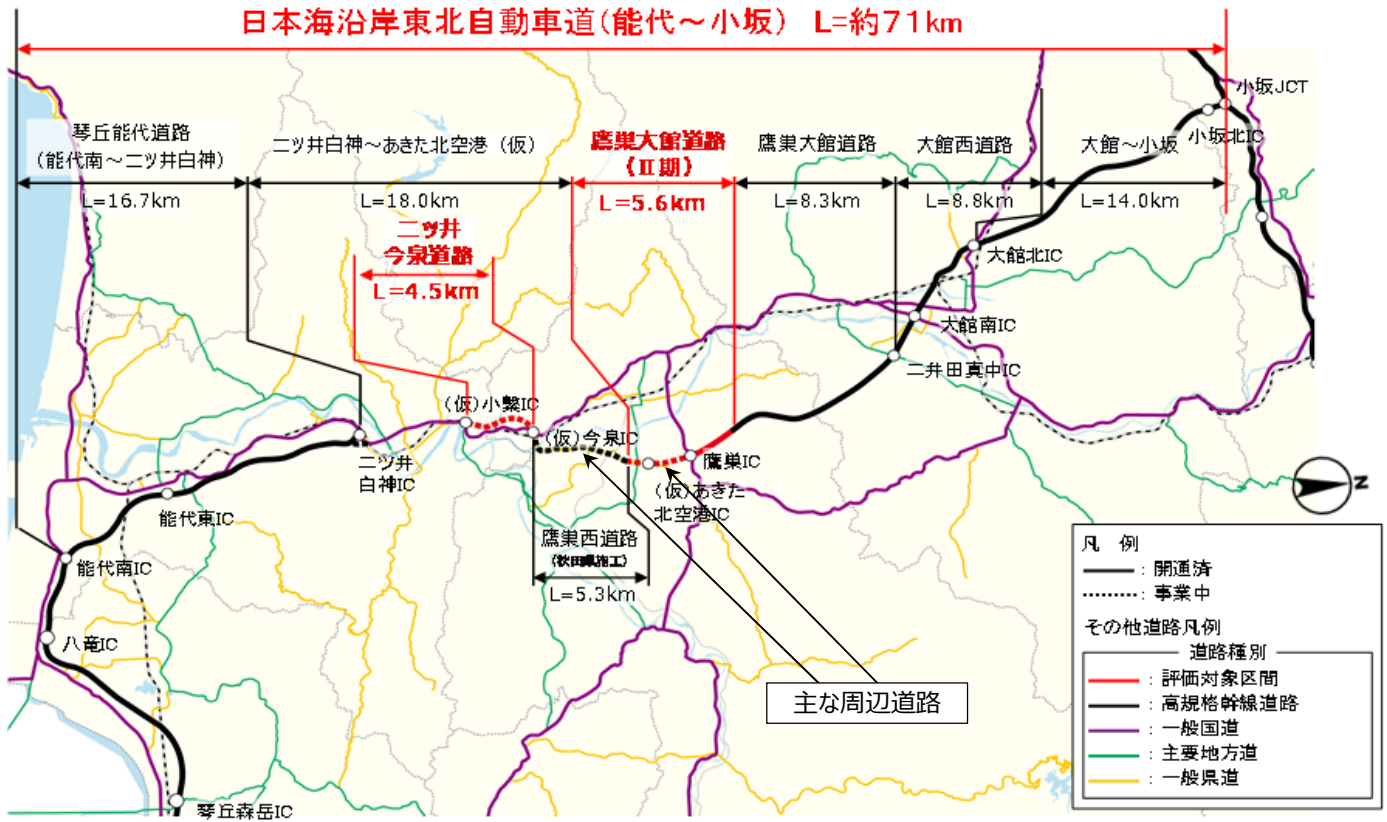
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 10.1km	交通量	[台/日]	0	12,100	
	走行時間	[分]	0	10	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	21.47	
②主な周 辺道路	現道(国 道7号) : 23.99km	交通量	[台/日]	10,800	6,300
		走行時間	[分]	40	33
		走行時間費用	[億円/年]	80.14	38.51
	県)あき た北空港 東線 : 2.66km	交通量	[台/日]	4,400	3,800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	2.91	2.54
	県)あき た空港西 線 : 6.97km	交通量	[台/日]	3,600	800
		走行時間	[分]	9	5
		走行時間費用	[億円/年]	6.25	1.38
③その他道路合計 : 5592.35km	走行時間費用	[億円/年]	12,817.35	12,804.04	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 5636.07km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,906.66	12,867.95	38.71

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：日本海沿岸東北自動車道 能代～小坂（全体）

【 図面（①、②に該当する道路）】



交通状況の変化

事業名：日本海沿岸東北自動車道 能代～小坂（残事業）

（推計時点 H42年）

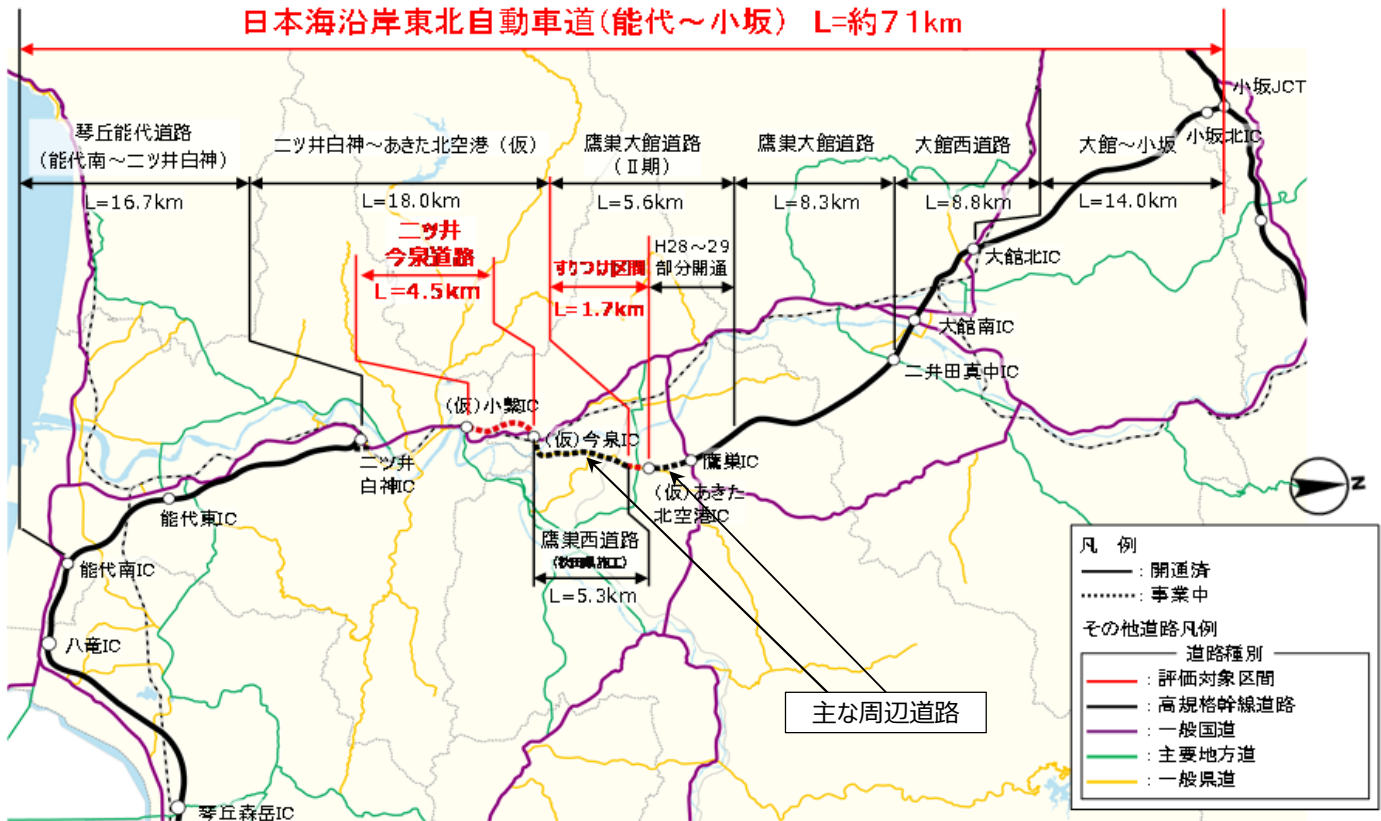
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 6.2km	交通量	[台/日]	11,500	12,100	
	走行時間	[分]	5	10	
	走行時間費用	[億円/年]	11.46	21.47	
②主な周 辺道路	現道(国 道7号) : 23.99km	交通量	[台/日]	8,400	6,300
		走行時間	[分]	35	33
		走行時間費用	[億円/年]	53.85	38.51
	県)あき た北空港 東線 : 2.66km	交通量	[台/日]	4,100	3,800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	2.73	2.54
	県)あき た空港西 線 : 6.97km	交通量	[台/日]	2,300	800
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	6.03	1.38
③その他道路合計 : 5596.25km	走行時間費用	[億円/年]	12,808.79	12,804.04	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 5636.07km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,882.86	12,867.95	14.91

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：日本海沿岸東北自動車道 能代～小坂（残事業）

【 図面（①、②に該当する道路）】



費用便益分析の条件

事業名:日本海沿岸東北自動車道 能代～小坂(全体・残事業)

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成29年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (平成42年)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソ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)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()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	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	その他()		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
	その他()	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他()	<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数		() %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	() 日
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
考慮する		<input checked="" type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数	(106) 日	
		当該区間の除雪を担当する能代・大館国道維持出張所の除雪稼働日数より設定(H26～28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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ()	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

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:日本海沿岸東北自動車道 能代~小坂(全体)

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-14年目	H 19	1.4802	105.0000	0.19	0.28		
-13年目	H 20	1.4233	104.4000	9.92	13.92		
-12年目	H 21	1.3686	103.0000	6.56	8.97		
-11年目	H 22	1.3159	101.3000	2.95	3.94		
-10年目	H 23	1.2653	99.8000	18.15	23.68		
-9年目	H 24	1.2167	99.0000	20.02	25.32		
-8年目	H 25	1.1699	99.0000	40.67	49.46		
-7年目	H 26	1.1249	101.5000	50.73	57.85		
-6年目	H 27	1.0816	102.9000	44.98	48.65		
-5年目	H 28	1.0400	102.9000	73.35	76.28		
供用年次	H 29	1.0000	102.9000	37.15	37.15	0.98	0.98
1年目	H 30	0.9615	102.9000	37.57	36.12	1.09	1.05
2年目	H 31	0.9246	102.9000	37.00	34.21	1.09	1.01
3年目	H 32	0.8890	102.9000	9.95	8.85	1.09	0.97
4年目	H 33	0.8548	102.9000	3.51	3.00	1.40	1.20
5年目	H 34	0.8219	102.9000			1.91	1.57
6年目	H 35	0.7903	102.9000			1.91	1.51
7年目	H 36	0.7599	102.9000			1.91	1.45
8年目	H 37	0.7307	102.9000			1.91	1.40
9年目	H 38	0.7026	102.9000			1.91	1.34
10年目	H 39	0.6756	102.9000			1.91	1.29
11年目	H 40	0.6496	102.9000			1.91	1.24
12年目	H 41	0.6246	102.9000			1.91	1.19
13年目	H 42	0.6006	102.9000			1.91	1.15
14年目	H 43	0.5775	102.9000			1.91	1.10
15年目	H 44	0.5553	102.9000			1.91	1.06
16年目	H 45	0.5339	102.9000			1.91	1.02
17年目	H 46	0.5134	102.9000			1.91	0.98
18年目	H 47	0.4936	102.9000			1.91	0.94
19年目	H 48	0.4746	102.9000			1.91	0.91
20年目	H 49	0.4564	102.9000			1.91	0.87
21年目	H 50	0.4388	102.9000			1.91	0.84
22年目	H 51	0.4220	102.9000			1.91	0.81
23年目	H 52	0.4057	102.9000			1.91	0.77
24年目	H 53	0.3901	102.9000			1.91	0.75
25年目	H 54	0.3751	102.9000			1.91	0.72
26年目	H 55	0.3607	102.9000			1.91	0.69
27年目	H 56	0.3468	102.9000			1.91	0.66
28年目	H 57	0.3335	102.9000			1.91	0.64
29年目	H 58	0.3207	102.9000			1.91	0.61
30年目	H 59	0.3083	102.9000			1.91	0.59
31年目	H 60	0.2965	102.9000			1.91	0.57
32年目	H 61	0.2851	102.9000			1.91	0.54
33年目	H 62	0.2741	102.9000			1.91	0.52
34年目	H 63	0.2636	102.9000			1.91	0.50
35年目	H 64	0.2534	102.9000			1.91	0.48
36年目	H 65	0.2437	102.9000			1.91	0.47
37年目	H 66	0.2343	102.9000			1.91	0.45
38年目	H 67	0.2253	102.9000			1.91	0.43
39年目	H 68	0.2166	102.9000			1.91	0.41
40年目	H 69	0.2083	102.9000			1.91	0.40
41年目	H 70	0.2003	102.9000			1.91	0.38
42年目	H 71	0.1926	102.9000			1.91	0.37
43年目	H 72	0.1852	102.9000			1.91	0.35
44年目	H 73	0.1780	102.9000			1.91	0.34
45年目	H 74	0.1712	102.9000			1.91	0.33
46年目	H 75	0.1646	102.9000			1.91	0.31
47年目	H 76	0.1583	102.9000			1.91	0.30
48年目	H 77	0.1522	102.9000			1.91	0.29
49年目	H 78	0.1463	102.9000	-6.50	-0.95	1.91	0.28
50年目	H 79	0.1407	102.9000	-2.84	-0.40	0.93	0.13
51年目	H 80	0.1353	102.9000			0.82	0.11
52年目	H 81	0.1301	102.9000			0.82	0.11
53年目	H 82	0.1251	102.9000	-2.84	-0.35	0.82	0.10
54年目	H 83	0.1203	102.9000	-4.00	-0.48	0.51	0.06
合計				376.53	425.50	95.50	39.54
単純事業費計				392.70		95.50	

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

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

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:日本海沿岸東北自動車道 能代~小坂(残事業)

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
				0.144	6.2	0.89	
-14年目	H 19	1.4802	105.0000				
-13年目	H 20	1.4233	104.4000				
-12年目	H 21	1.3686	103.0000				
-11年目	H 22	1.3159	101.3000				
-10年目	H 23	1.2653	99.8000				
-9年目	H 24	1.2167	99.0000				
-8年目	H 25	1.1699	99.0000				
-7年目	H 26	1.1249	101.5000				
-6年目	H 27	1.0816	102.9000				
-5年目	H 28	1.0400	102.9000				
供用年次	H 29	1.0000	102.9000				
1年目	H 30	0.9615	102.9000	37.57	36.12		
2年目	H 31	0.9246	102.9000	37.00	34.21		
3年目	H 32	0.8890	102.9000	9.95	8.85		
4年目	H 33	0.8548	102.9000	3.51	3.00	0.31	0.26
5年目	H 34	0.8219	102.9000			0.82	0.67
6年目	H 35	0.7903	102.9000			0.82	0.65
7年目	H 36	0.7599	102.9000			0.82	0.62
8年目	H 37	0.7307	102.9000			0.82	0.60
9年目	H 38	0.7026	102.9000			0.82	0.58
10年目	H 39	0.6756	102.9000			0.82	0.55
11年目	H 40	0.6496	102.9000			0.82	0.53
12年目	H 41	0.6246	102.9000			0.82	0.51
13年目	H 42	0.6006	102.9000			0.82	0.49
14年目	H 43	0.5775	102.9000			0.82	0.47
15年目	H 44	0.5553	102.9000			0.82	0.46
16年目	H 45	0.5339	102.9000			0.82	0.44
17年目	H 46	0.5134	102.9000			0.82	0.42
18年目	H 47	0.4936	102.9000			0.82	0.40
19年目	H 48	0.4746	102.9000			0.82	0.39
20年目	H 49	0.4564	102.9000			0.82	0.37
21年目	H 50	0.4388	102.9000			0.82	0.36
22年目	H 51	0.4220	102.9000			0.82	0.35
23年目	H 52	0.4057	102.9000			0.82	0.33
24年目	H 53	0.3901	102.9000			0.82	0.32
25年目	H 54	0.3751	102.9000			0.82	0.31
26年目	H 55	0.3607	102.9000			0.82	0.30
27年目	H 56	0.3468	102.9000			0.82	0.28
28年目	H 57	0.3335	102.9000			0.82	0.27
29年目	H 58	0.3207	102.9000			0.82	0.26
30年目	H 59	0.3083	102.9000			0.82	0.25
31年目	H 60	0.2965	102.9000			0.82	0.24
32年目	H 61	0.2851	102.9000			0.82	0.23
33年目	H 62	0.2741	102.9000			0.82	0.22
34年目	H 63	0.2636	102.9000			0.82	0.22
35年目	H 64	0.2534	102.9000			0.82	0.21
36年目	H 65	0.2437	102.9000			0.82	0.20
37年目	H 66	0.2343	102.9000			0.82	0.19
38年目	H 67	0.2253	102.9000			0.82	0.18
39年目	H 68	0.2166	102.9000			0.82	0.18
40年目	H 69	0.2083	102.9000			0.82	0.17
41年目	H 70	0.2003	102.9000			0.82	0.16
42年目	H 71	0.1926	102.9000			0.82	0.16
43年目	H 72	0.1852	102.9000			0.82	0.15
44年目	H 73	0.1780	102.9000			0.82	0.15
45年目	H 74	0.1712	102.9000			0.82	0.14
46年目	H 75	0.1646	102.9000			0.82	0.13
47年目	H 76	0.1583	102.9000			0.82	0.13
48年目	H 77	0.1522	102.9000			0.82	0.12
49年目	H 78	0.1463	102.9000			0.82	0.12
50年目	H 79	0.1407	102.9000			0.82	0.12
51年目	H 80	0.1353	102.9000			0.82	0.11
52年目	H 81	0.1301	102.9000			0.82	0.11
53年目	H 82	0.1251	102.9000	-0.75	-0.09	0.82	0.10
54年目	H 83	0.1203	102.9000	-1.03	-0.12	0.51	0.06
合計				86.25	81.97	41.00	15.24
単純事業費計				88.03		41.00	

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

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

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道7号	鷹巣大館道路Ⅱ期	L=5.6km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
11,900	2	東北地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	253億円	71億円	324億円
うち残事業分	10億円	16億円	26億円
基準年における 現在価値 (C)	288億円	27億円	315億円
うち残事業分	9.4億円	5.9億円	15億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成29年度			
供用年	平成33年度			
単年便益 (初年便益)	39億円	11億円	4.0億円	54億円
基準年における 現在価値 (B)	645億円	190億円	66億円	901億円
うち残事業分	115億円	13億円	6.5億円	134億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	2.9
経済的純現在価値（事業全体）	586
経済的内部収益率（事業全体）	10.3%
費用便益比（残事業）	8.8
経済的純現在価値（残事業）	119
経済的内部収益率（残事業）	45.4%

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	11,900台/日	±10%	2.7 ~ 3.1
事業費	253億円	±10%	2.9 ~ 2.9
事業期間	14年	±1年	2.7 ~ 3.0

④ 感度分析（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	9,200台/日	±10%	8.4 ~ 9.2
事業費	10億円	±10%	8.3 ~ 9.3
事業期間	3年	±1年	8.5 ~ 9.0

様式記入上の留意点

1. 基準年は評価実施年度とする。残事業分は評価実施年度の翌年度以降分を計上。
2. 費用及び便益額は整数止（費用・便益の額によって小数点以下2桁）とする。
3. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
4. 単年便益（初年便益）は4月1日供用を前提として算出

交通状況の変化

事業名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（全体）

（推計時点 H42年）

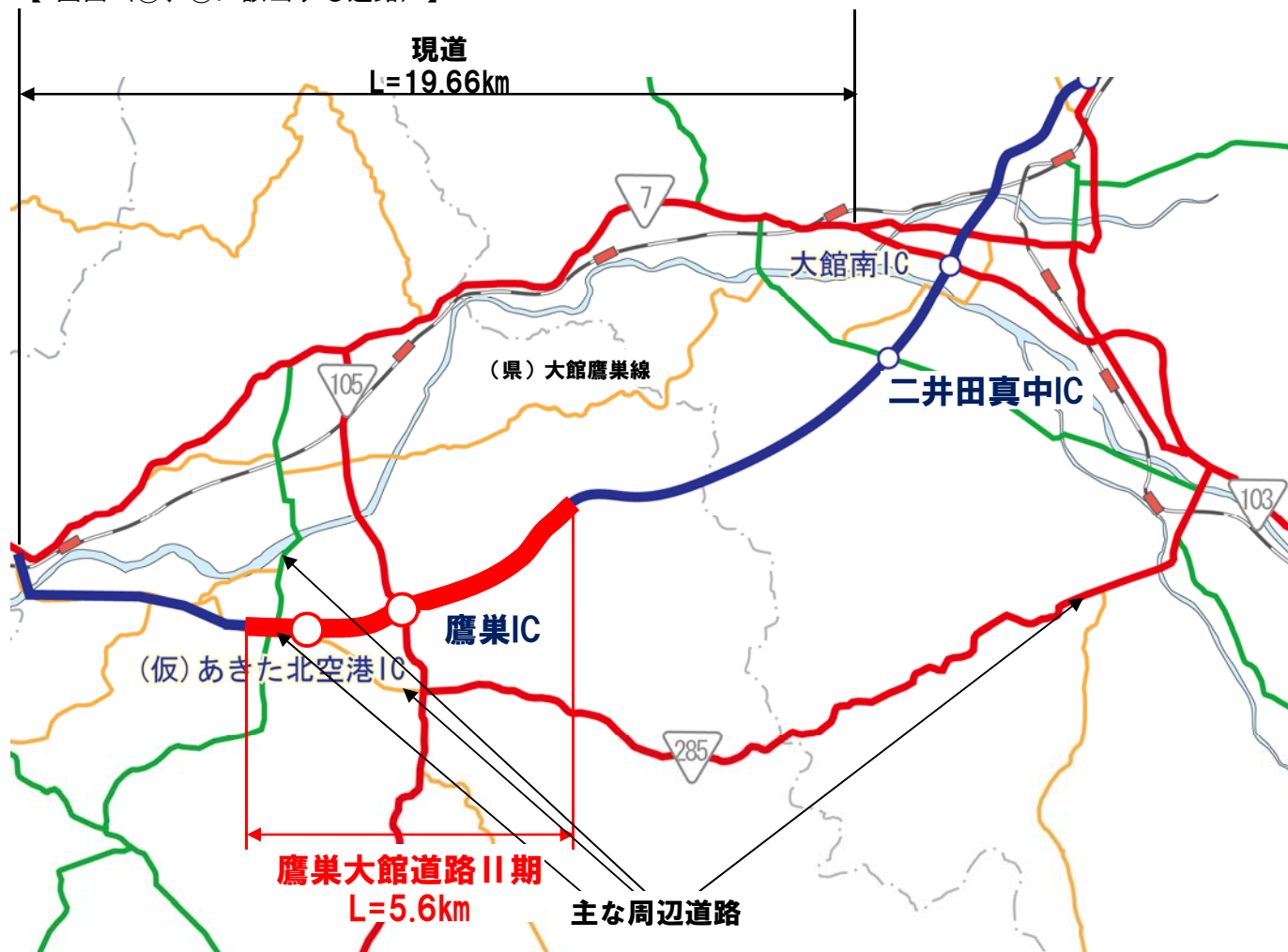
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 5.60km	交通量	[台/日]	0	11,900	
	走行時間	[分]	0	7	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	15.52	
②主な周辺道路	現道(国道7号) : 19.66km	交通量	[台/日]	10,500	7,500
		走行時間	[分]	32	27
		走行時間費用	[億円/年]	63.39	38.01
	国道285号 : 3.51km	交通量	[台/日]	12,700	9,200
		走行時間	[分]	10	6
		走行時間費用	[億円/年]	24.88	11.21
	県)あきた北空港東線 : 2.66km	交通量	[台/日]	4,800	3,800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	3.25	2.54
	県)あきた空港西線 : 1.60km	交通量	[台/日]	4,600	2,500
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.86	1.03
	主)鷹巣川井堂川線 : 3.05km	交通量	[台/日]	5,400	5,000
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	5.27	4.73
③その他道路合計 : 5447.79km	走行時間費用	[億円/年]	12,797.63	12,786.80	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 5483.87km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,896.28	12,859.85	36.43

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（全体）

【 図面（①、②に該当する道路）】



交通状況の変化

事業名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（残事業）

（推計時点 H42年）

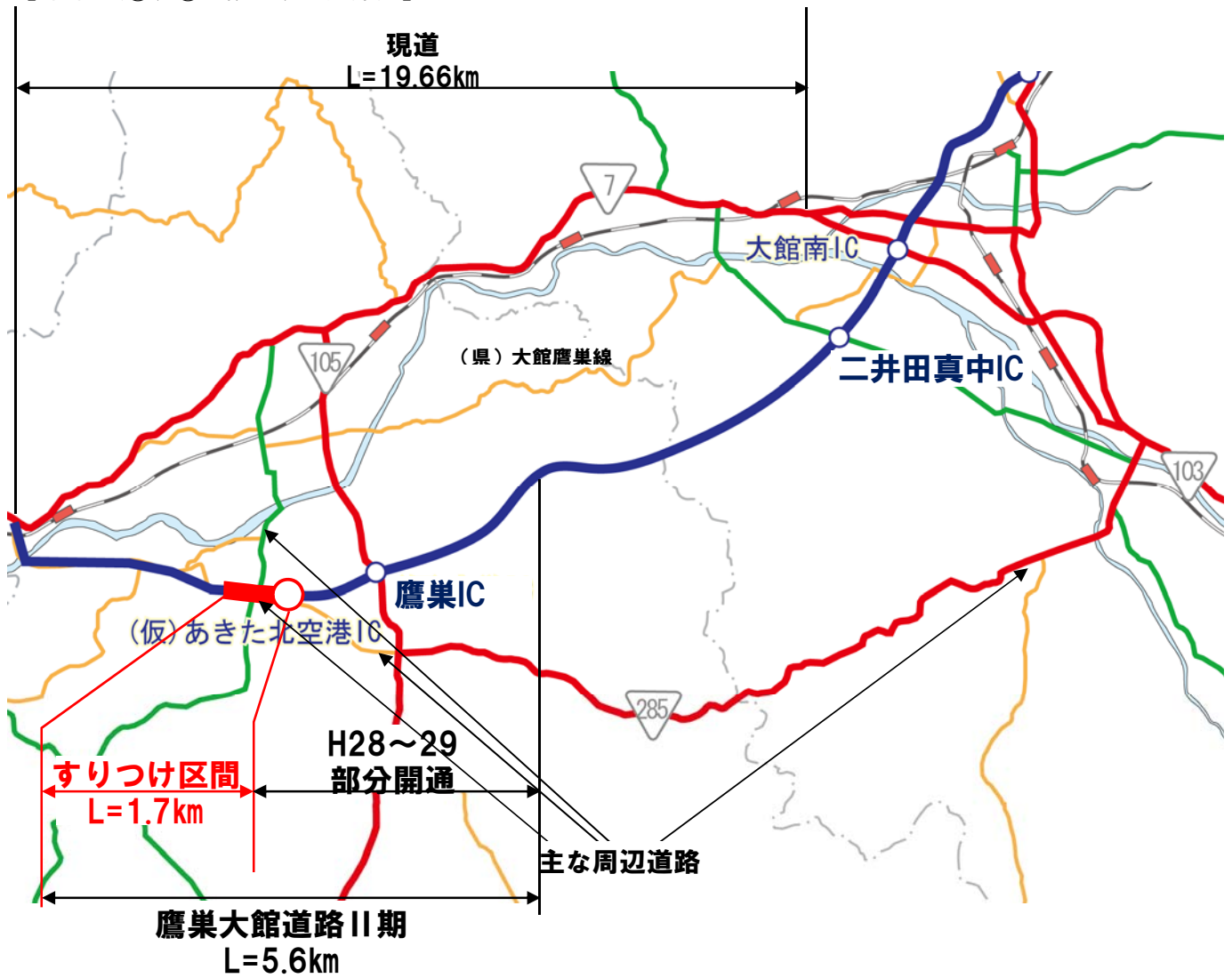
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 1.70km	交通量	[台/日]	9,000	11,900	
	走行時間	[分]	5	7	
	走行時間費用	[億円/年]	11.80	15.52	
②主な周辺道路	現道(国道7号) : 19.66km	交通量	[台/日]	7,700	7,500
		走行時間	[分]	28	27
		走行時間費用	[億円/年]	39.33	38.01
	国道285号 : 3.51km	交通量	[台/日]	9,400	9,200
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	11.67	11.21
	県)あきた北空港東線 : 2.66km	交通量	[台/日]	3,900	3,800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	2.63	2.54
	県)あきた空港西線 : 1.60km	交通量	[台/日]	10,600	2,500
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	6.76	1.03
	主)鷹巣川井堂川線 : 3.05km	交通量	[台/日]	5,000	5,000
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	4.71	4.73
③その他道路合計 : 5451.69km	走行時間費用	[億円/年]	12,789.27	12,786.80	

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 5483.87km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,866.18	12,859.85	6.33

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期（残事業）

【 図面（①、②に該当する道路）】



費用便益分析の条件

事業名：一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期(全体・残事業)

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成29年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (平成42年)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソ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)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()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	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	その他()		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
	その他()	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他()	<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
		採用した休日係数	() %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	() 日
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
考慮する		<input checked="" type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数	(116) 日	
		当該区間の除雪を担当する大館国道維持出張所の除雪稼働日数より設定(H26~28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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ()	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

箇所名: 一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期(全体)				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.271	5.6	1.52	
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-14年目	H 19	1.4802	105.0000	0.19	0.28		
-13年目	H 20	1.4233	104.4000	9.92	13.92		
-12年目	H 21	1.3686	103.0000	6.56	8.97		
-11年目	H 22	1.3159	101.3000	2.95	3.94		
-10年目	H 23	1.2653	99.8000	18.15	23.68		
-9年目	H 24	1.2167	99.0000	19.07	24.12		
-8年目	H 25	1.1699	99.0000	35.91	43.67		
-7年目	H 26	1.1249	101.5000	41.39	47.20		
-6年目	H 27	1.0816	102.9000	35.83	38.75		
-5年目	H 28	1.0400	102.9000	59.39	61.77		
-4年目	H 29	1.0000	102.9000	13.79	13.79		
-3年目	H 30	0.9615	102.9000	4.13	3.97		
-2年目	H 31	0.9246	102.9000	3.13	2.89		
-1年目	H 32	0.8890	102.9000	2.95	2.62		
供用年次	H 33	0.8548	102.9000			1.41	1.21
1年目	H 34	0.8219	102.9000			1.41	1.16
2年目	H 35	0.7903	102.9000			1.41	1.11
3年目	H 36	0.7599	102.9000			1.41	1.07
4年目	H 37	0.7307	102.9000			1.41	1.03
5年目	H 38	0.7026	102.9000			1.41	0.99
6年目	H 39	0.6756	102.9000			1.41	0.95
7年目	H 40	0.6496	102.9000			1.41	0.92
8年目	H 41	0.6246	102.9000			1.41	0.88
9年目	H 42	0.6006	102.9000			1.41	0.85
10年目	H 43	0.5775	102.9000			1.41	0.81
11年目	H 44	0.5553	102.9000			1.41	0.78
12年目	H 45	0.5339	102.9000			1.41	0.75
13年目	H 46	0.5134	102.9000			1.41	0.72
14年目	H 47	0.4936	102.9000			1.41	0.70
15年目	H 48	0.4746	102.9000			1.41	0.67
16年目	H 49	0.4564	102.9000			1.41	0.64
17年目	H 50	0.4388	102.9000			1.41	0.62
18年目	H 51	0.4220	102.9000			1.41	0.60
19年目	H 52	0.4057	102.9000			1.41	0.57
20年目	H 53	0.3901	102.9000			1.41	0.55
21年目	H 54	0.3751	102.9000			1.41	0.53
22年目	H 55	0.3607	102.9000			1.41	0.51
23年目	H 56	0.3468	102.9000			1.41	0.49
24年目	H 57	0.3335	102.9000			1.41	0.47
25年目	H 58	0.3207	102.9000			1.41	0.45
26年目	H 59	0.3083	102.9000			1.41	0.43
27年目	H 60	0.2965	102.9000			1.41	0.42
28年目	H 61	0.2851	102.9000			1.41	0.40
29年目	H 62	0.2741	102.9000			1.41	0.39
30年目	H 63	0.2636	102.9000			1.41	0.37
31年目	H 64	0.2534	102.9000			1.41	0.36
32年目	H 65	0.2437	102.9000			1.41	0.34
33年目	H 66	0.2343	102.9000			1.41	0.33
34年目	H 67	0.2253	102.9000			1.41	0.32
35年目	H 68	0.2166	102.9000			1.41	0.31
36年目	H 69	0.2083	102.9000			1.41	0.29
37年目	H 70	0.2003	102.9000			1.41	0.28
38年目	H 71	0.1926	102.9000			1.41	0.27
39年目	H 72	0.1852	102.9000			1.41	0.26
40年目	H 73	0.1780	102.9000			1.41	0.25
41年目	H 74	0.1712	102.9000			1.41	0.24
42年目	H 75	0.1646	102.9000			1.41	0.23
43年目	H 76	0.1583	102.9000			1.41	0.22
44年目	H 77	0.1522	102.9000			1.41	0.21
45年目	H 78	0.1463	102.9000			1.41	0.21
46年目	H 79	0.1407	102.9000			1.41	0.20
47年目	H 80	0.1353	102.9000			1.41	0.19
48年目	H 81	0.1301	102.9000			1.41	0.18
49年目	H 82	0.1251	102.9000	-12.17	-1.52	1.41	0.18
合計				241.19	288.05	70.50	26.91
単純事業費計				253.36		70.50	

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

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

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 一般国道7号 鷹巣大館道路Ⅱ期(残事業)

年次	年度	割引率	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
				0.200		1.7	0.34
-3年目	H 30	0.9615	102.9000	4.13	3.97		
-2年目	H 31	0.9246	102.9000	3.13	2.89		
-1年目	H 32	0.8890	102.9000	2.95	2.62		
供用年次	H 33	0.8548	102.9000			0.31	0.26
1年目	H 34	0.8219	102.9000			0.31	0.25
2年目	H 35	0.7903	102.9000			0.31	0.24
3年目	H 36	0.7599	102.9000			0.31	0.24
4年目	H 37	0.7307	102.9000			0.31	0.23
5年目	H 38	0.7026	102.9000			0.31	0.22
6年目	H 39	0.6756	102.9000			0.31	0.21
7年目	H 40	0.6496	102.9000			0.31	0.20
8年目	H 41	0.6246	102.9000			0.31	0.19
9年目	H 42	0.6006	102.9000			0.31	0.19
10年目	H 43	0.5775	102.9000			0.31	0.18
11年目	H 44	0.5553	102.9000			0.31	0.17
12年目	H 45	0.5339	102.9000			0.31	0.17
13年目	H 46	0.5134	102.9000			0.31	0.16
14年目	H 47	0.4936	102.9000			0.31	0.15
15年目	H 48	0.4746	102.9000			0.31	0.15
16年目	H 49	0.4564	102.9000			0.31	0.14
17年目	H 50	0.4388	102.9000			0.31	0.14
18年目	H 51	0.4220	102.9000			0.31	0.13
19年目	H 52	0.4057	102.9000			0.31	0.13
20年目	H 53	0.3901	102.9000			0.31	0.12
21年目	H 54	0.3751	102.9000			0.31	0.12
22年目	H 55	0.3607	102.9000			0.31	0.11
23年目	H 56	0.3468	102.9000			0.31	0.11
24年目	H 57	0.3335	102.9000			0.31	0.10
25年目	H 58	0.3207	102.9000			0.31	0.10
26年目	H 59	0.3083	102.9000			0.31	0.10
27年目	H 60	0.2965	102.9000			0.31	0.09
28年目	H 61	0.2851	102.9000			0.31	0.09
29年目	H 62	0.2741	102.9000			0.31	0.08
30年目	H 63	0.2636	102.9000			0.31	0.08
31年目	H 64	0.2534	102.9000			0.31	0.08
32年目	H 65	0.2437	102.9000			0.31	0.08
33年目	H 66	0.2343	102.9000			0.31	0.07
34年目	H 67	0.2253	102.9000			0.31	0.07
35年目	H 68	0.2166	102.9000			0.31	0.07
36年目	H 69	0.2083	102.9000			0.31	0.06
37年目	H 70	0.2003	102.9000			0.31	0.06
38年目	H 71	0.1926	102.9000			0.31	0.06
39年目	H 72	0.1852	102.9000			0.31	0.06
40年目	H 73	0.1780	102.9000			0.31	0.06
41年目	H 74	0.1712	102.9000			0.31	0.05
42年目	H 75	0.1646	102.9000			0.31	0.05
43年目	H 76	0.1583	102.9000			0.31	0.05
44年目	H 77	0.1522	102.9000			0.31	0.05
45年目	H 78	0.1463	102.9000			0.31	0.05
46年目	H 79	0.1407	102.9000			0.31	0.04
47年目	H 80	0.1353	102.9000			0.31	0.04
48年目	H 81	0.1301	102.9000			0.31	0.04
49年目	H 82	0.1251	102.9000	-0.75	-0.09	0.31	0.04
合計				9.46	9.39	15.50	5.93
単純事業費計				10.21		15.50	

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

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

