

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	日本海沿岸東北自動車道 大館北～小坂
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	<input checked="" type="checkbox"/> 便益が費用を上回っている	全 体：費用便益比 (B/C) = 1.7 (経済的純現在価値 (B-C) = 513億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 7.0 残事業：費用便益比 (B/C) = 8.6 (経済的準現在価値 (B-C) = 1,106億円、経済的内部収益率 (EIRR) = -

●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	<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等の年間渋滞損失時間 (人・時間) 及び削減率	並行区間等の渋滞損失時間：28.2万人・時間/年→14.9万人・時間/年 (国道7号) 並行区間等の渋滞損失削減率：約5割削減 (国道7号)
		<input type="checkbox"/> 並行区間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	
		<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等に、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又は新たなバス路線が期待できる	高速バス能代～池袋線 (鷹巣経由)
		<input type="checkbox"/> 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	小坂町役場～大館能代空港、71分→58分
	物流効率化の支援	<input checked="" type="checkbox"/> 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる	秋田港 (国際コンテナ航路発着港湾)～小坂町 (リサイクル工場付近)、143分→130分
		<input checked="" type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	北秋田市 (きゅうり：東京市場へ出荷)、小坂町 (十和田湖高原ポーク：秋田県央の加工処理工場へ出荷)
	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"/> 三大都市圏の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	
国土・地域ネットワークの構築	<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～弘前市	
	<input 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		
	<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	小坂町役場～大館市役所、41分→29分	

	個性ある地域の形成	<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"/> IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する	十和田八幡平国立公園（年間入込客数257万人：H22）
		<input 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	安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	小坂町役場～北秋田市民病院（第三次指定計画あり）、77分→64分
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	
		<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五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	緊急輸送道路ネットワーク計画（秋田県）にて第一次緊急輸送道路に指定
	<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	代替する緊急輸送道路：一般国道7号（釈迦内交差点～碓ヶ関IC間）	
	<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	東北縦貫自動車道弘前線	
		<input type="checkbox"/> 並行区間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の代替路線を形成する	
4. 環境	地球環境の保全	<input checked="" type="checkbox"/> 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：4,232t-CO2/年（1,223万円/年に相当）
	生活環境の改善・保全	<input type="checkbox"/> 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率	
		<input type="checkbox"/> 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	
		<input type="checkbox"/> 並行区間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	<input checked="" type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている	小坂西IC（地域活性化IC：小坂町整備）の設置により、国道282号と接続
	その他	<input checked="" 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期待される	大館市内工業団地への企業進出

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
日本海沿岸 東北自動車道	大館北～小坂JCT	L=14.0km	新直轄	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	平成25年度		
単純合計	614億円	114億円	727億円
うち残事業分	108億円	114億円	222億円
基準年における 現在価値 (C)	689億円	49億円	738億円
うち残事業分	97億円	49億円	145億円

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25年度			
供用年	平成26年度			
単年便益 (初年便益)	57億円	5.6億円	2.4億円	65億円
基準年における 現在価値 (B)	1,100億円	107億円	44億円	1,251億円
うち残事業分	1,100億円	107億円	44億円	1,251億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.7
経済的純現在価値（事業全体）	513
経済的内部収益率（事業全体）	7.0%
費用便益比（残事業）	8.6
経済的純現在価値（残事業）	1106
経済的内部収益率（残事業）	—

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	8,100台/日	±10%	1.4～2.0
事業費	614億円	±10%	1.7～1.7
事業期間	11年	+1年	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	8,100台/日	±10%	7.3～9.9
事業費	155億円	±10%	8.1～9.2
事業期間	1年	+1年	8.5

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 大館北～小坂JCT（全体・残事業）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 14.0km	交通量	[台/日]	0	8,100	
	走行時間	[分]	0	13	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	19.75	
②主な周辺道路	現道(国道7号) : 20.79km	交通量	[台/日]	9,800	8,100
		走行時間	[分]	42	37
		走行時間費用	[億円/年]	78.50	57.80
	主)大館 十和田湖 線 : 23.58km	交通量	[台/日]	3,500	1,200
		走行時間	[分]	46	46
		走行時間費用	[億円/年]	28.65	8.98
	国道103号 : 38.43km	交通量	[台/日]	6,700	5,900
		走行時間	[分]	70	66
		走行時間費用	[億円/年]	86.42	68.63
	主)十二 所花輪大 湯線 : 17.88km	交通量	[台/日]	3,400	2,600
		走行時間	[分]	36	36
		走行時間費用	[億円/年]	23.13	17.24
③その他道路合計 : 4795.75km	走行時間費用	[億円/年]	11,867.90	11,862.90	
			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 : 4910.43km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,084.60	12,035.30	49.30

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：日本海沿岸東北自動車道 大館北～小坂JCT（全体・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 大館北～小坂JCT(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25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	(109) 日	
		当該区間の除雪を担当する矢立除雪ステーションの除雪稼働日数より設定(H20～24平均)		
冬期の走行速度と交通容量の関係 民間プローブカー速度解析結果より道路種別に応じて冬期速度低下率を算出し、配分速度を補正				
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<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 大館北～小坂JCT(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	14	2.38

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
-11年目	H 15	1.4802	102.3000	43.16	57.52		
-10年目	H 16	1.4233	101.0000	71.65	92.99		
-9年目	H 17	1.3686	99.6000	65.02	82.29		
-8年目	H 18	1.3159	98.7000	66.82	82.05		
-7年目	H 19	1.2653	97.6000	34.26	40.91		
-6年目	H 20	1.2167	96.8000	29.35	33.98		
-5年目	H 21	1.1699	95.6000	28.21	31.79		
-4年目	H 22	1.1249	93.7000	28.57	31.59		
-3年目	H 23	1.0816	92.1000	36.38	39.35		
-2年目	H 24	1.0400	92.1000	55.24	57.45		
-1年目	H 25	1.0000	92.1000	46.75	46.75		
供用年次	H 26	0.9615	92.1000	1.43	1.37	2.27	2.18
1年目	H 27	0.9246	92.1000	1.43	1.32	2.27	2.10
2年目	H 28	0.8890	92.1000	105.54	93.83	2.27	2.02
3年目	H 29	0.8548	92.1000			2.27	1.94
4年目	H 30	0.8219	92.1000			2.27	1.87
5年目	H 31	0.7903	92.1000			2.27	1.79
6年目	H 32	0.7599	92.1000			2.27	1.72
7年目	H 33	0.7307	92.1000			2.27	1.66
8年目	H 34	0.7026	92.1000			2.27	1.59
9年目	H 35	0.6756	92.1000			2.27	1.53
10年目	H 36	0.6496	92.1000			2.27	1.47
11年目	H 37	0.6246	92.1000			2.27	1.42
12年目	H 38	0.6006	92.1000			2.27	1.36
13年目	H 39	0.5775	92.1000			2.27	1.31
14年目	H 40	0.5553	92.1000			2.27	1.26
15年目	H 41	0.5339	92.1000			2.27	1.21
16年目	H 42	0.5134	92.1000			2.27	1.17
17年目	H 43	0.4936	92.1000			2.27	1.12
18年目	H 44	0.4746	92.1000			2.27	1.08
19年目	H 45	0.4564	92.1000			2.27	1.04
20年目	H 46	0.4388	92.1000			2.27	1.00
21年目	H 47	0.4220	92.1000			2.27	0.96
22年目	H 48	0.4057	92.1000			2.27	0.92
23年目	H 49	0.3901	92.1000			2.27	0.89
24年目	H 50	0.3751	92.1000			2.27	0.85
25年目	H 51	0.3607	92.1000			2.27	0.82
26年目	H 52	0.3468	92.1000			2.27	0.79
27年目	H 53	0.3335	92.1000			2.27	0.76
28年目	H 54	0.3207	92.1000			2.27	0.73
29年目	H 55	0.3083	92.1000			2.27	0.70
30年目	H 56	0.2965	92.1000			2.27	0.67
31年目	H 57	0.2851	92.1000			2.27	0.65
32年目	H 58	0.2741	92.1000			2.27	0.62
33年目	H 59	0.2636	92.1000			2.27	0.60
34年目	H 60	0.2534	92.1000			2.27	0.58
35年目	H 61	0.2437	92.1000			2.27	0.55
36年目	H 62	0.2343	92.1000			2.27	0.53
37年目	H 63	0.2253	92.1000			2.27	0.51
38年目	H 64	0.2166	92.1000			2.27	0.49
39年目	H 65	0.2083	92.1000			2.27	0.47
40年目	H 66	0.2003	92.1000			2.27	0.45
41年目	H 67	0.1926	92.1000			2.27	0.44
42年目	H 68	0.1852	92.1000			2.27	0.42
43年目	H 69	0.1780	92.1000			2.27	0.40
44年目	H 70	0.1712	92.1000			2.27	0.39
45年目	H 71	0.1646	92.1000			2.27	0.37
46年目	H 72	0.1583	92.1000			2.27	0.36
47年目	H 73	0.1522	92.1000			2.27	0.35
48年目	H 74	0.1463	92.1000			2.27	0.33
49年目	H 75	0.1407	92.1000	-28.00	-3.94	2.27	0.32
合計				585.81	689.25	113.50	48.76
単純事業費計				613.81		113.50	

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 大館北～小坂JCT(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	14	2.38

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)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
供用年次	H 26	0.9615	92.1000	1.43	1.37	2.27	2.18
1年目	H 27	0.9246	92.1000	1.43	1.32	2.27	2.10
2年目	H 28	0.8890	92.1000	105.54	93.83	2.27	2.02
3年目	H 29	0.8548	92.1000			2.27	1.94
4年目	H 30	0.8219	92.1000			2.27	1.87
5年目	H 31	0.7903	92.1000			2.27	1.79
6年目	H 32	0.7599	92.1000			2.27	1.72
7年目	H 33	0.7307	92.1000			2.27	1.66
8年目	H 34	0.7026	92.1000			2.27	1.59
9年目	H 35	0.6756	92.1000			2.27	1.53
10年目	H 36	0.6496	92.1000			2.27	1.47
11年目	H 37	0.6246	92.1000			2.27	1.42
12年目	H 38	0.6006	92.1000			2.27	1.36
13年目	H 39	0.5775	92.1000			2.27	1.31
14年目	H 40	0.5553	92.1000			2.27	1.26
15年目	H 41	0.5339	92.1000			2.27	1.21
16年目	H 42	0.5134	92.1000			2.27	1.17
17年目	H 43	0.4936	92.1000			2.27	1.12
18年目	H 44	0.4746	92.1000			2.27	1.08
19年目	H 45	0.4564	92.1000			2.27	1.04
20年目	H 46	0.4388	92.1000			2.27	1.00
21年目	H 47	0.4220	92.1000			2.27	0.96
22年目	H 48	0.4057	92.1000			2.27	0.92
23年目	H 49	0.3901	92.1000			2.27	0.89
24年目	H 50	0.3751	92.1000			2.27	0.85
25年目	H 51	0.3607	92.1000			2.27	0.82
26年目	H 52	0.3468	92.1000			2.27	0.79
27年目	H 53	0.3335	92.1000			2.27	0.76
28年目	H 54	0.3207	92.1000			2.27	0.73
29年目	H 55	0.3083	92.1000			2.27	0.70
30年目	H 56	0.2965	92.1000			2.27	0.67
31年目	H 57	0.2851	92.1000			2.27	0.65
32年目	H 58	0.2741	92.1000			2.27	0.62
33年目	H 59	0.2636	92.1000			2.27	0.60
34年目	H 60	0.2534	92.1000			2.27	0.58
35年目	H 61	0.2437	92.1000			2.27	0.55
36年目	H 62	0.2343	92.1000			2.27	0.53
37年目	H 63	0.2253	92.1000			2.27	0.51
38年目	H 64	0.2166	92.1000			2.27	0.49
39年目	H 65	0.2083	92.1000			2.27	0.47
40年目	H 66	0.2003	92.1000			2.27	0.45
41年目	H 67	0.1926	92.1000			2.27	0.44
42年目	H 68	0.1852	92.1000			2.27	0.42
43年目	H 69	0.1780	92.1000			2.27	0.40
44年目	H 70	0.1712	92.1000			2.27	0.39
45年目	H 71	0.1646	92.1000			2.27	0.37
46年目	H 72	0.1583	92.1000			2.27	0.36
47年目	H 73	0.1522	92.1000			2.27	0.35
48年目	H 74	0.1463	92.1000			2.27	0.33
49年目	H 75	0.1407	92.1000	0.00	0.00	2.27	0.32
合計				108.40	96.52	113.50	48.76
単純事業費計				108.40		113.50	

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。

