

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 本荘～岩城
事業主体	東北地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

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口を■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	● 並行区間等の年間渋滞損失時間(人・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:386万人・時間/年⇒47万人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率:約9割削減
		● 並行区間等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況	国道7号(由利本荘市石脇地区) 15.5km/h ⇒ 26.1km/h
		● 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	国道7号を通る路線バスの10分以上の運行遅延が半減(931便/年 ⇒ 405便/年)
		● 新幹線駅へのアクセス向上の状況	由利本荘市～秋田駅 77分⇒58分【19分短縮】
		● 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の状況	由利本荘市～秋田空港 66分⇒41分【25分短縮】
	物流効率化の支援	● 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の状況	由利本荘市～秋田港 75分⇒56分【19分短縮】
		● 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の状況	黒毛和牛の出荷ルートとして日沿道を利用 →時間短縮、安定走行により品質向上に寄与
	都市の再生	○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
		○ 三大都市圏の環状道路が形成(又は一部形成)されたことによる効果	
		○ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果	
1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	■ 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	由利本荘市～秋田市 70分⇒51分【19分短縮】
		■ 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	由利本荘市～秋田市 70分⇒51分【19分短縮】
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	由利本荘市岩城地区～由利本荘市 44分⇒25分【19分短縮】
	個性ある地域の形成	● 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	IC周辺における宅地開発など定住環境の整備促進、既設産業拠点の規模拡張等
● IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果		新たな観光ルート(鳥海なまはげライン)の形成	
○ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果			
2. 暮らし	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の状況	秋田市内3次医療施設60分カバー圏の拡大(由利本荘市カバー率38%→79%)

3. 安全	安全な生活環境の確保	● 並行区間等における交通量の減少による安全性向上の状況	国道7号（由利本荘市水林～由利本荘市岩城内道川）及び日沿道（本荘～岩城）の死傷事故件数 53件/年 ⇒ 29件/年
	災害への備え	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	秋田県緊急輸送道路ネットワーク・1次指定路線
		■ 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	国道7号（由利本荘市水林～由利本荘市岩城内道川）
		■ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	東北自動車道、湯沢横手道路（震災後は東北自動車道の代替路線として機能）
		□ 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	
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：11.8万（t/年）
生活環境の改善・保全	○ 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率		
	○ 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率		
	○ 並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況		
	○ その他、環境や景観上の効果		
5. その他	他のプロジェクトとの関係	○ 他機関との連携プログラムに関する効果	
	その他	○ 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	

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	本荘～岩城	L=21.6km	直轄高速	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
13,900	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24年度		
単純合計	727億円	195億円	922億円
基準年における 現在価値 (C)	914億円	102億円	1,016億円

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24年度			
供用年	平成20年度			
単年便益 (初年便益)	81億円	16億円	7.8億円	105億円
基準年における 現在価値 (B)	1,906億円	370億円	177億円	2,454億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	2.4
経済的純現在価値 (B-C)	1,437億円
経済的内部収益率 (EIRR)	10.3%

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。

交通状況の変化

様式 - 3 ①

事業名：日本海沿岸東北自動車道 本荘～岩城 (全体)

(推計時点 H 4 2 年)

			整備なし (A)	整備あり (B)	
①新設・改築道路 : 21.6km	交通量	[台/日]	0	13,900	
	走行時間	[分]	0	28	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	73.48	
②主な周 辺道路	並行現道 (国道7号) : 19.7km	交通量	[台/日]	17,300	9,100
		走行時間	[分]	39	27
		走行時間費用	[億円/年]	126.08	44.80
	国道105 号 : 11.1km	交通量	[台/日]	13,100	10,200
		走行時間	[分]	20	18
		走行時間費用	[億円/年]	46.07	32.42
	(主)本 荘岩城線 : 9.4km	交通量	[台/日]	5,200	500
		走行時間	[分]	16	15
		走行時間費用	[億円/年]	15.81	1.42
	市道 : 7.0km	交通量	[台/日]	5,400	1,800
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	9.89	2.90
	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 : 8131.3km	走行時間費用	[億円/年]	20,407.36	20,379.34	

			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 : 8200.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	20,605.21	20,534.36	70.85

※ 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 本荘～岩城（全体）

【図面（①、②に該当する道路）】



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 本荘～岩城 (全体)

年次	年度	割戻率	GDP デフレーター	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
				0.19	21.6	4.09	
-5年目	H 15	1.4233	102.3	260.56	340.04		
-4年目	H 16	1.3686	101.0	242.46	308.18		
-3年目	H 17	1.3159	99.6	162.49	201.37		
-2年目	H 18	1.2653	98.7	56.76	68.25		
-1年目	H 19	1.2167	97.6	4.77	5.58		
供用年次	H 20	1.1699	96.8			3.90	4.42
1年目	H 21	1.1249	95.6			3.90	4.30
2年目	H 22	1.0816	93.8			3.90	4.22
3年目	H 23	1.0400	93.8			3.90	4.06
4年目	H 24	1.0000	93.8			3.90	3.90
5年目	H 25	0.9615	93.8			3.90	3.75
6年目	H 26	0.9246	93.8			3.90	3.61
7年目	H 27	0.8890	93.8			3.90	3.47
8年目	H 28	0.8548	93.8			3.90	3.33
9年目	H 29	0.8219	93.8			3.90	3.21
10年目	H 30	0.7903	93.8			3.90	3.08
11年目	H 31	0.7599	93.8			3.90	2.96
12年目	H 32	0.7307	93.8			3.90	2.85
13年目	H 33	0.7026	93.8			3.90	2.74
14年目	H 34	0.6756	93.8			3.90	2.63
15年目	H 35	0.6496	93.8			3.90	2.53
16年目	H 36	0.6246	93.8			3.90	2.44
17年目	H 37	0.6006	93.8			3.90	2.34
18年目	H 38	0.5775	93.8			3.90	2.25
19年目	H 39	0.5553	93.8			3.90	2.17
20年目	H 40	0.5339	93.8			3.90	2.08
21年目	H 41	0.5134	93.8			3.90	2.00
22年目	H 42	0.4936	93.8			3.90	1.93
23年目	H 43	0.4746	93.8			3.90	1.85
24年目	H 44	0.4564	93.8			3.90	1.78
25年目	H 45	0.4388	93.8			3.90	1.71
26年目	H 46	0.4220	93.8			3.90	1.65
27年目	H 47	0.4057	93.8			3.90	1.58
28年目	H 48	0.3901	93.8			3.90	1.52
29年目	H 49	0.3751	93.8			3.90	1.46
30年目	H 50	0.3607	93.8			3.90	1.41
31年目	H 51	0.3468	93.8			3.90	1.35
32年目	H 52	0.3335	93.8			3.90	1.30
33年目	H 53	0.3207	93.8			3.90	1.25
34年目	H 54	0.3083	93.8			3.90	1.20
35年目	H 55	0.2965	93.8			3.90	1.16
36年目	H 56	0.2851	93.8			3.90	1.11
37年目	H 57	0.2741	93.8			3.90	1.07
38年目	H 58	0.2636	93.8			3.90	1.03
39年目	H 59	0.2534	93.8			3.90	0.99
40年目	H 60	0.2437	93.8			3.90	0.95
41年目	H 61	0.2343	93.8			3.90	0.91
42年目	H 62	0.2253	93.8			3.90	0.88
43年目	H 63	0.2166	93.8			3.90	0.84
44年目	H 64	0.2083	93.8			3.90	0.81
45年目	H 65	0.2003	93.8			3.90	0.78
46年目	H 66	0.1926	93.8			3.90	0.75
47年目	H 67	0.1852	93.8			3.90	0.72
48年目	H 68	0.1780	93.8			3.90	0.69
49年目	H 69	0.1712	93.8	-52.36	-8.96	3.90	0.67
合計				674.68	914.46	195.00	101.69
単純事業費計				727.04		195.00	

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。

費用便益分析の条件

事業名：日本海沿岸東北自動車道 本荘～岩城

(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24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) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日	
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)		
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 checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
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	<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				

