

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（新潟空港～荒川胎内）
事業主体	東日本高速道路（株）

●事業の効果や必要性の評価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□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（人・時間）及び削減率	日本海沿岸東北自動車道（新潟空港～荒川胎内） 渋滞損失時間削減量： 3,725千人・時間/年 渋滞損失削減率： 0.06%削減
		■ 現道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	・一般国道7号 新潟市海老ヶ瀬 旅行速度14.4km/hr (H11)→35.9m/h (H22)⇒21.5km/hr向上
		□ 現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況	
		■ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	・新たに、新潟～村上線（1日2往復）・富山～仙台線（1日1往復）の2路線が開設
		■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	・村上市～新潟駅 1時間57分 (H11)→1時間15分 (H22)⇒42分短縮
	物流効率化の支援	■ 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	・村上市～新潟空港（第二種空港） 1時間30分 (H11)→1時間 (H22)⇒30分短縮
		■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況	・村上市～新潟東港（特定重要港湾） 1時間13分 (H11)→48分 (H22)⇒25分短縮
		■ 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況	・村上市～新潟空港 I C 1時間28分 (H11)→49分 (H22)⇒39分短縮
	都市の再生	□ 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が解消	
		□ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（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			
都市の再生	□ 中心市街地内で行われたことによる効果		
	□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 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		
1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	□ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発（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）への連絡道路となった	
		□ 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	
		□ 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	・新潟市（政令指定都市）～村上市（二次生活圏中心城市）
		■ 当該路線が隣接した日常活動圏中心城市間を最短時間で連絡する路線を構成する	・村上市（二次生活圏中心城市）～新潟市（二次生活圏中心城市）
		□ 現道等における交通不能区間が解消	
	個性ある地域の形成	□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	
		■ 日常活動圏の中心城市へのアクセス向上の状況	・新潟市（政令指定都市）～村上市（二次生活圏中心城市） 2時間5分→1時間12分⇒53分短縮
		□ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況	
		■ 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	・第64回国民大会（トキめき新潟国体） 新潟市（ビックスワン）→村上市（山北総合体育館） 2時間41分→2時間13分⇒28分短縮
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	■ 主要な観光地へのアクセス向上による効果	・新潟市、新潟市、村上市、胎内市、聖籠町、関川村の観光入込み客数 1,966万人 (H14)→2,098万人 (H22)⇒約7%増加
		□ 特別立法に基づく事業としての効果	
		□ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	
	無電柱化による美しい町並みの形成	□ 歴史景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業としての効果	
		□ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
	安全で安心できる暮らしの確保	□ 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）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成	
		■ 三次医療施設へのアクセス向上の状況	・村上市～県立新発田病院（新発田市） 52分 (H11)→41分 (H22)⇒11分短縮

3. 安全	安全な生活環境の確保	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況	・当該路線と並行する一般国道7号と113号 交通量（国道7号+113号） 446万台/日（H11） 開通後303万台/日（H22） 死傷事故率（国道7号+113号） 41件/億台キロ（H11～H13平均） → 開通後17件/億台キロ（H22） ⇒ 約6割減 ※道路交通センサ、交通事故総合分析センター資料より
		<input type="checkbox"/> 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況	
	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が解消	
		<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	・新潟県緊急輸送道路ネットワーク 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	・一般国道7号（新潟県緊急輸送道路ネットワーク計画 第一次緊急輸送道路）
		<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	・東北自動車道の代替路線（東北横断自動車道 いわき新潟線・日本海沿岸東北自動車道）として機能 当該区間：日本海沿岸東北自動車道（新潟空港～荒川胎内）
		<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	
		<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が解消	
		<input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加	
		<input type="checkbox"/> 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消	
<input type="checkbox"/> 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯として機能			
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	CO ₂ 排出削減量： 約 14,911t/年
	生活環境の改善・保全	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO ₂ 排出削減率	NO ₂ 排出削減量： 約 46t/年
		<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率	SPM排出削減量： 約 3.7t/年
		<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た区間の騒音レベルの改善の状況	
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている	
		<input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果	
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに関する効果	
	その他	<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	

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	新潟空港 ～荒川胎内	L=37km	高速自動車国道	

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,500～10,300	2	東日本高速道路 株式会社

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	1,448億円	627億円	2,074億円
基準年における 現在価値 (C)	1,959億円	302億円	2,261億円

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19年度			
単年便益 (初年便益)	80億円	5億円	4億円	89億円
基準年における 現在価値 (B)	2,478億円	148億円	129億円	2,755億円

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）	494
経済的内部収益率（事業全体）	4.9%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	8,500~10,300	±10%	1.1~1.3
事業費	—	—	—
事業期間	—	—	—

交通状況の変化

様式-3①

事業名：日本海沿岸東北自動車道（新潟空港～荒川胎内）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設道路（新潟空港～荒川胎内）： 37.4km	交通量 ^{※1}	[台/日]	-	9,600	
	走行時間 ^{※2}	[分]	-	28	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	-	57	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道113号： 40km	交通量	[台/日]	16,300	14,300
		走行時間	[分]	59	57
		走行時間費用	[億円/年]	197	165
	国道7号： 101.4km	交通量	[台/日]	24,100	22,700
		走行時間	[分]	156	153
		走行時間費用	[億円/年]	815	752
	国道290号： 68.5km	交通量	[台/日]	5,600	5,300
		走行時間	[分]	101	100
		走行時間費用	[億円/年]	139	130
	国道460号： 17.6km	交通量	[台/日]	11,800	11,600
		走行時間	[分]	24	24
		走行時間費用	[億円/年]	55	54
	県道3号 新潟新発田村上線： 36km	交通量	[台/日]	34,400	31,800
		走行時間	[分]	57	54
		走行時間費用	[億円/年]	379	328
	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： 14,326.3km	走行時間費用	[億円/年]	47,509	47,505	

			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：14,627.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	49,094	48,991	103

※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。

事業名：日本海沿岸東北自動車道（新潟空港～荒川胎内）



費用便益分析の条件

事業名： 日本海沿岸東北自動車道(新潟空港～荒川胎内)

(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	H24
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
	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 いずれかのみ推計の場合 いずれかのみ推計とした理由を記載	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>
	採用理由を記載 配分条件であるQV式に基づく配分交通量(日交通量)の走行速度を採用	
	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 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載		() %	
	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 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<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 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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 type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" 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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表（事業全体）

箇所名：日本海沿岸東北自動車道（新潟空港～荒川胎内）

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割引率	GDP デフレータ	維持管理費の単純単価の算出			
				単価(億円)		延長(km)	単純単価(億円)
				-		37	-
				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
-16年目	H 5	2.1068	120.7				
-15年目	H 6	2.0258	120.4	7	12		
-14年目	H 7	1.9479	119.5	15	25		
-13年目	H 8	1.8730	119.0	179	282		
-12年目	H 9	1.8009	120.0	149	223		
-11年目	H 10	1.7317	119.5	132	192		
-10年目	H 11	1.6651	117.8	179	254		
-9年目	H 12	1.6010	116.5	254	348		
-8年目	H 13	1.5395	114.9	248	333		
-7年目	H 14	1.4802	112.8	118	155		
-6年目	H 15	1.4233	111.2	17	21		
-5年目	H 16	1.3686	109.8	25	31		
-4年目	H 17	1.3159	108.3	14	17		
-3年目	H 18	1.2653	107.3	11	13		
-2年目	H 19	1.2167	106.1	26	30		
-1年目	H 20	1.1699	105.2	37	41		
供用開始年次	H 21	1.1249	103.9	36	39	9	10
1年目	H 22	1.0816	102.0	1	1	12	13
2年目	H 23	1.0400	100.0			11	12
3年目	H 24	1.0000	100.0			10	10
4年目	H 25	0.9615	100.0			11	10
5年目	H 26	0.9246	100.0			11	10
6年目	H 27	0.8890	100.0			11	10
7年目	H 28	0.8548	100.0			11	9
8年目	H 29	0.8219	100.0			11	9
9年目	H 30	0.7903	100.0			11	9
10年目	H 31	0.7599	100.0			12	9
11年目	H 32	0.7307	100.0			12	9
12年目	H 33	0.7026	100.0			12	8
13年目	H 34	0.6756	100.0			12	8
14年目	H 35	0.6496	100.0			12	8
15年目	H 36	0.6246	100.0			12	8
16年目	H 37	0.6006	100.0			12	7
17年目	H 38	0.5775	100.0			12	7
18年目	H 39	0.5553	100.0			12	7
19年目	H 40	0.5339	100.0			13	7
20年目	H 41	0.5134	100.0			13	7
21年目	H 42	0.4936	100.0			13	6
22年目	H 43	0.4746	100.0			13	6
23年目	H 44	0.4564	100.0			13	6
24年目	H 45	0.4388	100.0			13	6
25年目	H 46	0.4220	100.0			13	6
26年目	H 47	0.4057	100.0			13	5
27年目	H 48	0.3901	100.0			13	5
28年目	H 49	0.3751	100.0			13	5
29年目	H 50	0.3607	100.0			13	5
30年目	H 51	0.3468	100.0			13	5
31年目	H 52	0.3335	100.0			13	4
32年目	H 53	0.3207	100.0			13	4
33年目	H 54	0.3083	100.0			13	4
34年目	H 55	0.2965	100.0			13	4
35年目	H 56	0.2851	100.0			13	4
36年目	H 57	0.2741	100.0			13	4
37年目	H 58	0.2636	100.0			13	3
38年目	H 59	0.2534	100.0			13	3
39年目	H 60	0.2437	100.0			13	3
40年目	H 61	0.2343	100.0			13	3
41年目	H 62	0.2253	100.0			13	3
42年目	H 63	0.2166	100.0			13	3
43年目	H 64	0.2083	100.0			13	3
44年目	H 65	0.2003	100.0			13	3
45年目	H 66	0.1926	100.0			13	3
46年目	H 67	0.1852	100.0			13	2
47年目	H 68	0.1780	100.0			13	2
48年目	H 69	0.1712	100.0			13	2
49年目	H 70	0.1646	100.0	-345	-57	13	2
合計				1,103	1,959	627	302

単純事業費計	1,448	627
--------	-------	-----

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。

