

(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 相馬尾花沢線 (南陽高畠～山形上山)
事業主体	東日本高速道路株式会社

●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	費用便益比 (B/C) = 1.9 (経済的純現在価値 (B-C) = 1,197億円、 経済的內部収益率 (EIRR) = 8.9%)

●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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 □ 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 □ 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる ■ 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 	東北中央自動車道 (南陽高畠～山形上山) 渋滞損失時間削減量: 2,540.8千人・時間/年 渋滞損失削減率: 1.705%削減	
	物流効率化の支援	<ul style="list-style-type: none"> □ 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 ■ 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 	山形空港 (米沢市～山形空港: 開通前90分 ⇒ 開通後70分【20分短縮】) 高畠町、南陽市、上市市から首都圏、山形市へぶどう、ラフランス、サクランボ等	
	都市の再生	<ul style="list-style-type: none"> □ 都市再生プロジェクトを支援する事業である □ 三大都市圏の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 		
	国土・地域ネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ 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 ■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる 	米沢市 (地方生活圏中心都市)～山形市 (地方生活圏中心都市) 米沢市 (地方生活圏中心都市)～山形市 (地方生活圏中心都市) 米沢市 (地方生活圏中心都市)～山形市 (地方生活圏中心都市) (開通前70分 ⇒ 開通後50分【20分短縮】)	
	個性ある地域の形成	<ul style="list-style-type: none"> □ 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 ■ 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 □ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である 	亀岡文殊、赤湯温泉、上山温泉	
	2. 暮らし	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 	山形大学医学部付属病院 (上市市～山形大学医学部付属病院: 開通前16分 ⇒ 開通後13分【3分短縮】)
		安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> □ 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在する場合において、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 	
		災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> □ 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 ■ 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 	国道13号、代替する区間 (高畠町～上市市間) 国道13号 (高畠町～上市市間)
	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 	CO ₂ 排出削減量: 22,233.0t/年 排出削減率: 0.120%削減
		生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 並行区間等における自動車からのNO_x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 	NO _x 排出削減量: 79.8t/年 排出削減率: 0.186%削減 SPM排出削減量: 4.6t/年 排出削減率: 0.198%削減
他のプロジェクトとの関係			<ul style="list-style-type: none"> □ 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			<ul style="list-style-type: none"> □ 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 	
5. その他				

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 相馬尾花沢線	南陽高島～山形上山	L=24km	高速自動車国道	－

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,400～10,100	2	東日本高速道路(株)

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成28年度		
単純合計	1,159億円	512億円	1,671億円
うち残事業分	682億円	512億円	1,195億円
基準年における 現在価値(C)	1,137億円	197億円	1,333億円
うち残事業分	644億円	197億円	841億円

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28年度			
供用年	平成30年度			
単年便益 (初年便益)	115億円	19億円	6億円	140億円
基準年における 現在価値(B)	2,075億円	339億円	115億円	2,530億円
うち残事業分	2,075億円	339億円	115億円	2,530億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.9
経済的純現在価値（事業全体）	1,197
経済的内部収益率（事業全体）	8.9%
費用便益比（残事業）	3.0
経済的純現在価値（残事業）	1,689
経済的内部収益率（残事業）	17.0%

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（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	9,400~10,100	±10%	2.7~3.3
事業費	682億円	±10%	3.3~2.8
事業期間	2年間	±1年	3.1~2.9

交通状況の変化

様式-3①

事業名：東北中央自動車道 相馬尾花沢線（南陽高畠～山形上山）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設道路 (南陽高畠～山形上山) : 24.4km	交通量 ^{※1}	[台/日]	-	9,800	
	走行時間 ^{※2}	[分]	-	18	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	-	38	
② 主な周辺 道路 ^{※4}	東北道 : 49.6km	交通量	[台/日]	27,600	25,600
		走行時間	[分]	32	32
		走行時間費用	[億円/年]	198	181
	山形道 : 83.6km	交通量	[台/日]	7,800	7,000
		走行時間	[分]	61	61
		走行時間費用	[億円/年]	100	89
	国道13号 : 26.8km	交通量	[台/日]	13,800	10,300
		走行時間	[分]	61	57
		走行時間費用	[億円/年]	180	123
	国道287号 : 29.8km	交通量	[台/日]	3,500	3,700
		走行時間	[分]	57	57
		走行時間費用	[億円/年]	38	41
(主) 山形南陽線 : 14.2km	交通量	[台/日]	1,700	1,200	
	走行時間	[分]	39	39	
	走行時間費用	[億円/年]	12	9	
③その他道路合計： 24,981.1km		走行時間費用	[億円/年]	53,989	53,928

			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：25,209.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	54,516	54,408	108

- ※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。

事業名：東北中央自動車道 相馬尾花沢線（南陽高畠～山形上山）



費用便益分析の条件

事業名： 東北中央自動車道 相馬尾花沢線（南陽高畠～山形上山）

(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	H28	
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	<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"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他()		
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 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：東北中央自動車道 相馬尾花沢線(南陽高島～山形上山)					維持管理費の単純単価の算出			
					単価(億円)		24	
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	現在価値	単純単価	現在価値	
-25年目	H 5	2.4647	121.9899					
-24年目	H 6	2.3699	121.7582					
-23年目	H 7	2.2788	120.7692					
-22年目	H 8	2.1911	120.3297					
-21年目	H 9	2.1068	121.3187					
-20年目	H 10	2.0258	120.7692					
-19年目	H 11	1.9479	119.1209					
-18年目	H 12	1.8730	117.8022					
-17年目	H 13	1.8009	116.1538					
-16年目	H 14	1.7317	114.0659					
-15年目	H 15	1.6651	112.4176					
-14年目	H 16	1.6010	110.9890					
-13年目	H 17	1.5395	109.4505	0.03	0.04			
-12年目	H 18	1.4802	108.4615	1.89	2.58			
-11年目	H 19	1.4233	107.2527	1.10	1.46			
-10年目	H 20	1.3686	106.3736	2.32	2.98			
-9年目	H 21	1.3159	105.0549	3.16	3.96			
-8年目	H 22	1.2653	102.9670	13.21	16.23			
-7年目	H 23	1.2167	101.2088	12.79	15.37			
-6年目	H 24	1.1699	100.3297	51.63	60.20			
-5年目	H 25	1.1249	100.0000	31.78	35.75			
-4年目	H 26	1.0816	100.0000	36.75	39.75			
-3年目	H 27	1.0400	100.0000	82.22	85.51			
-2年目	H 28	1.0000	100.0000	239.27	239.27			
-1年目	H 29	0.9615	100.0000	356.17	342.46			
供用開始年次	H 30	0.9246	100.0000	326.21	301.61			
1年目	H 31	0.8890	100.0000			8.87	7.89	
2年目	H 32	0.8548	100.0000			8.91	7.62	
3年目	H 33	0.8219	100.0000			8.98	7.38	
4年目	H 34	0.7903	100.0000			9.00	7.11	
5年目	H 35	0.7599	100.0000			9.02	6.85	
6年目	H 36	0.7307	100.0000			9.08	6.63	
7年目	H 37	0.7026	100.0000			9.14	6.42	
8年目	H 38	0.6756	100.0000			9.22	6.23	
9年目	H 39	0.6496	100.0000			9.30	6.04	
10年目	H 40	0.6246	100.0000			9.37	5.86	
11年目	H 41	0.6006	100.0000			9.46	5.68	
12年目	H 42	0.5775	100.0000			9.56	5.52	
13年目	H 43	0.5553	100.0000			9.66	5.36	
14年目	H 44	0.5339	100.0000			9.76	5.21	
15年目	H 45	0.5134	100.0000			9.86	5.06	
16年目	H 46	0.4936	100.0000			9.96	4.91	
17年目	H 47	0.4746	100.0000			10.06	4.77	
18年目	H 48	0.4564	100.0000			10.15	4.63	
19年目	H 49	0.4388	100.0000			10.25	4.50	
20年目	H 50	0.4220	100.0000			10.35	4.37	
21年目	H 51	0.4057	100.0000			10.45	4.24	
22年目	H 52	0.3901	100.0000			10.55	4.12	
23年目	H 53	0.3751	100.0000			10.65	3.99	
24年目	H 54	0.3607	100.0000			10.75	3.88	
25年目	H 55	0.3468	100.0000			10.84	3.76	
26年目	H 56	0.3335	100.0000			10.94	3.65	
27年目	H 57	0.3207	100.0000			10.93	3.51	
28年目	H 58	0.3083	100.0000			10.92	3.37	
29年目	H 59	0.2965	100.0000			10.91	3.23	
30年目	H 60	0.2851	100.0000			10.89	3.10	
31年目	H 61	0.2741	100.0000			10.82	2.97	
32年目	H 62	0.2636	100.0000			10.81	2.85	
33年目	H 63	0.2534	100.0000			10.80	2.74	
34年目	H 64	0.2437	100.0000			10.79	2.63	
35年目	H 65	0.2343	100.0000			10.78	2.53	
36年目	H 66	0.2253	100.0000			10.77	2.43	
37年目	H 67	0.2166	100.0000			10.76	2.33	
38年目	H 68	0.2083	100.0000			10.75	2.24	
39年目	H 69	0.2003	100.0000			10.74	2.15	
40年目	H 70	0.1926	100.0000			10.74	2.07	
41年目	H 71	0.1852	100.0000			10.73	1.99	
42年目	H 72	0.1780	100.0000			10.72	1.91	
43年目	H 73	0.1712	100.0000			10.71	1.83	
44年目	H 74	0.1646	100.0000			10.70	1.76	
45年目	H 75	0.1583	100.0000			10.69	1.69	
46年目	H 76	0.1522	100.0000			10.68	1.63	
47年目	H 77	0.1463	100.0000			10.67	1.56	
48年目	H 78	0.1407	100.0000			10.66	1.50	
49年目	H 79	0.1353	100.0000			10.65	1.44	
50年目	H 80	0.1301	100.0000	-81.56	-10.61	10.64	1.38	
合計	H 81	0.1251	100.0000					
単純事業費計				1,076.96	1,136.57	512.40	196.52	
単純事業費計				1,158.52		512.40		

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（残事業）

箇所名：東北中央自動車道 相馬尾花沢線（南陽高畠～山形上山）

維持管理費の単純単価の算出

年次	年度	割引率	GDP デフレ率	維持管理費の単純単価の算出			
				単価(億円)		24	
				-		-	
				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
-25年目	H 5	2.4647	121.9899				
-24年目	H 6	2.3699	121.7582				
-23年目	H 7	2.2788	120.7692				
-22年目	H 8	2.1911	120.3297				
-21年目	H 9	2.1068	121.3187				
-20年目	H 10	2.0258	120.7692				
-19年目	H 11	1.9479	119.1209				
-18年目	H 12	1.8730	117.8022				
-17年目	H 13	1.8009	116.1538				
-16年目	H 14	1.7317	114.0659				
-15年目	H 15	1.6651	112.4176				
-14年目	H 16	1.6010	110.9890				
-13年目	H 17	1.5395	109.4505				
-12年目	H 18	1.4802	108.4615				
-11年目	H 19	1.4233	107.2527				
-10年目	H 20	1.3686	106.3736				
-9年目	H 21	1.3159	105.0549				
-8年目	H 22	1.2653	102.9670				
-7年目	H 23	1.2167	101.2088				
-6年目	H 24	1.1699	100.3297				
-5年目	H 25	1.1249	100.0000				
-4年目	H 26	1.0816	100.0000				
-3年目	H 27	1.0400	100.0000				
-2年目	H 28	1.0000	100.0000				
-1年目	H 29	0.9615	100.0000	356.17	342.46		
供用開始年次	H 30	0.9246	100.0000	326.21	301.61		
1年目	H 31	0.8890	100.0000			8.87	7.89
2年目	H 32	0.8548	100.0000			8.91	7.62
3年目	H 33	0.8219	100.0000			8.98	7.38
4年目	H 34	0.7903	100.0000			9.00	7.11
5年目	H 35	0.7599	100.0000			9.02	6.85
6年目	H 36	0.7307	100.0000			9.08	6.63
7年目	H 37	0.7026	100.0000			9.14	6.42
8年目	H 38	0.6756	100.0000			9.22	6.23
9年目	H 39	0.6496	100.0000			9.30	6.04
10年目	H 40	0.6246	100.0000			9.37	5.86
11年目	H 41	0.6006	100.0000			9.46	5.68
12年目	H 42	0.5775	100.0000			9.56	5.52
13年目	H 43	0.5553	100.0000			9.66	5.36
14年目	H 44	0.5339	100.0000			9.76	5.21
15年目	H 45	0.5134	100.0000			9.86	5.06
16年目	H 46	0.4936	100.0000			9.96	4.91
17年目	H 47	0.4746	100.0000			10.06	4.77
18年目	H 48	0.4564	100.0000			10.15	4.63
19年目	H 49	0.4388	100.0000			10.25	4.50
20年目	H 50	0.4220	100.0000			10.35	4.37
21年目	H 51	0.4057	100.0000			10.45	4.24
22年目	H 52	0.3901	100.0000			10.55	4.12
23年目	H 53	0.3751	100.0000			10.65	3.99
24年目	H 54	0.3607	100.0000			10.75	3.88
25年目	H 55	0.3468	100.0000			10.84	3.76
26年目	H 56	0.3335	100.0000			10.94	3.65
27年目	H 57	0.3207	100.0000			10.93	3.51
28年目	H 58	0.3083	100.0000			10.92	3.37
29年目	H 59	0.2965	100.0000			10.91	3.23
30年目	H 60	0.2851	100.0000			10.89	3.10
31年目	H 61	0.2741	100.0000			10.82	2.97
32年目	H 62	0.2636	100.0000			10.81	2.85
33年目	H 63	0.2534	100.0000			10.80	2.74
34年目	H 64	0.2437	100.0000			10.79	2.63
35年目	H 65	0.2343	100.0000			10.78	2.53
36年目	H 66	0.2253	100.0000			10.77	2.43
37年目	H 67	0.2166	100.0000			10.76	2.33
38年目	H 68	0.2083	100.0000			10.75	2.24
39年目	H 69	0.2003	100.0000			10.74	2.15
40年目	H 70	0.1926	100.0000			10.74	2.07
41年目	H 71	0.1852	100.0000			10.73	1.99
42年目	H 72	0.1780	100.0000			10.72	1.91
43年目	H 73	0.1712	100.0000			10.71	1.83
44年目	H 74	0.1646	100.0000			10.70	1.76
45年目	H 75	0.1583	100.0000			10.69	1.69
46年目	H 76	0.1522	100.0000			10.68	1.63
47年目	H 77	0.1463	100.0000			10.67	1.56
48年目	H 78	0.1407	100.0000			10.66	1.50
49年目	H 79	0.1353	100.0000			10.65	1.44
50年目	H 80	0.1301	100.0000			10.64	1.38
51年目	H 81	0.1251	100.0000				
合計				682.38	644.07	512.40	196.52

単純事業費計	682.38	512.40
--------	--------	--------

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（事業全体）

箇所名：東北中央自動車道 相馬尾花沢線（南陽高島～山形上山）

年次	年度 (基準年) H28	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター	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 割引率4%
供用開始年次	H 29	0.99546	0.98698	0.98781	0.99308	0.9615	100.0000														
	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.9246	100.0000														
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	100.0000	68.91	10.12	36.15	115.17	102.39	8.85	1.23	8.64	18.73	16.65	6.44	5.72	140.34	124.76
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	100.0000	68.59	9.98	35.69	114.26	97.67	8.81	1.21	8.53	18.56	15.86	6.39	5.46	139.21	119.00
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	100.0000	68.35	9.87	35.37	113.59	93.36	8.78	1.20	8.46	18.44	15.16	6.36	5.23	138.39	113.74
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	100.0000	68.12	9.75	35.06	112.93	89.25	8.75	1.19	8.38	18.32	14.48	6.32	5.00	137.57	108.72
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	100.0000	67.88	9.64	34.74	112.26	85.31	8.72	1.17	8.30	18.20	13.83	6.29	4.78	136.75	103.92
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	100.0000	67.65	9.53	34.42	111.59	81.54	8.69	1.16	8.23	18.08	13.21	6.25	4.57	135.93	99.32
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	100.0000	67.41	9.41	34.10	110.93	77.94	8.66	1.15	8.15	17.96	12.62	6.22	4.37	135.11	94.93
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	100.0000	67.18	9.30	33.78	110.26	74.49	8.63	1.13	8.08	17.84	12.05	6.19	4.18	134.28	90.72
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	100.0000	66.94	9.18	33.47	109.59	71.19	8.60	1.12	8.00	17.72	11.51	6.15	4.00	133.46	86.70
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	100.0000	66.71	9.07	33.15	108.93	68.04	8.57	1.10	7.92	17.60	10.99	6.12	3.82	132.64	82.85
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	100.0000	66.47	8.96	32.83	108.26	65.02	8.54	1.09	7.85	17.48	10.50	6.08	3.65	131.82	79.17
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	100.0000	66.24	8.84	32.51	107.59	62.13	8.51	1.08	7.77	17.36	10.02	6.05	3.49	131.00	75.65
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	100.0000	65.68	8.79	32.55	107.02	59.43	8.44	1.07	7.78	17.29	9.60	6.00	3.33	130.31	72.36
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	100.0000	65.12	8.73	32.59	106.44	56.83	8.37	1.06	7.79	17.22	9.19	5.96	3.18	129.62	69.21
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	100.0000	64.57	8.67	32.63	105.86	54.35	8.30	1.06	7.80	17.15	8.81	5.92	3.04	128.93	66.20
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	100.0000	64.01	8.61	32.66	105.29	51.97	8.23	1.05	7.81	17.08	8.43	5.88	2.90	128.25	63.30
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	100.0000	63.46	8.55	32.70	104.71	49.70	8.15	1.04	7.82	17.01	8.07	5.83	2.77	127.56	60.54
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	100.0000	62.90	8.50	32.74	104.14	47.53	8.08	1.03	7.83	16.94	7.73	5.79	2.64	126.87	57.90
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	100.0000	62.35	8.44	32.78	103.56	45.44	8.01	1.03	7.83	16.87	7.40	5.75	2.52	126.18	55.37
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	100.0000	61.79	8.38	32.81	102.98	43.46	7.94	1.02	7.84	16.80	7.09	5.71	2.41	125.50	52.96
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	100.0000	61.24	8.32	32.85	102.41	41.55	7.87	1.01	7.85	16.73	6.79	5.67	2.30	124.81	50.63
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	100.0000	60.68	8.26	32.89	101.83	39.73	7.80	1.01	7.86	16.66	6.50	5.62	2.19	124.12	48.42
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	100.0000	60.12	8.21	32.93	101.26	37.98	7.73	1.00	7.87	16.60	6.22	5.58	2.09	123.43	46.30
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	100.0000	59.57	8.15	32.96	100.68	36.32	7.65	0.99	7.88	16.53	5.96	5.54	2.00	122.74	44.27
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	100.0000	59.01	8.09	33.00	100.11	34.72	7.58	0.98	7.89	16.46	5.71	5.50	1.91	122.06	42.33
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	100.0000	58.46	8.03	33.04	99.53	33.19	7.51	0.98	7.90	16.39	5.46	5.45	1.82	121.37	40.48
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	100.0000	57.90	7.98	33.08	98.95	31.73	7.44	0.97	7.91	16.32	5.23	5.41	1.74	120.68	38.70
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	100.0000	57.35	7.92	33.11	98.38	30.33	7.37	0.96	7.92	16.25	5.01	5.37	1.65	119.99	36.99
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	100.0000	56.79	7.86	33.15	97.80	29.00	7.30	0.96	7.92	16.18	4.80	5.33	1.58	119.31	35.37
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	100.0000	56.23	7.80	33.19	97.23	27.72	7.23	0.95	7.93	16.11	4.59	5.28	1.51	118.62	33.82
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	100.0000	55.68	7.74	33.23	96.65	26.49	7.15	0.94	7.94	16.04	4.40	5.24	1.44	117.93	32.32
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	100.0000	55.12	7.69	33.26	96.07	25.33	7.08	0.94	7.95	15.97	4.21	5.20	1.37	117.24	30.91
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	100.0000	54.57	7.63	33.30	95.50	24.20	7.01	0.93	7.96	15.90	4.03	5.16	1.31	116.55	29.53
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	100.0000	54.01	7.57	33.34	94.92	23.13	6.94	0.92	7.97	15.83	3.86	5.11	1.25	115.87	28.24
35年目	H 65	0.98971	0.99236	1.00113	0.99170	0.2343	100.0000	53.46	7.51	33.38	94.35	22.11	6.87	0.91	7.98	15.76	3.69	5.07	1.19	115.18	26.99
36年目	H 66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	100.0000	52.90	7.46	33.41	93.77	21.13	6.80	0.91	7.99	15.69	3.54	5.03	1.13	114.49	25.79
37年目	H 67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	100.0000	52.35	7.40	33.45	93.19	20.19	6.73	0.90	8.00	15.62	3.38	4.99	1.08	113.80	24.65
38年目	H 68	0.98939	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	100.0000	51.79	7.34	33.49	92.62	19.29	6.65	0.89	8.01	15.55	3.24	4.94	1.03	113.12	23.56
39年目	H 69	0.98927	0.99212	1.00112	0.99142	0.2003	100.0000	51.23	7.28	33.53	92.04	18.44	6.58	0.89	8.01	15.48	3.10	4.90	0.98	112.43	22.52
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	100.0000	50.68	7.22	33.56	91.47	17.62	6.51	0.88	8.02	15.41	2.97	4.86	0.94	111.74	21.52
41年目	H 71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	100.0000	50.12	7.17	33.60	90.89	16.83	6.44	0.87	8.03	15.34	2.84	4.82	0.89	111.05	20.57
42年目	H 72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	100.0000	49.57	7.11	33.64	90.31	16.08	6.37	0.87	8.04	15.28	2.72	4.77	0.85	110.36	19.64
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	100.0000	49.01	7.05	33.68	89.74	15.36	6.30	0.86	8.05	15.21	2.60	4.73	0.81	109.68	18.78
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	100.0000	48.46	6.99	33.71	89.16	14.68	6.23	0.85	8.06	15.14	2.49	4.69	0.77	108.99	17.94
45年目	H 75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	100.0000	47.90	6.94	33.75	88.59	14.02	6.15	0.84	8.07	15.07	2.39	4.65	0.74	108.30	17.14
46年目	H 76	0.98840	0.99166	1.00111	0.99087	0.1522	100.0000	47.34	6.88	33.79	88.01	13.40	6.08	0.84	8.08	15.00	2.28	4.60	0.70	107.61	16.38
47年目	H 77	0.98826	0.99159	1.00111	0.99079	0.1463	100.0000	46.79	6.82	33.83	87.43	12.79	6.01	0.83	8.09	14.93	2.18	4.56	0.67	106.93	15.64
48年目	H 78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	100.0000	46.23	6.76	33.86	86.86	12.22	5.94	0.82	8.10	14.86	2.09	4.52	0.64	106.24	14.95
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	100.0000	45.68	6.70	33.90	86.28	11.67	5.87	0.82	8.10	14.79	2.00	4.48	0.61	105.55	14.28
50年目	H 80	0.98784	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	100.0000	45.67	6.70	33.90	86.28	11.22	5.87	0.82	8.10	14.79	1.92	4.48	0.58	105.54	13.73
51年目	H 81	0.9																			

便益の現在価値算定表（残事業）

箇所名：東北中央自動車道 相馬尾花沢線（南陽高島～山形上山）

年次	年度 (基準年) H28	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター	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 割引率4%
供用開始年次	H 29	0.99546	0.98698	0.98781	0.99308	0.9615	100.0000														
	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.9246	100.0000														
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	100.0000	68.91	10.12	36.15	115.17	102.39	8.85	1.23	8.64	18.73	16.65	6.44	5.72	140.34	124.76
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	100.0000	68.59	9.98	35.69	114.26	97.67	8.81	1.21	8.53	18.56	15.86	6.39	5.46	139.21	119.00
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	100.0000	68.35	9.87	35.37	113.59	93.36	8.78	1.20	8.46	18.44	15.16	6.36	5.23	138.39	113.74
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	100.0000	68.12	9.75	35.06	112.93	89.25	8.75	1.19	8.38	18.32	14.48	6.32	5.00	137.57	108.72
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	100.0000	67.88	9.64	34.74	112.26	85.31	8.72	1.17	8.30	18.20	13.83	6.29	4.78	136.75	103.92
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	100.0000	67.65	9.53	34.42	111.59	81.54	8.69	1.16	8.23	18.08	13.21	6.25	4.57	135.93	99.32
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	100.0000	67.41	9.41	34.10	110.93	77.94	8.66	1.15	8.15	17.96	12.62	6.22	4.37	135.11	94.93
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	100.0000	67.18	9.30	33.78	110.26	74.49	8.63	1.13	8.08	17.84	12.05	6.19	4.18	134.28	90.72
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	100.0000	66.94	9.18	33.47	109.59	71.19	8.60	1.12	8.00	17.72	11.51	6.15	4.00	133.46	86.70
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	100.0000	66.71	9.07	33.15	108.93	68.04	8.57	1.10	7.92	17.60	10.99	6.12	3.82	132.64	82.85
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	100.0000	66.47	8.96	32.83	108.26	65.02	8.54	1.09	7.85	17.48	10.50	6.08	3.65	131.82	79.17
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	100.0000	66.24	8.84	32.51	107.59	62.13	8.51	1.08	7.77	17.36	10.02	6.05	3.49	131.00	75.65
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	100.0000	65.68	8.79	32.55	107.02	59.43	8.44	1.07	7.78	17.29	9.60	6.00	3.33	130.31	72.36
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	100.0000	65.12	8.73	32.59	106.44	56.83	8.37	1.06	7.79	17.22	9.19	5.96	3.18	129.62	69.21
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	100.0000	64.57	8.67	32.63	105.86	54.35	8.30	1.06	7.80	17.15	8.81	5.92	3.04	128.93	66.20
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	100.0000	64.01	8.61	32.66	105.29	51.97	8.23	1.05	7.81	17.08	8.43	5.88	2.90	128.25	63.30
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	100.0000	63.46	8.55	32.70	104.71	49.70	8.15	1.04	7.82	17.01	8.07	5.83	2.77	127.56	60.54
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	100.0000	62.90	8.50	32.74	104.14	47.53	8.08	1.03	7.83	16.94	7.73	5.79	2.64	126.87	57.90
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	100.0000	62.35	8.44	32.78	103.56	45.44	8.01	1.03	7.83	16.87	7.40	5.75	2.52	126.18	55.37
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	100.0000	61.79	8.38	32.81	102.98	43.46	7.94	1.02	7.84	16.80	7.09	5.71	2.41	125.50	52.96
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	100.0000	61.24	8.32	32.85	102.41	41.55	7.87	1.01	7.85	16.73	6.79	5.67	2.30	124.81	50.63
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	100.0000	60.68	8.26	32.89	101.83	39.73	7.80	1.01	7.86	16.66	6.50	5.62	2.19	124.12	48.42
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	100.0000	60.12	8.21	32.93	101.26	37.98	7.73	1.00	7.87	16.60	6.22	5.58	2.09	123.43	46.30
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	100.0000	59.57	8.15	32.96	100.68	36.32	7.65	0.99	7.88	16.53	5.96	5.54	2.00	122.74	44.27
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	100.0000	59.01	8.09	33.00	100.11	34.72	7.58	0.98	7.89	16.46	5.71	5.50	1.91	122.06	42.33
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	100.0000	58.46	8.03	33.04	99.53	33.19	7.51	0.98	7.90	16.39	5.46	5.45	1.82	121.37	40.48
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	100.0000	57.90	7.98	33.08	98.95	31.73	7.44	0.97	7.91	16.32	5.23	5.41	1.74	120.68	38.70
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	100.0000	57.35	7.92	33.11	98.38	30.33	7.37	0.96	7.92	16.25	5.01	5.37	1.65	119.99	36.99
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	100.0000	56.79	7.86	33.15	97.80	29.00	7.30	0.96	7.92	16.18	4.80	5.33	1.58	119.31	35.37
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	100.0000	56.23	7.80	33.19	97.23	27.72	7.23	0.95	7.93	16.11	4.59	5.28	1.51	118.62	33.82
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	100.0000	55.68	7.74	33.23	96.65	26.49	7.15	0.94	7.94	16.04	4.40	5.24	1.44	117.93	32.32
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	100.0000	55.12	7.69	33.26	96.07	25.33	7.08	0.94	7.95	15.97	4.21	5.20	1.37	117.24	30.91
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	100.0000	54.57	7.63	33.30	95.50	24.20	7.01	0.93	7.96	15.90	4.03	5.16	1.31	116.55	29.53
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	100.0000	54.01	7.57	33.34	94.92	23.13	6.94	0.92	7.97	15.83	3.86	5.11	1.25	115.87	28.24
35年目	H 65	0.98971	0.99236	1.00113	0.99170	0.2343	100.0000	53.46	7.51	33.38	94.35	22.11	6.87	0.91	7.98	15.76	3.69	5.07	1.19	115.18	26.99
36年目	H 66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	100.0000	52.90	7.46	33.41	93.77	21.13	6.80	0.91	7.99	15.69	3.54	5.03	1.13	114.49	25.79
37年目	H 67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	100.0000	52.35	7.40	33.45	93.19	20.19	6.73	0.90	8.00	15.62	3.38	4.99	1.08	113.80	24.65
38年目	H 68	0.98939	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	100.0000	51.79	7.34	33.49	92.62	19.29	6.65	0.89	8.01	15.55	3.24	4.94	1.03	113.12	23.56
39年目	H 69	0.98927	0.99212	1.00112	0.99142	0.2003	100.0000	51.23	7.28	33.53	92.04	18.44	6.58	0.89	8.01	15.48	3.10	4.90	0.98	112.43	22.52
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	100.0000	50.68	7.22	33.56	91.47	17.62	6.51	0.88	8.02	15.41	2.97	4.86	0.94	111.74	21.52
41年目	H 71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	100.0000	50.12	7.17	33.60	90.89	16.83	6.44	0.87	8.03	15.34	2.84	4.82	0.89	111.05	20.57
42年目	H 72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	100.0000	49.57	7.11	33.64	90.31	16.08	6.37	0.87	8.04	15.28	2.72	4.77	0.85	110.36	19.64
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	100.0000	49.01	7.05	33.68	89.74	15.36	6.30	0.86	8.05	15.21	2.60	4.73	0.81	109.68	18.78
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	100.0000	48.46	6.99	33.71	89.16	14.68	6.23	0.85	8.06	15.14	2.49	4.69	0.77	108.99	17.94
45年目	H 75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	100.0000	47.90	6.94	33.75	88.59	14.02	6.15	0.84	8.07	15.07	2.39	4.65	0.74	108.30	17.14
46年目	H 76	0.98840	0.99166	1.00111	0.99087	0.1522	100.0000	47.34	6.88	33.79	88.01	13.40	6.08	0.84	8.08	15.00	2.28	4.60	0.70	107.61	16.38
47年目	H 77	0.98826	0.99159	1.00111	0.99079	0.1463	100.0000	46.79	6.82	33.83	87.43	12.79	6.01	0.83	8.09	14.93	2.18	4.56	0.67	106.93	15.64
48年目	H 78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	100.0000	46.23	6.76	33.86	86.86	12.22	5.94	0.82	8.10	14.86	2.09	4.52	0.64	106.24	14.95
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	100.0000	45.68	6.70	33.90	86.28	11.67	5.87	0.82	8.10	14.79	2.00	4.48	0.61	105.55	14.28
50年目	H 80	0.98784	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	100.0000	45.67	6.70	33.90	86.28	11.22	5.87	0.82	8.10	14.79	1.92	4.48	0.58	105.54	13.73
51年目	H 81	0.9																			