

(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	常磐自動車道（いわき中央～亶理） 一般国道6号 仙台東部道路（亶理～仙台港北）
事業主体	国土交通省 東北地方整備局 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) = 2.5 経済的純現在価値 (B-C) = 14,525億円 経済的内部収益率 (EIRR) = 10.2%

●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	● 並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	常磐自動車道（いわき中央～亶理）及び一般国道6号 仙台東部道路（亶理～仙台港北） 渋滞損失時間削減量： 19,355.4千人・時間/年 渋滞損失削減率： 3.030%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	既存バス路線（仙台市～いわき市：開通前190km ⇒ 開通後150km【40km短縮】）
		■ 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる	東北新幹線 仙台駅（山元町～仙台駅：開通前44分 ⇒ 開通後33分【11分短縮】）
	物流効率化の支援	■ 拠点空港（旧第一種及び第二種空港）、地方管理空港（旧第三種空港）もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	仙台空港（浪江町～仙台空港：開通前90分 ⇒ 開通後72分【18分短縮】） （山元町～仙台空港：開通前34分 ⇒ 開通後23分【11分短縮】） （仙台塩釜港～仙台空港：開通前44分 ⇒ 開通後15分【29分短縮】）
		■ 国際拠点港湾（旧特定重要港湾）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	仙台塩釜港（山元町～仙台塩釜港：開通前47分 ⇒ 開通後36分【11分短縮】） （亶理町～仙台塩釜港：開通前66分 ⇒ 開通後35分【30分短縮】） 小名浜港（大熊町～小名浜港：開通前109分 ⇒ 開通後71分【38分短縮】） 相馬港（浪江町～相馬港：開通前52分 ⇒ 開通後42分【10分短縮】）
	都市の再生	■ 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	松川浦漁港（漁獲量12,400t/年）・真野川漁港（漁獲量1,300t/年）から仙台圏へ水産物 請戸漁港（復旧工事中・漁獲量1,900t/年）から首都圏へ水産物 山元町（いちご収穫量1,450t/年）から宮城県内・北海道・青森・首都圏へ農産物
		□ 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	
	国土・地域ネットワークの構築	□ 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	
■ 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		仙台市（地方生活圏中心都市）～いわき市（地方生活圏中心都市）	
■ 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		仙台市（地方生活圏中心都市）～いわき市（地方生活圏中心都市） 仙台市（地方生活圏中心都市）～石巻市・気仙沼市（二次生活圏中心都市）	
■ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる		いわき市（地方生活圏中心都市）～大熊市（開通前87分 ⇒ 開通後52分【35分短縮】） いわき市（地方生活圏中心都市）～相馬市（開通前114分 ⇒ 開通後85分【29分短縮】） 仙台市（地方生活圏中心都市）～山元町（開通前49分 ⇒ 開通後38分【11分短縮】） 仙台市（地方生活圏中心都市）～亶理町（開通前46分 ⇒ 開通後40分【6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、大規模イベントを支援する	相馬野馬追（南相馬市）	
	■ 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	広野町：Jヴィレッジ（東京方面～Jヴィレッジ：開通前190分 ⇒ 開通後143分【47分短縮】） 相馬市：松川浦 塩釜市・松島町・石巻市・女川町：マリゲート塩釜、松島	
	■ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	楢葉遠隔技術開発センター（楢葉町）	

2. 暮らし	安全で安心できる暮らしの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる</li> </ul>	いわき市立磐城総合共立病院（所要時間60分圏域：開通前約37万人 ⇒ 開通後約40万人【3万人増加】） いわき市立磐城総合共立病院（相馬市～いわき市立磐城総合共立病院：開通前130分 ⇒ 開通後90分【40分短縮】） 仙台市立病院（相馬市～仙台市立病院：開通前70分 ⇒ 開通後55分【15分短縮】） 東北大学付属病院（山元町～東北大学付属病院（仙台市）：開通前51分 ⇒ 開通後40分【11分短縮】） 国立仙台医療センター（岩沼市～国立仙台医療センター（仙台市）：開通前35分 ⇒ 開通後25分【10分短縮】）
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"> <li>■ 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</li> </ul>	福島県地域防災計画において、緊急輸送路第1次確保路線に指定（常磐自動車道） 宮城県地域防災計画において、第1次緊急輸送道路に指定（常磐自動車道、仙台東部道路）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	一般国道6号（緊急輸送路第1次確保路線）代替区間（いわき市～亶理町間）：常磐自動車道（いわき中央IC～亶理IC） 一般国道4号（第1次緊急輸送道路）代替区間（亶理町～仙台市間）：仙台東部道路（亶理IC～仙台空港IC）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する</li> </ul>	東北自動車道（郡山JCT～富谷JCT）の代替路線として機能
	<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		一般国道6号（富岡町～浪江町間）【帰還困難区域の特別通過交通制度：2輪車通行不可】
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象道路の整備により削減される自動車からのCO<sub>2</sub>排出量</li> </ul>	CO <sub>2</sub> 排出削減量： 93,900.6t/年 排出削減率： 0.055%削減
	生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 並行区間等における自動車からのNO<sub>2</sub>排出削減率</li> </ul>	NO <sub>2</sub> 排出削減量： 199.4t/年 排出削減率： 0.047%削減
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率</li> </ul>	SPM排出削減量： 18.4t/年 排出削減率： 0.080%削減
		<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 他機関との連携プログラムに位置づけられている</li> </ul>	ふくしま道づくりプラン（復興計画対応版）（福島県）
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	福島県復興ビジョン、宮城県震災復興計画、復興・創生期間（復興庁）

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP ・その他の別
常磐自動車道 仙台東部道路	いわき中央～亶理 亶理～仙台港北	L=150km	高速自動車国道 一般国道6号	4車線化

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,500～43,400	4車線：いわき中央～亶野 ・山元～仙台港北 2車線：亶野～山元	国土交通省 東北地方整備局 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27年度		
単純合計	6,009億円	2,655億円	8,664億円
うち残事業分	808億円	116億円	924億円
基準年における 現在価値 (C)	8,457億円	1,482億円	9,939億円
うち残事業分	694億円	38億円	732億円

## 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27年度			
供用年	平成13年度、平成16年度、平成21年度 平成26年度、平成34年度			
単年便益 (初年便益)	433億円	34億円	11億円	478億円
基準年における 現在価値 (B)	21,285億円	2,340億円	838億円	24,464億円
うち残事業分	968億円	-36億円	15億円	947億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	2.5
経済的純現在価値（事業全体）	14,525億円
経済的内部収益率（事業全体）	10.2%
費用便益比（残事業）	1.3
経済的純現在価値（残事業）	214億円
経済的内部収益率（残事業）	5.5%

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	10,500~43,400	±10%	1.2~1.4
事業費	808億円	±10%	1.4~1.2
事業期間	7年間	±20%	1.4~1.2

交通状況の変化（事業全体）

様式-3①

事業名：常磐自動車道（いわき中央～亶理）、仙台東部道路（亶理～仙台港北）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設道路 (いわき中央～亶理) (亶理～仙台港北) : 149.7km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	-	16,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	-	104	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	-	355	
② 主な周辺道路 <sup>※4</sup>	東北自動車道: 157.1km	交通量	[台/日]	34,200	28,200
		走行時間	[分]	103	101
		走行時間費用	[億円/年]	789	629
	磐越自動車道: 71.4km	交通量	[台/日]	12,300	7,100
		走行時間	[分]	50	50
		走行時間費用	[億円/年]	136	76
	国道6号: 31.7km	交通量	[台/日]	13,500	11,800
		走行時間	[分]	61	59
		走行時間費用	[億円/年]	156	131
	国道4号: 17.4km	交通量	[台/日]	23,600	24,000
		走行時間	[分]	25	25
		走行時間費用	[億円/年]	124	127
	(主)いわき 浪江線: 13.0km	交通量	[台/日]	15,400	12,500
		走行時間	[分]	24	22
		走行時間費用	[億円/年]	78	58
	(主)相馬 亶理線: 5.6km	交通量	[台/日]	10,200	6,700
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	13	8
③その他道路合計: 20,878.7km	走行時間費用	[億円/年]	43,592	42,853	

			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: 21,324.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	44,888	44,237	651

- ※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：常磐自動車道（いわき中央～亶理）、仙台東部道路（亶理～仙台港北）



交通状況の変化（残事業）

様式-3①

事業名：常磐自動車道（いわき中央～亶理）、仙台東部道路（亶理～仙台港北）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設道路 (いわき中央～亶理) (亶理～仙台港北) : 149.7km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	15,200	16,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	110	104	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	353	355	
② 主な周辺道路 <sup>※4</sup>	東北自動車道 : 157.1km	交通量	[台/日]	28,700	28,200
		走行時間	[分]	101	101
		走行時間費用	[億円/年]	645	629
	磐越自動車道 : 71.4km	交通量	[台/日]	7,200	7,100
		走行時間	[分]	50	50
		走行時間費用	[億円/年]	77	76
	国道6号 : 31.7km	交通量	[台/日]	11,900	11,800
		走行時間	[分]	59	59
		走行時間費用	[億円/年]	132	131
	国道4号 : 17.4km	交通量	[台/日]	24,100	24,000
		走行時間	[分]	25	25
		走行時間費用	[億円/年]	127	127
	(主)いわき浪江線 : 13.0km	交通量	[台/日]	12,900	12,500
		走行時間	[分]	22	22
		走行時間費用	[億円/年]	60	58
	(主)相馬亶理線 : 5.6km	交通量	[台/日]	7,100	6,700
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	9	8
③その他道路合計 : 20,878.7km	走行時間費用	[億円/年]	42,895	42,853	

			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 : 21,324.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	44,299	44,237	61

- ※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：常磐自動車道（いわき中央～亶理）、仙台東部道路（亶理～仙台港北）



# 費用便益分析の条件

事業名：常磐自動車道(いわき中央～亶理)、仙台東部道路(亶理～仙台港北)

(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	H27	
交通流推計	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
		いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ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)			
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 type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他 (高規格道路の速度は道路種別・車線当たり交通量から設定。また、一般道の速度は、沿道条件・交差点密度等の道路条件を考慮し設定)		<input checked="" type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄	
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	<input type="checkbox"/>	
	算出根拠を添付すること		
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"/>	
	算出根拠を添付すること		
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	<input type="checkbox"/>	
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)		
その他			

便益の算定



## 費用の現在価値算定表（事業全体）

維持管理費の単純単価の算出

箇所名:常磐自動車道(いわき中央～亘理)、仙台東部道路(亘理～仙台港北)

年次	年度	割戻率	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
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.25	149.7	37.39	
-16年目	S 60	3.2434	106.1014				
-15年目	S 61	3.1187	107.6833	1.17	3.38		
-14年目	S 62	2.9987	107.6833	5.98	16.66		
-13年目	S 63	2.8834	108.4742	112.68	299.52		
-12年目	H 1	2.7725	111.1861	97.06	242.02		
-11年目	H 2	2.6658	113.6720	166.38	390.19		
-10年目	H 3	2.5633	116.6098	154.12	338.79		
-9年目	H 4	2.4647	118.3047	111.29	231.86		
-8年目	H 5	2.3699	118.9827	170.19	338.99		
-7年目	H 6	2.2788	118.7567	84.58	162.29		
-6年目	H 7	2.1911	117.7921	91.15	169.56		
-5年目	H 8	2.1068	117.3633	133.83	240.24		
-4年目	H 9	2.0258	118.3280	247.76	424.16		
-3年目	H 10	1.9479	117.7921	449.31	743.01		
-2年目	H 11	1.8730	116.1844	292.61	471.71		
-1年目	H 12	1.8009	114.8982	294.52	461.63		
暫定供用開始年次	H 13	1.7317	113.2905	310.47	474.57		
1年目	H 14	1.6651	111.2540	149.42	223.63	11.75	17.59
2年目	H 15	1.6010	109.6463	157.12	229.42	11.86	17.32
暫定供用開始年次	H 16	1.5395	108.2529	122.50	174.21	11.75	16.71
4年目	H 17	1.4802	106.7524	156.46	216.94	23.26	32.25
5年目	H 18	1.4233	105.7878	100.37	135.04	23.50	31.61
6年目	H 19	1.3686	104.6088	78.88	103.20	23.73	31.05
7年目	H 20	1.3159	103.7513	77.77	98.64	23.97	30.40
暫定供用開始年次	H 21	1.2653	102.4652	181.40	224.01	24.35	30.07
9年目	H 22	1.2167	100.4287	146.41	177.37	27.86	33.75
10年目	H 23	1.1699	98.7138	154.41	183.00	28.37	33.62
11年目	H 24	1.1249	97.8564	124.74	143.40	28.84	33.15
12年目	H 25	1.0816	97.5348	146.38	162.32	29.17	32.35
暫定供用開始年次	H 26	1.0400	100.0000	311.25	323.70	29.39	30.57
14年目	H 27	1.0000	100.0000	57.43	57.43	46.33	46.33
15年目	H 28	0.9615	100.0000	48.09	46.24	47.18	45.36
16年目	H 29	0.9246	100.0000	221.66	204.95	47.91	44.30
17年目	H 30	0.8890	100.0000	370.75	329.60	48.30	42.94
18年目	H 31	0.8548	100.0000	296.62	253.55	49.03	41.91
19年目	H 32	0.8219	100.0000	159.85	131.38	49.12	40.37
20年目	H 33	0.7903	100.0000	138.33	109.32	49.29	38.96
完成供用開始年次	H 34	0.7599	100.0000	86.43	65.68	49.24	37.42
22年目	H 35	0.7307	100.0000			52.36	38.26
23年目	H 36	0.7026	100.0000			52.29	36.74
24年目	H 37	0.6756	100.0000			52.33	35.35
25年目	H 38	0.6496	100.0000			52.61	34.17
26年目	H 39	0.6246	100.0000			52.88	33.03
27年目	H 40	0.6006	100.0000			53.04	31.86
28年目	H 41	0.5775	100.0000			53.27	30.76
29年目	H 42	0.5553	100.0000			53.51	29.71
30年目	H 43	0.5339	100.0000			53.93	28.79
31年目	H 44	0.5134	100.0000			54.15	27.80
32年目	H 45	0.4936	100.0000			54.38	26.84
33年目	H 46	0.4746	100.0000			54.61	25.92
34年目	H 47	0.4564	100.0000			54.81	25.01
35年目	H 48	0.4388	100.0000			55.83	24.50
36年目	H 49	0.4220	100.0000			56.00	23.63
37年目	H 50	0.4057	100.0000			56.12	22.77
38年目	H 51	0.3901	100.0000			56.24	21.94
39年目	H 52	0.3751	100.0000			56.29	21.11
40年目	H 53	0.3607	100.0000			56.18	20.26
41年目	H 54	0.3468	100.0000			56.07	19.45
42年目	H 55	0.3335	100.0000			55.95	18.66
43年目	H 56	0.3207	100.0000			55.95	17.94
44年目	H 57	0.3083	100.0000			55.84	17.22
45年目	H 58	0.2965	100.0000			55.72	16.52
46年目	H 59	0.2851	100.0000			55.61	15.85
47年目	H 60	0.2741	100.0000			55.45	15.20
48年目	H 61	0.2636	100.0000			54.96	14.49
49年目	H 62	0.2534	100.0000			54.86	13.90
50年目	H 63	0.2437	100.0000	-309.17	-75.34	54.75	13.34
51年目	H 64	0.2343	100.0000			40.47	9.48
52年目	H 65	0.2253	100.0000			40.39	9.10
53年目	H 66	0.2166	100.0000	-134.93	-29.23	40.32	8.73
54年目	H 67	0.2083	100.0000			26.44	5.51
55年目	H 68	0.2003	100.0000			26.39	5.29
56年目	H 69	0.1926	100.0000			26.35	5.07
57年目	H 70	0.1852	100.0000			26.30	4.87
58年目	H 71	0.1780	100.0000	-71.09	-12.65	26.25	4.67
59年目	H 72	0.1712	100.0000			22.65	3.88
60年目	H 73	0.1646	100.0000			22.61	3.72
61年目	H 74	0.1583	100.0000			22.57	3.57

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
62年目	H 75	0.1522	100.0000			22.53	3.43
63年目	H 76	0.1463	100.0000	-184.69	-27.02	22.50	3.29
64年目	H 77	0.1407	100.0000			2.32	0.33
65年目	H 78	0.1353	100.0000			2.32	0.31
66年目	H 79	0.1301	100.0000			2.32	0.30
67年目	H 80	0.1251	100.0000			2.32	0.29
68年目	H 81	0.1203	100.0000			2.32	0.28
69年目	H 82	0.1157	100.0000			2.32	0.27
70年目	H 83	0.1112	100.0000			2.32	0.26
71年目	H 84	0.1069	100.0000			2.32	0.25
合計				5,309.48	8,457.34	2,654.55	1,481.99
単純事業費計				6,009.36		2,654.55	

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)

				維持管理費の単純単価の算出			
箇所名:常磐自動車道(いわき中央~亘理)、仙台東部道路(亘理~仙台港北)				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.02	149.7	2.32	
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
-24年目	H 10	1.9479	117.7921				
-23年目	H 11	1.8730	116.1844				
-22年目	H 12	1.8009	114.8982				
-21年目	H 13	1.7317	113.2905				
-20年目	H 14	1.6651	111.2540				
-19年目	H 15	1.6010	109.6463				
-18年目	H 16	1.5395	108.2529				
-17年目	H 17	1.4802	106.7524				
-16年目	H 18	1.4233	105.7878				
-15年目	H 19	1.3686	104.6088				
-14年目	H 20	1.3159	103.7513				
-13年目	H 21	1.2653	102.4652				
-12年目	H 22	1.2167	100.4287				
-11年目	H 23	1.1699	98.7138				
-10年目	H 24	1.1249	97.8564				
-9年目	H 25	1.0816	97.5348				
-8年目	H 26	1.0400	100.0000				
-7年目	H 27	1.0000	100.0000				
-6年目	H 28	0.9615	100.0000	26.37	25.36		
-5年目	H 29	0.9246	100.0000	145.94	134.93		
-4年目	H 30	0.8890	100.0000	178.22	158.44		
-3年目	H 31	0.8548	100.0000	199.00	170.11		
-2年目	H 32	0.8219	100.0000	107.24	88.14		
-1年目	H 33	0.7903	100.0000	92.81	73.34		
完成供用開始年次	H 34	0.7599	100.0000	57.99	44.06		
1年目	H 35	0.7307	100.0000			2.32	1.70
2年目	H 36	0.7026	100.0000			2.32	1.63
3年目	H 37	0.6756	100.0000			2.32	1.57
4年目	H 38	0.6496	100.0000			2.32	1.51
5年目	H 39	0.6246	100.0000			2.32	1.45
6年目	H 40	0.6006	100.0000			2.32	1.40
7年目	H 41	0.5775	100.0000			2.32	1.34
8年目	H 42	0.5553	100.0000			2.32	1.29
9年目	H 43	0.5339	100.0000			2.32	1.24
10年目	H 44	0.5134	100.0000			2.32	1.19
11年目	H 45	0.4936	100.0000			2.32	1.15
12年目	H 46	0.4746	100.0000			2.32	1.10
13年目	H 47	0.4564	100.0000			2.32	1.06
14年目	H 48	0.4388	100.0000			2.32	1.02
15年目	H 49	0.4220	100.0000			2.32	0.98
16年目	H 50	0.4057	100.0000			2.32	0.94
17年目	H 51	0.3901	100.0000			2.32	0.91
18年目	H 52	0.3751	100.0000			2.32	0.87
19年目	H 53	0.3607	100.0000			2.32	0.84
20年目	H 54	0.3468	100.0000			2.32	0.81
21年目	H 55	0.3335	100.0000			2.32	0.78
22年目	H 56	0.3207	100.0000			2.32	0.75
23年目	H 57	0.3083	100.0000			2.32	0.72
24年目	H 58	0.2965	100.0000			2.32	0.69
25年目	H 59	0.2851	100.0000			2.32	0.66
26年目	H 60	0.2741	100.0000			2.32	0.64
27年目	H 61	0.2636	100.0000			2.32	0.61
28年目	H 62	0.2534	100.0000			2.32	0.59
29年目	H 63	0.2437	100.0000			2.32	0.57
30年目	H 64	0.2343	100.0000			2.32	0.54
31年目	H 65	0.2253	100.0000			2.32	0.52
32年目	H 66	0.2166	100.0000			2.32	0.50
33年目	H 67	0.2083	100.0000			2.32	0.48
34年目	H 68	0.2003	100.0000			2.32	0.47
35年目	H 69	0.1926	100.0000			2.32	0.45
36年目	H 70	0.1852	100.0000			2.32	0.43
37年目	H 71	0.1780	100.0000			2.32	0.41
38年目	H 72	0.1712	100.0000			2.32	0.40
39年目	H 73	0.1646	100.0000			2.32	0.38
40年目	H 74	0.1583	100.0000			2.32	0.37
41年目	H 75	0.1522	100.0000			2.32	0.35
42年目	H 76	0.1463	100.0000			2.32	0.34
43年目	H 77	0.1407	100.0000			2.32	0.33
44年目	H 78	0.1353	100.0000			2.32	0.31
45年目	H 79	0.1301	100.0000			2.32	0.30
46年目	H 80	0.1251	100.0000			2.32	0.29
47年目	H 81	0.1203	100.0000			2.32	0.28
48年目	H 82	0.1157	100.0000			2.32	0.27
49年目	H 83	0.1112	100.0000			2.32	0.26
50年目	H 84	0.1069	100.0000			2.32	0.25
	H 85	0.1028	100.0000				
合計				807.57	694.38	116.24	37.95
単純事業費計				807.57		116.24	

注)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。)

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名：常磐自動車道（いわき中央～亶理）、仙台東部道路（亶理～仙台港北）

年次	年度 (基準年) H27	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)				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		(A)	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)	割引率4%
暫定供用開始年次	H 12	1.01121	0.98162	0.99385	1.00271	1.8009	114.8982														
1年目	H 13	1.01108	0.98128	0.99381	1.00271	1.7317	113.2905														
2年目	H 14	1.01096	0.98092	0.99377	1.00270	1.6651	111.2540	283.38	66.13	83.31	432.82	647.79	20.68	3.85	9.69	34.23	51.23	11.10	16.61	478.15	715.63
暫定供用開始年次	H 15	1.01084	0.98055	0.99373	1.00269	1.6010	109.6463	286.45	64.84	82.79	434.09	633.83	20.91	3.77	9.63	34.32	50.11	11.13	16.25	479.53	700.19
4年目	H 16	1.01073	0.98017	0.99369	1.00268	1.5395	108.2529	289.53	63.56	82.27	435.35	619.13	21.13	3.70	9.57	34.40	48.93	11.16	15.87	480.91	683.92
5年目	H 17	1.01061	0.97977	0.99365	1.00268	1.4802	106.7524	332.67	67.32	95.80	495.79	687.45	27.36	3.97	11.97	43.30	60.04	16.32	22.63	555.42	770.13
6年目	H 18	0.99567	0.98861	0.98925	0.99357	1.4233	105.7878	331.23	66.56	94.77	492.56	662.70	27.25	3.93	11.84	43.01	57.87	16.22	21.82	551.78	742.39
7年目	H 19	0.99565	0.98848	0.98914	0.99353	1.3686	104.6088	329.79	65.79	93.74	489.32	640.18	27.13	3.88	11.71	42.72	55.89	16.11	21.08	548.15	717.15
暫定供用開始年次	H 20	0.99563	0.98835	0.98902	0.99349	1.3159	103.7513	328.35	65.02	92.71	486.08	616.51	27.01	3.84	11.58	42.42	53.81	16.01	20.30	544.52	690.62
9年目	H 21	0.99562	0.98821	0.98889	0.99344	1.2653	102.4652	326.91	64.26	91.68	482.85	596.25	26.89	3.79	11.45	42.13	52.03	15.90	19.64	540.88	667.92
10年目	H 22	0.99560	0.98807	0.98877	0.99340	1.2167	100.4287	356.33	70.97	104.44	531.75	644.21	30.45	4.74	14.72	49.91	60.46	18.53	22.45	600.18	727.13
11年目	H 23	0.99558	0.98793	0.98864	0.99336	1.1699	98.7138	354.75	70.12	103.26	528.13	625.91	30.31	4.68	14.55	49.55	58.72	18.40	21.81	596.08	706.44
12年目	H 24	0.99556	0.98778	0.98851	0.99331	1.1249	97.8564	353.18	69.26	102.07	524.51	602.94	30.18	4.63	14.38	49.19	56.55	18.28	21.02	591.98	680.51
暫定供用開始年次	H 25	0.99554	0.98763	0.98838	0.99327	1.0816	97.5348	351.60	68.40	100.89	520.89	577.63	30.04	4.57	14.22	48.83	54.15	18.16	20.14	587.88	651.92
14年目	H 26	0.99552	0.98747	0.98824	0.99322	1.0400	100.0000	350.03	67.54	99.70	517.27	537.96	29.91	4.51	14.05	48.47	50.41	18.04	18.76	583.78	607.13
15年目	H 27	0.99550	0.98731	0.98810	0.99317	1.0000	100.0000	400.87	87.20	162.59	650.66	650.66	40.67	8.78	37.16	86.61	86.61	29.51	29.51	766.78	766.78
16年目	H 28	0.99548	0.98715	0.98796	0.99313	0.9615	100.0000	399.05	86.08	160.63	645.77	620.90	40.48	8.67	36.72	85.86	82.56	29.31	28.18	760.94	731.64
17年目	H 29	0.99546	0.98698	0.98781	0.99308	0.9246	100.0000	397.24	84.96	158.67	640.87	592.55	40.30	8.55	36.27	85.12	78.70	29.11	26.91	755.10	698.17
18年目	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.8890	100.0000	395.43	83.84	156.71	635.98	565.39	40.11	8.44	35.82	84.37	75.01	28.90	25.70	749.26	666.09
19年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8548	100.0000	393.61	82.72	154.76	631.09	539.46	39.93	8.33	35.37	83.63	71.49	28.70	24.53	743.42	635.48
20年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8219	100.0000	391.80	81.60	152.80	626.20	514.67	39.75	8.21	34.93	82.89	68.12	28.50	23.42	737.58	606.22
完成供用開始年次	H 33	0.99537	0.98627	0.98717	0.99288	0.7903	100.0000	390.46	80.67	151.44	622.56	492.01	39.61	8.12	34.62	82.35	65.08	28.34	22.40	733.25	579.49
22年目	H 34	0.99535	0.98610	0.98701	0.99283	0.7599	100.0000	389.11	79.74	150.08	618.93	470.32	39.47	8.03	34.30	81.80	62.16	28.19	21.42	728.92	553.91
23年目	H 35	0.99533	0.98594	0.98685	0.99278	0.7307	100.0000	415.96	84.52	179.25	679.74	496.68	39.91	7.93	31.18	79.01	57.73	29.03	21.21	787.78	575.63
24年目	H 36	0.99531	0.98578	0.98669	0.99273	0.7026	100.0000	414.52	83.52	177.61	675.66	474.72	39.77	7.83	30.89	78.49	55.15	28.87	20.29	783.02	550.15
25年目	H 37	0.99529	0.98562	0.98653	0.99268	0.6756	100.0000	413.08	82.53	175.97	671.58	453.72	39.63	7.74	30.61	77.98	52.68	28.71	19.40	778.27	525.80
26年目	H 38	0.99527	0.98546	0.98637	0.99263	0.6496	100.0000	411.64	81.53	174.33	667.50	433.60	39.49	7.64	30.32	77.46	50.32	28.55	18.55	773.51	502.47
27年目	H 39	0.99525	0.98530	0.98621	0.99258	0.6246	100.0000	410.20	80.53	172.69	663.42	414.37	39.35	7.55	30.04	76.94	48.06	28.39	17.73	768.75	480.16
28年目	H 40	0.99523	0.98514	0.98612	0.99253	0.6006	100.0000	408.76	79.53	171.05	659.34	396.00	39.21	7.46	29.75	76.43	45.90	28.23	16.96	763.99	458.86
29年目	H 41	0.99521	0.98498	0.98600	0.99248	0.5775	100.0000	407.32	78.53	169.41	655.26	378.41	39.08	7.36	29.47	75.91	43.84	28.07	16.21	759.24	438.46
30年目	H 42	0.99519	0.98482	0.98582	0.99243	0.5553	100.0000	405.87	77.53	167.77	651.18	361.60	38.94	7.27	29.18	75.39	41.86	27.91	15.50	754.48	418.96
31年目	H 43	0.99517	0.98466	0.98566	0.99238	0.5339	100.0000	404.47	77.02	167.96	647.46	345.68	38.61	7.22	29.22	75.05	40.07	27.72	14.80	750.23	400.55
32年目	H 44	0.99515	0.98450	0.98540	0.99233	0.5134	100.0000	399.06	76.52	168.16	643.74	330.50	38.29	7.17	29.25	74.71	38.36	27.52	14.13	745.97	382.98
33年目	H 45	0.99513	0.98434	0.98524	0.99228	0.4936	100.0000	395.66	76.01	168.35	640.02	315.91	37.96	7.13	29.28	74.37	36.71	27.33	13.49	741.72	366.11
34年目	H 46	0.99511	0.98418	0.98508	0.99223	0.4746	100.0000	392.25	75.50	168.55	636.30	301.99	37.63	7.08	29.32	74.03	35.13	27.13	12.88	737.46	350.00
35年目	H 47	0.99509	0.98402	0.98492	0.99218	0.4564	100.0000	388.85	75.00	168.74	632.59	288.71	37.31	7.03	29.35	73.69	33.63	26.93	12.29	733.21	334.64
36年目	H 48	0.99507	0.98386	0.98476	0.99213	0.4388	100.0000	385.45	74.49	168.93	628.87	275.95	36.98	6.98	29.39	73.35	32.19	26.74	11.73	728.96	319.87
37年目	H 49	0.99505	0.98370	0.98460	0.99208	0.4220	100.0000	382.04	73.98	169.13	625.15	263.81	36.65	6.94	29.42	73.01	30.81	26.54	11.20	724.70	305.82
38年目	H 50	0.99503	0.98354	0.98444	0.99203	0.4057	100.0000	378.64	73.48	169.32	621.43	252.11	36.33	6.89	29.45	72.67	29.48	26.35	10.69	720.45	292.29
39年目	H 51	0.99501	0.98338	0.98424	0.99198	0.3901	100.0000	375.23	72.97	169.51	617.71	240.97	36.00	6.84	29.49	72.33	28.21	26.15	10.20	716.19	279.39
40年目	H 52	0.99499	0.98322	0.98404	0.99193	0.3751	100.0000	371.83	72.46	169.71	614.00	230.31	35.67	6.79	29.52	71.99	27.00	25.96	9.74	711.94	267.05
41年目	H 53	0.99497	0.98306	0.98386	0.99188	0.3607	100.0000	368.42	71.96	169.90	610.28	220.13	35.35	6.75	29.55	71.65	25.84	25.76	9.29	707.68	255.26
42年目	H 54	0.99495	0.98290	0.98370	0.99183	0.3468	100.0000	365.02	71.45	170.10	606.56	210.36	35.02	6.70	29.59	71.31	24.73	25.56	8.87	703.43	243.95
43年目	H 55	0.99493	0.98274	0.98354	0.99178	0.3335	100.0000	361.61	70.94	170.29	602.84	201.05	34.69	6.65	29.62	70.97	23.67	25.37	8.46	699.18	233.18
44年目	H 56	0.99491	0.98258	0.98338	0.99173	0.3207	100.0000	358.21	70.43	170.48	599.12	192.14	34.37	6.60	29.65	70.62	22.65	25.17	8.07	694.92	222.86
45年目	H 57	0.99489	0.98242	0.98322	0.99168	0.3083															

年次	年度 (基準年) H27	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%
57年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1852	100.0000	80.70	22.94	97.62	201.26	37.27	10.99	3.56	20.69	35.13	6.51	11.22	2.08	247.61	45.86
58年目	H 71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1780	100.0000	79.81	22.76	97.73	200.30	35.65	10.77	3.53	20.71	35.01	6.23	11.12	1.98	246.43	43.86
59年目	H 72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1712	100.0000	57.61	17.89	86.32	161.82	27.70	8.11	2.88	17.90	28.88	4.94	9.12	1.56	199.82	34.21
60年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1646	100.0000	56.96	17.74	86.42	161.12	26.52	8.02	2.85	17.92	28.79	4.74	9.04	1.49	198.95	32.75
61年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1583	100.0000	56.32	17.60	86.51	160.43	25.40	7.93	2.83	17.94	28.69	4.54	8.96	1.42	198.08	31.36
62年目	H 75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1522	100.0000	55.67	17.45	86.61	159.73	24.31	7.83	2.80	17.96	28.60	4.35	8.88	1.35	197.21	30.02
63年目	H 76	0.98840	0.99166	1.00111	0.99087	0.1463	100.0000	55.03	17.31	86.71	159.04	23.27	7.74	2.78	17.98	28.50	4.17	8.80	1.29	196.34	28.72
64年目	H 77	0.98826	0.99159	1.00111	0.99079	0.1407	100.0000	19.43	4.04	29.73	53.21	7.49	0.39	-0.01	-2.74	-2.35	-0.33	0.72	0.10	51.58	7.26
65年目	H 78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1353	100.0000	19.20	4.01	29.76	52.98	7.17	0.39	-0.01	-2.74	-2.36	-0.32	0.72	0.10	51.33	6.95
66年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1301	100.0000	18.97	3.98	29.80	52.74	6.86	0.38	-0.01	-2.75	-2.37	-0.31	0.71	0.09	51.09	6.65
67年目	H 80	0.98784	0.99138	1.00111	0.99052	0.1251	100.0000	18.74	3.94	29.83	52.51	6.57	0.38	-0.01	-2.75	-2.38	-0.30	0.70	0.09	50.84	6.36
68年目	H 81	0.98769	0.99130	1.00111	0.99043	0.1203	100.0000	18.51	3.91	29.86	52.28	6.29	0.37	-0.01	-2.75	-2.38	-0.29	0.70	0.08	50.59	6.09
69年目	H 82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1157	100.0000	18.28	3.87	29.90	52.05	6.02	0.37	-0.01	-2.76	-2.39	-0.28	0.69	0.08	50.35	5.83
70年目	H 83	0.98737	0.99115	1.00110	0.99025	0.1112	100.0000	18.05	3.84	29.93	51.82	5.76	0.36	-0.01	-2.76	-2.40	-0.27	0.68	0.08	50.10	5.57
71年目	H 84	0.98721	0.99107	1.00110	0.99015	0.1069	100.0000	17.82	3.80	29.96	51.58	5.51	0.36	-0.01	-2.76	-2.41	-0.26	0.68	0.07	49.85	5.33
合計	H 85	0.98705	0.99099	1.00110	0.99005	0.1028	100.0000														
合計								19,637.39	4,011.88	8,914.37	32,563.65	21,285.45	1,872.45	367.23	1,545.14	3,784.82	2,340.36	1,357.83	838.28	37,706.29	24,464.09

