平成２３年度事業評価監視委員会（第６回）資料

資　料１１－１

道路事業　再評価

東北横断自動車道釜石秋田線　宮守～東和

平成２４年　１月２３日
国土交通省　東北地方整備局

事業名	東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）	事業種別	直轄高速

事業の目的

東北横断自動車道釜石秋田線は釜石市を起点として、遠野市、奥州市を経由して東北縦貫自動車道に合流し、秋田市に至る総延長212kmの高速自動車国道である。

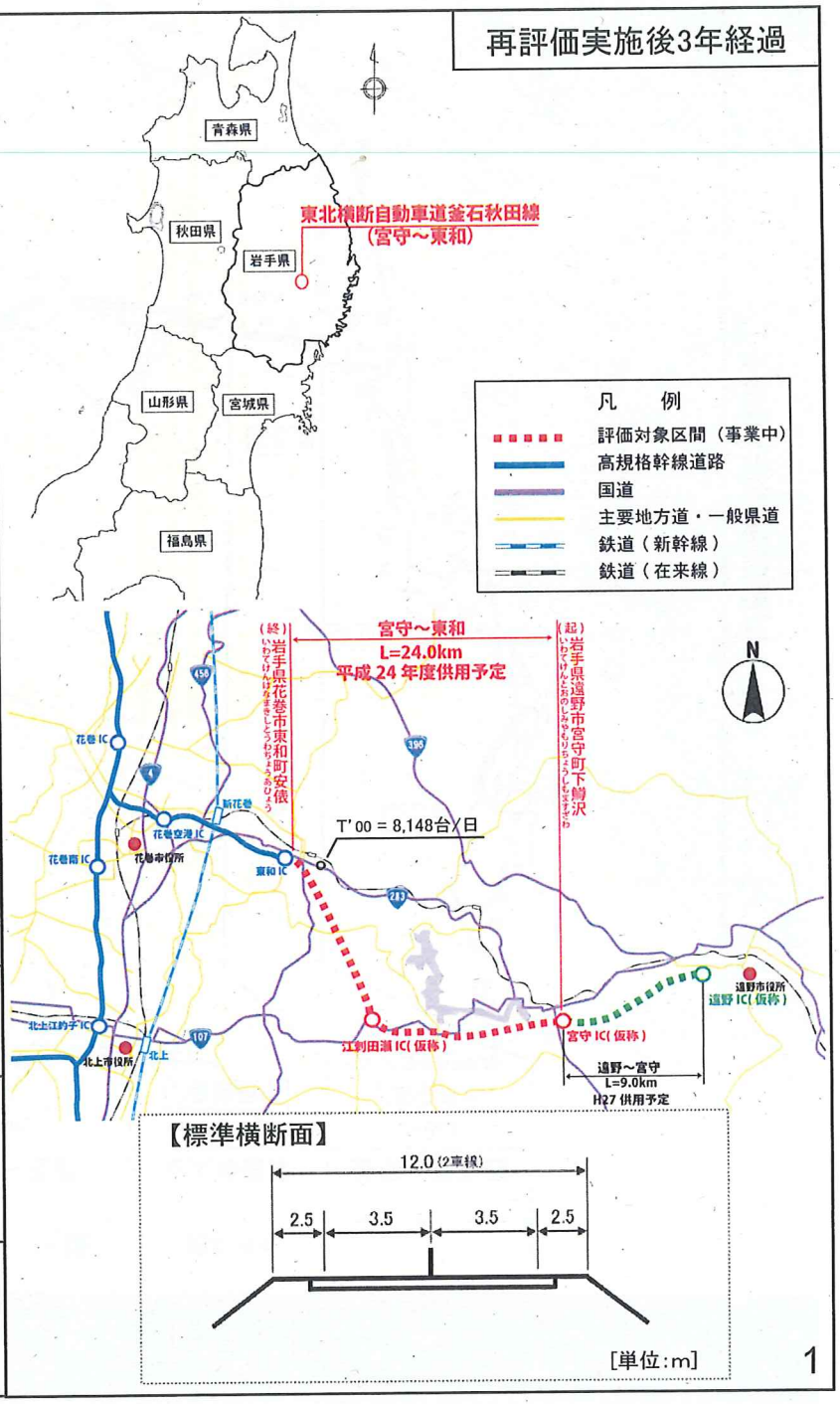
宮守～東和区間は、東北横断自動車道釜石秋田線の一部を形成し、三陸沿岸地域と岩手県内陸地域等との広域的な連携強化・交流促進、また、現道の線形不良箇所等の隘路解消を目的とした道路である。更に、復興に向けたリーディングプロジェクトとなる復興道路として早期の整備を図ることを目的とする。

事業の概要

起終点	自：岩手県遠野市宮守町下鱒沢 至：岩手県花巻市東和町安俵		延　長 供用済	24.0km － km
道路規格	第1種3級、設計速度 80km/h		幅　員	W=12.0m
事業化	平成10年度	都市計画決定	平成8年度	
用地着手	平成17年度	工事着手	平成17年度	

	全体事業費・進捗率			
	全体事業費 （うち用地費）	執行済み額 （うち用地費）	全体進捗率 （用地費）	H20再評価時 （うち用地費）
完　成	542億円 （117億円）	490億円 （116億円）	90% （99%）	772億円 （117億円）

再評価実施後3年経過



1. 事業の概要


東北横断自動車道釜石秋田線（釜石～花巻） L=約80km
今回評価対象区間
東和～花巻JCT
L=11.4km
2車供用中
宮守～東和
L=24.0km
2車事業中
平成24年度供用予定
遠野～宮守
L=9.0km
2車事業中
平成27年度
供用予定
遠野住田～遠野
L=11km
2車事業中
H23 3次補正新規箇所
仙人峠道路
L=18.4km
2車供用中
釜石～釜石西
L=6km
2車事業中
H23 3次補正新規箇所
紫波 IC
花巻 IC
花巻 JCT
花巻空港 IC
花巻南 IC
東和 IC
北上江釣子 IC
北上 JCT
北上金ヶ崎 IC
（仮）江刺田瀬 IC
（仮）宮守 IC
（仮）遠野 IC
遠野住田 IC
滝観洞 IC
（仮）釜石西 IC
釜石中央 IC
（仮）釜石 JCT
釜石両石 IC
釜石北 IC
大槌 IC
山田南 IC
山田 IC
宮古南 IC
（仮）吉浜 IC
三陸 IC
大船渡北 IC
大船渡 IC
花巻市
北上市
遠野市
奥州市
住田町
大槌町
釜石市
山田町
大船渡市
三陸沿岸道路（事業中）
N
凡例
4車線 供用中
2車線 供用中
2車線 事業中
4車線 事業中
4車線 計画中
未事業化区間
東北横断自動車道釜石秋田線
（釜石～花巻）L=80km
（凡例）
供用中 30km（37.5%）
事業中 50km（62.5%）

2. 東日本大震災の復興支援

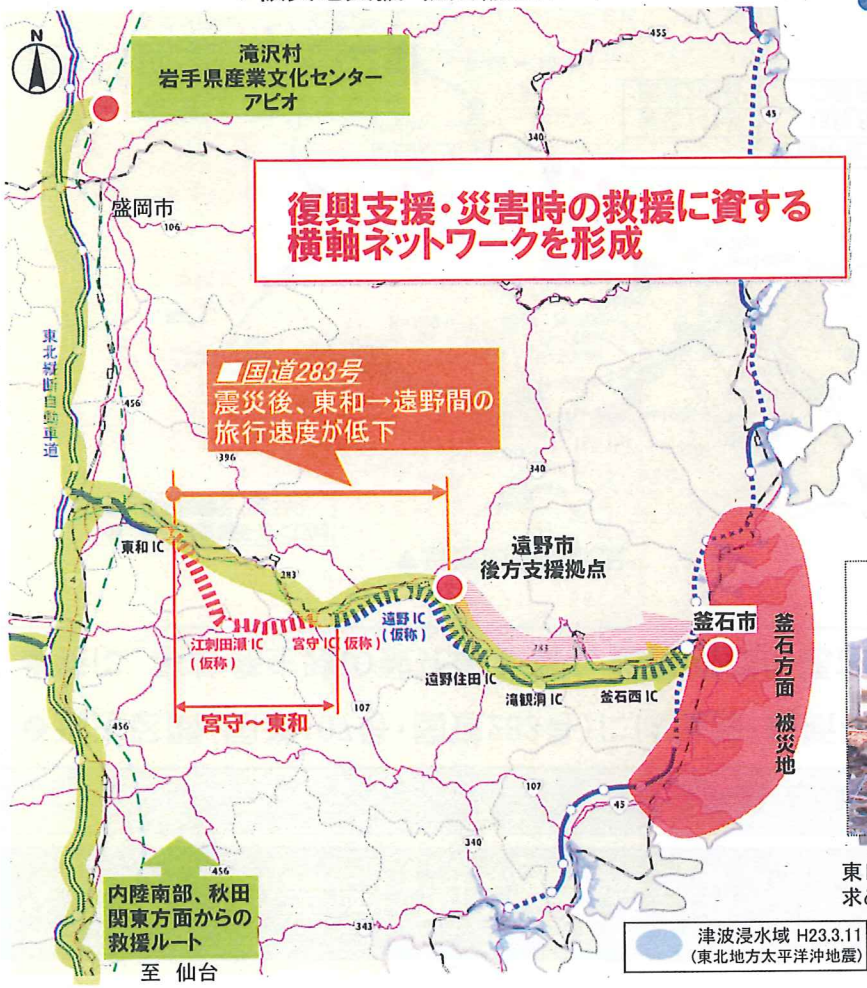
災害時の横軸連携強化

◆災害時、沿岸被災地への支援・救助は、岩手県内陸方面（東北縦貫・国道4号等）から横軸（国道283号）を利用し実施。

◆(仮)釜石JCT～東和IC間は高規格幹線道路の未整備区間のため、現道に交通が集中。現道の旅行速度低下を招く。

◆本路線の整備により、沿岸被災地と内陸の強力な連携が図られ、復興支援や災害発生時の早期救援・救助が可能。

▼被災地支援・物資輸送ルート



◆災害時の救援・後方支援



県の緊急支援物資物流拠点 （滝沢村）

全国から寄せられた支援物資は、一度「アピオ（滝沢村）」に集約された後、被災地へと輸送された。

分野	名称	人員
自衛隊	第9後方支援連隊	1,800
警察	岩手県機動隊	30
	花巻警察	35
	兵庫県警	150
	山形県警	38
	秋田県警	38
	関東管区	68
	その他全国から	282
消防	大阪府緊急消防援助隊	500
	大分緊急消防援助隊	81
	愛媛緊急消防援助隊	112
医療	岩手医大チーム	35
	日本赤十字社	43
	沖縄県医師会医療チーム	14
	その他全国から	11
電力	東北電力青森隊	100
電話	NTT	—
水道	神戸水道局	50
その他全国から		135
合計		3,522

後方支援拠点集結状況（遠野市）

震災時、後方支援拠点施設として機能した遠野市。各主要機関が集結し、被災地への救援にあたった。

▼津波被災状況（釜石市内）



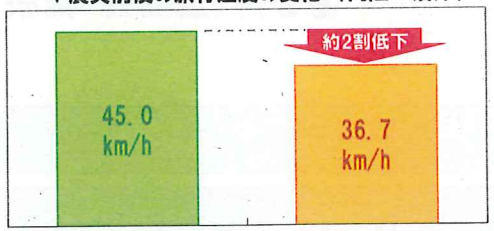
東日本大震災直後は、一刻も早い人命救援・復旧が求められた。今後は一日も早い地域の復興が必要。

◆現道の混雑状況

国道283号 旅行速度が低下

震災後、国道283号東和IC付近～遠野市間の旅行速度は、復興支援に向かう車両の増加により、約2割ほど低下した。

▼震災前後の旅行速度の変化（内陸→沿岸）



資料：民間プローブデータ（H23.3）

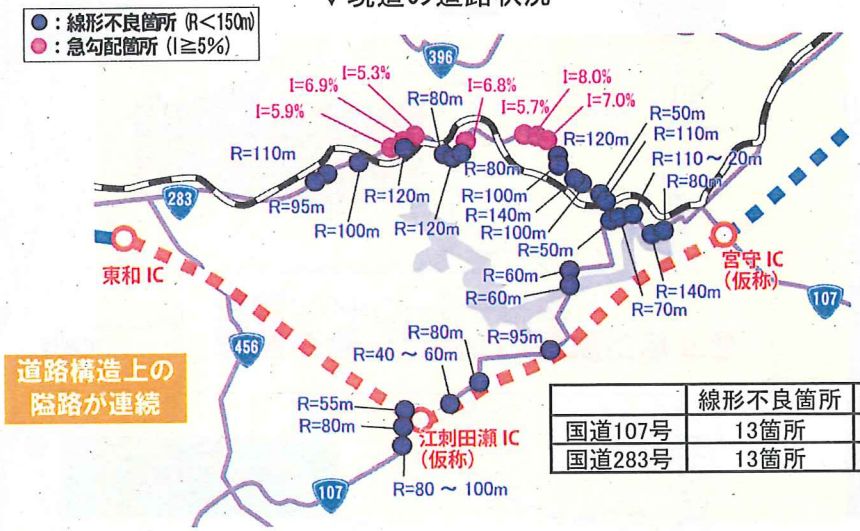
3. 事業の必要性に関する視点

道路構造上の隘路による重大事故の発生

◆現道区間（国道107号・国道283号）には線形・縦断不良箇所が計33箇所存在。

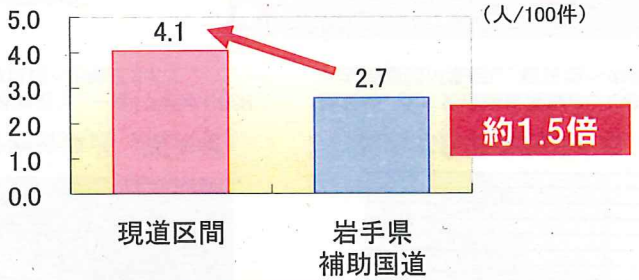
◆特に、事故発生時の致死率が高く、道路構造の悪さに起因する事故（正面衝突・路外逸脱・転倒等）が多発。

▼現道の道路状況



	線形不良箇所	急勾配箇所
国道107号	13箇所	7箇所
国道283号	13箇所	ー

▼交通事故発生状況 （交通事故致死率）



致死率の高い重大事故が発生

資料：H18-21イタルダデータ

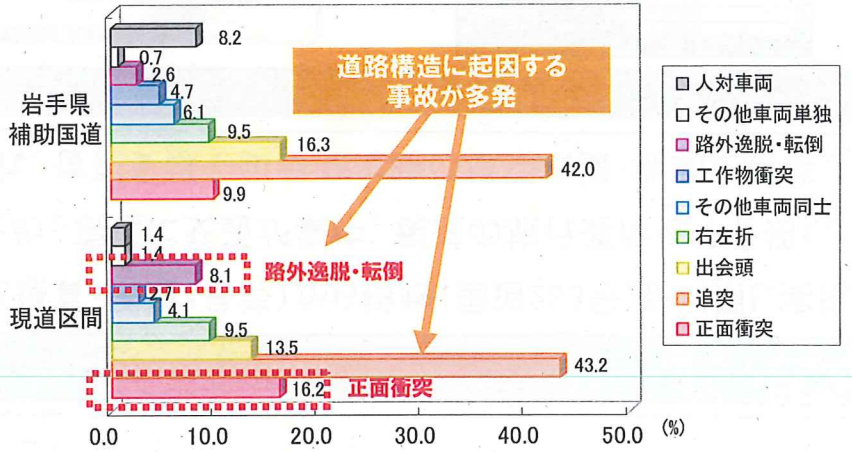
▼線形不良箇所での大型車はみ出し通行（国道107号現道）



▼急カーブの連続（国道283号現道）



▼交通事故類型



資料：H18-21イタルダデータ

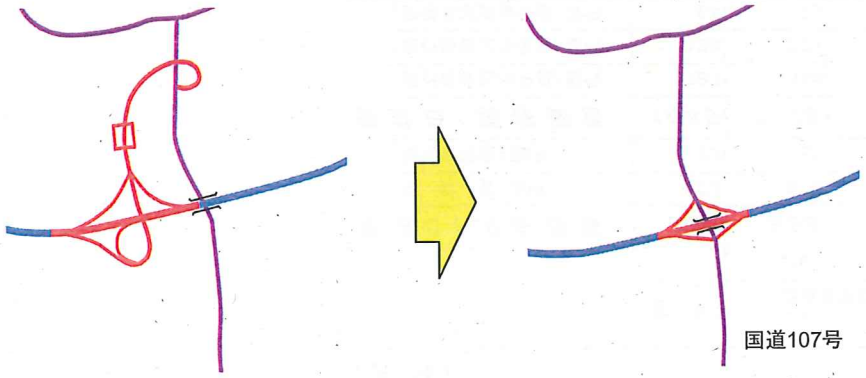
4. 事業費の見直しについて

事業費の見直し内容

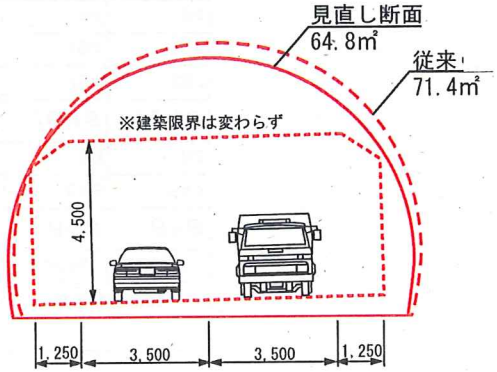
（単位：億円）

項　　目	事業費			内　　容
	当初計画	今回計画	変更金額	
インターチェンジに係る見直し	60	20	△ 40	・無料区間に伴いIC形式をトランペット型式⇒ダイヤモンド型式に変更
トンネルに係る見直し	190	115	△ 75	・トンネル断面、換気設備の規格変更等（5ヵ所） ・プレキャスト側溝⇒新工法スリップフォーム工法への変更等
改良に係る見直し	180	105	△ 75	・縦断変更による土工量の変更（23万m3） ・切土箇所の土質変更（軟岩⇒土砂）等
橋梁に係る見直し	90	50	△ 40	・縦断変更による橋梁から盛土へ変更（4ヵ所） ・橋梁型式変更等
合　　計			△ 230	

▼IC型式の変更の例



▼トンネル断面の変更の例



【IC形式に係る見直し】
・当初、有料事業として料金所を含めたトランペット型のICとして計画。
　新直轄方式に決定され、無料区間となることから、料金所を設置することが不要となったためダイヤモンド型ICに見直し。

【トンネルに係る見直し】
・当初設計を見直し、トンネル断面を縮小。
　標準断面 71.4m2 → 見直し断面 64.8m2
・トンネル設備のジェットファン規格を見直して、コストを縮減。
・新工法の活用として、「スリップフォーム工法」を採用しトンネル排水工を施工。

5. 事業の投資効果

○費用便益比(B／C)

※下表の数値は、基準年(平成23年度)における現在価値換算した金額を記載

計画交通量(平成42年度)　宮守～東和＝9,100台/日　現道＝2，100台/日

【全　体】

	基本ケース	感度分析					
		交通量変動		事業費変動		事業期間変動	
		+10%	−10%	+10%	−10%	+20%	−20%
費用C(現在価値)	*656*	*656*	*656*	*660*	*651*	*656*	*656*
事業費(億円)	573	573	573	577	568	573	573
維持修繕費(億円)	83	83	83	83	83	83	83
便益B(現在価値)	*1045*	*1196*	*910*	*1045*	*1045*	*1045*	*1045*
走行時間短縮便益(億円)	787	889	690	787	787	787	787
走行経費減少便益(億円)	194	237	161	194	194	194	194
交通事故減少便益(億円)	64	70	59	64	64	64	64
費用便益費　B／C	*1．6*	*1．8*	*1．4*	*1．6*	*1．6*	*1．6*	*1．6*

【残事業】

	基本ケース	感度分析					
		交通量変動		事業費変動		事業期間変動	
		+10%	−10%	+10%	−10%	+20%	−20%
費用C(現在価値)	*131*	*131*	*131*	*136*	*126*	*131*	*131*
事業費(億円)	48	48	48	53	43	48	48
維持修繕費(億円)	83	83	83	83	83	83	83
便益B(現在価値)	*1045*	*1196*	*910*	*1045*	*1045*	*1045*	*1045*
走行時間短縮便益(億円)	787	889	690	787	787	787	787
走行経費減少便益(億円)	194	237	161	194	194	194	194
交通事故減少便益(億円)	64	70	59	64	64	64	64
費用便益費　B／C	*8．0*	*9．1*	*6．9*	*7．7*	*8．3*	*8．0*	*8．0*

○純現在価値(ENPV)　【全体】389億円　【残事業】914億円

○経済的内部収益率(EIRR)　【全体】6．8%　【残事業】103．5%

○前回再評価時の費用便益比(B／C)・計画交通量

【前回再評価時のB／C】　【全体】1．3　【残事業】2．1

【前回再評価時の計画交通量】宮守～東和＝9，200台／日　現道＝1，500台／日

事業の進捗状況について

○事業進捗状況
・用地買収の難航案件があるため、土地収用法に基づく裁決申請及び明渡裁決の手続中。
○環境影響評価
・環境影響評価実施要綱（昭和59年閣議決定）等に基づき、平成8年度に環境影響評価を実施。
・予測評価の結果、大気質、騒音、動物、植物等いずれも環境保全目標を満足している。
・事業実施にあたり、専門家等の助言を踏まえ、適切な対応を図っている。
○事業採択時より再評価実施までの周辺環境等の変化
・この事業の目的が失われるような道路交通状況の変化及び関連プロジェクト等の変更はない。

供用予定等今後の事業の見通し

○宮守～東和間（延長L=24.0km）について、平成24年度の供用を目指す。

コスト縮減や代替案立案等の可能性について

○ IC形式の変更やトンネル断面変更等。

地方公共団体等の意見

○岩手県知事の意見
・「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。
本県では、今回の東日本大震災を受け、沿岸地域を縦貫する三陸沿岸道路や内陸と沿岸を結ぶ東北横断自動車道釜石秋田線等の高規格道路を「復興道路」と位置付け、早期の全線開通を求めているところです。
東北横断自動車道釜石秋田線の一部を構成する「宮守～東和間」は、東日本大震災津波により被災した沿岸地域の復興を進める上でも欠かせない道路であり、一刻も早い完成に向け、事業の進捗を図っていただきたい。

また、以下の団体等から、宮守～東和間の整備促進について要望あり。
・東北横断自動車道釜石秋田線釜石・花巻間建設促進期成同盟会 （花巻市、釜石市、遠野市、奥州市、住田町）
・釜石自動車道利用促進協議会 （花巻市、釜石市、遠野市、奥州市、住田町）

対応方針

原案　事業継続
（理由） 高規格幹線道路ネットワークを形成し、東日本大震災の被災地等の復旧・復興支援のため、早期整備の必要性が高い。

平成２３年度事業評価監視委員会（第６回）資料

資　料１１－２

道路事業　再評価

東北横断自動車道釜石秋田線　宮守～東和

平成２４年　１月２３日
国土交通省　東北地方整備局

東北地方整備局
企画第 76 号
平成24年1月19日

道 建 第 116 号
平 成 24 年 1 月 17 日

国土交通省東北地方整備局長　様

岩手県知事　　達増　拓也

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る
意見照会について（回答）

平成24年1月12日付け国東整企画第90号で依頼のありました標記について、下記のとおり意見を提出します。

記

対象事業	県意見（案）
東北横断自動車道釜石秋田線 宮守～東和	1．「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 2．本県では、今回の東日本大震災を受け、沿岸地域を縦貫する三陸沿岸道路や内陸と沿岸を結ぶ東北横断自動車道釜石秋田線等の高規格道路を「復興道路」と位置付け、早期の全線開通を求めているところです。 東北横断自動車道釜石秋田線の一部を構成する「宮守～東和間」は、東日本大震災津波により被災した沿岸地域の復興を進める上でも欠かせない道路であり、一刻も早い完成に向け、事業の進捗を図っていただきたい。
一般国道4号 盛岡北道路	1．「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 2．本県では、内陸における地域間交流を促進し、快適・安全な生活を支えるため、一般国道4号の整備促進を求めているところです。 「盛岡北道路」は、国道4号の交通混雑の解消や安全性の向上を図るため重要な事業であることから、早期の完成に向け、事業の進捗を図っていただきたい。 3．なお、事業実施に当たっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。
一般国道45号 三陸沿岸道路（吉浜道路）	1．「対応方針（原案）」案に対して異議ありません。 2．本県では、今回の東日本大震災を受け、沿岸地域を縦貫する三陸沿岸道路や、の内陸と沿岸を結ぶ東北横断自動車道釜石秋田線等高規格道路を「復興道路」と位置付け、早期の全線開通を求めているところです。 三陸沿岸道路の一部を構成する「吉浜道路」は、自然災害発生時における緊急輸送道路の確保や三陸沿岸地域の交流・連携を支える面で重要な道路であり、一刻も早い完成に向け、事業の進捗を図っていただきたい。

担当：道路建設課計画調査担当 [redacted]
TEL 019-629-5868

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
東北横断自動車道 釜石秋田線	宮守～東和	24.0km	直轄高速	BP

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
9,100	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23年度		
単純合計	518億円	201億円	719億円
うち残事業分	50億円	201億円	251億円
基準年における 現在価値（C）	573億円	83億円	656億円
うち残事業分	48億円	83億円	131億円

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23年度			
供 用 年	平成25年度			
単年便益 （初年便益）	42億円	10億円	3.5億円	56億円
基準年における 現在価値（B）	787億円	194億円	64億円	1,045億円
うち残事業分	787億円	194億円	64億円	1,045億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.6
経済的純現在価値（事業全体）	389億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.8%
費用便益比（残事業）	8.0
経済的純現在価値（残事業）	914億円
経済的内部収益率（残事業）	103.5%

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　（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	9,100台/日	±10%	1.4 ～ 1.8
事業費	50億円	±10%	1.6 ～ 1.6
事業期間	10年	±0年	1.6 ～ 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	9,100台/日	±10%	6.9 ～ 9.1
事業費	50億円	±10%	7.7 ～ 8.3
事業期間	1年	±0年	8.0 ～ 8.0

様式－３①

交通状況の変化

事業名：東北横断自動車道　宮守 - 東和　（全体・残事業）

（推計時点　　H42年）

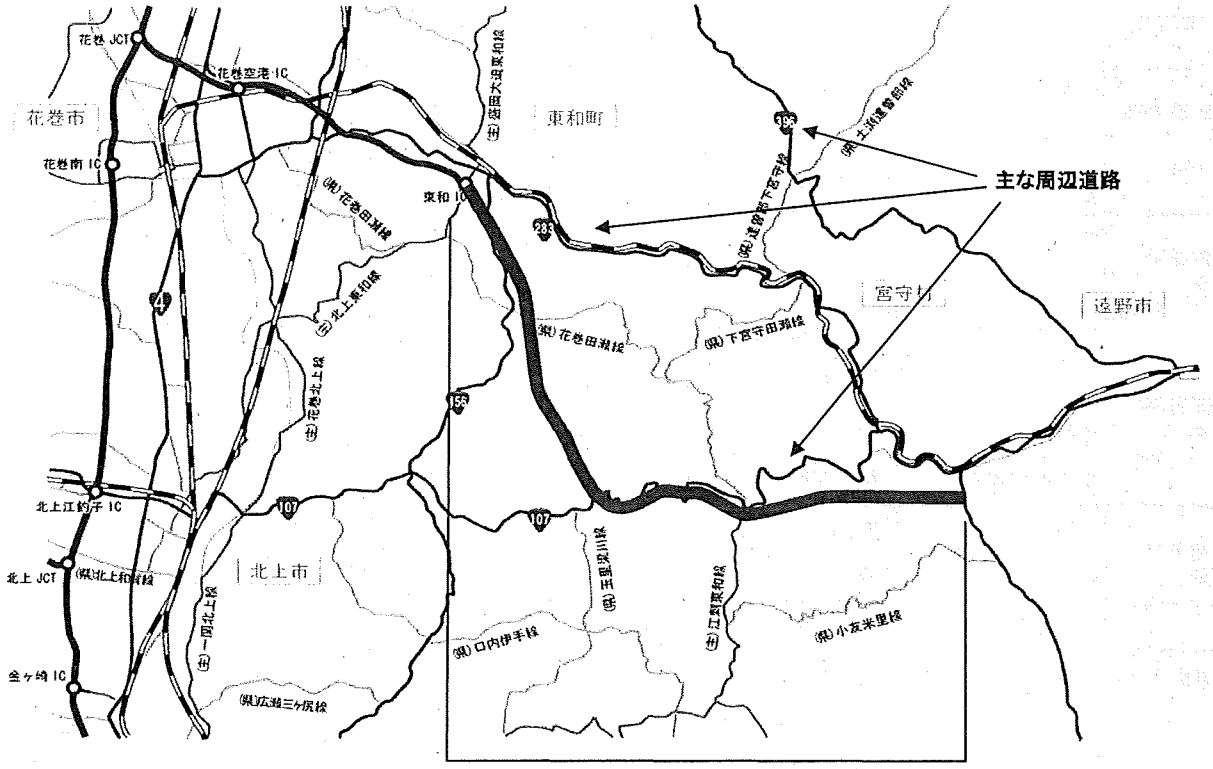
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］：24.0km		交通量※1	[台/日]	0	9,100
		走行時間※2	[分]	0	27
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	47.51
②主な周辺道路※4	国道283号：21.57km	交通量	[台/日]	6,200	2,100
		走行時間	[分]	45	33
		走行時間費用	[億円/年]	52.96	12.05
	国道396号：5.19km	交通量	[台/日]	4,600	900
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	7.41	1.23
	国道107号：3.55km	交通量	[台/日]	2,000	0
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	2.00	0.03
③その他道路合計：4247.91km		走行時間費用	[億円/年]	7,103.67	7,067.86

			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4304.50km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,166.04	7,128.68	37.36

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：東北横断自動車道　宮守 - 東和　（全体・残事業）

【図面（①、②に該当する道路）】



東北横断自動車道（宮守ー東和）
L＝24.0km

様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）

（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）		■
		その他		□
分析の基本的事項		分析対象期間		50年
		社会的割引率		4%
		基準年次		平成23年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		均衡配分（リンクパフォーマンス関数を用いた配分）		□
		簡易手法		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			山間部海岸部で併行道路が少ない	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		■
		考慮する		□
		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	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	49　日
			当該区間を管轄する遠野土木事務所の除雪機械稼働日数より設定（H17～H21平均）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			走行速度調査より道路種別に応じて冬期旅行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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）

（4）

項目			チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	■
		標準投資パターンを採用	□
		その他（　　）	□
	維持管理費	当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	■
	その他		
4．その他			

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	24	4.22

箇所名：東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）（全体）

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-10年目	H 15	1.3686	95.4	16.00	20.66		
-9年目	H 16	1.3159	94.4	30.66	38.46		
-8年目	H 17	1.2653	93.2	48.94	59.80		
-7年目	H 18	1.2167	92.5	82.92	98.16		
-6年目	H 19	1.1699	91.7	92.81	106.57		
-5年目	H 20	1.1249	91.2	37.48	41.61		
-4年目	H 21	1.0816	90.0	46.67	50.48		
-3年目	H 22	1.0400	90.0	41.93	43.61		
-2年目	H 23	1.0000	90.0	71.03	71.03		
-1年目	H 24	0.9615	90.0	49.70	47.79		
供用開始年次	H 25	0.9246	90.0			4.02	3.72
1年目	H 26	0.8890	90.0			4.02	3.57
2年目	H 27	0.8548	90.0			4.02	3.44
3年目	H 28	0.8219	90.0			4.02	3.30
4年目	H 29	0.7903	90.0			4.02	3.18
5年目	H 30	0.7599	90.0			4.02	3.05
6年目	H 31	0.7307	90.0			4.02	2.94
7年目	H 32	0.7026	90.0			4.02	2.82
8年目	H 33	0.6756	90.0			4.02	2.72
9年目	H 34	0.6496	90.0			4.02	2.61
10年目	H 35	0.6246	90.0			4.02	2.51
11年目	H 36	0.6006	90.0			4.02	2.41
12年目	H 37	0.5775	90.0			4.02	2.32
13年目	H 38	0.5553	90.0			4.02	2.23
14年目	H 39	0.5339	90.0			4.02	2.15
15年目	H 40	0.5134	90.0			4.02	2.06
16年目	H 41	0.4936	90.0			4.02	1.98
17年目	H 42	0.4746	90.0			4.02	1.91
18年目	H 43	0.4564	90.0			4.02	1.83
19年目	H 44	0.4388	90.0			4.02	1.76
20年目	H 45	0.4220	90.0			4.02	1.70
21年目	H 46	0.4057	90.0			4.02	1.63
22年目	H 47	0.3901	90.0			4.02	1.57
23年目	H 48	0.3751	90.0			4.02	1.51
24年目	H 49	0.3607	90.0			4.02	1.45
25年目	H 50	0.3468	90.0			4.02	1.39
26年目	H 51	0.3335	90.0			4.02	1.34
27年目	H 52	0.3207	90.0			4.02	1.29
28年目	H 53	0.3083	90.0			4.02	1.24
29年目	H 54	0.2965	90.0			4.02	1.19
30年目	H 55	0.2851	90.0			4.02	1.15
31年目	H 56	0.2741	90.0			4.02	1.10
32年目	H 57	0.2636	90.0			4.02	1.06
33年目	H 58	0.2534	90.0			4.02	1.02
34年目	H 59	0.2437	90.0			4.02	0.98
35年目	H 60	0.2343	90.0			4.02	0.94
36年目	H 61	0.2253	90.0			4.02	0.91
37年目	H 62	0.2166	90.0			4.02	0.87
38年目	H 63	0.2083	90.0			4.02	0.84
39年目	H 64	0.2003	90.0			4.02	0.81
40年目	H 65	0.1926	90.0			4.02	0.77
41年目	H 66	0.1852	90.0			4.02	0.74
42年目	H 67	0.1780	90.0			4.02	0.72
43年目	H 68	0.1712	90.0			4.02	0.69
44年目	H 69	0.1646	90.0			4.02	0.66
45年目	H 70	0.1583	90.0			4.02	0.64
46年目	H 71	0.1522	90.0			4.02	0.61
47年目	H 72	0.1463	90.0			4.02	0.59
48年目	H 73	0.1407	90.0			4.02	0.57
49年目	H 74	0.1353	90.0	-41.30	-5.59	4.02	0.54
合　計				476.84	572.58	201.00	83.03

単純事業費計	518.14	201.00

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。

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	24	4.22

箇所名：東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）（残事業）

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)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-1年目	H 24	0.9615	90.0	49.70	47.79		
供用開始年次	H 25	0.9246	90.0			4.02	3.72
1年目	H 26	0.8890	90.0			4.02	3.57
2年目	H 27	0.8548	90.0			4.02	3.44
3年目	H 28	0.8219	90.0			4.02	3.30
4年目	H 29	0.7903	90.0			4.02	3.18
5年目	H 30	0.7599	90.0			4.02	3.05
6年目	H 31	0.7307	90.0			4.02	2.94
7年目	H 32	0.7026	90.0			4.02	2.82
8年目	H 33	0.6756	90.0			4.02	2.72
9年目	H 34	0.6496	90.0			4.02	2.61
10年目	H 35	0.6246	90.0			4.02	2.51
11年目	H 36	0.6006	90.0			4.02	2.41
12年目	H 37	0.5775	90.0			4.02	2.32
13年目	H 38	0.5553	90.0			4.02	2.23
14年目	H 39	0.5339	90.0			4.02	2.15
15年目	H 40	0.5134	90.0			4.02	2.06
16年目	H 41	0.4936	90.0			4.02	1.98
17年目	H 42	0.4746	90.0			4.02	1.91
18年目	H 43	0.4564	90.0			4.02	1.83
19年目	H 44	0.4388	90.0			4.02	1.76
20年目	H 45	0.4220	90.0			4.02	1.70
21年目	H 46	0.4057	90.0			4.02	1.63
22年目	H 47	0.3901	90.0			4.02	1.57
23年目	H 48	0.3751	90.0			4.02	1.51
24年目	H 49	0.3607	90.0			4.02	1.45
25年目	H 50	0.3468	90.0			4.02	1.39
26年目	H 51	0.3335	90.0			4.02	1.34
27年目	H 52	0.3207	90.0			4.02	1.29
28年目	H 53	0.3083	90.0			4.02	1.24
29年目	H 54	0.2965	90.0			4.02	1.19
30年目	H 55	0.2851	90.0			4.02	1.15
31年目	H 56	0.2741	90.0			4.02	1.10
32年目	H 57	0.2636	90.0			4.02	1.06
33年目	H 58	0.2534	90.0			4.02	1.02
34年目	H 59	0.2437	90.0			4.02	0.98
35年目	H 60	0.2343	90.0			4.02	0.94
36年目	H 61	0.2253	90.0			4.02	0.91
37年目	H 62	0.2166	90.0			4.02	0.87
38年目	H 63	0.2083	90.0			4.02	0.84
39年目	H 64	0.2003	90.0			4.02	0.81
40年目	H 65	0.1926	90.0			4.02	0.77
41年目	H 66	0.1852	90.0			4.02	0.74
42年目	H 67	0.1780	90.0			4.02	0.72
43年目	H 68	0.1712	90.0			4.02	0.69
44年目	H 69	0.1646	90.0			4.02	0.66
45年目	H 70	0.1583	90.0			4.02	0.64
46年目	H 71	0.1522	90.0			4.02	0.61
47年目	H 72	0.1463	90.0			4.02	0.59
48年目	H 73	0.1407	90.0			4.02	0.57
49年目	H 74	0.1353	90.0	0.00	0.00	4.02	0.54
合　計				49.70	47.79	201.00	83.03

単純事業費計	49.70	201.00

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。

様式－5

便益の現在価値算定表

箇所名：東北横断自動車道釜石秋田線（宮守～東和）（全体・残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ブロック）				割戻率	GDPデフレータ	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)	
	H 23	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)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 25	0.99310	0.98834	0.99596	0.99246	0.9246	90.0	18.76	5.91	17.22	41.89	38.73	4.94	0.87	4.49	10.30	9.52	3.53	3.26	55.72	51.51
1年目	H 26	0.99305	0.98821	0.99595	0.99240	0.8890	90.0	18.63	5.84	17.15	41.62	37.00	4.91	0.86	4.47	10.24	9.10	3.50	3.11	55.36	49.21
2年目	H 27	0.99300	0.98807	0.99593	0.99234	0.8548	90.0	18.50	5.77	17.08	41.35	35.35	4.88	0.85	4.45	10.18	8.70	3.47	2.97	55.00	47.02
3年目	H 28	0.99295	0.98792	0.99591	0.99228	0.8219	90.0	18.37	5.70	17.01	41.08	33.76	4.85	0.84	4.43	10.12	8.32	3.44	2.83	54.64	44.91
4年目	H 29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.7903	90.0	18.24	5.63	16.94	40.81	32.25	4.82	0.83	4.41	10.06	7.95	3.41	2.69	54.28	42.89
5年目	H 30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.7599	90.0	18.11	5.56	16.87	40.54	30.81	4.79	0.82	4.39	10.00	7.60	3.38	2.57	53.92	40.98
6年目	H 31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.7307	90.0	17.98	5.49	16.80	40.27	29.43	4.76	0.81	4.37	9.94	7.26	3.35	2.45	53.56	39.14
7年目	H 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7026	90.0	17.85	5.42	16.73	40.00	28.10	4.73	0.80	4.35	9.88	6.94	3.32	2.33	53.20	37.37
8年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.6756	90.0	17.73	5.36	16.70	39.79	26.88	4.70	0.79	4.34	9.83	6.64	3.30	2.23	52.92	35.75
9年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.6496	90.0	17.61	5.30	16.67	39.58	25.71	4.67	0.78	4.33	9.78	6.35	3.28	2.13	52.64	34.19
10年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6246	90.0	17.49	5.24	16.64	39.37	24.59	4.64	0.77	4.32	9.73	6.08	3.26	2.04	52.36	32.71
11年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6006	90.0	17.37	5.18	16.61	39.16	23.52	4.61	0.76	4.31	9.68	5.81	3.24	1.95	52.08	31.28
12年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.5775	90.0	17.25	5.12	16.58	38.95	22.49	4.58	0.75	4.30	9.63	5.56	3.22	1.86	51.80	29.91
13年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5553	90.0	17.13	5.06	16.55	38.74	21.51	4.55	0.74	4.29	9.58	5.32	3.20	1.78	51.52	28.61
14年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5339	90.0	17.01	5.00	16.52	38.53	20.57	4.52	0.73	4.28	9.53	5.09	3.18	1.70	51.24	27.36
15年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5134	90.0	16.89	4.94	16.49	38.32	19.67	4.49	0.72	4.27	9.48	4.87	3.16	1.62	50.96	26.16
16年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.4936	90.0	16.77	4.88	16.46	38.11	18.81	4.46	0.71	4.26	9.43	4.65	3.14	1.55	50.68	25.01
17年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4746	90.0	16.65	4.82	16.43	37.90	17.99	4.43	0.70	4.25	9.38	4.45	3.12	1.48	50.40	23.92
18年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4564	90.0	16.47	4.79	16.45	37.71	17.21	4.38	0.70	4.25	9.33	4.26	3.09	1.41	50.13	22.88
19年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4388	90.0	16.29	4.76	16.47	37.52	16.46	4.33	0.70	4.25	9.28	4.07	3.06	1.34	49.86	21.87
20年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4220	90.0	16.11	4.73	16.49	37.33	15.75	4.28	0.70	4.25	9.23	3.90	3.03	1.28	49.59	20.93
21年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4057	90.0	15.93	4.70	16.51	37.14	15.07	4.23	0.70	4.25	9.18	3.72	3.00	1.22	49.32	20.01
22年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.3901	90.0	15.75	4.67	16.53	36.95	14.41	4.18	0.70	4.25	9.13	3.56	2.97	1.16	49.05	19.13
23年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3751	90.0	15.57	4.64	16.55	36.76	13.79	4.13	0.70	4.25	9.08	3.41	2.94	1.10	48.78	18.30
24年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3607	90.0	15.39	4.61	16.57	36.57	13.19	4.08	0.70	4.25	9.03	3.26	2.91	1.05	48.51	17.50
25年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3468	90.0	15.21	4.58	16.59	36.38	12.62	4.03	0.69	4.25	8.97	3.11	2.88	1.00	48.23	16.73
26年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3335	90.0	15.03	4.55	16.61	36.19	12.07	3.98	0.69	4.25	8.92	2.97	2.85	0.95	47.96	15.99
27年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3207	90.0	14.85	4.52	16.63	36.00	11.55	3.93	0.68	4.25	8.86	2.84	2.82	0.90	47.68	15.29
28年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3083	90.0	14.67	4.49	16.65	35.81	11.04	3.88	0.68	4.25	8.81	2.72	2.79	0.86	47.41	14.62
29年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.2965	90.0	14.49	4.46	16.67	35.62	10.56	3.83	0.67	4.25	8.75	2.59	2.76	0.82	47.13	13.97
30年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2851	90.0	14.31	4.43	16.69	35.43	10.10	3.78	0.67	4.25	8.70	2.48	2.73	0.78	46.86	13.36
31年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2741	90.0	14.13	4.40	16.71	35.24	9.66	3.73	0.66	4.25	8.64	2.37	2.70	0.74	46.58	12.77
32年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2636	90.0	13.95	4.37	16.73	35.05	9.24	3.68	0.66	4.25	8.59	2.26	2.67	0.70	46.31	12.20
33年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2534	90.0	13.77	4.34	16.75	34.86	8.83	3.63	0.65	4.25	8.53	2.16	2.64	0.67	46.03	11.66
34年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2437	90.0	13.59	4.31	16.77	34.67	8.45	3.58	0.65	4.25	8.48	2.07	2.61	0.64	45.76	11.16
35年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2343	90.0	13.41	4.28	16.79	34.48	8.08	3.53	0.64	4.25	8.42	1.97	2.58	0.60	45.48	10.65
36年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2253	90.0	13.23	4.25	16.81	34.29	7.73	3.48	0.64	4.25	8.37	1.89	2.55	0.57	45.21	10.19
37年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2166	90.0	13.05	4.22	16.83	34.10	7.39	3.43	0.63	4.25	8.31	1.80	2.52	0.55	44.93	9.74
38年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2083	90.0	12.87	4.19	16.85	33.91	7.06	3.38	0.63	4.25	8.26	1.72	2.49	0.52	44.66	9.30
39年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2003	90.0	12.69	4.16	16.87	33.72	6.75	3.33	0.62	4.25	8.20	1.64	2.46	0.49	44.38	8.88
40年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.1926	90.0	12.51	4.13	16.89	33.53	6.46	3.28	0.62	4.25	8.15	1.57	2.43	0.47	44.11	8.50
41年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1852	90.0	12.33	4.10	16.91	33.34	6.17	3.23	0.61	4.25	8.09	1.50	2.40	0.44	43.83	8.11
42年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1780	90.0	12.15	4.07	16.93	33.15	5.90	3.18	0.61	4.25	8.04	1.43	2.37	0.42	43.56	7.75
43年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1712	90.0	11.97	4.04	16.95	32.96	5.64	3.13	0.60	4.25	7.98	1.37	2.34	0.40	43.28	7.41
44年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1646	90.0	11.79	4.01	16.97	32.77	5.39	3.08	0.60	4.25	7.93	1.31	2.31	0.38	43.01	7.08
45年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1583	90.0	11.61	3.98	16.99	32.58	5.16	3.03	0.59	4.25	7.87	1.25	2.28	0.36	42.73	6.77
46年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1522	90.0	11.43	3.95	17.01	32.39	4.93	2.98	0.59	4.25	7.82	1.19	2.25	0.34	42.46	6.46
47年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1463	90.0	11.25	3.92	17.03	32.20	4.71	2.93	0.58	4.25	7.76	1.14	2.22	0.32	42.18	6.17
48年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1407	90.0	11.07	3.89	17.05	32.01	4.50	2.88	0.58	4.25	7.71	1.08	2.19	0.31	41.91	5.89
49年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1353	90.0	10.89	3.86	17.07	31.82	4.31	2.83	0.57	4.25	7.65	1.04	2.16	0.29	41.63	5.64
合計								756.10	234.62	837.77	1,828.49	787.35	199.69	34.84	214.31	448.84	193.86	143.50	63.63	2,420.83	1,044.84

路線名	箇所名	車線数	延長
東北横断自動車道 釜石秋田線	宮守～東和	2	24.0km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					35,912	
	改良費				10,615	
		土工	m3	5,833,489	5,919	切土（4,002,489m3）、盛土（1,831,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	364,979	1,313	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	296	
		管渠工	m	3,550	342	
		函渠工	m	579	434	
		排水工	m	72,190	1,804	
		雑工	式	1	507	機能補償道路等
	橋梁費				5,207	
		100m以上	m	1,212	4,307	5橋
		100m未満	m	262	900	6橋、こ道橋7箇所
	トンネル費				12,756	
		NATM	m	6,434	12,756	5本
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,384	
		IC	箇所	2	1,384	ﾀﾞｲﾔﾓﾝﾄﾞ型(2)
		JCT	箇所			
	舗装費				4,045	
		車道舗装	㎡	243,055	4,045	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,905	
		交通管理施設工	式	1	1,905	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					11,700	
	用地費		㎡	1,992,041	4,130	
		宅地	㎡	155,318	1,358	
		田畑	㎡	861,163	1,911	
		山林・原野	㎡	972,888	858	
		その他	㎡	2,672	3	
	補償費		式	1	7,570	
③間接経費			式	1	6,588	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					54,200	

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

様式－1（内訳表）

路線名	箇所名	車線数	延長
東北横断自動車道	釜石秋田線(宮守～東和)	2	24.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					4,906	
	改良費				338	
		土工	m3			
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡			
		擁壁工	式			
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	420	10	
		雑工	式	1	328	機能補償道路等
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				4,045	
		車道舗装	㎡	243,055	4,045	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				523	
		交通管理施設工	式	1	523	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費						
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費（支障移転等）		式			
③間接経費			式	1	294	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					5,200	

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
東北横断自動車道 釜石秋田線	宮守～東和	2	24.0km

■維持管理費内訳(全体・残事業)

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	24.0	114	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	308	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			422	

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。