平成２３年度事業評価監視委員会（第６回）資料

資　料　６－１

道路事業　再評価

一般国道４号　盛岡北道路

平成２４年　１月２３日

国土交通省　東北地方整備局

事業名	一般国道4号　盛岡北道路（もりおかきたどう）	事業種別	一般二次

事業採択後5年経過

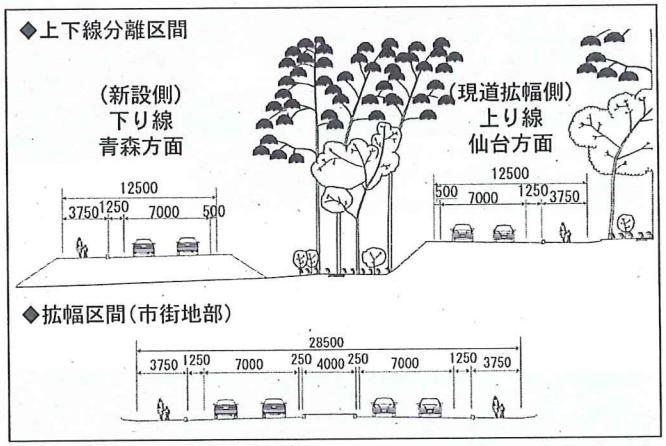
事業の目的

一般国道4号は、東京都中央区（とうきょうとちゅうおうく）と青森県青森市（あおもりけんあおもりし）を結び、広域交流の支援ならびに沿線市町村の連携強化を図る幹線道路である。

盛岡北道路は、国道4号茨島（ばらじま）こ線橋～分（わか）レ間の慢性的な交通混雑の解消、交通安全の確保を図り、交通環境の改善を目的とした事業である



【標準横断図】

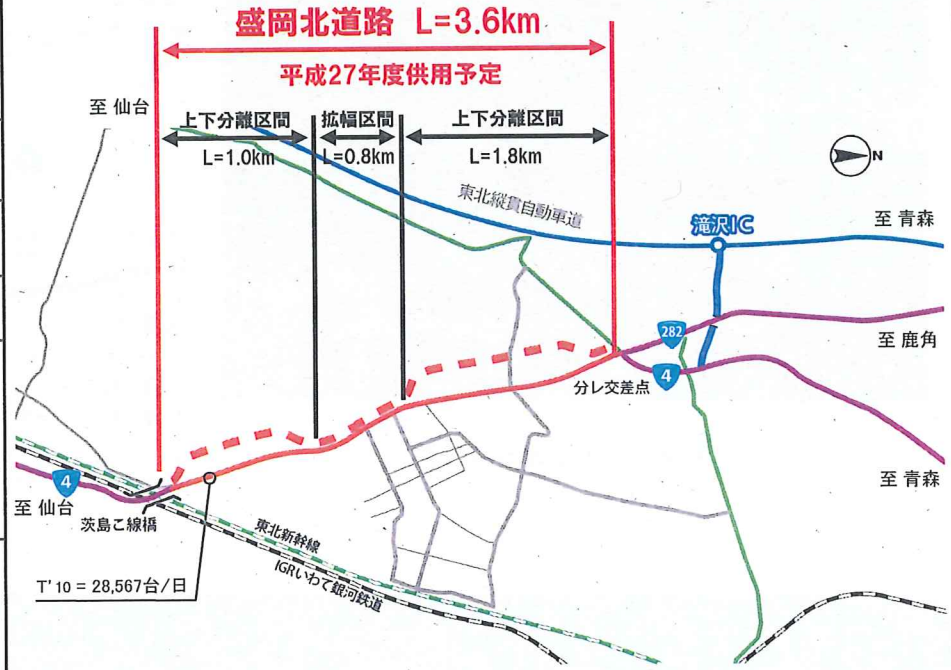


（単位：mm）

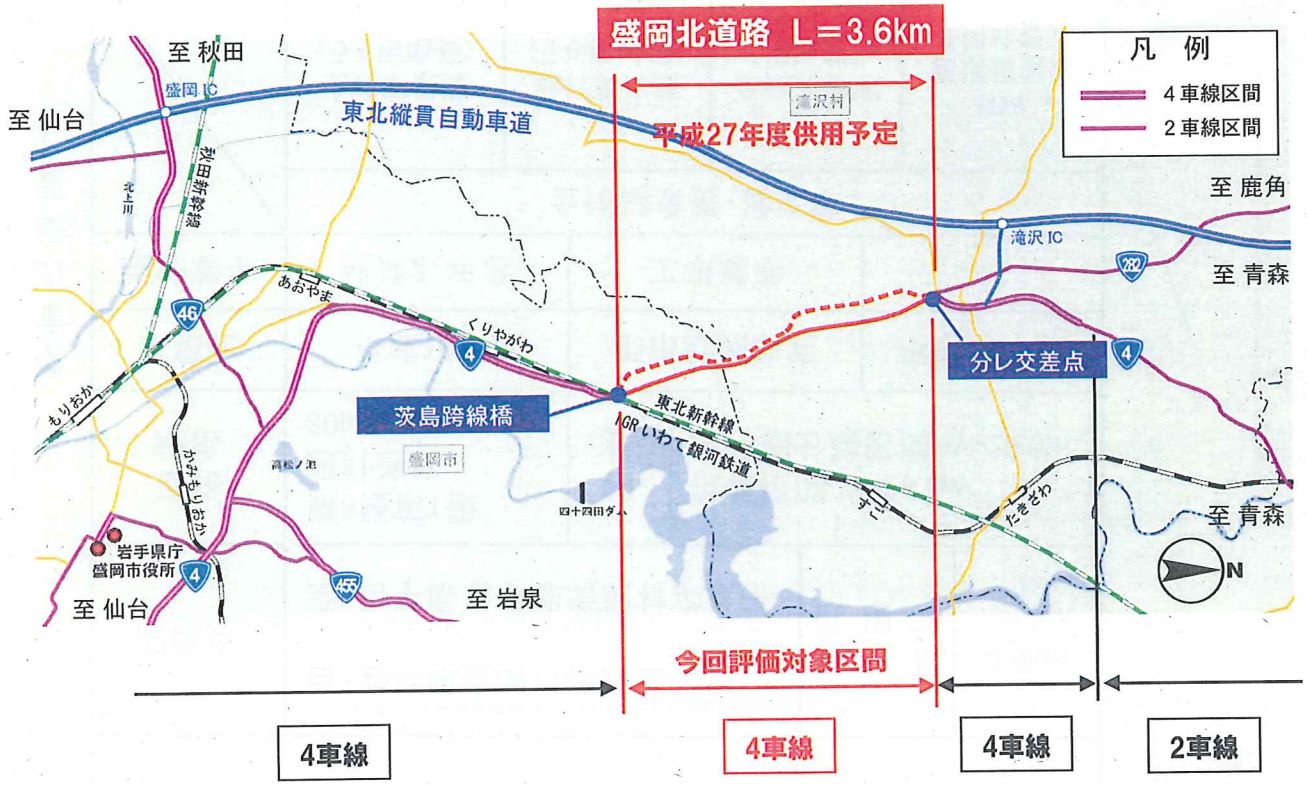
事業の概要

起終点	自：岩手県盛岡市厨川三丁目（いわてけんもりおかしくりやがわさんちょうめ） 至：岩手県岩手郡滝沢村字巣子（いわてけんいわてぐんたきざわむらすご）	延長 供用済	3.6km －km
道路規格	第3種第1級 設計速度 80km/h	幅員	拡幅区間 W=28.5m 上下線分離区間 W=25.0m
事業化	平成19年度	都市計画決定	平成20年度
用地着手	平成21年度	工事着手	－

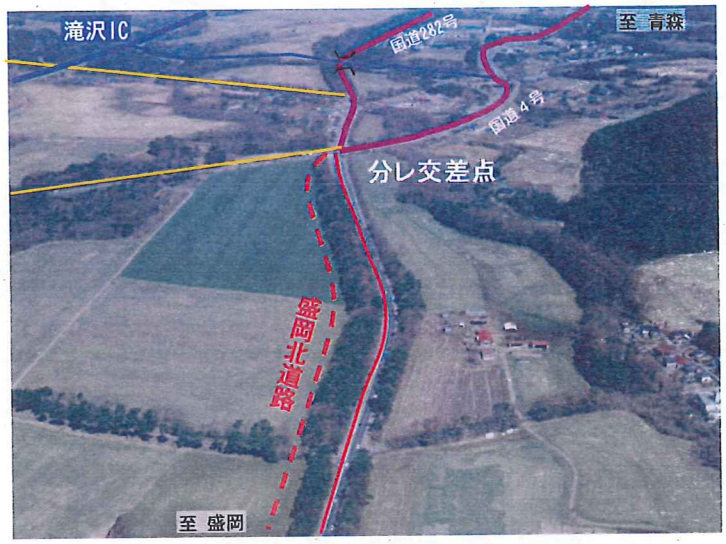
	全体事業費・進捗率			
	全体事業費 （うち用地費）	執行済み額 （うち用地費）	全体進捗率 （用地費）	H19 新規採択時 （用地費）
完成	44億円 （21億円）	15億円 （12億円）	34% （57%）	37億円 （14億円）



1. 事業の概要



▼分れ交差点付近の状況

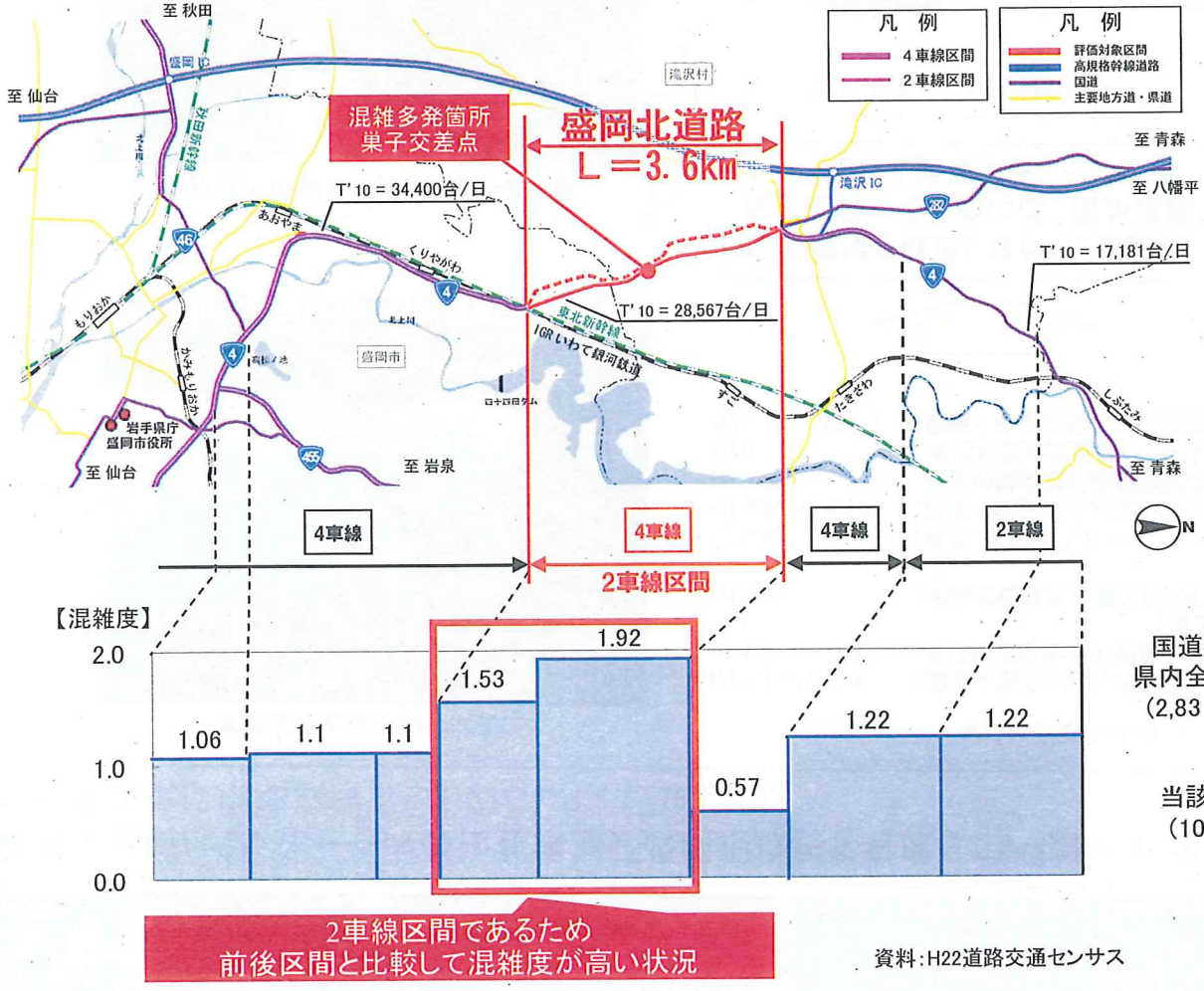




2. 事業の必要性に関する視点

◆周辺道路が4車線で整備されているなか、盛岡北道路区間は2車線区間であるため、混雑が著しい状況
（混雑度1.53～1.92、混雑多発箇所「巣子交差点」あり）
◆当該区間で発生する事故の約7割が、混雑に起因する追突事後で、岩手県内の国道4号全線より発生割合が高い
◆盛岡北道路が整備されることで、混雑が解消されるとともに、追突事故などの事故危険性が低下することが期待される

▼ 当該区間における混雑状況と事故多発箇所

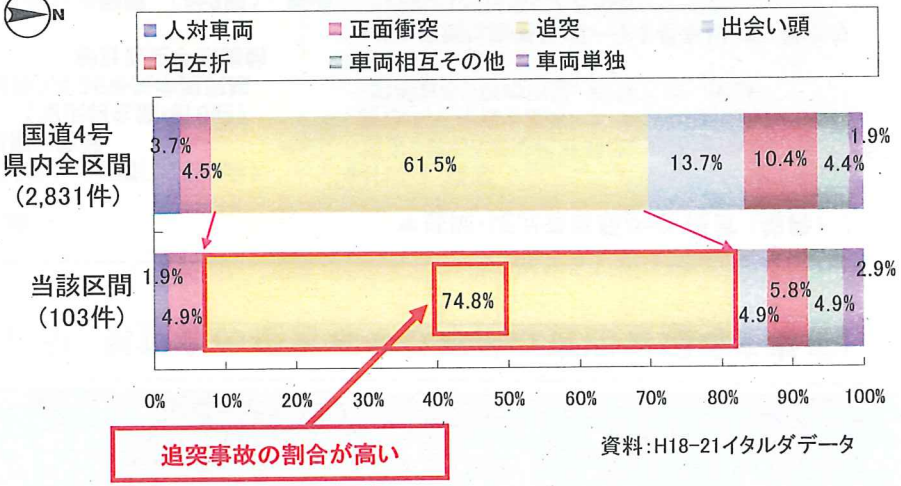


資料：H22道路交通センサス

▼ 巣子交差点を先頭にした渋滞



▼ 死傷事故類型の比較

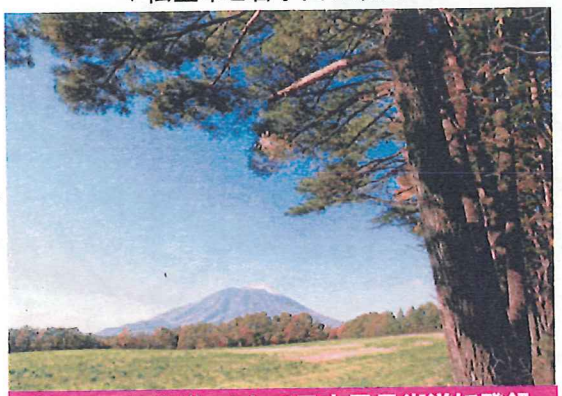


資料：H18-21イタルダデータ

3. 事業費の見直し

◆事業化時はセパレート内の松並木部分の用地取得を考慮していなかったが、懇話会の提言等や効率的な道路管理等を考慮し、事業化後に用地取得するものとした。(7億円増)

▼松並木と岩手山の眺望



「巣子の松街道」として日本風景街道に登録

▼これまでの経緯

H10.3～H13.3	:国道4号盛岡滝沢道路懇話会開催 (計8回)
H11.6～H13.3	:巣子地区まちづくり協議会開催 (滝沢村主催・計6回)
H18～	:盛岡広域都市計画道路3.4.25号矢巾滝沢線 都計変更手続開始
H19.4	:事業化 (セパレート)
H19.8、H19.10	:国道4号盛岡滝沢道路懇話会開催 (計2回)
H19.9	:巣子の松街道が風景街道に登録
H20.7.4	:都市計画決定告示 (セパレート)
H20.12～H22.3	:国道4号盛岡北道路整備検討懇談会開催 (計3回)

▼盛岡・滝沢道路懇話会 提言 (抜粋)

◆H13.3 提言
・国道4号の4車線化計画は、並木区間については西側セパレート案を基本
・岩手おろし等の防風、防雪対策に配慮

◆H19.10 提言
・並木区間は西側セパレートを基本として、並木の伐採は1割程度にとどめる
・用地買収で支障が生じる研究機関等との十分な協議を実施
・中央分離帯用地も国が適切に松並木を管理

▼盛岡北道路整備検討懇談会 整備方針 (抜粋)

(環境対策) 松並木の保全対策
(景観整備方針)防風・防雪機能を有する道路構造

▼松並木の倒木による交通への影響

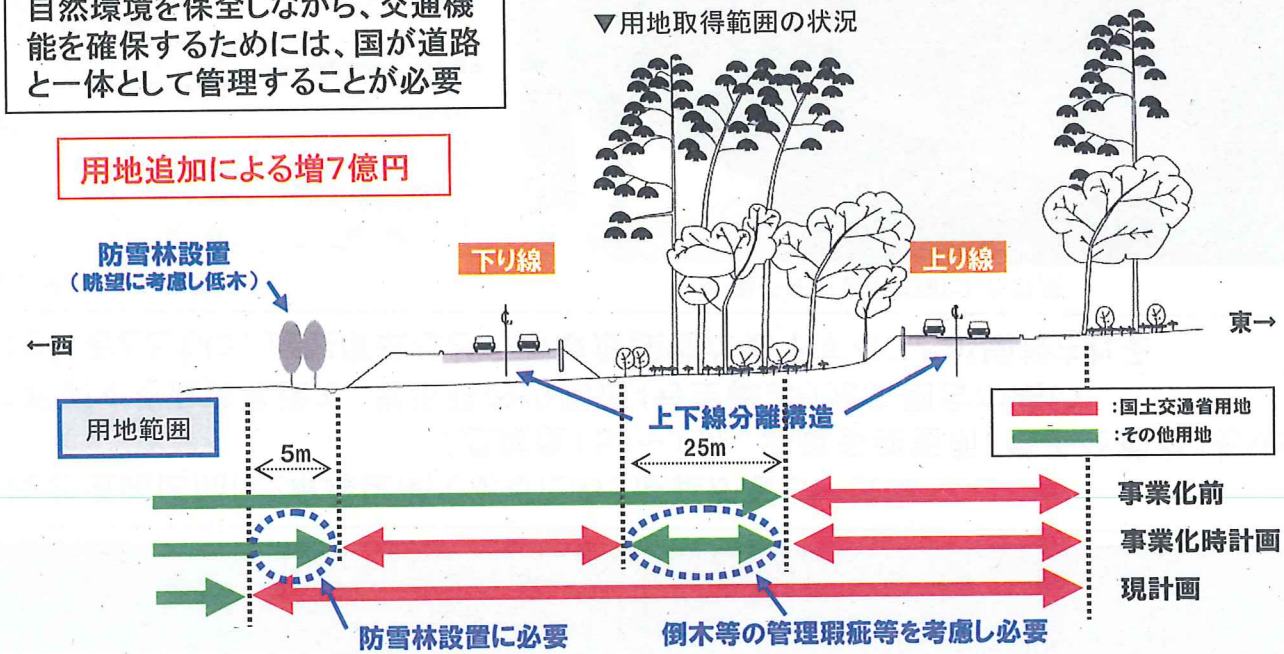


・倒木による車に接触等(フロントガラス破損等)の事故が7件発生(H20年度以降)
・松並木は防雪林としての機能も有す

自然環境を保全しながら、交通機能を確保するためには、国が道路と一体として管理することが必要

用地追加による増7億円

▼用地取得範囲の状況



4. 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)　盛岡北道路＝36,600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)	*54*	*54*	*54*	*56*	*51*	*53*	*54*
事業費(億円)	39	39	39	41	36	39	39
維持修繕費(億円)	15	15	15	15	15	14	15
便益B(現在価値)	*211*	*218*	*196*	*211*	*211*	*202*	*222*
走行時間短縮便益(億円)	200	205	187	200	200	191	210
走行経費減少便益(億円)	6	6	4	6	6	6	6
交通事故減少便益(億円)	6	7	5	6	6	6	6
費用便益費　B／C	*3.9*	*4.0*	*3.6*	*3.8*	*4.1*	*3.8*	*4.1*

【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)	*39*	*39*	*39*	*41*	*36*	*38*	*40*
事業費(億円)	24	24	24	27	22	24	24
維持修繕費(億円)	15	15	15	15	15	14	15
便益B(現在価値)	*211*	*218*	*196*	*211*	*211*	*202*	*222*
走行時間短縮便益(億円)	200	205	187	200	200	191	210
走行経費減少便益(億円)	6	6	4	6	6	6	6
交通事故減少便益(億円)	6	7	5	6	6	6	6
費用便益費　B／C	*5.4*	*5.6*	*5.0*	*5.1*	*5.8*	*5.3*	*5.6*

○純現在価値(ENPV)　【全体】157億円　【残事業】172億円

○経済的内部収益率(EIRR)　【全体】17.0%　【残事業】28.5%

○新規採択時の費用便益比(B／C)・計画交通量

【新規採択時のB／C】　【全体】6.5　【残事業】6.5

【新規採択時の計画交通量】　盛岡北道路＝42,300台／日

事業の進捗状況について

○事業進捗状況
・事業進捗に係る問題はない。

○環境影響評価
・評価対象区間については、環境影響評価実施要綱等に基づく環境影響評価は、実施していない。
・事業実施にあたり、環境影響が生じる場合等については、専門家等の助言を踏まえ、適切な対応を図る。

○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

○盛岡北道路（延長L=3.6km）について、平成27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

○再生資材（再生砕石、再生アスファルト合材等）の活用。

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、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。
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。

また、以下の団体等から、盛岡北道路の整備促進について要望あり。
・盛岡市（市長）
・岩手県岩手郡町村議会議長会（岩手町、滝沢村、雫石町、葛巻町）

対応方針

原案　事業継続
（理由）　滝沢村巣子地区内における国道4号の交通混雑の解消や安全性の向上のため、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　６－２

道路事業　再評価
一般国道４号　盛岡北道路

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
一般国道4号	盛岡北道路	3.6km	二次改築	現道拡幅

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
36,600	4	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	43億円	40億円	83億円
うち残事業分	28億円	40億円	68億円
基準年における現在価値（C）	39億円	15億円	54億円
うち残事業分	24億円	15億円	39億円

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28年度			
単年便益（初年便益）	12億円	0.31億円	0.31億円	13億円
基準年における現在価値（B）	200億円	5.7億円	5.7億円	211億円
うち残事業分	200億円	5.7億円	5.7億円	211億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	3.9
経済的純現在価値（事業全体）	157億円
経済的内部収益率（事業全体）	17.0%
費用便益比（残事業）	5.4
経済的純現在価値（残事業）	172億円
経済的内部収益率（残事業）	28.5%

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	36,600台/日	±10%	3.6 ～ 4.0
事業費	28億円	±10%	3.8 ～ 4.1
事業期間	9年	±1年	3.8 ～ 4.1

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	36,600台/日	±10%	5.0 ～ 5.6
事業費	28億円	±10%	5.1 ～ 5.8
事業期間	4年	±1年	5.3 ～ 5.6

様式－３①

交通状況の変化

事業名：盛岡北道路　（全体・残事業）

（推計時点　　H42年）

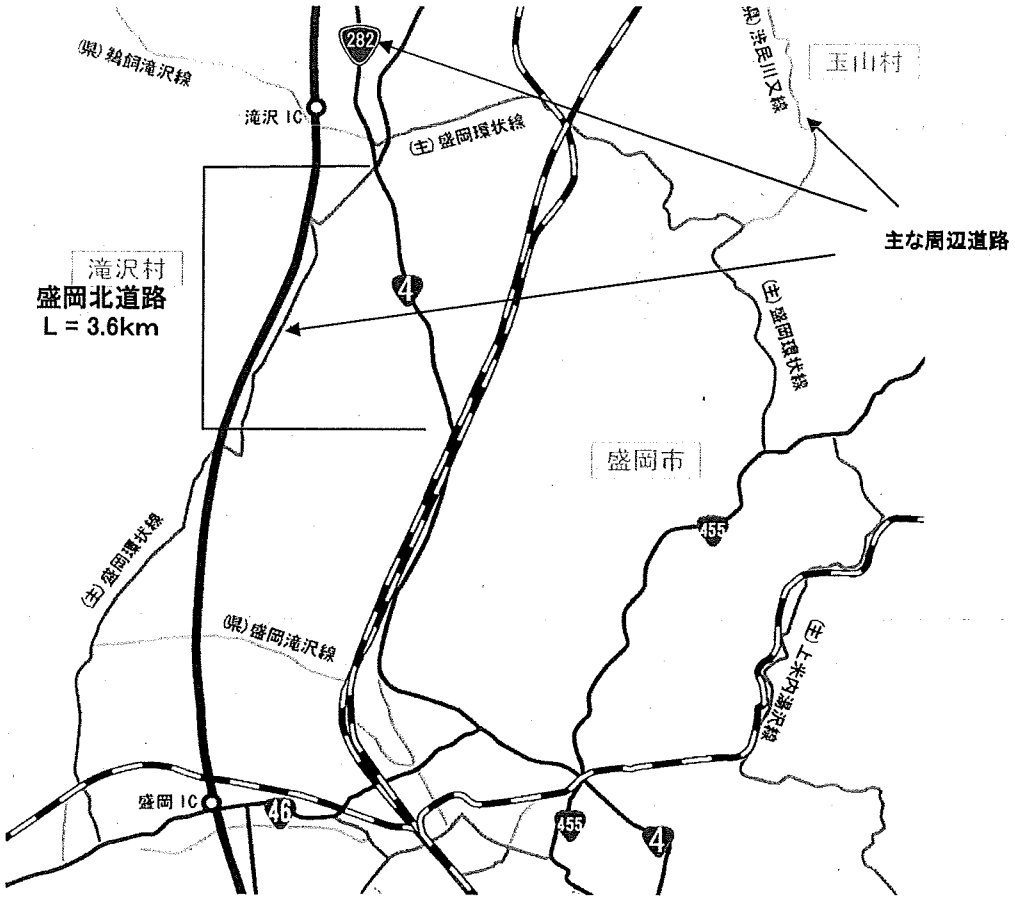
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］：3.60km		交通量※1	[台/日]	31,800	36,600
		走行時間※2	[分]	7	5
		走行時間費用※3	[億円/年]	41.63	31.81
②主な周辺道路※4	国道282号：0.4km	交通量	[台/日]	14,800	14,700
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	3.19	3.16
	東北縦貫：5.7km	交通量	[台/日]	15,900	15,500
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	10.50	10.30
	渋民川又線：2.26km	交通量	[台/日]	2,800	2,500
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	1.47	1.29
③その他道路合計：3534.60km		走行時間費用	[億円/年]	8,784.30	8,784.26

			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3546.56km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,841.09	8,830.82	10.27

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：盛岡北道路　（全体・残事業）

【図面（①、②に該当する道路）】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道4号 盛岡北道路

（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：一般国道4号 盛岡北道路

（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	41　日
			当該区間を管轄する盛岡出張所の除雪機械稼働日数より設定（H18～21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：一般国道4号 盛岡北道路

（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)

箇所名：一般国道4号 盛岡北道路（全体）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.23	3.6	0.84

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
-9年目	H 19	1.1699	91.7	0.19	0.22		
-8年目	H 20	1.1249	91.2	0.50	0.56		
-7年目	H 21	1.0816	90.0	5.71	6.18		
-6年目	H 22	1.0400	90.0	5.98	6.22		
-5年目	H 23	1.0000	90.0	2.85	2.85		
-4年目	H 24	0.9615	90.0	4.91	4.72		
-3年目	H 25	0.9246	90.0	8.42	7.79		
-2年目	H 26	0.8890	90.0	6.01	5.34		
-1年目	H 27	0.8548	90.0	8.19	7.00		
供用開始年次	H 28	0.8219	90.0			0.80	0.66
1年目	H 29	0.7903	90.0			0.80	0.63
2年目	H 30	0.7599	90.0			0.80	0.61
3年目	H 31	0.7307	90.0			0.80	0.58
4年目	H 32	0.7026	90.0			0.80	0.56
5年目	H 33	0.6756	90.0			0.80	0.54
6年目	H 34	0.6496	90.0			0.80	0.52
7年目	H 35	0.6246	90.0			0.80	0.50
8年目	H 36	0.6006	90.0			0.80	0.48
9年目	H 37	0.5775	90.0			0.80	0.46
10年目	H 38	0.5553	90.0			0.80	0.44
11年目	H 39	0.5339	90.0			0.80	0.43
12年目	H 40	0.5134	90.0			0.80	0.41
13年目	H 41	0.4936	90.0			0.80	0.39
14年目	H 42	0.4746	90.0			0.80	0.38
15年目	H 43	0.4564	90.0			0.80	0.37
16年目	H 44	0.4388	90.0			0.80	0.35
17年目	H 45	0.4220	90.0			0.80	0.34
18年目	H 46	0.4057	90.0			0.80	0.32
19年目	H 47	0.3901	90.0			0.80	0.31
20年目	H 48	0.3751	90.0			0.80	0.30
21年目	H 49	0.3607	90.0			0.80	0.29
22年目	H 50	0.3468	90.0			0.80	0.28
23年目	H 51	0.3335	90.0			0.80	0.27
24年目	H 52	0.3207	90.0			0.80	0.26
25年目	H 53	0.3083	90.0			0.80	0.25
26年目	H 54	0.2965	90.0			0.80	0.24
27年目	H 55	0.2851	90.0			0.80	0.23
28年目	H 56	0.2741	90.0			0.80	0.22
29年目	H 57	0.2636	90.0			0.80	0.21
30年目	H 58	0.2534	90.0			0.80	0.20
31年目	H 59	0.2437	90.0			0.80	0.19
32年目	H 60	0.2343	90.0			0.80	0.19
33年目	H 61	0.2253	90.0			0.80	0.18
34年目	H 62	0.2166	90.0			0.80	0.17
35年目	H 63	0.2083	90.0			0.80	0.17
36年目	H 64	0.2003	90.0			0.80	0.16
37年目	H 65	0.1926	90.0			0.80	0.15
38年目	H 66	0.1852	90.0			0.80	0.15
39年目	H 67	0.1780	90.0			0.80	0.14
40年目	H 68	0.1712	90.0			0.80	0.14
41年目	H 69	0.1646	90.0			0.80	0.13
42年目	H 70	0.1583	90.0			0.80	0.13
43年目	H 71	0.1522	90.0			0.80	0.12
44年目	H 72	0.1463	90.0			0.80	0.12
45年目	H 73	0.1407	90.0			0.80	0.11
46年目	H 74	0.1353	90.0			0.80	0.11
47年目	H 75	0.1301	90.0			0.80	0.10
48年目	H 76	0.1251	90.0			0.80	0.10
49年目	H 77	0.1203	90.0	-18.00	-2.17	0.80	0.10
合 計				24.76	38.71	40.00	14.69

単純事業費計	42.76	40.00

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)
0.23	3.6	0.84

箇所名：一般国道4号 盛岡北道路(残事業)

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	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
-4年目	H 24	0.9615	90.0	4.91	4.72		
-3年目	H 25	0.9246	90.0	8.42	7.79		
-2年目	H 26	0.8890	90.0	6.01	5.34		
-1年目	H 27	0.8548	90.0	8.19	7.00		
供用開始年次	H 28	0.8219	90.0			0.80	0.66
1年目	H 29	0.7903	90.0			0.80	0.63
2年目	H 30	0.7599	90.0			0.80	0.61
3年目	H 31	0.7307	90.0			0.80	0.58
4年目	H 32	0.7026	90.0			0.80	0.56
5年目	H 33	0.6756	90.0			0.80	0.54
6年目	H 34	0.6496	90.0			0.80	0.52
7年目	H 35	0.6246	90.0			0.80	0.50
8年目	H 36	0.6006	90.0			0.80	0.48
9年目	H 37	0.5775	90.0			0.80	0.46
10年目	H 38	0.5553	90.0			0.80	0.44
11年目	H 39	0.5339	90.0			0.80	0.43
12年目	H 40	0.5134	90.0			0.80	0.41
13年目	H 41	0.4936	90.0			0.80	0.39
14年目	H 42	0.4746	90.0			0.80	0.38
15年目	H 43	0.4564	90.0			0.80	0.37
16年目	H 44	0.4388	90.0			0.80	0.35
17年目	H 45	0.4220	90.0			0.80	0.34
18年目	H 46	0.4057	90.0			0.80	0.32
19年目	H 47	0.3901	90.0			0.80	0.31
20年目	H 48	0.3751	90.0			0.80	0.30
21年目	H 49	0.3607	90.0			0.80	0.29
22年目	H 50	0.3468	90.0			0.80	0.28
23年目	H 51	0.3335	90.0			0.80	0.27
24年目	H 52	0.3207	90.0			0.80	0.26
25年目	H 53	0.3083	90.0			0.80	0.25
26年目	H 54	0.2965	90.0			0.80	0.24
27年目	H 55	0.2851	90.0			0.80	0.23
28年目	H 56	0.2741	90.0			0.80	0.22
29年目	H 57	0.2636	90.0			0.80	0.21
30年目	H 58	0.2534	90.0			0.80	0.20
31年目	H 59	0.2437	90.0			0.80	0.19
32年目	H 60	0.2343	90.0			0.80	0.19
33年目	H 61	0.2253	90.0			0.80	0.18
34年目	H 62	0.2166	90.0			0.80	0.17
35年目	H 63	0.2083	90.0			0.80	0.17
36年目	H 64	0.2003	90.0			0.80	0.16
37年目	H 65	0.1926	90.0			0.80	0.15
38年目	H 66	0.1852	90.0			0.80	0.15
39年目	H 67	0.1780	90.0			0.80	0.14
40年目	H 68	0.1712	90.0			0.80	0.14
41年目	H 69	0.1646	90.0			0.80	0.13
42年目	H 70	0.1583	90.0			0.80	0.13
43年目	H 71	0.1522	90.0			0.80	0.12
44年目	H 72	0.1463	90.0			0.80	0.12
45年目	H 73	0.1407	90.0			0.80	0.11
46年目	H 74	0.1353	90.0			0.80	0.11
47年目	H 75	0.1301	90.0			0.80	0.10
48年目	H 76	0.1251	90.0			0.80	0.10
49年目	H 77	0.1203	90.0	-6.10	-0.73	0.80	0.10
合　計				21.43	24.12	40.00	14.69

単純事業費計	27.53	40.00

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：一般国道4号 盛岡北道路（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)	
		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 28	0.99295	0.98792	0.99591	0.99228	0.8219	90.0	7.53	1.96	2.78	12.27	10.08	0.02	0.01	0.28	0.31	0.25	0.31	0.25	12.89	10.58
1年目	H 29	0.99290	0.98777	0.99590	0.99222	0.7903	90.0	7.48	1.94	2.77	12.19	9.63	0.02	0.01	0.28	0.31	0.24	0.31	0.24	12.81	10.11
2年目	H 30	0.99285	0.98762	0.99588	0.99216	0.7599	90.0	7.43	1.92	2.76	12.11	9.20	0.02	0.01	0.28	0.31	0.24	0.31	0.24	12.73	9.68
3年目	H 31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.7307	90.0	7.38	1.90	2.75	12.03	8.79	0.02	0.01	0.28	0.31	0.23	0.31	0.23	12.65	9.25
4年目	H 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.7026	90.0	7.33	1.88	2.74	11.95	8.40	0.02	0.01	0.28	0.31	0.22	0.31	0.22	12.57	8.84
5年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.6756	90.0	7.28	1.86	2.73	11.87	8.02	0.02	0.01	0.28	0.31	0.21	0.31	0.21	12.49	8.44
6年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.6496	90.0	7.23	1.84	2.72	11.79	7.66	0.02	0.01	0.28	0.31	0.20	0.31	0.20	12.41	8.06
7年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6246	90.0	7.18	1.82	2.71	11.71	7.31	0.02	0.01	0.28	0.31	0.19	0.31	0.19	12.33	7.69
8年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6006	90.0	7.13	1.80	2.70	11.63	6.98	0.02	0.01	0.28	0.31	0.19	0.31	0.19	12.25	7.36
9年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.5775	90.0	7.08	1.78	2.69	11.55	6.67	0.02	0.01	0.28	0.31	0.18	0.31	0.18	12.17	7.03
10年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5553	90.0	7.03	1.76	2.68	11.47	6.37	0.02	0.01	0.28	0.31	0.17	0.31	0.17	12.09	6.71
11年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5339	90.0	6.98	1.74	2.67	11.39	6.08	0.02	0.01	0.28	0.31	0.17	0.31	0.17	12.01	6.42
12年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5134	90.0	6.93	1.72	2.66	11.31	5.81	0.02	0.01	0.28	0.31	0.16	0.31	0.16	11.93	6.13
13年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.4936	90.0	6.88	1.70	2.65	11.23	5.54	0.02	0.01	0.28	0.31	0.15	0.31	0.15	11.85	5.84
14年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4746	90.0	6.83	1.68	2.64	11.15	5.29	0.02	0.01	0.28	0.31	0.15	0.31	0.15	11.77	5.59
15年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4564	90.0	6.76	1.67	2.64	11.07	5.05	0.02	0.01	0.28	0.31	0.14	0.31	0.14	11.69	5.33
16年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4388	90.0	6.69	1.66	2.64	10.99	4.82	0.02	0.01	0.28	0.31	0.14	0.31	0.14	11.61	5.10
17年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4220	90.0	6.62	1.65	2.64	10.91	4.60	0.02	0.01	0.28	0.31	0.13	0.31	0.13	11.53	4.86
18年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4057	90.0	6.55	1.64	2.64	10.83	4.39	0.02	0.01	0.28	0.31	0.13	0.31	0.13	11.45	4.65
19年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.3901	90.0	6.48	1.63	2.64	10.75	4.19	0.02	0.01	0.28	0.31	0.12	0.31	0.12	11.37	4.43
20年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3751	90.0	6.41	1.62	2.64	10.67	4.00	0.02	0.01	0.28	0.31	0.12	0.31	0.12	11.29	4.24
21年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3607	90.0	6.34	1.61	2.64	10.59	3.82	0.02	0.01	0.28	0.31	0.11	0.31	0.11	11.21	4.04
22年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3468	90.0	6.27	1.60	2.64	10.51	3.64	0.02	0.01	0.28	0.31	0.11	0.31	0.11	11.13	3.86
23年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3335	90.0	6.20	1.59	2.64	10.43	3.48	0.02	0.01	0.28	0.31	0.10	0.31	0.10	11.05	3.68
24年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3207	90.0	6.13	1.58	2.64	10.35	3.32	0.02	0.01	0.28	0.31	0.10	0.31	0.10	10.97	3.52
25年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3083	90.0	6.06	1.57	2.64	10.27	3.17	0.02	0.01	0.28	0.31	0.10	0.31	0.10	10.89	3.37
26年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.2965	90.0	5.98	1.56	2.64	10.18	3.02	0.02	0.01	0.28	0.31	0.09	0.31	0.09	10.80	3.20
27年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2851	90.0	5.91	1.55	2.64	10.10	2.88	0.02	0.01	0.28	0.31	0.09	0.31	0.09	10.72	3.06
28年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2741	90.0	5.84	1.54	2.64	10.02	2.75	0.02	0.01	0.28	0.31	0.08	0.31	0.08	10.64	2.91
29年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2636	90.0	5.76	1.53	2.64	9.93	2.62	0.02	0.01	0.28	0.31	0.08	0.31	0.08	10.55	2.78
30年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2534	90.0	5.69	1.52	2.64	9.85	2.50	0.02	0.01	0.28	0.31	0.08	0.31	0.08	10.47	2.66
31年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2437	90.0	5.61	1.51	2.64	9.76	2.38	0.02	0.01	0.28	0.31	0.08	0.31	0.08	10.38	2.54
32年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2343	90.0	5.53	1.50	2.64	9.67	2.27	0.02	0.01	0.28	0.31	0.07	0.31	0.07	10.29	2.41
33年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2253	90.0	5.46	1.49	2.64	9.59	2.16	0.02	0.01	0.28	0.31	0.07	0.31	0.07	10.21	2.30
34年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2166	90.0	5.38	1.48	2.64	9.50	2.06	0.02	0.01	0.28	0.31	0.07	0.31	0.07	10.12	2.20
35年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2083	90.0	5.31	1.47	2.64	9.42	1.96	0.02	0.01	0.28	0.31	0.06	0.31	0.06	10.04	2.08
36年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2003	90.0	5.23	1.46	2.64	9.33	1.87	0.02	0.01	0.28	0.31	0.06	0.31	0.06	9.95	1.99
37年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.1926	90.0	5.16	1.45	2.64	9.25	1.78	0.02	0.01	0.28	0.31	0.06	0.31	0.06	9.87	1.90
38年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1852	90.0	5.08	1.44	2.64	9.16	1.70	0.02	0.01	0.28	0.31	0.06	0.31	0.06	9.78	1.82
39年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1780	90.0	5.01	1.43	2.64	9.08	1.62	0.02	0.01	0.28	0.31	0.06	0.31	0.06	9.70	1.74
40年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1712	90.0	4.94	1.42	2.64	9.00	1.54	0.02	0.01	0.28	0.31	0.05	0.31	0.05	9.62	1.64
41年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1646	90.0	4.86	1.41	2.64	8.91	1.47	0.02	0.01	0.28	0.31	0.05	0.31	0.05	9.53	1.57
42年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1583	90.0	4.78	1.40	2.64	8.82	1.40	0.02	0.01	0.28	0.31	0.05	0.31	0.05	9.44	1.50
43年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1522	90.0	4.71	1.39	2.64	8.74	1.33	0.02	0.01	0.28	0.31	0.05	0.31	0.05	9.36	1.43
44年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1463	90.0	4.63	1.38	2.64	8.65	1.27	0.02	0.01	0.28	0.31	0.05	0.31	0.05	9.27	1.37
45年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1407	90.0	4.56	1.37	2.64	8.57	1.21	0.02	0.01	0.28	0.31	0.04	0.31	0.04	9.19	1.29
46年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1353	90.0	4.48	1.36	2.64	8.48	1.15	0.02	0.01	0.28	0.31	0.04	0.31	0.04	9.10	1.23
47年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1301	90.0	4.41	1.35	2.64	8.40	1.09	0.02	0.01	0.28	0.31	0.04	0.31	0.04	9.02	1.17
48年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1251	90.0	4.33	1.34	2.64	8.31	1.04	0.02	0.01	0.28	0.31	0.04	0.31	0.04	8.93	1.12
49年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1203	90.0	4.26	1.33	2.64	8.23	0.99	0.02	0.01	0.28	0.31	0.04	0.31	0.04	8.85	1.07
合計								301.12	79.80	133.05	513.97	200.37	1.00	0.50	14.00	15.50	5.71	15.50	5.71	544.97	211.79

様式－1(内訳表)

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	盛岡北道路	4	3.6km

■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					1,804	
	改良費				620	
		土工	m3	91,286	45	切土(30,054m3)、盛土(61,232m3)
		軟弱地盤改良工	m2	7,205	16	
		法面工	㎡	11,459	24	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	20	
		管渠工	m	435	23	
		函渠工	m	75	40	
		排水工	m	10,610	283	
		雑工	式	1	167	機能補償道路等
	橋梁費				175	
		100m以上	m			
		100m未満	m	13	175	1橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				956	
		車道舗装	㎡	81,990	819	
		歩道舗装	㎡	29,232	137	
	付帯施設費				53	
		交通管理施設工	式	1	53	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,969	
	用地費		㎡	168,430	1,800	
		宅地	㎡	34,780	804	
		田畑	㎡	133,650	996	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	169	
③間接経費			式	1	627	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					4,400	

【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
一般国道4号	盛岡北道路	4	3.6km

■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					1,804	
	改良費				620	
		土工	m3	91,286	45	切土(30,054m3)、盛土(61,232m3)
		軟弱地盤改良工	m2	7,205	16	
		法面工	㎡	11,459	24	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	20	
		管渠工	m	435	23	
		函渠工	m	75	40	
		排水工	m	10,610	283	
		雑工	式	1	167	機能補償道路等
	橋梁費				175	
		100m以上	m			
		100m未満	m	13	175	1橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				956	
		車道舗装	㎡	81,990	819	
		歩道舗装	㎡	29,232	137	
	付帯施設費				53	
		交通管理施設工	式	1	53	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					648	
	用地費		㎡	97,430	610	
		宅地	㎡	3,780	83	
		田畑	㎡	93,650	527	
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	38	
③間接経費			式	1	408	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					2,860	

【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
一般国道4号	盛岡北道路	4	3.6km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	3.6	18	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	66	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			84	

【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。