資　料　３－１

道路事業　再評価

一般国道７号　下浜道路

平成２３年１０月　３日
国土交通省　東北地方整備局

事業名	一般国道7号　下浜道路（しもはまどうろ）	事業種別	一般二次

新規採択後5年経過

事業の目的

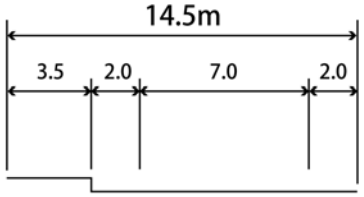
一般国道7号は、新潟県新潟市（にいがたけん にいがたし）を起点とし、青森県青森市（あおもりけん あおもりし）に至る延長約534kmの一般国道である。

下浜道路（しもはまどうろ）は、国道7号の秋田市下浜（あきたしもはま）地区の交通渋滞の解消、事故の減少、沿道環境の改善を図るとともに、地域間の交流・連携の活性化を図ることを目的としている。

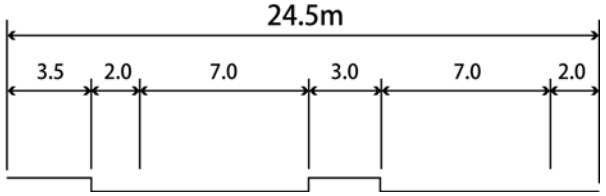


【標準横断図】

〈暫定断面〉



〈完成断面〉



事業の概要

起終点	自：秋田県秋田市下浜羽川（あきたけん あきたし しもはまはねかわ） 至：秋田県秋田市浜田（あきたけん あきたし はまだ）	延長 供用済	6.2km －km
道路規格	第3種第1級 設計速度 80km/h	幅員	W=24.5m

事業化	平成19年度	都市計画決定	平成18年度
用地着手	平成21年度	工事着手	平成21年度

	全体事業費・進捗率			H19 新規採択時 全体事業費 （うち用地費）
	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）	
完 成	177億円 （24億円）	24億円 （11億円）	14% （46%）	177億円 （24億円）
暫 定	129億円 （24億円）	24億円 （11億円）	19% （46%）	129億円 （24億円）



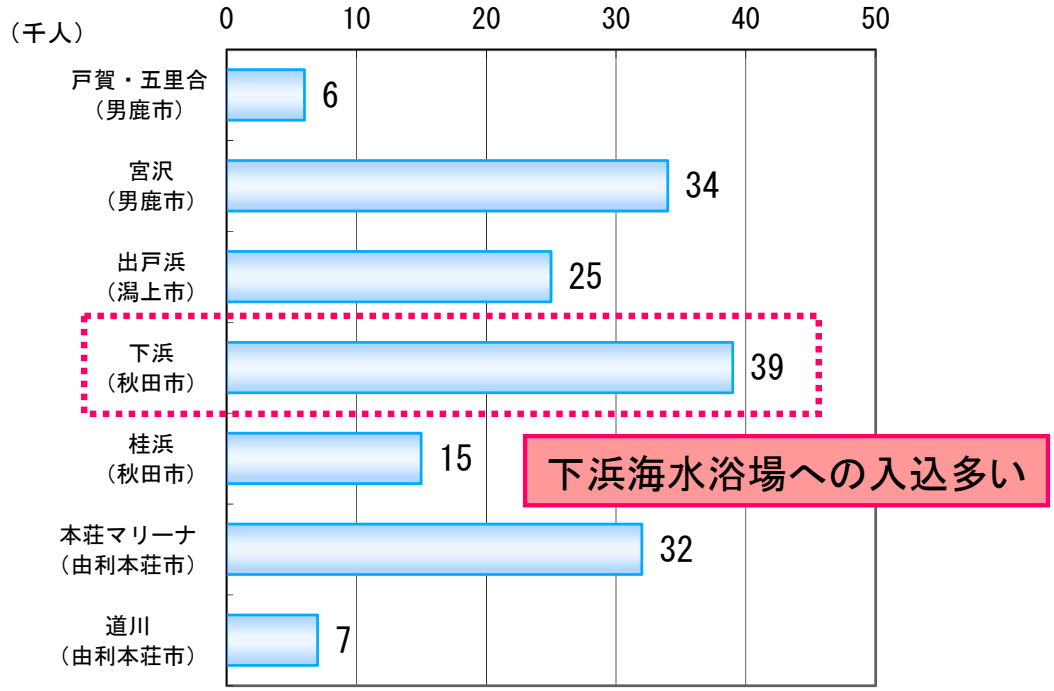
1－①. 地域の状況

海水浴場への観光客で混雑する地域

◆国道7号沿いにある下浜海水浴場の来訪者は3.9万人（H21）と、県内有数の入込客数を誇る

◆海水浴シーズンには、海水浴客とその他通過交通が全て国道7号を利用するため渋滞が生じ、幹線道路としての機能の低下により、沿線住民の生活環境が損なわれている。

▼秋田市周辺の海水浴場利用者数（H21）



資料：平成21年 秋田県観光統計

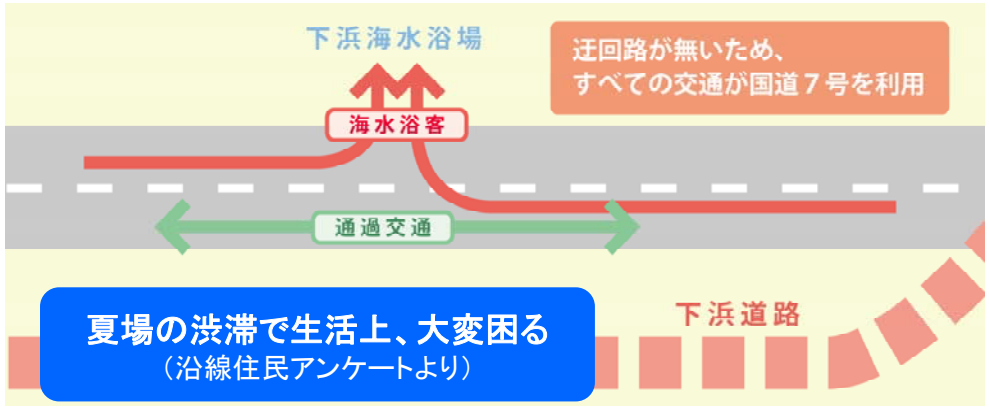
▼下浜海水浴場入口交差点の渋滞

流入方向	由利本荘方面	能代方面
最大渋滞長	600m	400m
最大通過時間	2分	3分

観測日：平成21年8月8日（土）　10～11時台

▼現道区間に混在する海水浴客と通過交通



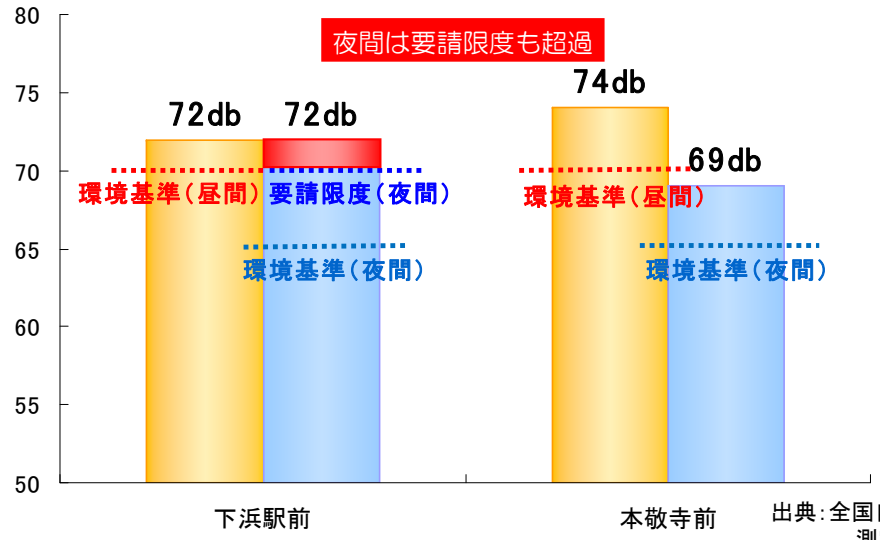


1－②. 地域の状況

昼夜を通して自動車騒音が環境基準を超過している地域

◆当該区間では2箇所で騒音計測が行われ（下浜駅前、本敬寺前）、いずれも昼間・夜間で環境基準を上回る騒音を観測
◆下浜駅前では、夜間の騒音が要請基準も超過

▼現道区間の自動車騒音



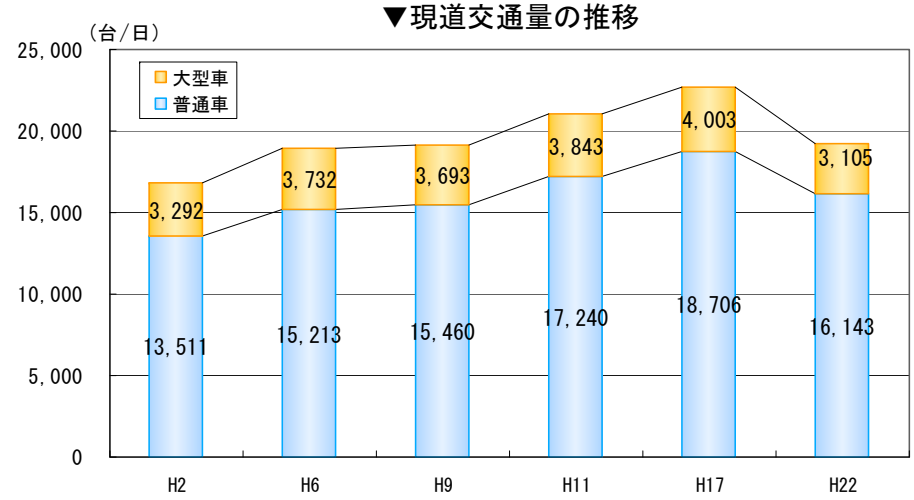
出典：全国自動車交通騒音調査(2006年測定)
測定地：秋田市下浜長浜字長坂地内

▼沿道家屋の近傍を走行する大型車





▼現道交通量の推移



資料：H2～22：各年道路交通センサス
（センサス番号5300070180　観測点：秋田市下浜桂根字浜田134-49）

1－③. 地域の状況

通学路中に歩道狭小・未整備区間が存在する地域

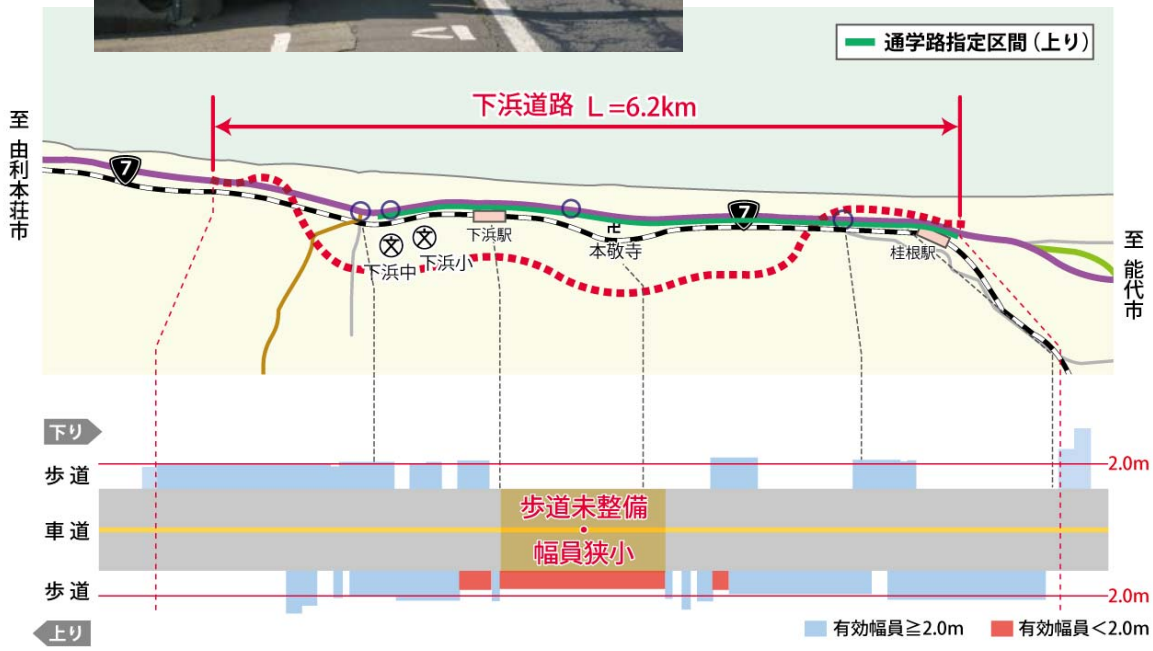
◆当該区間は、沿線の下浜小・中学校の通学路に指定されている

◆現在、約50人の児童・生徒がこの通学路を利用しているが、通学路指定区間（4.1km）の約3割（1.3km）は有効幅員2.0m未満と狭く、通行の危険を訴える住民が多い

▼現道区間の幅員狭小箇所

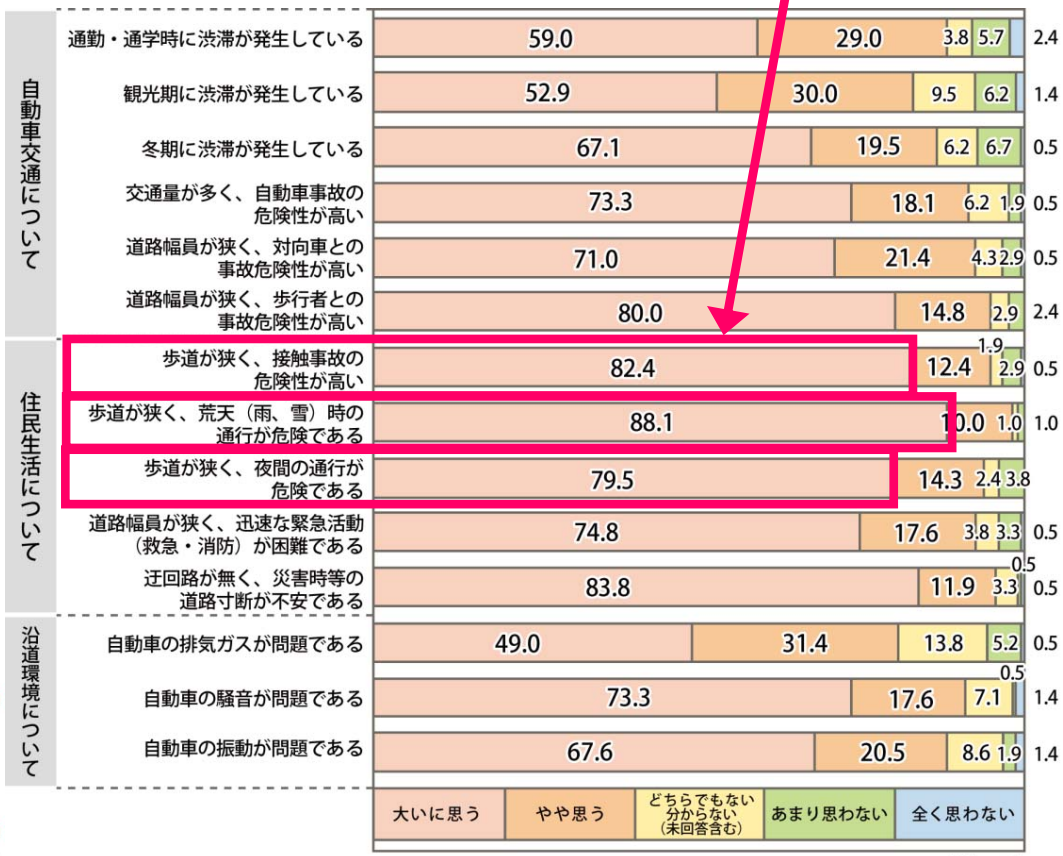


▼現道区間の歩道幅員



▼住民アンケート結果

歩道が狭いため、
通行や接触事故の危険を感じる住民が80%前後



出典：下浜地区住民アンケート

1－④. 地域の状況

全国のライフラインを支える製品の主力生産工場が立地

◆沿道の下浜工業団地には、水道管の継手やバルブを製作する工場が立地し、当該企業製品の7割が当地で生産され、全国に出荷されている

◆東日本大震災の直後、下浜工業団地に立地する秋田工場を拠点に緊急対応が行われた

▼下浜道路沿道の工業団地



下浜工業団地

東北、関東での震災直後の復旧には
秋田工場を拠点として緊急対応が行われたほか、
今後の復興需要への対応も期待されている
（市役所ヒアリング結果より）

企業製品の7割を当地で生産
全国に製品を出荷



▼下浜工業団地に立地する企業の製品 （免震型バルブ）

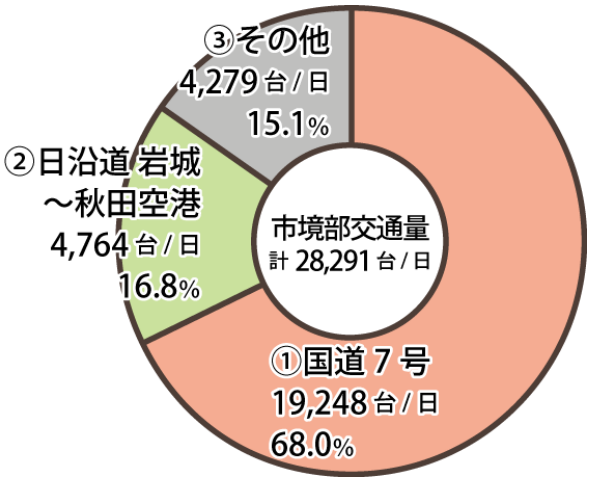


2－①. 道路交通の状況

高速無料化社会実験中も、秋田県沿岸南部と秋田市方面を結ぶ交通が、当該区間に集中

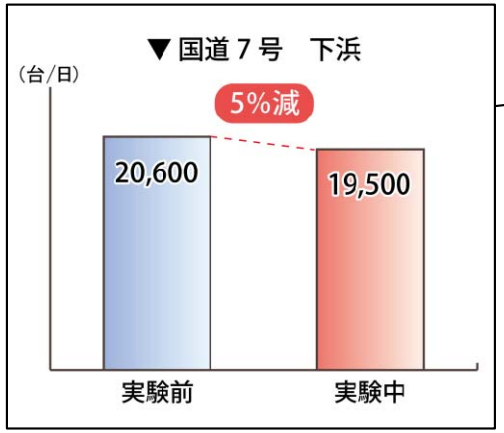
◆由利本荘市と秋田市との市境をまたぐ路線の交通量（28,291台／日）のうち、68%を国道7号が分担しており、秋田県沿岸南部地方と秋田市方面を結ぶ主要幹線として機能
◆平成22年6月から1年間実施された「高速道路無料化社会実験」では、国道7号に並行する日本海沿岸東北自動車道（岩城IC～河辺JCT）が無料化。
◆実験中における国道7号の交通量は実験前の4～5%減に止まっており、日沿道（秋田空港IC利用）ルートは国道7号ルートに比べ迂回しているため、大幅な交通転換には至らなかったものと推測される。

▼秋田市・由利本荘市の市境部交通量



資料：H22道路交通センサス

▼社会実験前・実験中の交通量



資料：交通量常時観測データ
実験前：平成21年9月～11月の平日24時間平均交通量（上下計）
実験中：平成22年9月～11月の平日24時間平均交通量（上下計）



2－②. 道路交通の状況

交通容量超過が続き、混雑は悪化の傾向

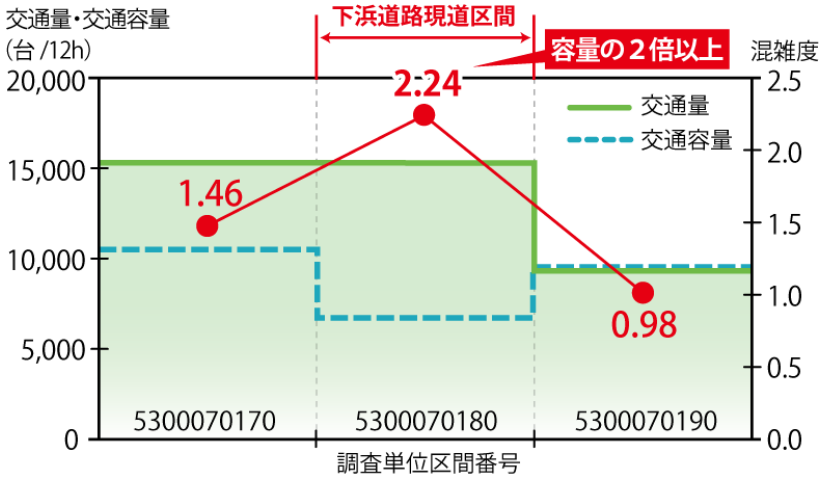
◆当該区間では、平成2年から平成22年にかけて、交通量が17,000台/日～23,000台/日で推移。平成9年以降、混雑度は2.00を上回る。

◆当該区間の混雑度は2.24で、交通容量の2倍を超える交通量を観測。前後区間の混雑度（1.46～0.98）と比較し、混雑が著しい。

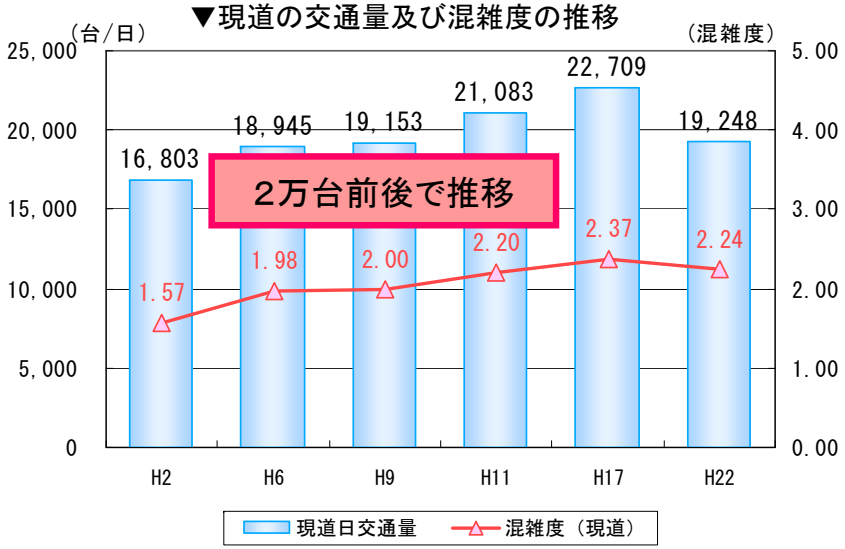
▼事業区間及び現道区間のセンサスポイント・主要渋滞ポイント



▼当該区間と前後区間の交通量及び混雑度



▼現道の交通量及び混雑度の推移



▼当該区間の交通現況



資料：H2～22：各年道路交通センサス（センサス番号5300070180　観測点：秋田市下浜桂根字浜田134-49）
※H11以前の混雑度は、H17道路交通センサスの日交通量を基に算出

2－③. 道路交通の状況

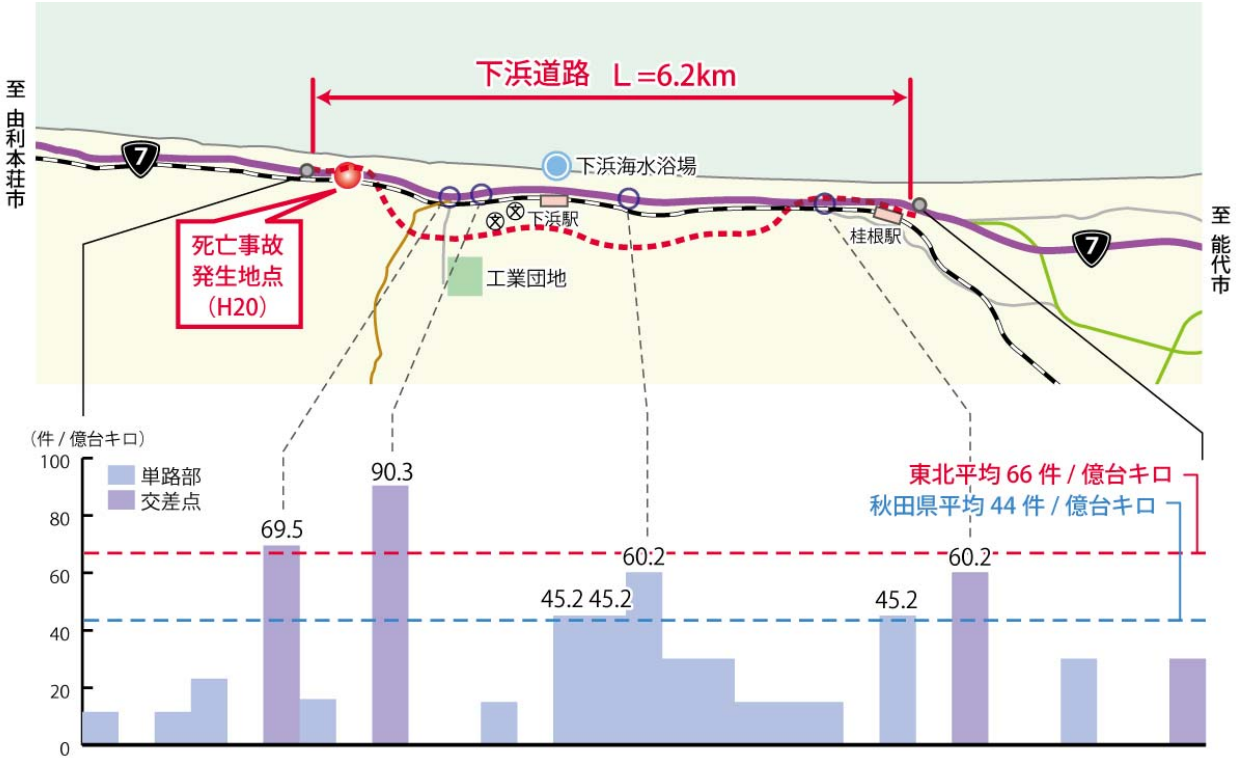
死傷事故率が東北平均を上回る区間が複数存在

◆下浜道路の現道区間には、死傷事故率が秋田県平均（44件／億台キロ）、東北平均（66件／億台キロ）を上回る箇所が多数あり、平成20年には死亡事故も発生

◆事故類型では、交通混雑に起因すると考えられる「追突」が約7割と最も高く、重大事故に繋がる「正面衝突」も約1割発生

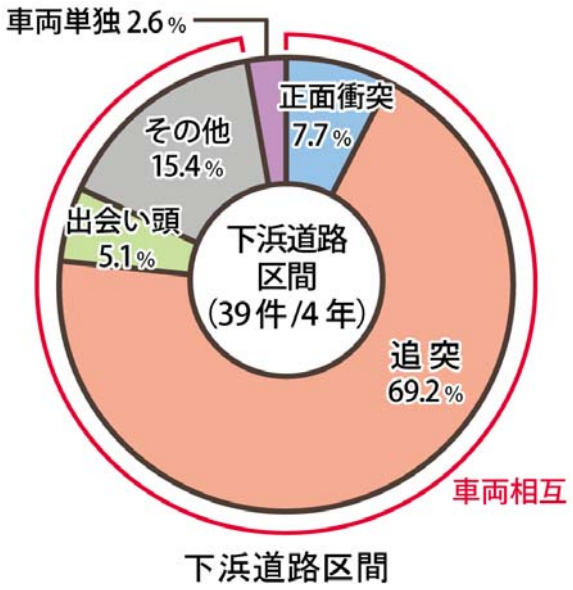
◆平成20年には、事故に起因する交通規制が2回行われ、のべ5時間の通行規制により、沿道の企業活動に影響を及ぼしている。

▼現道区間の死傷事故率



現道区間で事故が発生すると、
迂回路が存在しないために渋滞が発生し、現場への所要時間が延びる
（沿線企業ヒアリングより）

▼現道区間で発生した事故類型



下浜道路区間

▼事故による通行規制

発生年月日	発生場所	規制内容	規制時間
2008/2/21	260.45kp	全面通行止	1:05
2008/2/21	260.45kp	片側交互通行	1:05
2008/10/1	258.1kp	全面通行止	0:40
2008/10/1	258.1kp	片側交互通行	1:58

3. 地域及び道路の課題とその原因、それらを踏まえた政策目標

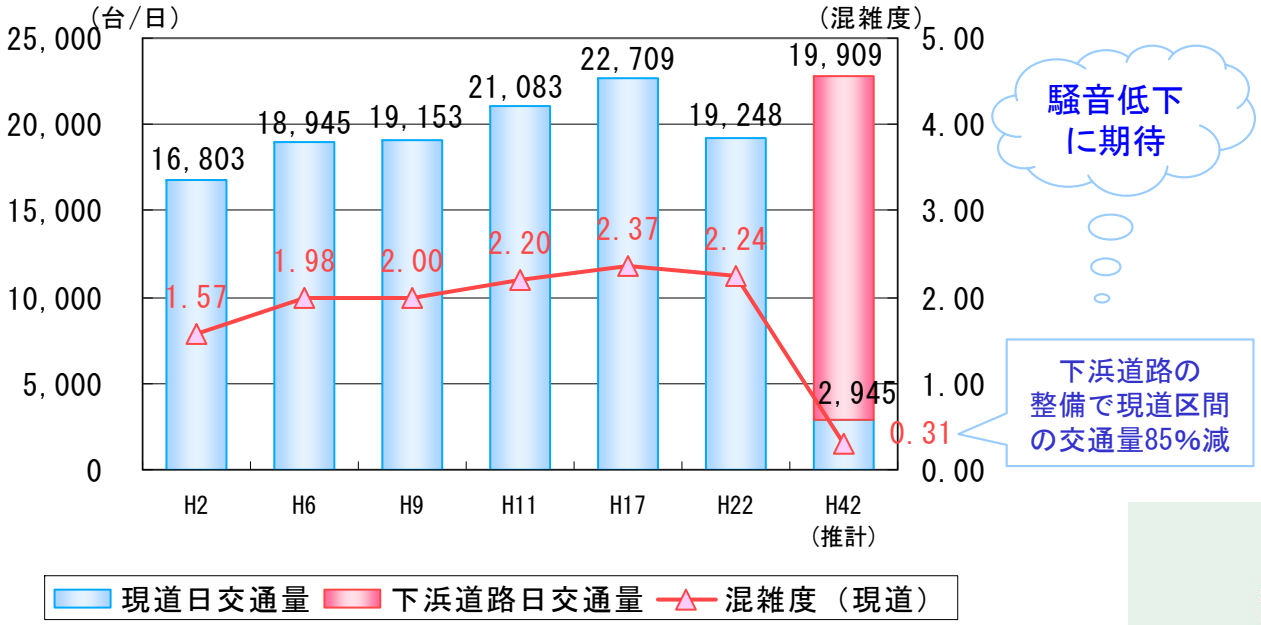
	課題	原因	目標
地域について	【良好な沿道環境確保】 昼夜を通し、自動車騒音が環境基準を超過	【良好な沿道環境確保】 通過交通による慢性的な交通渋滞	通過交通排除による 良好な沿道環境確保
	【安全な歩行空間の確保】 通学路上に幅員2m未満の歩道が存在し、未整備区間も一部残存	【安全な歩行空間の確保】 人家連担による幅員狭小	歩行者の安全性向上
	【観光期の渋滞緩和】 近隣の海水浴場への車で混雑し、周辺の生活環境悪化や物流・救急医療の障害となる	【観光期の渋滞緩和】 幹線機能を持つ迂回路がなく、国道7号に交通が集中	海水浴シーズンの 渋滞緩和
道路について	【交通の円滑化】 交通量・混雑度は増加、旅行速度は低下傾向	【交通の円滑化】 【安全な交通の確保】 交通容量を上回る交通需要	現道の混雑緩和
	【安全な交通の確保】 死傷事故率が東北平均を上回る区間が複数存在。混雑に起因すると思われる「追突」事故が多く発生		通過交通排除による 安全な沿道環境確保

4－①. 期待される整備効果の例

混雑、渋滞の緩和による沿道生活環境の改善

◆下浜道路の整備により、現道交通量の大幅減少が見込まれるため（H22→H42で85%減）、騒音の低下による沿道の生活環境改善が期待できる。

▼全車交通量と混雑度の推移と予測

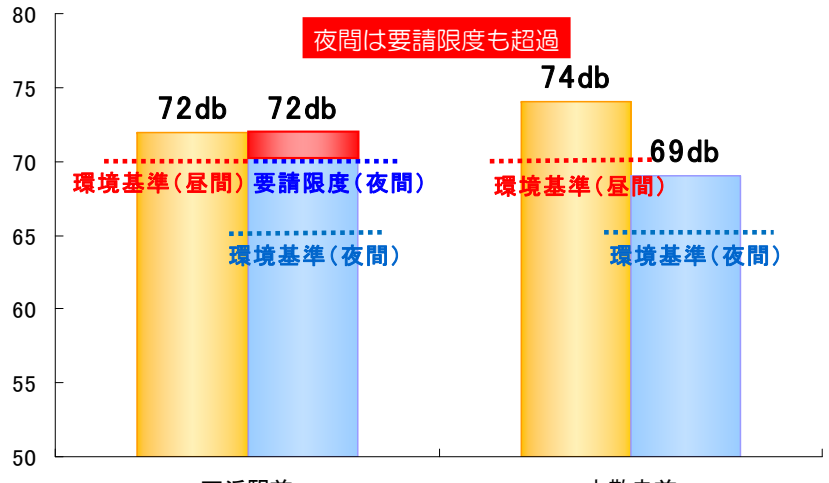


騒音低下に期待

下浜道路の整備で現道区間の交通量85%減

資料：H2～22：各年道路交通センサス
（センサス番号5300070180　観測点：秋田市下浜桂根字浜田134-49）
H42（推計）：交通量推計値
（センサス番号5300070180と同じ地点の推計値）
※H11以前の混雑度は、H17道路交通センサスの日交通量を基に算出

▼現道区間の自動車騒音



出典：全国自動車交通騒音調査(2006年測定)
測定地：秋田市下浜長浜字長坂地内

▼下浜道路と現道区間の位置関係

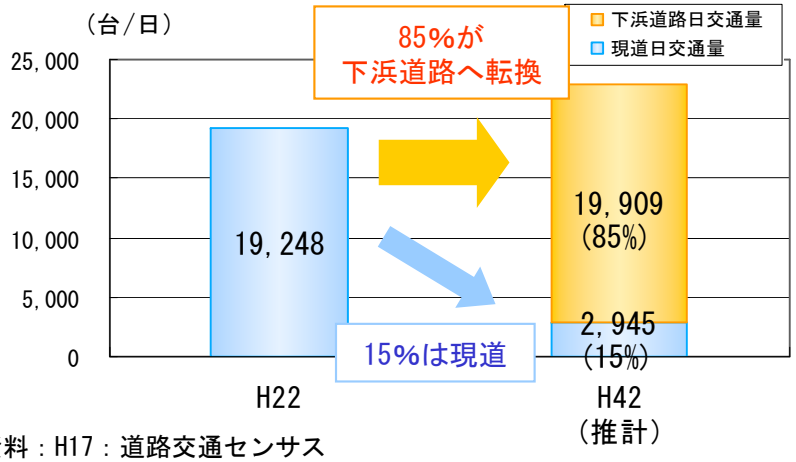


4－②. 期待される整備効果の例

現道区間の安全性向上

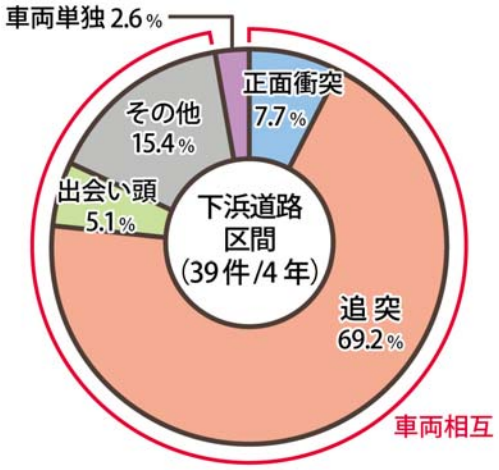
◆下浜道路の整備により混雑緩和が見込まれるため、混雑に起因すると思われる追突事故を中心に、事故発生件数の減少が期待される。また、現道区間の交通量減少により、歩道の安全性向上が見込まれる。

▼下浜道路への転換予測



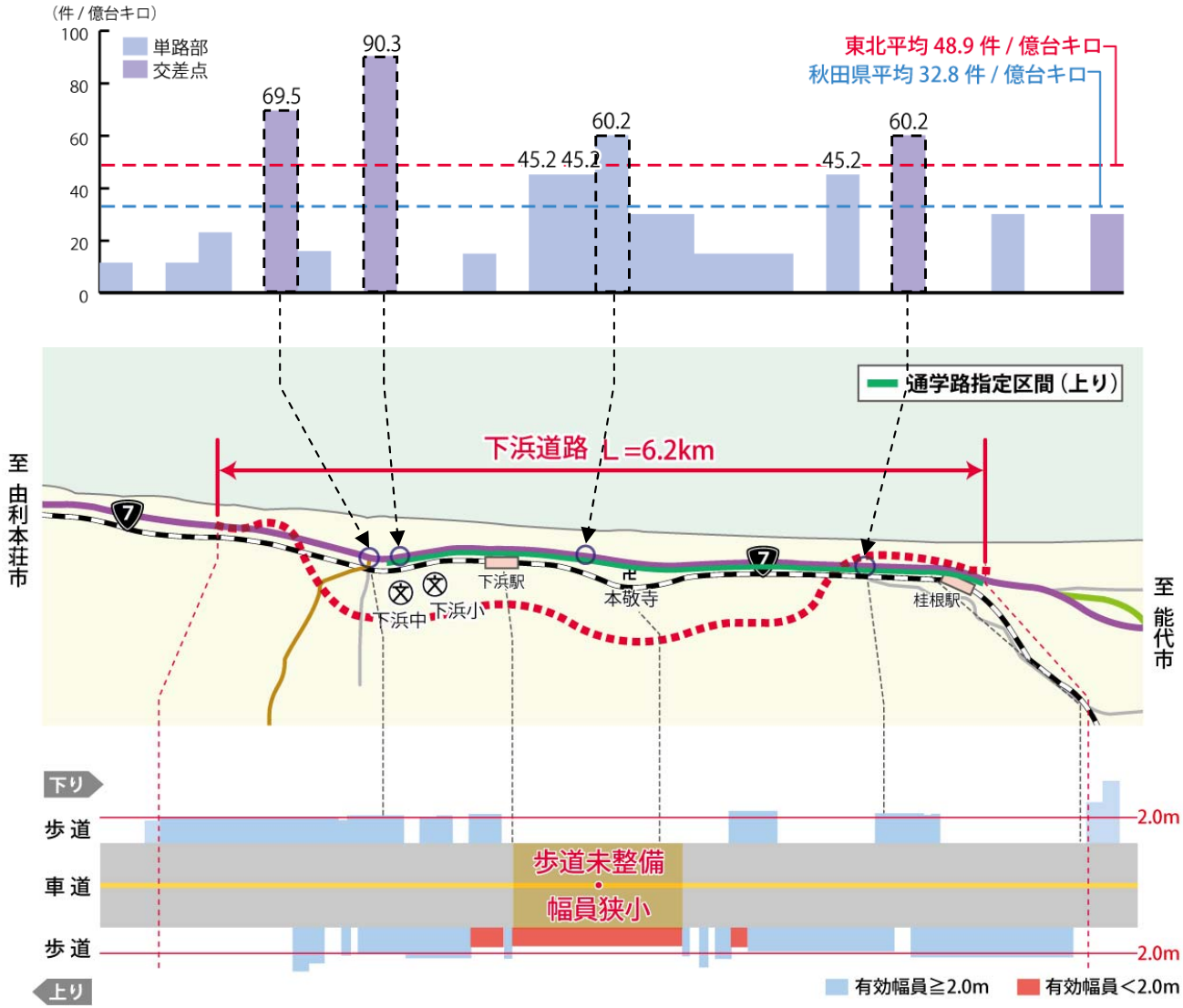
資料：H17：道路交通センサス
（センサス番号5300070180　観測点：秋田市下浜桂根字浜田134-49）
H42（推計）：交通量推計値（センサス番号5300070180と同じ地点の推計値）

▼現道区間で発生した事故類型



下浜道路区間

▼現道区間の死傷事故率



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）　下浜道路＝20,400台/日　現道＝2,300台/日

【全　線】

	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）	*171*	*171*	*171*	*183*	*159*	*168*	*175*
事業費（億円）	143	143	143	155	131	143	144
維持管理費（億円）	28	28	28	28	28	25	31
便益B（現在価値）	*303*	*348*	*255*	*303*	*303*	*261*	*352*
走行時間短縮便益（億円）	299	338	256	299	299	258	346
走行経費減少便益（億円）	3	8	-1	3	3	2	4
交通事故減少便益（億円）	1	2	1	1	1	1	1
費用便益比　B／C	*1.8*	*2.0*	*1.5*	*1.7*	*1.9*	*1.6*	*2.0*

【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）	*147*	*147*	*147*	*159*	*135*	*144*	*152*
事業費（億円）	119	119	119	131	107	119	120
維持管理費（億円）	28	28	28	28	28	25	31
便益B（現在価値）	*303*	*348*	*255*	*303*	*303*	*261*	*352*
走行時間短縮便益（億円）	299	338	256	299	299	258	346
走行経費減少便益（億円）	3	8	-1	3	3	2	4
交通事故減少便益（億円）	1	2	1	1	1	1	1
費用便益比　B／C	*2.1*	*2.4*	*1.7*	*1.9*	*2.3*	*1.8*	*2.3*

○純現在価値(ENPV)　【全線】133億円 【残事業】　157億円

○経済的内部収益率(EIRR)　【全線】7.3% 【残事業】8.7%

○新規事業採択（H19）時の計画交通量・費用便益比

【計画交通量】　下浜道路＝26，800台／日　【費用便益比】　（全体）3．2

6. 事業の進捗状況について

〇事業進捗状況
- 事業進捗に係る問題はない。

〇環境影響評価
- 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。
- ただし、事業化及び都市計画決定にあたり、事業者が任意で実施した環境調査における予測評価の結果、大気質、騒音、振動及び動物、植物のいずれもが、環境保全目標を満足している。
- 工事中に現段階で予測し得なかった環境保全上の問題が生じた場合における原因究明及びその結果を踏まえた措置については、必要に応じ関係機関と協力しつつ実施する。

〇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。

7. 供用予定後等今後の事業の見通し

・下浜道路（延長6.2km）について、
早期の供用を目指す

8. コスト縮減や代替案立案等の可能性について

・新技術の活用によりコスト縮減を図る。
・工期短縮に効果的で経済的なプレキャスト長尺製品を使用し、コスト縮減を図る。

地方公共団体等の意見	秋田県知事の意見 〇事業について、継続で異存ありません。 県民の安全・安心の確保、地域活性化を図るため、一層の事業推進をお願いします。 他に以下の団体等から、下浜道路の整備促進について要望がある。 〇国道7号下浜道路建設促進期成同盟会 〇秋田県議会建設交通委員会、秋田県建設交通部長 〇秋田市西部地区振興会連絡協議会 〇日本海沿岸東北自動車道建設促進秋田県南部期成同盟会 〇(社)秋田県建設業協会
対応方針	原案　事業継続 (理由) 秋田市下浜地区内における国道7号の交通混雑の解消や安全性の向上、幹線機能の確保等、早期整備の必要性が高い。

資　料　３－２

道路事業　再評価

一般国道７号　下浜道路

平成２３年１０月　３日
国土交通省　東北地方整備局

建　政　－　８５７
平成２３年　９月２８日

国土交通省東北地方整備局長
徳 山　　日 出 男　　様

秋 田 県 知 事
佐 竹　　敬 久

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２３年９月２８日付け国東整企画第４１号で照会のありました以下の事業について、継続で異存ありません。

県民の安全・安心の確保、地域活性化を図るため、一層の事業推進をお願いします。

事　業　名		備　考
一般国道７号	下浜道路	
一般国道７号	秋田南バイパス	
一般国道７号	鷹巣大館道路（Ⅱ期）	
一般国道１３号	神宮寺バイパス	
一般国道４６号	角館バイパス	

担当：建設交通政策課
企画・広報班 [redacted]
電話：018 － 860 － 2416
FAX ：018 － 860 － 3800

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7号	下浜道路	L=6.2km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
20,400	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	170億円	100億円	269億円
うち残事業分	146億円	100億円	246億円
基準年における現在価値（C）	143億円	28億円	171億円
うち残事業分	119億円	28億円	147億円

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35年度			
単年便益（初年便益）	25億円	0.50億円	0.08億円	26億円
基準年における現在価値（B）	299億円	3.1億円	1.1億円	303億円
うち残事業分	299億円	3.1億円	1.1億円	303億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.8
経済的純現在価値（事業全体）	133億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.3%
費用便益比（残事業）	2.1
経済的純現在価値（残事業）	157億円
経済的内部収益率（残事業）	8.7%

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	20,400台/日	±10%	1.7 ～ 2.4
事業費	146億円	±10%	1.9 ～ 2.3
事業期間	11年	±20%	1.9 ～ 2.3

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道7号　下浜道路（全体、残事業）

（推計時点　　Ｈ４２年）

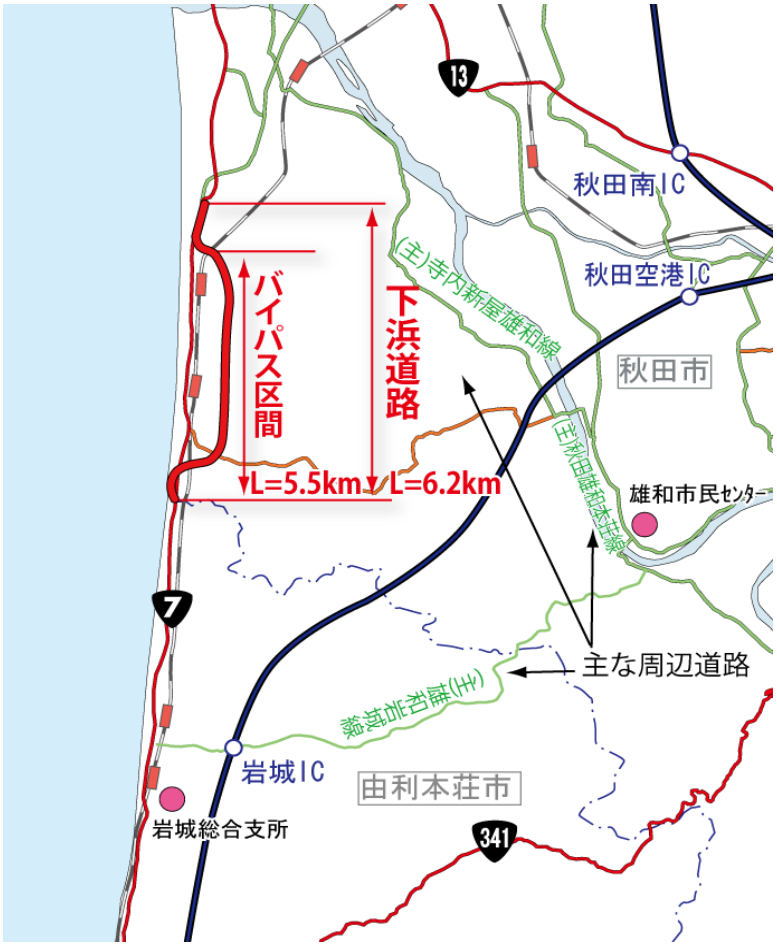
				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 ：6.2km		交通量	[台/日]	23,100	20,400
		走行時間	[分]	1	8
		走行時間費用	[億円/年]	5.99	28.65
②主な周辺道路	現道（国道7号） ：5.1km	交通量	[台/日]	21,100	2,400
		走行時間	[分]	14	7
		走行時間費用	[億円/年]	56.45	3.09
	(主)雄和岩城線 ：8.0km	交通量	[台/日]	1,200	700
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	2.51	1.61
	(主)秋田雄和本荘線 ：2.4km	交通量	[台/日]	5,600	5,200
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	3.27	3.02
	(主)寺内新屋雄和線 ：1.6km	交通量	[台/日]	2,800	2,600
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.06	0.97
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 ：1823.7km		走行時間費用	[億円/年]	2,740.53	2,749.10

			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：1847.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,809.81	2,786.44	23.37

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道7号　下浜道路（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7号　下浜道路

（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年間
		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		■（平成42年）
		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7号　下浜道路

（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	（62）日
			当該区間を管轄する秋田国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H17～21平均）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			走行旅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7号　下浜道路

（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	維持管理費の設定根拠を記載 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)
0.34	6.2	2.09

箇所名：一般国道7号　下浜道路（全体）

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
−16年目	H 19	1.1699	91.7000	0.19	0.22		
−15年目	H 20	1.1249	91.2000	3.52	3.91		
−14年目	H 21	1.0816	90.0000	4.64	5.02		
−13年目	H 22	1.0400	90.0000	8.80	9.15		
−12年目	H 23	1.0000	90.0000	6.10	6.10		
−11年目	H 24	0.9615	90.0000	8.12	7.81		
−10年目	H 25	0.9246	90.0000	14.52	13.43		
−9年目	H 26	0.8890	90.0000	18.34	16.30		
−8年目	H 27	0.8548	90.0000	18.96	16.21		
−7年目	H 28	0.8219	90.0000	25.72	21.14		
−6年目	H 29	0.7903	90.0000	15.10	11.93		
−5年目	H 30	0.7599	90.0000	9.52	7.23		
−4年目	H 31	0.7307	90.0000	9.52	6.96		
−3年目	H 32	0.7026	90.0000	9.52	6.69		
−2年目	H 33	0.6756	90.0000	9.52	6.43		
−1年目	H 34	0.6496	90.0000	7.62	4.95		
供用年次	H 35	0.6246	90.0000			1.99	1.24
1年目	H 36	0.6006	90.0000			1.99	1.20
2年目	H 37	0.5775	90.0000			1.99	1.15
3年目	H 38	0.5553	90.0000			1.99	1.11
4年目	H 39	0.5339	90.0000			1.99	1.06
5年目	H 40	0.5134	90.0000			1.99	1.02
6年目	H 41	0.4936	90.0000			1.99	0.98
7年目	H 42	0.4746	90.0000			1.99	0.94
8年目	H 43	0.4564	90.0000			1.99	0.91
9年目	H 44	0.4388	90.0000			1.99	0.87
10年目	H 45	0.4220	90.0000			1.99	0.84
11年目	H 46	0.4057	90.0000			1.99	0.81
12年目	H 47	0.3901	90.0000			1.99	0.78
13年目	H 48	0.3751	90.0000			1.99	0.75
14年目	H 49	0.3607	90.0000			1.99	0.72
15年目	H 50	0.3468	90.0000			1.99	0.69
16年目	H 51	0.3335	90.0000			1.99	0.66
17年目	H 52	0.3207	90.0000			1.99	0.64
18年目	H 53	0.3083	90.0000			1.99	0.61
19年目	H 54	0.2965	90.0000			1.99	0.59
20年目	H 55	0.2851	90.0000			1.99	0.57
21年目	H 56	0.2741	90.0000			1.99	0.55
22年目	H 57	0.2636	90.0000			1.99	0.52
23年目	H 58	0.2534	90.0000			1.99	0.50
24年目	H 59	0.2437	90.0000			1.99	0.48
25年目	H 60	0.2343	90.0000			1.99	0.47
26年目	H 61	0.2253	90.0000			1.99	0.45
27年目	H 62	0.2166	90.0000			1.99	0.43
28年目	H 63	0.2083	90.0000			1.99	0.41
29年目	H 64	0.2003	90.0000			1.99	0.40
30年目	H 65	0.1926	90.0000			1.99	0.38
31年目	H 66	0.1852	90.0000			1.99	0.37
32年目	H 67	0.1780	90.0000			1.99	0.35
33年目	H 68	0.1712	90.0000			1.99	0.34
34年目	H 69	0.1646	90.0000			1.99	0.33
35年目	H 70	0.1583	90.0000			1.99	0.32
36年目	H 71	0.1522	90.0000			1.99	0.30
37年目	H 72	0.1463	90.0000			1.99	0.29
38年目	H 73	0.1407	90.0000			1.99	0.28
39年目	H 74	0.1353	90.0000			1.99	0.27
40年目	H 75	0.1301	90.0000			1.99	0.26
41年目	H 76	0.1251	90.0000			1.99	0.25
42年目	H 77	0.1203	90.0000			1.99	0.24
43年目	H 78	0.1157	90.0000			1.99	0.23
44年目	H 79	0.1112	90.0000			1.99	0.22
45年目	H 80	0.1069	90.0000			1.99	0.21
46年目	H 81	0.1028	90.0000			1.99	0.20
47年目	H 82	0.0989	90.0000			1.99	0.20
48年目	H 83	0.0951	90.0000			1.99	0.19
49年目	H 84	0.0914	90.0000	−6.23	−0.57	1.99	0.18
合　計				163.48	142.91	99.50	27.76

単純事業費計	169.71	99.50

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)
0.34	6.2	2.09

箇所名：一般国道7号　下浜道路（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
-11年目	H 24	0.9615	90.0000	8.12	7.81		
-10年目	H 25	0.9246	90.0000	14.52	13.43		
-9年目	H 26	0.8890	90.0000	18.34	16.30		
-8年目	H 27	0.8548	90.0000	18.96	16.21		
-7年目	H 28	0.8219	90.0000	25.72	21.14		
-6年目	H 29	0.7903	90.0000	15.10	11.93		
-5年目	H 30	0.7599	90.0000	9.52	7.23		
-4年目	H 31	0.7307	90.0000	9.52	6.96		
-3年目	H 32	0.7026	90.0000	9.52	6.69		
-2年目	H 33	0.6756	90.0000	9.52	6.43		
-1年目	H 34	0.6496	90.0000	7.62	4.95		
供用年次	H 35	0.6246	90.0000			1.99	1.24
1年目	H 36	0.6006	90.0000			1.99	1.20
2年目	H 37	0.5775	90.0000			1.99	1.15
3年目	H 38	0.5553	90.0000			1.99	1.11
4年目	H 39	0.5339	90.0000			1.99	1.06
5年目	H 40	0.5134	90.0000			1.99	1.02
6年目	H 41	0.4936	90.0000			1.99	0.98
7年目	H 42	0.4746	90.0000			1.99	0.94
8年目	H 43	0.4564	90.0000			1.99	0.91
9年目	H 44	0.4388	90.0000			1.99	0.87
10年目	H 45	0.4220	90.0000			1.99	0.84
11年目	H 46	0.4057	90.0000			1.99	0.81
12年目	H 47	0.3901	90.0000			1.99	0.78
13年目	H 48	0.3751	90.0000			1.99	0.75
14年目	H 49	0.3607	90.0000			1.99	0.72
15年目	H 50	0.3468	90.0000			1.99	0.69
16年目	H 51	0.3335	90.0000			1.99	0.66
17年目	H 52	0.3207	90.0000			1.99	0.64
18年目	H 53	0.3083	90.0000			1.99	0.61
19年目	H 54	0.2965	90.0000			1.99	0.59
20年目	H 55	0.2851	90.0000			1.99	0.57
21年目	H 56	0.2741	90.0000			1.99	0.55
22年目	H 57	0.2636	90.0000			1.99	0.52
23年目	H 58	0.2534	90.0000			1.99	0.50
24年目	H 59	0.2437	90.0000			1.99	0.48
25年目	H 60	0.2343	90.0000			1.99	0.47
26年目	H 61	0.2253	90.0000			1.99	0.45
27年目	H 62	0.2166	90.0000			1.99	0.43
28年目	H 63	0.2083	90.0000			1.99	0.41
29年目	H 64	0.2003	90.0000			1.99	0.40
30年目	H 65	0.1926	90.0000			1.99	0.38
31年目	H 66	0.1852	90.0000			1.99	0.37
32年目	H 67	0.1780	90.0000			1.99	0.35
33年目	H 68	0.1712	90.0000			1.99	0.34
34年目	H 69	0.1646	90.0000			1.99	0.33
35年目	H 70	0.1583	90.0000			1.99	0.32
36年目	H 71	0.1522	90.0000			1.99	0.30
37年目	H 72	0.1463	90.0000			1.99	0.29
38年目	H 73	0.1407	90.0000			1.99	0.28
39年目	H 74	0.1353	90.0000			1.99	0.27
40年目	H 75	0.1301	90.0000			1.99	0.26
41年目	H 76	0.1251	90.0000			1.99	0.25
42年目	H 77	0.1203	90.0000			1.99	0.24
43年目	H 78	0.1157	90.0000			1.99	0.23
44年目	H 79	0.1112	90.0000			1.99	0.22
45年目	H 80	0.1069	90.0000			1.99	0.21
46年目	H 81	0.1028	90.0000			1.99	0.20
47年目	H 82	0.0989	90.0000			1.99	0.20
48年目	H 83	0.0951	90.0000			1.99	0.19
49年目	H 84	0.0914	90.0000	-1.73	-0.16	1.99	0.18
合　計				144.73	118.92	99.50	27.76

単純事業費計	146.46	99.50

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7号　下浜道路（全体、残事業）

年次	年度（基準年）H23	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 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.6246	90.0000	20.07	3.28	1.60	24.95	15.58	1.95	0.15	−1.60	0.50	0.31	0.08	0.05	25.53	15.94
1年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.6006	90.0000	19.94	3.24	1.60	24.78	14.88	1.94	0.15	−1.60	0.49	0.29	0.08	0.05	25.35	15.22
2年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.5775	90.0000	19.81	3.20	1.60	24.61	14.21	1.93	0.15	−1.60	0.48	0.28	0.08	0.05	25.17	14.54
3年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.5553	90.0000	19.68	3.16	1.60	24.44	13.57	1.92	0.15	−1.60	0.47	0.26	0.08	0.04	24.99	13.87
4年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.5339	90.0000	19.55	3.12	1.60	24.27	12.96	1.91	0.15	−1.60	0.46	0.25	0.08	0.04	24.81	13.25
5年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.5134	90.0000	19.42	3.08	1.60	24.10	12.37	1.90	0.15	−1.60	0.45	0.23	0.08	0.04	24.63	12.64
6年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.4936	90.0000	19.29	3.04	1.60	23.93	11.81	1.89	0.15	−1.60	0.44	0.22	0.08	0.04	24.45	12.07
7年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.4746	90.0000	19.16	3.00	1.60	23.76	11.28	1.88	0.15	−1.60	0.43	0.20	0.08	0.04	24.27	11.52
8年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.4564	90.0000	18.95	2.98	1.60	23.53	10.74	1.86	0.15	−1.60	0.41	0.19	0.08	0.04	24.02	10.97
9年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.4388	90.0000	18.74	2.96	1.60	23.30	10.22	1.84	0.15	−1.60	0.39	0.17	0.08	0.04	23.77	10.43
10年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.4220	90.0000	18.53	2.94	1.60	23.07	9.74	1.82	0.15	−1.60	0.37	0.16	0.08	0.03	23.52	9.93
11年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4057	90.0000	18.32	2.92	1.60	22.84	9.27	1.80	0.15	−1.60	0.35	0.14	0.08	0.03	23.27	9.44
12年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.3901	90.0000	18.11	2.90	1.60	22.61	8.82	1.78	0.15	−1.60	0.33	0.13	0.08	0.03	23.02	8.98
13年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.3751	90.0000	17.90	2.88	1.60	22.38	8.39	1.76	0.15	−1.60	0.31	0.12	0.08	0.03	22.77	8.54
14年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.3607	90.0000	17.69	2.86	1.60	22.15	7.99	1.74	0.15	−1.60	0.29	0.10	0.08	0.03	22.52	8.12
15年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.3468	90.0000	17.48	2.84	1.60	21.92	7.60	1.72	0.15	−1.60	0.27	0.09	0.08	0.03	22.27	7.72
16年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.3335	90.0000	17.27	2.82	1.60	21.69	7.23	1.70	0.15	−1.60	0.25	0.08	0.08	0.03	22.02	7.34
17年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3207	90.0000	17.06	2.80	1.60	21.46	6.88	1.68	0.15	−1.60	0.23	0.07	0.08	0.03	21.77	6.98
18年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3083	90.0000	16.85	2.78	1.60	21.23	6.55	1.66	0.15	−1.60	0.21	0.06	0.08	0.02	21.52	6.63
19年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.2965	90.0000	16.64	2.76	1.60	21.00	6.23	1.64	0.15	−1.60	0.19	0.06	0.08	0.02	21.27	6.31
20年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.2851	90.0000	16.43	2.74	1.60	20.77	5.92	1.62	0.15	−1.60	0.17	0.05	0.08	0.02	21.02	5.99
21年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.2741	90.0000	16.22	2.72	1.60	20.54	5.63	1.60	0.15	−1.60	0.15	0.04	0.08	0.02	20.77	5.69
22年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.2636	90.0000	16.01	2.70	1.60	20.31	5.35	1.58	0.15	−1.60	0.13	0.03	0.08	0.02	20.52	5.40
23年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.2534	90.0000	15.80	2.68	1.60	20.08	5.09	1.56	0.15	−1.60	0.11	0.03	0.08	0.02	20.27	5.14
24年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2437	90.0000	15.59	2.66	1.60	19.85	4.84	1.54	0.15	−1.60	0.09	0.02	0.08	0.02	20.02	4.88
25年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2343	90.0000	15.38	2.64	1.60	19.62	4.60	1.52	0.15	−1.60	0.07	0.02	0.08	0.02	19.77	4.64
26年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2253	90.0000	15.17	2.62	1.60	19.39	4.37	1.50	0.15	−1.60	0.05	0.01	0.08	0.02	19.52	4.40
27年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2166	90.0000	14.96	2.60	1.60	19.16	4.15	1.48	0.15	−1.60	0.03	0.01	0.08	0.02	19.27	4.18
28年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2083	90.0000	14.75	2.58	1.60	18.93	3.94	1.46	0.15	−1.60	0.01	0.00	0.08	0.02	19.02	3.96
29年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2003	90.0000	14.54	2.56	1.60	18.70	3.75	1.44	0.15	−1.60	−0.01	0.00	0.08	0.02	18.77	3.77
30年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.1926	90.0000	14.33	2.54	1.60	18.47	3.56	1.42	0.15	−1.60	−0.03	−0.01	0.08	0.02	18.52	3.57
31年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.1852	90.0000	14.12	2.52	1.60	18.24	3.38	1.40	0.15	−1.60	−0.05	−0.01	0.08	0.01	18.27	3.38
32年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.1780	90.0000	13.91	2.50	1.60	18.01	3.21	1.38	0.15	−1.60	−0.07	−0.01	0.08	0.01	18.02	3.21
33年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.1712	90.0000	13.70	2.48	1.60	17.78	3.04	1.36	0.15	−1.60	−0.09	−0.02	0.08	0.01	17.77	3.03
34年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.1646	90.0000	13.49	2.46	1.60	17.55	2.89	1.34	0.15	−1.60	−0.11	−0.02	0.08	0.01	17.52	2.88
35年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1583	90.0000	13.28	2.44	1.60	17.32	2.74	1.32	0.15	−1.60	−0.13	−0.02	0.08	0.01	17.27	2.73
36年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1522	90.0000	13.07	2.42	1.60	17.09	2.60	1.30	0.15	−1.60	−0.15	−0.02	0.08	0.01	17.02	2.59
37年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1463	90.0000	12.86	2.40	1.60	16.86	2.47	1.28	0.15	−1.60	−0.17	−0.02	0.08	0.01	16.77	2.46
38年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1407	90.0000	12.65	2.38	1.60	16.63	2.34	1.26	0.15	−1.60	−0.19	−0.03	0.08	0.01	16.52	2.32
39年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1353	90.0000	12.44	2.36	1.60	16.40	2.22	1.24	0.15	−1.60	−0.21	−0.03	0.08	0.01	16.27	2.20
40年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1301	90.0000	12.23	2.34	1.60	16.17	2.10	1.22	0.15	−1.60	−0.23	−0.03	0.08	0.01	16.02	2.08
41年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1251	90.0000	12.02	2.32	1.60	15.94	1.99	1.20	0.15	−1.60	−0.25	−0.03	0.08	0.01	15.77	1.97
42年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1203	90.0000	11.81	2.30	1.60	15.71	1.89	1.18	0.15	−1.60	−0.27	−0.03	0.08	0.01	15.52	1.87
43年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1157	90.0000	11.60	2.28	1.60	15.48	1.79	1.16	0.15	−1.60	−0.29	−0.03	0.08	0.01	15.27	1.77
44年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1112	90.0000	11.39	2.26	1.60	15.25	1.70	1.14	0.15	−1.60	−0.31	−0.03	0.08	0.01	15.02	1.68
45年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1069	90.0000	11.18	2.24	1.60	15.02	1.61	1.12	0.15	−1.60	−0.33	−0.04	0.08	0.01	14.77	1.58
46年目	H 81	0.98141	0.99082	1.00099	0.98706	0.1028	90.0000	10.97	2.22	1.60	14.79	1.52	1.10	0.15	−1.60	−0.35	−0.04	0.08	0.01	14.52	1.49
47年目	H 82	0.98106	0.99073	1.00099	0.98689	0.0989	90.0000	10.76	2.20	1.60	14.56	1.44	1.08	0.15	−1.60	−0.37	−0.04	0.08	0.01	14.27	1.41
48年目	H 83	0.98069	0.99065	1.00099	0.98672	0.0951	90.0000	10.55	2.18	1.60	14.33	1.36	1.06	0.15	−1.60	−0.39	−0.04	0.08	0.01	14.02	1.33
49年目	H 84	0.98031	0.99056	1.00099	0.98654	0.0914	90.0000	10.34	2.16	1.60	14.10	1.29	1.04	0.15	−1.60	−0.41	−0.04	0.08	0.01	13.77	1.26
合計								772.01	133.06	80.00	985.07	299.10	76.22	7.50	−80.00	3.72	3.08	4.00	1.12	992.79	303.30

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道7号	下浜道路	4	6.2km

■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					12,780	
	改良費				4,821	
		土工	m3	1,642,881	1,800	切土(788,567m3)、盛土(854,314m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	292,643	820	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	63	
		管渠工	m	5,956	696	
		函渠工	m	525	485	
		排水工	m	70,681	901	
		雑工	式	1	56	機能補償道路等
	橋梁費				4,360	
		100m以上	m	145	2,415	1橋
		100m未満	m	146	1,945	2橋、こ道橋 1箇所
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,949	
		車道舗装	㎡	147,462	2,901	
		歩道舗装	㎡	12,057	48	
	付帯施設費				649	
		交通管理施設工	式	1	649	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					2,400	
	用地費		㎡	340,284	623	
		宅地	㎡	18,850	302	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	321,434	321	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,777	
③間接経費			式	1	2,520	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					17,700	

【単価等について】

〇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

〇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7号	下浜道路	4	6.2km

■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					12,454	
	改良費				4,577	
		土工	m3	1,521,721	1,656	切土(738,567m3)、盛土(783,154m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	278,791	777	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	63	
		管渠工	m	5,794	684	
		函渠工	m	525	485	
		排水工	m	66,973	856	
		雑工	式	1	56	機能補償道路等
	橋梁費				4,278	
		100m以上	m	145	2,375	1橋
		100m未満	m	146	1,904	2橋、こ道橋 1箇所
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				2,949	
		車道舗装	㎡	147,462	2,901	
		歩道舗装	㎡	12,057	48	
	付帯施設費				649	
		交通管理施設工	式	1	649	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,273	
	用地費		㎡	104,550	173	
		宅地	㎡	4,550	73	
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡	100,000	100	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,100	
③間接経費			式	1	1,588	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					15,315	

【単価等について】

〇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

〇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7号	下浜道路	4	6.2km

■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	6.2	58	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	151	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			209	

【単価等について】

〇維持管理費は、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。