

# 再 評 価 調 書

		調書作成年月日		平成22年 5月31日																																							
		事業担当課		道路課																																							
事業名	<small>こごたまつしま</small> 一般県道小牛田松島線 <small>はつはら</small> 初原道路改良事業	補助・単独の別	補助	事業主体	宮城県																																						
施行地名	<small>みやぎぐんまつしまちはつはら</small> 宮城郡松島町初原地内 【位置図後掲】			管理主体	宮城県																																						
根拠法令	道路法第56条																																										
事業の概要	事業目的	本路線は、美里町から大崎市、大郷町を経由し松島町に至る幹線道路である。 初原道路改良事業は、県内有数の観光地である特別名勝「松島」を通る国道45号の交通渋滞の緩和、通過交通を処理するバイパス道路としての機能確保、災害時（津波）の避難ルート確保及び松島地区と大崎圏域の広域的連携強化と交流促進を目的として整備するものである。 事業区間は、主要地方道仙台松島線へ接続する、約1.7kmを2車線で整備するものである。																																									
	事業内容	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">事業着手時 (平成13年度)</td> <td>延長 L=1,640m 幅員 W=6.0(8.0)m</td> </tr> <tr> <td>再評価時 (平成22年度)</td> <td>同上</td> </tr> </table> <p>【事業内容の変更状況とその要因】 なし</p>				事業着手時 (平成13年度)	延長 L=1,640m 幅員 W=6.0(8.0)m	再評価時 (平成22年度)	同上																																		
	事業着手時 (平成13年度)	延長 L=1,640m 幅員 W=6.0(8.0)m																																									
再評価時 (平成22年度)	同上																																										
事業費	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2" rowspan="2">全体事業費</th> <th colspan="4">費用負担内訳</th> </tr> <tr> <th>国</th> <th>県</th> <th>市町村</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">内用地費</td> <td style="text-align: center;">[ 0 % ]</td> <td style="text-align: center;">[ 100 % ]</td> <td style="text-align: center;">[ - % ]</td> <td style="text-align: center;">( )</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">[ 55 % ]</td> <td></td> <td style="text-align: center;">[ 45 % ]</td> <td></td> <td style="text-align: center;">[ - % ]</td> <td style="text-align: center;">[ - % ]</td> </tr> <tr> <td>事業着手時 (平成13年度)</td> <td style="text-align: right;">19.5億円</td> <td style="text-align: right;">3.3億円</td> <td style="text-align: right;">0 億円</td> <td style="text-align: right;">19.5億円</td> <td style="text-align: right;">－ 億円</td> <td style="text-align: right;">－ 億円</td> </tr> <tr> <td>再評価時 (平成22年度)</td> <td style="text-align: right;">18.0億円</td> <td style="text-align: right;">3.3億円</td> <td style="text-align: right;">4.4億円</td> <td style="text-align: right;">13.6億円</td> <td style="text-align: right;">－ 億円</td> <td style="text-align: right;">－ 億円</td> </tr> </tbody> </table>					全体事業費		費用負担内訳				国	県	市町村	その他			内用地費	[ 0 % ]	[ 100 % ]	[ - % ]	( )		[ 55 % ]		[ 45 % ]		[ - % ]	[ - % ]	事業着手時 (平成13年度)	19.5億円	3.3億円	0 億円	19.5億円	－ 億円	－ 億円	再評価時 (平成22年度)	18.0億円	3.3億円	4.4億円	13.6億円	－ 億円	－ 億円
	全体事業費		費用負担内訳																																								
			国	県	市町村	その他																																					
		内用地費	[ 0 % ]	[ 100 % ]	[ - % ]	( )																																					
	[ 55 % ]		[ 45 % ]		[ - % ]	[ - % ]																																					
事業着手時 (平成13年度)	19.5億円	3.3億円	0 億円	19.5億円	－ 億円	－ 億円																																					
再評価時 (平成22年度)	18.0億円	3.3億円	4.4億円	13.6億円	－ 億円	－ 億円																																					

※事業費増加度(重点評価実施基準 指標4)  
 = (再評価時事業費 - 事業着手時事業費) / 事業着手時事業費  
 = (18.0 - 19.5) / 19.5 = ▲7.7%

【事業費の変更状況とその要因】

道路路体、路床盛土材を他工事から流用を行うことや、路盤材に再生材を利用することで、約1.5億円のコスト縮減を図ったものである。

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成13年度)		再評価時 (平成22年度)		増減		変更の主な理由
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
本工事費		79.0% 15.4億円		77.2% 13.9億円		100% -1.5億円	
道路工	1.6km	10.4億円	1.6km	8.9億円	—	-1.5億円	路体、路床盛土材の他工事からの流用による減額
トンネル工	100m	2.8億円	100m	2.8億円	—	- 億円	
橋梁工	2橋	2.2億円	2橋	2.2億円	—	- 億円	
測量及び試験費	1式	4.1% 0.8億円	1式	4.4% 0.8億円	—	0.0% - 億円	
用地費及び補償費	1式	16.9% 3.3億円	1式	18.4% 3.3億円	—	0.0% - 億円	
その他工事費等		- % - 億円		- % - 億円		- 億円	
合計		100% 19.5億円		100% 18.0億円		100% -1.5億円	

事業の概要

事業の進捗状況 規則第24条第1号関係

○事業期間

	事業着手時 (平成13年度)		再評価時 (平成22年度)
事業採択予定年度	H.13年度	事業採択年度	H.13年度
用地買収着手予定年度	H.14年度	用地買収着手年度	H.13年度
工事着手予定年度	H.16年度	工事着手年度	H.15年度
		計画変更実施(予定)年度	- 年度
完成予定年度	H.21年度	完成予定年度	H.25年度

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標1) = 0年

※事業工期延伸度(重点評価実施基準指標3) = (変更後予定事業期間) / (当初予定事業期間)  
 = 13 / 9 = 1.44

○進捗率

平成22年度までの		※ ( ) : 前回再評価時	
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
( - )	( - )	( - )	( - )
11.9億円	66.1%	3.3億円	100.0%

※事業工程乖離度(重点評価基準指標2)

= (累加投資事業費 / 現全体事業費) - (累加年単純割額 / 現全体事業費)  
 = (11.9 / 18.0) - (13.9 / 18.0) = ▲10.8%

事業の概要	<p><b>【事業の進捗状況（順調でない場合にはその要因）】</b>          事業用地の買収は全て完了し、橋梁2橋については概成している。          しかし、道路計画上に溜池があり、代替機能補償について関係機関との協議に時間を要し、道路盛土材の搬入時期に遅れが生じたため、事業期間が延伸となった。          なお、現在は道路土工事（切土、盛土）を主体に事業の促進を図っている。          事業進捗率66.1%（平成22年度末予定）</p> <p><b>【今後の進捗の見込み（事業スケジュール表後掲）】</b>          トンネル本体工事については、平成23年度に着手予定であり、さらに、接続する主要地方道仙台松島線の交差点改良工事を進め、平成25年度に供用開始予定である。</p>	
	<p><b>施設管理の予定・管理状況</b></p> <p>施設は宮城県が管理することとなるが、特別名勝「松島」の地区でもあり、全県的に推進している「みやぎスマイルロード・プログラム」※の活用等により、官民一体となった管理体制の実現を図っていく。</p> <p>※「みやぎスマイルロード・プログラム」          道路美化等のボランティア活動に意欲のある地域住民や企業を「スマイルサポーター」に認定し、スマイルサポーター・地元市町村・宮城県（道路管理者）の3者のパートナーシップにより、県管理道路の一定区間の清掃や緑化等の美化活動、歩道の除雪など実施する制度</p>	
事業の必要性	<p><b>上位計画等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土木行政推進計画：宮城県土木部（平成21年3月改訂）</li> <li>・歴史・文化の継承と創造「松島町長期総合計画第3次基本計画」（平成8年3月）              国道45号松島海岸地区の交通渋滞を解消するための国、県道整備を位置づけている。</li> <li>・まっしな都市計画マスタープラン（平成8年9月）              産業、経済活動や環境需要に対応した道路網の整備として国道45号バイパス構想を掲げている。</li> </ul>	
	<p><b>事業を巡る社会経済情勢等</b> 規則第24条2号関係</p> <p>○社会経済情勢          ・道路の整備状況          三陸自動車道（松島海岸IC）と国道45号（松島海岸駅）とを結ぶ、一般県道赤沼松島線の整備が完了している。          国道45号を補完する町道パノラマ線、町道湯の原線が改良整備済であることから、初原道路改良事業が完成すれば、国道45号のバイパスとしての機能が期待される。</p> <p>・現況交通(H17センサス) 8,508台/日（近傍地点：一般県道赤沼松島線）</p> <p>○地元情勢、地元の意見          初原道路改良事業は、改良済みの町道湯の原線等を経て国道45号に接続する路線であり、地域観光、産業の振興や防災体制（津波）の充実等に大きな効果が期待されており、地元住民や周辺市町からも早期完成が望まれている。</p> <p>&lt;国道346号整備促進期成同盟会&gt;          平成21年8月31日提出          仙台松島線初原バイパスの早期完成に関する要望書</p> <p>&lt;宮城県町村会&gt;          平成21年11月10日提出          仙台松島線初原バイパスの早期完成と2期計画の推進に関する要望</p> <p>&lt;塩釜地区広域行政連絡協議会&gt;          平成21年11月24日提出          仙台松島線初原バイパスの早期改良の実施に関する要望書</p>	

事業の有効性	事業効果	
	○効果の発現状況	現時点で供用している箇所がないため、まだ整備効果の発現には至っていない。
	○想定される事業効果	<p>(1) 交通混雑・渋滞の解消 松島町の市街地で発生している慢性的な交通混雑・渋滞を解消することができる。</p> <p>(2) 特別名勝「松島」の環境改善 慢性的に渋滞している国道45号の交通緩和を図ることにより、特別名勝「松島」の環境の改善や観光の振興が図られる。</p> <p>(3) 地域振興基盤強化 松島地区と大崎圏域の広域的な連携強化と交流促進が図られ、地域生活や経済活動の活性化及び観光等の振興基盤の充実が期待される。</p> <p>(4) 大規模災害時の避難ルート確保 近い将来の発生が懸念される宮城県沖地震（津波）による避難路及び緊急輸送路としての機能を確保することにより、松島湾沿岸部の防災体制の充実が図られる。</p>
	関連事業の概要・進捗状況等	一般県道小牛田松島線初原道路改良工事と接続する一般県道赤沼松島線の整備が完了している。
事業の効率性	代替案との比較検討	規則第24条第3号関係
		用地買収が完了しており、事業全体の進捗率も約66%を超えていることから代替案はない。
	コスト削減計画	規則第24条第4号関係
		<p>道路建設のコスト削減については、当初、盛土材に購入土を用いて施工することとしていたが、他の公共事業と施工時期等の調整を行った結果、発生土を使用することが可能となったことから、約1.4億円の節減を行っている。また、舗装・路盤材についてはリサイクル材を使用することで、コスト削減(約0.1億円)を図りながら環境面にも配慮している。</p> <p>維持管理費のコスト削減については、トンネル等の照明灯に高圧ナトリウムランプを使用することで年間約20万円の節減を図ることとしている。</p>

事業の効率的性	費用対効果	規則第24条第5号関係		
	根拠マニュアル：費用便益分析マニュアル(国土交通省 道路局 都市・地域整備局)			(平成20年版)
	社会的割引率： 4 %			
	便益算定期間： 50年			
	区分		再評価時 基準年(平成22年)	
			<全体>	<残事業>
	費用項目	建設費	17.2億円	5.8億円
		維持管理費	2.0億円	2.0億円
		総費用	19.2億円	7.8億円
		現在価値(C)	19.4億円	6.2億円
便益項目	走行時間短縮便益	76.1億円	76.1億円	
	走行費用減少便益	8.1億円	8.1億円	
	交通事故減少便益	3.3億円	3.3億円	
	総便益	87.5億円	87.5億円	
	現在価値(B)	34.4億円	34.4億円	
費用便益比(B/C)		1.8	5.6	
事業着手時における費用便益比は算定していない。				
<b>【便益の概要、主な算出根拠等】</b>				
現況交通(H17センサス) 8,508台/日(近傍地点：一般県道赤沼松島線)				
計画交通量(H42推定) 8,200台/日				
※算出便益				
「走行時間短縮便益」：道路の整備の有無による総走行時間費用の差で表す便益				
「走行経費減少便益」：道路の整備の有無による走行経費(燃料費や車両償却費等の走行条件により改善される経費)の差で表す便益				
「交通事故減少便益」：道路の整備の有無による社会的損失(交通事故による人的、物的損失等)の差で表す便益				
環境への影響と対策	地域指定状況等			
	特別名勝松島 (文化財保護委員会告示第44号) 昭和27年11月22日			
	影響と対策	当該事業区間は、景観を保存管理するための保護地区に指定されている。道路計画については、現況の地形改変を極力抑え、景観等に配慮した道路計画を策定し、文化財保護法の許可を受けて工事を実施している。(平成12年3月8日 文化庁長官許可)		
総合評価	対応方針(案)			
	事業継続			

○事業スケジュール表

初原道路改良事業

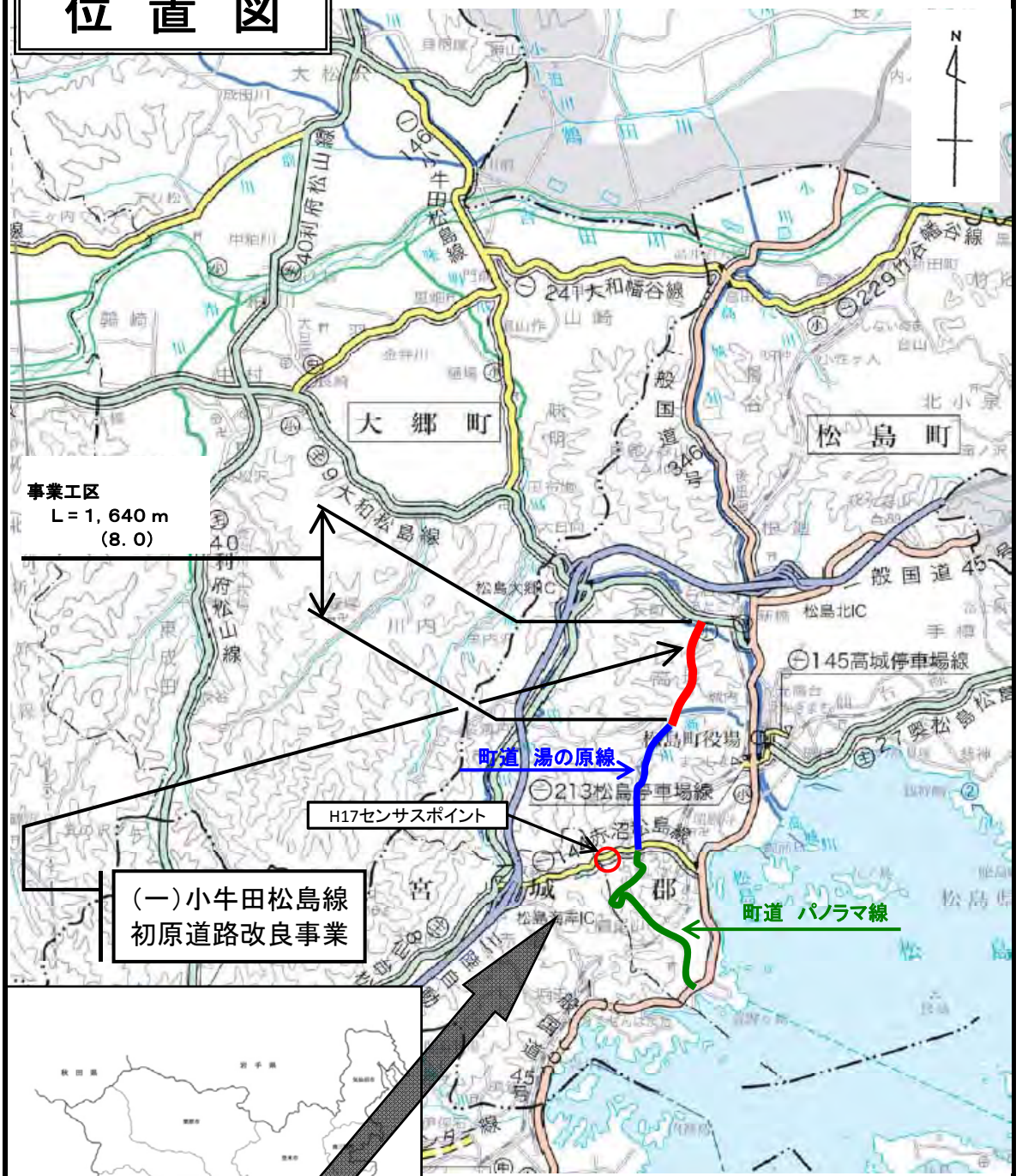
	年 度												
	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
調査・設計		====		====	====		====		====				
用地・補償	====	====	====	====	====	====							
道路築造			====	====	====	====	====	====	====	====	====	====	====
橋梁工			====	====	====	====	====	====					
トンネル						====	====				====	====	

==== 事業着手時  
 ——— 再評価時

事  
業  
ス  
ケ  
ジ  
ユ  
ー  
リ  
ュ  
ー  
ル  
表

# 位置図

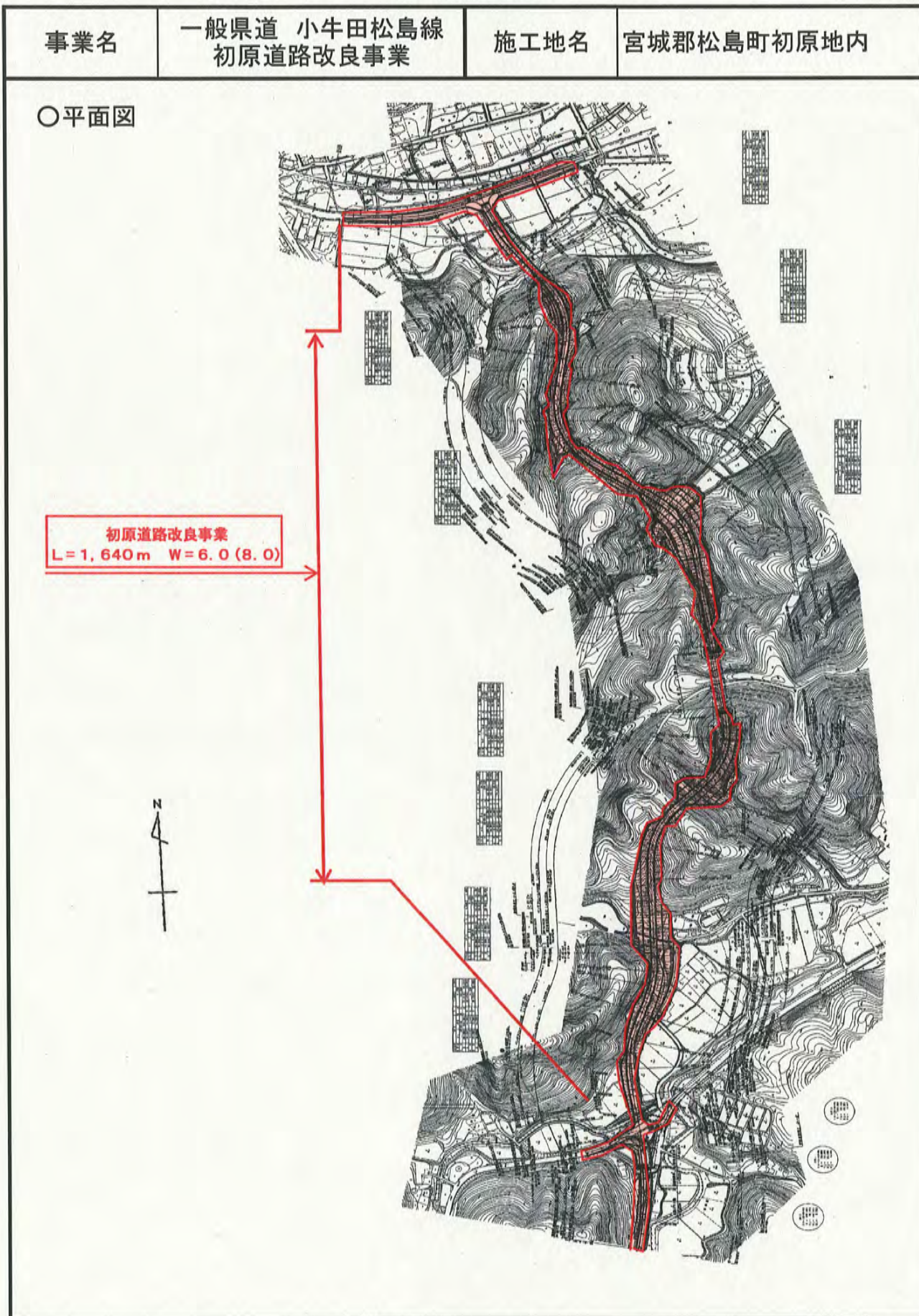
位置図



(一)小牛田松島線  
初原道路改良事業



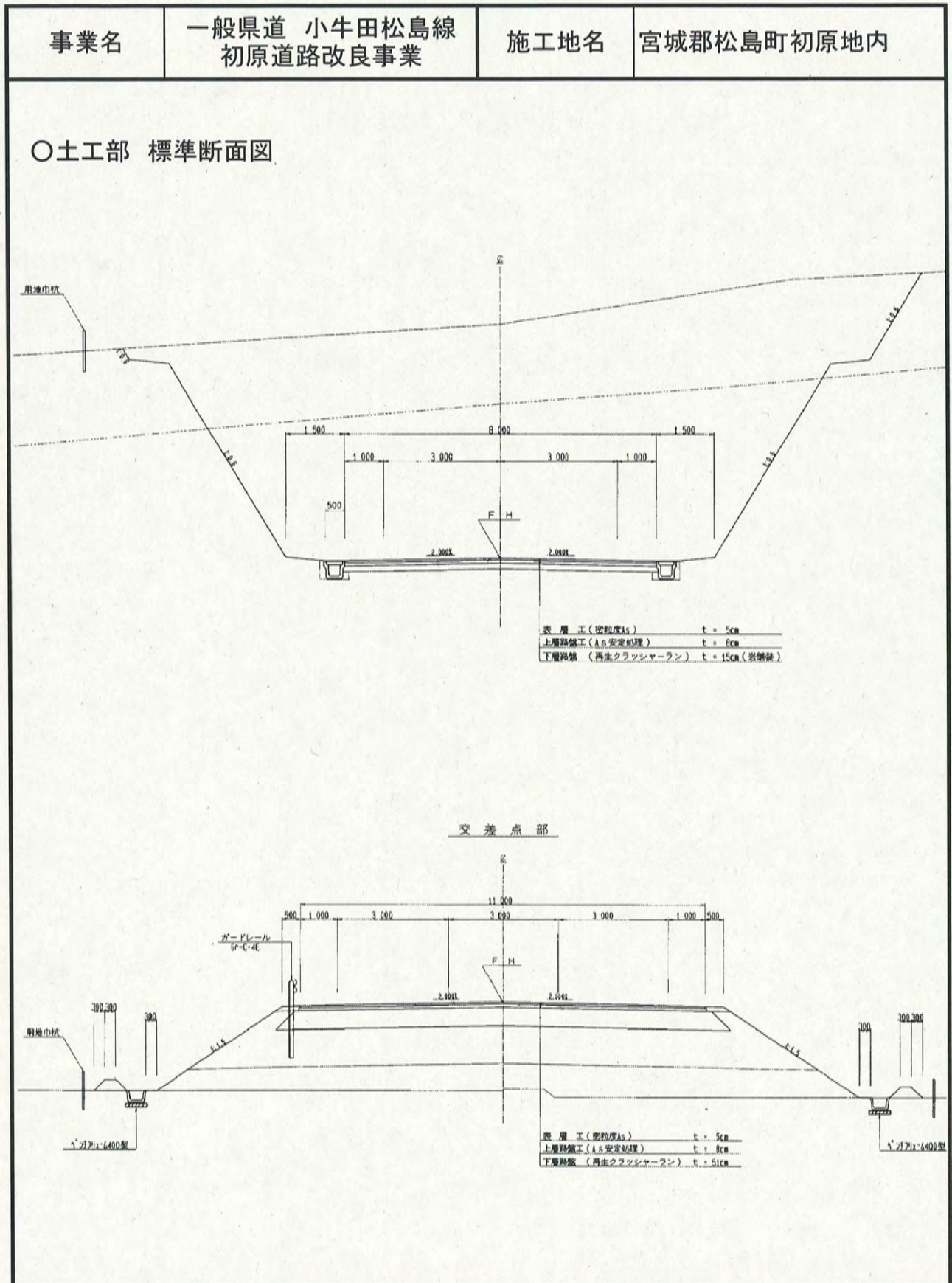
### 事業概要図





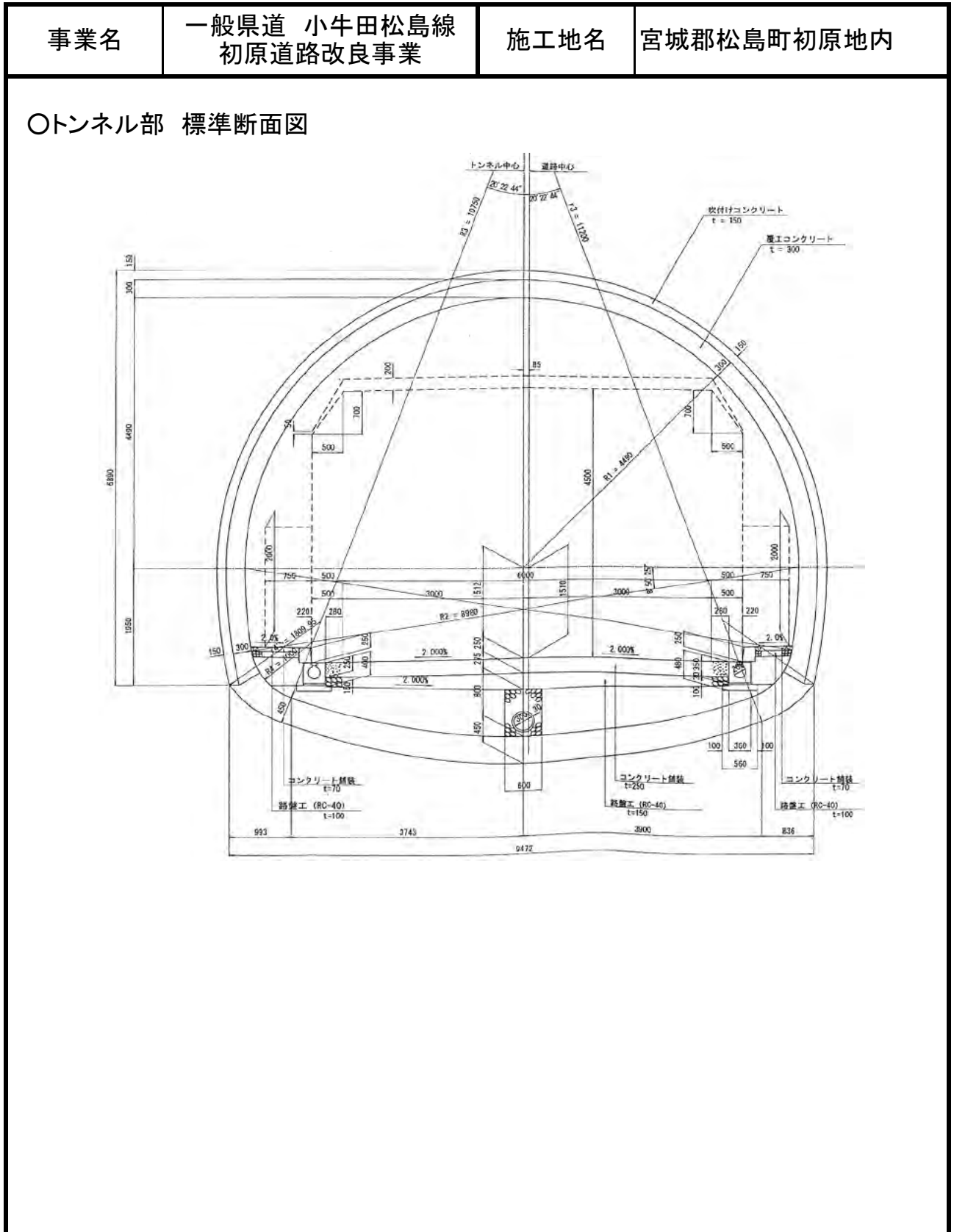
(参考資料1)

## 事業概要図



(参考資料1)

## 事業概要図



### 事業施工状況等

事業名	一般県道 小牛田松島線 初原道路改良事業	施工地名	宮城郡松島町初原地内
-----	-------------------------	------	------------

○一般国道45号の現況混雑状況



○(主)仙台松島線の現況混雑状況



(参考資料2)

## 事業施工状況等

事業名	一般県道 小牛田松島線 初原道路改良事業	施工地名	宮城郡松島町初原地内
-----	-------------------------	------	------------

○一般国道45号の現況混雑状況



## 事業施工状況等

事業名	一般県道 小牛田松島線 初原道路改良事業	施工地名	宮城郡松島町初原地内
-----	-------------------------	------	------------

### ○起点側(町道湯の原線側)の橋梁完成状況



### ○終点側(県道仙台松島線側)の橋梁完成状況と切土施工状況



## 事業施工状況等

事業名	一般県道 小牛田松島線 初原道路改良事業	施工地名	宮城郡松島町初原地内
-----	-------------------------	------	------------

○道路改良 起点側(町道湯の原線側)の盛土状況



○道路改良 盛土施工状況



(参考資料4) 費用対効果分析算定結果

B様式-2

費用便益比の算定

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
(主)小牛田松島線	初原工区	L=1.6km	2次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数
8,200	2

① 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成22年		
単純合計	17億円	2億円	19億円
うち残事業分	6億円	2億円	8億円
基準年における 現在価値(C)	19億円	1億円	19億円
うち残事業分	5億円	1億円	6億円

② 便益額

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成22年度			
供用年	平成26年度			
初年便益	2億円	0億円	0億円	2億円
基準年における 現在価値(B)	30億円	3億円	1億円	34億円
うち残事業分	30億円	3億円	1億円	34億円

③ 費用便益比

費用便益比(全体事業)	1.8
費用便益比(残事業)	5.5

注) 1. 費用及び便益額は整数止めとする。

2. 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。

## 交通状況の変化

様式－3①

事業名：(一)小牛田松島線・初原1工区(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 : 1.64km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	8,200	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	3	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	4.64	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	現道 (主)仙台松島線 : 2.00km	交通量	[台/日]	13,900	11,800
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	13.72	11.64
	国道 45号 : 4.0km	交通量	[台/日]	16,600	14,800
		走行時間	[分]	14	13
		走行時間費用	[億円/年]	42.67	35.68
	(主) 仙台松島線 : 1.15km	交通量	[台/日]	15,900	14,000
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	10.04	8.79
	(県) 大和松島線 : 5.0km	交通量	[台/日]	3,700	3,600
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	4.61	4.51
③その他道路合計 : 3,154.38km	走行時間費用	[億円/年]	9,667.98	9,672.14	

			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 : 3,168.17km	走行時間短縮便益	[億円/年]	9,739.02	9,737.40	1.62

※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。



(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること



# 費用便益分析の条件

事業名：(一)小牛田松島線・初原1工区

(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	平成22年	
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"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他( )	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他( )	<input type="checkbox"/>		

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載		( ) %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	( ) 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：(一)小牛田松島線・初原1工区

(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	<input checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
		宮城県管理道路の1km当り平均単価(実績値)を使用	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>
その他			
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

### 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)小牛田松島線・初原1工区(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.026	1.64	0.04

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	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
-13年目	H 13	1.4233	98.4	2.09	2.77		
-12年目	H 14	1.3686	96.6	1.37	1.78		
-11年目	H 15	1.3159	95.4	0.67	0.85		
-10年目	H 16	1.2653	94.4	0.91	1.12		
-9年目	H 17	1.2167	93.2	1.14	1.36		
-8年目	H 18	1.1699	92.5	0.90	1.04		
-7年目	H 19	1.1249	91.7	0.80	0.90		
-6年目	H 20	1.0816	91.7	1.37	1.48		
-5年目	H 21	1.0400	91.7	1.36	1.41		
-4年目	H 22	1.0000	91.7	0.81	0.81		
-3年目	H 23	0.9615	91.7	2.00	1.92		
-2年目	H 24	0.9246	91.7	2.48	2.29		
-1年目	H 25	0.8890	91.7	1.32	1.17		
供用年次	H 26	0.8548	91.7		0.00	0.04	0.03
1年目	H 27	0.8219	91.7		0.00	0.04	0.03
2年目	H 28	0.7903	91.7		0.00	0.04	0.03
3年目	H 29	0.7599	91.7		0.00	0.04	0.03
4年目	H 30	0.7307	91.7		0.00	0.04	0.03
5年目	H 31	0.7026	91.7		0.00	0.04	0.03
6年目	H 32	0.6756	91.7		0.00	0.04	0.03
7年目	H 33	0.6496	91.7		0.00	0.04	0.03
8年目	H 34	0.6246	91.7		0.00	0.04	0.02
9年目	H 35	0.6006	91.7		0.00	0.04	0.02
10年目	H 36	0.5775	91.7		0.00	0.04	0.02
11年目	H 37	0.5553	91.7		0.00	0.04	0.02
12年目	H 38	0.5339	91.7		0.00	0.04	0.02
13年目	H 39	0.5134	91.7		0.00	0.04	0.02
14年目	H 40	0.4936	91.7		0.00	0.04	0.02
15年目	H 41	0.4746	91.7		0.00	0.04	0.02
16年目	H 42	0.4564	91.7		0.00	0.04	0.02
17年目	H 43	0.4388	91.7		0.00	0.04	0.02
18年目	H 44	0.4220	91.7		0.00	0.04	0.02
19年目	H 45	0.4057	91.7		0.00	0.04	0.02
20年目	H 46	0.3901	91.7		0.00	0.04	0.02
21年目	H 47	0.3751	91.7		0.00	0.04	0.02
22年目	H 48	0.3607	91.7		0.00	0.04	0.01
23年目	H 49	0.3468	91.7		0.00	0.04	0.01
24年目	H 50	0.3335	91.7		0.00	0.04	0.01
25年目	H 51	0.3207	91.7		0.00	0.04	0.01
26年目	H 52	0.3083	91.7		0.00	0.04	0.01
27年目	H 53	0.2965	91.7		0.00	0.04	0.01
28年目	H 54	0.2851	91.7		0.00	0.04	0.01
29年目	H 55	0.2741	91.7		0.00	0.04	0.01
30年目	H 56	0.2636	91.7		0.00	0.04	0.01
31年目	H 57	0.2534	91.7		0.00	0.04	0.01
32年目	H 58	0.2437	91.7		0.00	0.04	0.01
33年目	H 59	0.2343	91.7		0.00	0.04	0.01
34年目	H 60	0.2253	91.7		0.00	0.04	0.01
35年目	H 61	0.2166	91.7		0.00	0.04	0.01
36年目	H 62	0.2083	91.7		0.00	0.04	0.01
37年目	H 63	0.2003	91.7		0.00	0.04	0.01
38年目	H 64	0.1926	91.7		0.00	0.04	0.01
39年目	H 65	0.1852	91.7		0.00	0.04	0.01
40年目	H 66	0.1780	91.7		0.00	0.04	0.01
41年目	H 67	0.1712	91.7		0.00	0.04	0.01
42年目	H 68	0.1646	91.7		0.00	0.04	0.01
43年目	H 69	0.1583	91.7		0.00	0.04	0.01
44年目	H 70	0.1522	91.7		0.00	0.04	0.01
45年目	H 71	0.1463	91.7		0.00	0.04	0.01
46年目	H 72	0.1407	91.7		0.00	0.04	0.01
47年目	H 73	0.1353	91.7		0.00	0.04	0.01
48年目	H 74	0.1301	91.7		0.00	0.04	0.01
49年目	H 75	0.1251	91.7	-2.04	-0.26	0.04	0.01
合計				15.18	18.64	2.00	0.80
単純事業費計				17.22		2.00	

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。

## 費用の現在価値算定表

箇所名:(一)小牛田松島線・初原1工区(残事業)					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)	単純単価(億円)
					0.026	1.64	0.04
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	現在単価	単純単価	現在単価
-3年目	H 23	0.9615	91.7	2.00	1.92		
-2年目	H 24	0.9246	91.7	2.48	2.29		
-1年目	H 25	0.8890	91.7	1.32	1.17		
供用年次	H 26	0.8548	91.7		0.00	0.04	0.03
1年目	H 27	0.8219	91.7		0.00	0.04	0.03
2年目	H 28	0.7903	91.7		0.00	0.04	0.03
3年目	H 29	0.7599	91.7		0.00	0.04	0.03
4年目	H 30	0.7307	91.7		0.00	0.04	0.03
5年目	H 31	0.7026	91.7		0.00	0.04	0.03
6年目	H 32	0.6756	91.7		0.00	0.04	0.03
7年目	H 33	0.6496	91.7		0.00	0.04	0.03
8年目	H 34	0.6246	91.7		0.00	0.04	0.02
9年目	H 35	0.6006	91.7		0.00	0.04	0.02
10年目	H 36	0.5775	91.7		0.00	0.04	0.02
11年目	H 37	0.5553	91.7		0.00	0.04	0.02
12年目	H 38	0.5339	91.7		0.00	0.04	0.02
13年目	H 39	0.5134	91.7		0.00	0.04	0.02
14年目	H 40	0.4936	91.7		0.00	0.04	0.02
15年目	H 41	0.4746	91.7		0.00	0.04	0.02
16年目	H 42	0.4564	91.7		0.00	0.04	0.02
17年目	H 43	0.4388	91.7		0.00	0.04	0.02
18年目	H 44	0.4220	91.7		0.00	0.04	0.02
19年目	H 45	0.4057	91.7		0.00	0.04	0.02
20年目	H 46	0.3901	91.7		0.00	0.04	0.02
21年目	H 47	0.3751	91.7		0.00	0.04	0.02
22年目	H 48	0.3607	91.7		0.00	0.04	0.01
23年目	H 49	0.3468	91.7		0.00	0.04	0.01
24年目	H 50	0.3335	91.7		0.00	0.04	0.01
25年目	H 51	0.3207	91.7		0.00	0.04	0.01
26年目	H 52	0.3083	91.7		0.00	0.04	0.01
27年目	H 53	0.2965	91.7		0.00	0.04	0.01
28年目	H 54	0.2851	91.7		0.00	0.04	0.01
29年目	H 55	0.2741	91.7		0.00	0.04	0.01
30年目	H 56	0.2636	91.7		0.00	0.04	0.01
31年目	H 57	0.2534	91.7		0.00	0.04	0.01
32年目	H 58	0.2437	91.7		0.00	0.04	0.01
33年目	H 59	0.2343	91.7		0.00	0.04	0.01
34年目	H 60	0.2253	91.7		0.00	0.04	0.01
35年目	H 61	0.2166	91.7		0.00	0.04	0.01
36年目	H 62	0.2083	91.7		0.00	0.04	0.01
37年目	H 63	0.2003	91.7		0.00	0.04	0.01
38年目	H 64	0.1926	91.7		0.00	0.04	0.01
39年目	H 65	0.1852	91.7		0.00	0.04	0.01
40年目	H 66	0.1780	91.7		0.00	0.04	0.01
41年目	H 67	0.1712	91.7		0.00	0.04	0.01
42年目	H 68	0.1646	91.7		0.00	0.04	0.01
43年目	H 69	0.1583	91.7		0.00	0.04	0.01
44年目	H 70	0.1522	91.7		0.00	0.04	0.01
45年目	H 71	0.1463	91.7		0.00	0.04	0.01
46年目	H 72	0.1407	91.7		0.00	0.04	0.01
47年目	H 73	0.1353	91.7		0.00	0.04	0.01
48年目	H 74	0.1301	91.7		0.00	0.04	0.01
49年目	H 75	0.1251	91.7		0.00	0.04	0.01
合計				5.80	5.38	2.00	0.80
単純事業費計				5.80		2.00	

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。



走行時間短縮(年間)便益算定表

交通量推計年度: 平成42年度

箇所名:(一)小牛田松島線・初原1工区

項	目	リンク延長 km	整備なしの走行時間費用				整備ありの走行時間費用				走行時間短縮便益			
			交通量 Qo(台)	走行時間 To(分)	時間価値 (円/台・分)	費用 BT(億円)	交通量 Qw(台)	走行時間 Tw(分)	時間価値 (円/台・分)	費用 BTw(億円)	交通量 ΔQ(台)	走行時間 ΔT(分)	便益 BT(億円)	
バ	リンク1	1.64km	乗用車				4,490	3.00	40.10	1.97	-4490	-3.00	-1.97	
	バス					64	3.00	374.27	0.26	-64	-3.00	-0.26		
	小型貨物					936	3.00	47.91	0.49	-936	-3.00	-0.49		
	普通貨物車					2,722	3.00	64.18	1.91	-2722	-3.00	-1.91		
	計					8,212	32.8km/h	-	4.63	-8212	-	-4.63		
イ	リンク2													
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
バ	リンク3													
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
バ	リンク4													
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
ス	その他計													
	(リンク数)													
	乗用車													
	バス													
	普通貨物車													
国	リンク1	2.00km	乗用車	8,569	6.00	40.10	7.53	7,313	6.00	40.10	6.42	1,256	0.00	1.11
	バス		122	6.00	374.27	1.00	105	6.00	374.27	0.86	17	0.00	0.14	
	小型貨物		1,550	6.00	47.91	1.63	1,275	6.00	47.91	1.34	275	0.00	0.29	
	普通貨物車		3,618	6.00	64.18	5.09	3,069	6.00	64.18	4.31	549	0.00	0.78	
	計		13,859	20.0km/h	-	15.25	11,762	20.0km/h	-	12.93	2,097	-	2.32	
道	リンク2													
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
現	リンク3													
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
道	リンク4													
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
その他計	(リンク数)	0												
	乗用車													
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
そ	リンクA	0.30km	乗用車	10,289	0.98	40.10	1.48	7,886	0.89	40.10	1.03	2,403	0.09	0.45
	バス		147	0.98	374.27	0.20	113	0.89	374.27	0.14	34	0.09	0.06	
	小型貨物		1,972	0.98	47.91	0.34	1,411	0.89	47.91	0.22	561	0.09	0.12	
	普通貨物車		5,654	0.98	64.18	1.30	3,690	0.89	64.18	0.77	1,964	0.09	0.53	
	計		18,062	18.4km/h	-	3.32	13,100	20.2km/h	-	2.16	4,962	-	1.16	
他	リンクB	1.15km	乗用車	10,068	3.45	40.10	5.08	8,891	3.45	40.10	4.49	1,177	0.00	0.59
	バス		144	3.45	374.27	0.68	127	3.45	374.27	0.60	17	0.00	0.08	
	小型貨物		1,754	3.45	47.91	1.06	1,515	3.45	47.91	0.91	239	0.00	0.15	
	普通貨物車		3,981	3.45	64.18	3.22	3,443	3.45	64.18	2.78	538	0.00	0.44	
	計		15,947	20.0km/h	-	10.04	13,976	20.0km/h	-	8.78	1,971	-	1.26	
ン	リンクC	1.30km	乗用車	3,722	1.78	40.10	0.97	3,564	1.77	40.10	0.92	158	0.01	0.05
	バス		53	1.78	374.27	0.13	51	1.77	374.27	0.12	2	0.01	0.01	
	小型貨物		496	1.78	47.91	0.15	461	1.77	47.91	0.14	35	0.01	0.01	
	普通貨物車		810	1.78	64.18	0.34	796	1.77	64.18	0.33	14	0.01	0.01	
	計		5,081	43.8km/h	-	1.59	4,872	44.1km/h	-	1.51	209	-	0.08	
ク	その他計													
	(リンク数)	3065												
	乗用車					5,769.19				5,768.71			0.48	
	バス					769.54				769.47			0.06	
	普通貨物車					1,118.32				1,118.25			0.06	
計	乗用車	3168.17												
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
	計													
計	乗用車	3168.17												
	バス													
	小型貨物													
	普通貨物車													
	計													

バイパス等及び国道の現道は代表リンクとする。  
 その他のリンクA, B, Cは、便益の高いリンクを3つ選定し、路線名を記載する。  
 各リンクのその他計には、リンク数及び合計延長も記入する。



B様式6 (走行費用)

走行費用(年間)便益 算定表(推計年度:H42)

供用開始年度:

平成26年度

箇所名:(一)小牛田松島線・初原1工区

項 目	リンク延長 km	整備なしの走行費用				整備ありの走行費用				走行費用短縮便益				
		沿道状況	交通量 Qo(台)	走行経費原単位 (円/台キロ)	費用 BRo(億円)	沿道状況	交通量 Qw(台)	走行経費原単位 (円/台キロ)	費用 BRw(億円)	交通量 ΔQ(台)	便益 BR(億円)			
バ	リンク1	乗用車	1.64km	平地面部		平地面部	4,490	17.25	0.46	-4490	-0.46			
		バス					64	60.78	0.02	-64	-0.02			
		小型貨物					936	19.55	0.11	-936	-0.11			
		普通貨物車					2,722	39.52	0.64	-2722	-0.64			
		計					8,212	-	1.23	-8212	-1.23			
イ	リンク2	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
バ	リンク3	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
ス	リンク4	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
0	その他計 (リンク数)	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
国	リンク1	乗用車	2.00km	平地面部		平地面部	8,569	19.69	1.23	7,313	19.69	1.05	1,256	0.18
		バス					122	66.16	0.06	105	66.16	0.05	17	0.01
		小型貨物					1,550	21.44	0.24	1,275	21.44	0.20	275	0.04
		普通貨物車					3,618	46.91	1.24	3,069	46.91	1.05	549	0.19
		計					13,859	-	2.77	11,762	-	2.35	2,097	0.42
道	リンク2	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
現	リンク3	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
道	リンク4	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
0	その他計 (リンク数)	乗用車												
		バス												
		小型貨物												
		普通貨物車												
		計												
そ	リンクA (路線名)	乗用車	0.30km	DID		DID	10,289	26.78	0.30	7,886	25.96	0.22	2,403	0.08
		バス					147	86.71	0.01	113	85.20	0.01	34	0.00
		小型貨物					1,972	26.45	0.06	1,411	25.96	0.04	561	0.02
		普通貨物車					5,654	54.13	0.34	3,690	52.39	0.21	1,964	0.13
		計					18,062	-	0.71	13,100	-	0.48	4,962	0.23
の	リンクB (路線名)	乗用車	1.15km	市街地部		市街地部	10,068	26.02	1.10	8,891	26.02	0.97	1,177	0.13
		バス					144	85.31	0.05	127	85.31	0.05	17	0.00
		小型貨物					1,754	26.00	0.19	1,515	26.00	0.17	239	0.02
		普通貨物車					3,981	52.54	0.88	3,443	52.54	0.76	538	0.12
		計					15,947	-	2.22	13,976	-	1.95	1,971	0.27
リ	リンクC (路線名)	乗用車	1.30km	平地面部		平地面部	3,722	16.48	0.29	3,564	16.47	0.28	158	0.01
		バス					53	58.59	0.01	51	58.55	0.01	2	0.00
		小型貨物					496	18.70	0.04	461	18.68	0.04	35	0.00
		普通貨物車					810	35.90	0.14	796	35.82	0.14	14	0.00
		計					5,081	-	0.48	4,872	-	0.47	209	0.01
ン	その他計 (リンク数) 3065	乗用車	3161.78 km						1,498.37		1,498.24		0.13	
		バス							73.45		73.44		0.01	
		小型貨物							264.71		264.67		0.04	
		普通貨物車							799.73		799.44		0.29	
		計							2,636.26		2,635.79		0.47	
ク	計	乗用車	3168.17 km						1,501.29		1,501.22		0.07	
		バス							73.58		73.58		0.00	
		小型貨物							265.24		265.23		0.01	
		普通貨物車							802.33		802.24		0.09	
		計							2,642.44		2,642.27		0.17	

その他は代表的(便益の大きい)な路線及びリンクを4つ選定する  
 その他計にはリンク数と延長を必ず記入すること  
 その他のリンクのリンクA~Cには必ず路線名を記入する  
 計の交通量には、総走行台キロから逆算された値を記入する

## 交通事故減少(年間)便益算定表(推計年度:H42)

供用開始年度:平成26年度

箇所名:(一)小牛田松島線・初原1工区

項目	リンク 延長 km	整備なしの交通事故損失				整備ありの交通事故損失				中央帯	交通量 Go(台)	交差点 箇所数	費用 BAo(億円)	道路種別	車線数	中央帯	交通量 Go(台)	交差点 箇所数	費用 BAo(億円)	便益 BT(億円)	
		道路種別	車線数	中央帯	交通量 Go(台)	道路種別	車線数	中央帯	交通量 Go(台)												
バイパス1	1.64km																				
バイパス2																					
バイパス3																					
バイパス4																					
その他計 (リンク数)	0																				
現道1	2.00km	平地部	2	無	13,859	平地部	2	無	0.51	0.51	平地部	2	無	8,212	2.0	無	11,762	3.0	0.44	0.08	
現道2																					
現道3																					
現道4																					
その他計 (リンク数)	0																				
その 他リ ンク																					
リンクA 国道45号	0.30km	DID	2	無	18,062	DID	2	無	0.31	0.31	DID	2	無	13,100	2.0	無	13,100	2.0	0.22	0.08	
リンクB (主)仙台松島線	1.15km	市街地部	2	無	15,947	市街地部	2	無	0.48	0.48	市街地部	2	無	13,976	2.0	無	13,976	2.0	0.42	0.06	
リンクC (主)大和松島線	1.30km	平地部	2	無	5,081	平地部	2	無	0.15	0.15	平地部	2	無	4,872	3.0	無	4,872	3.0	0.15	0.01	
その他計 (リンク数)	3065																				
計	3168.2km																				

その他は代表的(便益の大きい)な路線及びリンクを4つ選定する

その他計にはリンク数と延長を必ず記入すること

その他のリンクのリンクA～Cには必ず路線名を記入する