

No.4-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和6年度第1回

一般国道9号

かさなみとうげ

笠波峠除雪拡幅

【再評価】

令和6年10月
近畿地方整備局

目次

- 1.事業全体図
- 2.事業の概要
- 3.事業費の見直し
- 4.事業の必要性等に関する視点
 - 1)～2)防災面の課題
 - 3)～6)事業の整備効果
 - 7)事業の投資効果
 - 8)地域における計画等
- 5.事業の進捗の見込みの視点
- 6.コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点
- 7.関係自治体の意見
- 8.対応方針(原案)

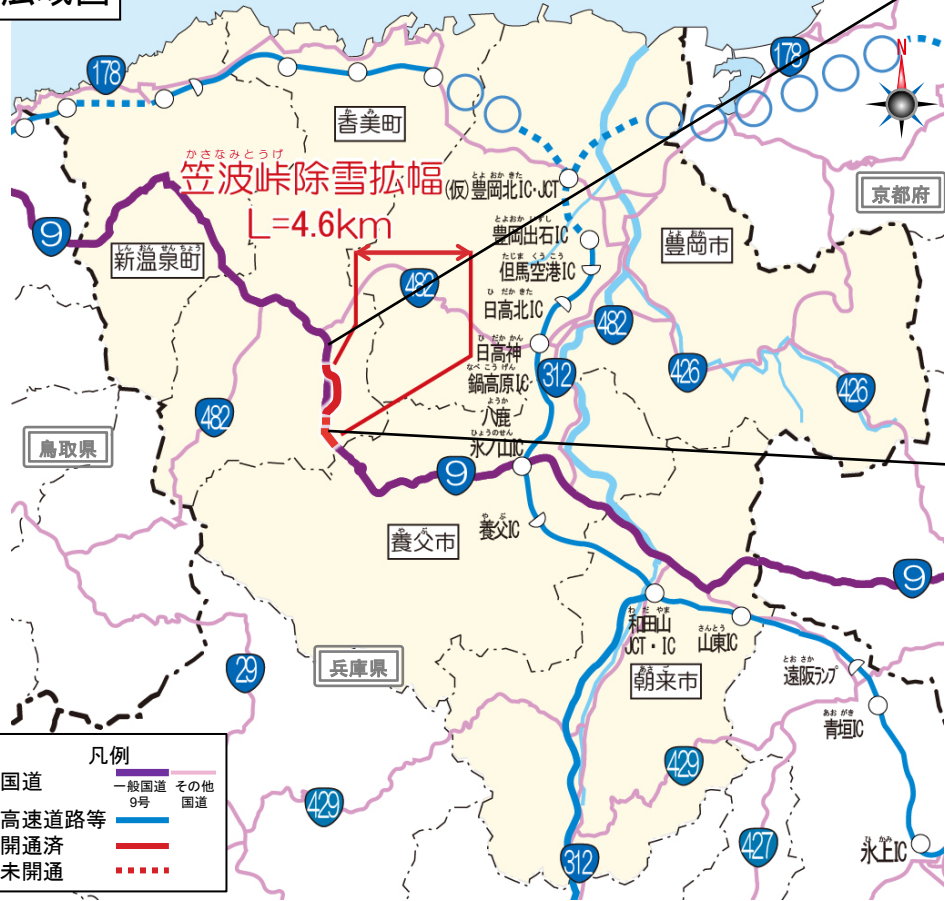
1. 事業全体図

一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

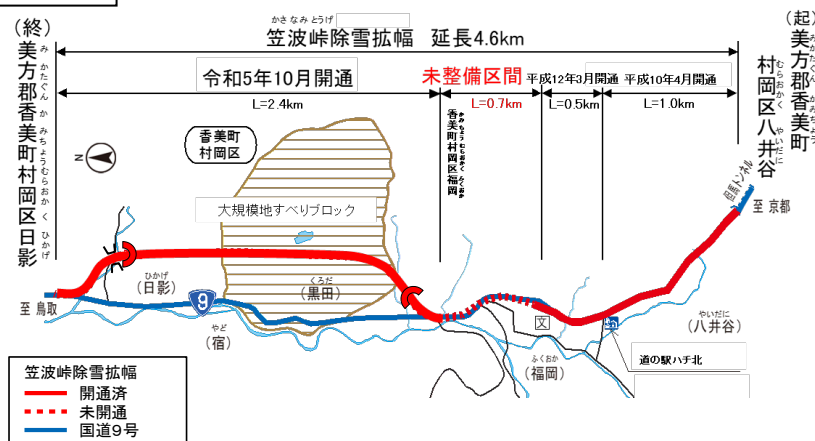
一般国道9号は、京都府京都市を起点とし、山陰地方の主要都市を經由し、山口県下関市に至る延長約780kmの主要幹線道路です。

笠波峠除雪拡幅は、兵庫県の最高峰氷ノ山(1,510m)に続くハチ北高原の麓に位置する積雪が多い一般国道9号の笠波峠付近において、除雪した雪を積んでおく堆雪帯を設けることで、冬期の安全で円滑な交通を確保するとともに、トンネルにより地すべり区間の回避を目的とした、延長4.6kmの事業です。

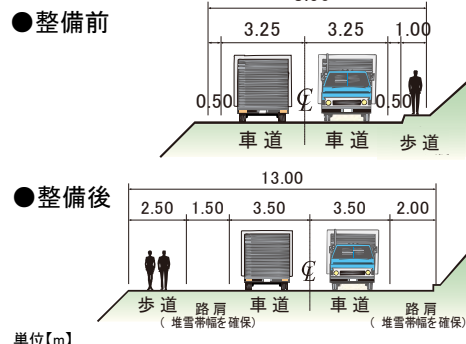
広域図



位置図



標準断面図



写真：スタック車両により片側交互通行規制を実施（H29.1.14撮影）

2. 事業の概要

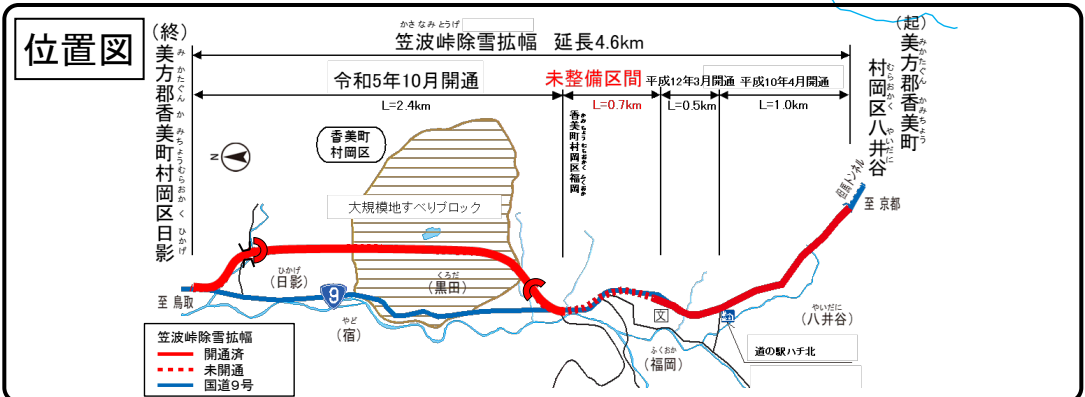
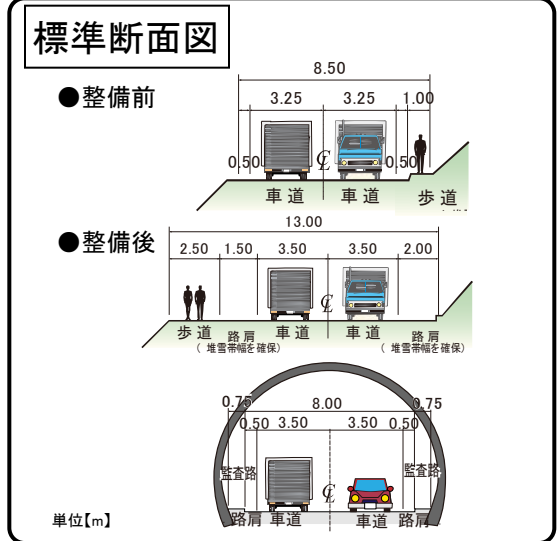
一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

事業の目的

- 交通状況の変化
- 走行安定性の向上
- 冬期の安全で円滑な交通の確保
- 地すべり区間の回避

事業の概要、進捗状況

区間	(起) 兵庫県美方郡香美町村岡区八井谷 (終) 兵庫県美方郡香美町村岡区日影
道路延長	4.6km
構造規格	第3種第2級
設計速度	60km/h
車線数	2車線
標準幅員	13.0m
計画交通量	7,900台/日
全体事業費	254億円
事業化	昭和62年度
用地着手	昭和63年度
工事着手	平成5年度
開通延長	3.9km
事業進捗率	約85% (令和6年3月末時点)
用地取得率	約97% (面積ベース、同上)



■全体事業費の見直し

- 法面補強工(アンカー工)の追加、資機材費・労務費の増により、約27.2億円の事業費の増が生じたため、コスト縮減を図ったものの、事業費全体で約27億円の増額が発生。(227億円 ⇒ 254億円(約12%増))

■事業費の増加要因

- 資機材費及び労務費の増(①)
- 法面補強工(アンカー工)の追加に伴う増(②)

■コスト縮減の取組

- 重力式擁壁からプレキャストL型擁壁の変更による減(③)

▼事業費増加の内訳

単位:億円

No.	主な増額理由	金額
①	資機材費及び労務費の増	4.0
②	法面補強工(アンカー工)の追加に伴う増	23.2
③	重力式擁壁からプレキャストL型擁壁の変更による減	-0.2
	合計	27.0

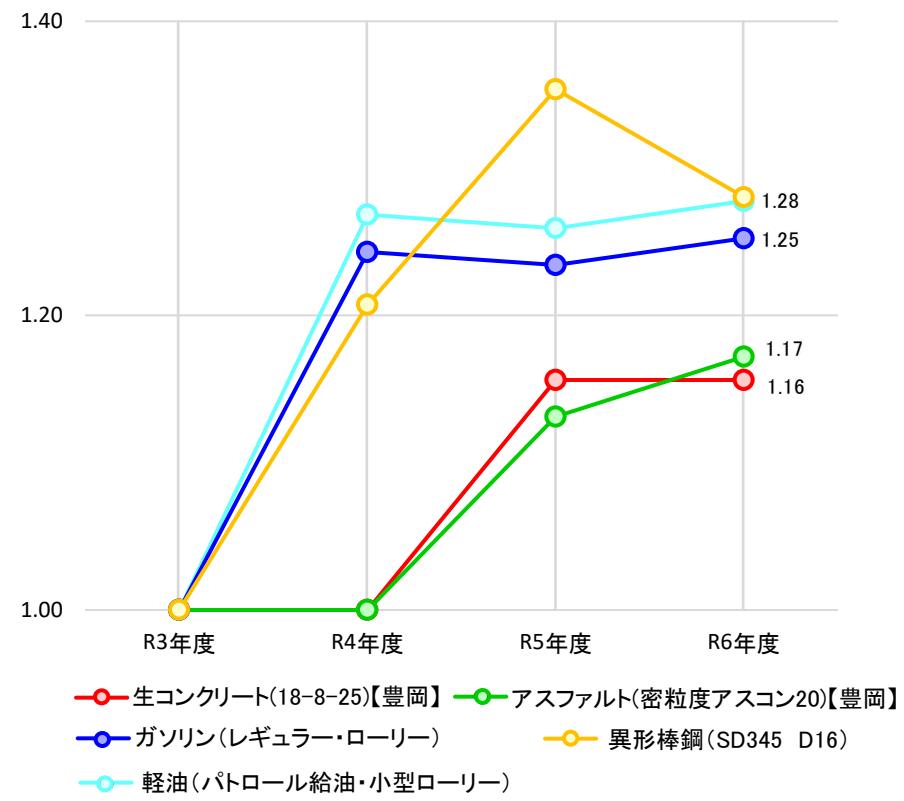
※27億円は現在価値化する前の金額です。

3. 事業費の見直し

① 資機材費及び労務費の増(+4.0億円)

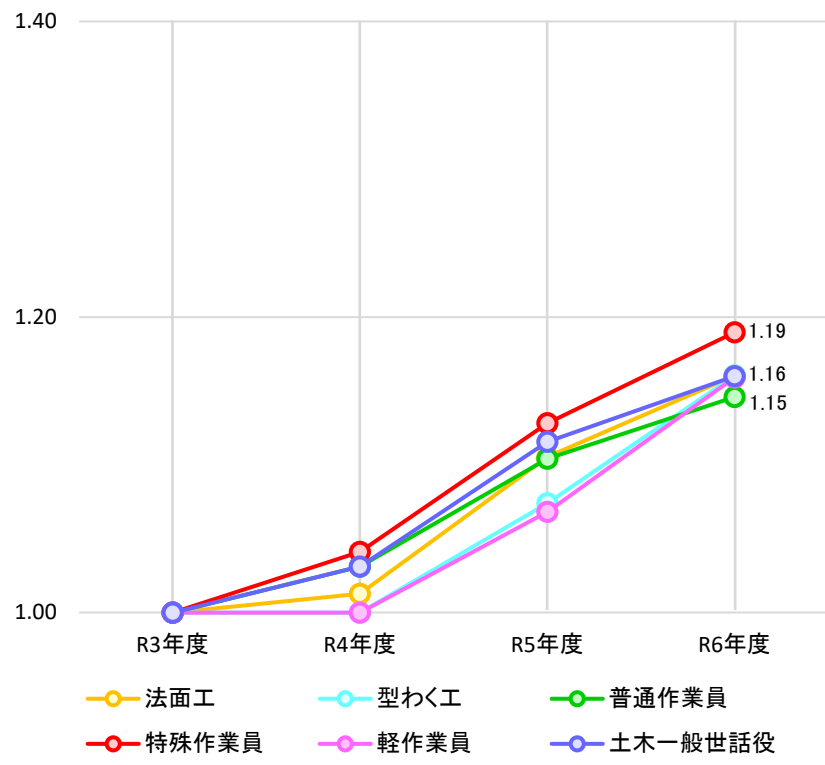
■ 前回評価(R3)後の資機材費・労務費単価の上昇によって、増額の必要が生じた。

■ 資機材単価の伸び率(兵庫県)



出典: 建設物価(建設物価調査会)

■ 労務単価の伸び率(兵庫県)



出典: 公共工事設計労務単価について(国土交通省)

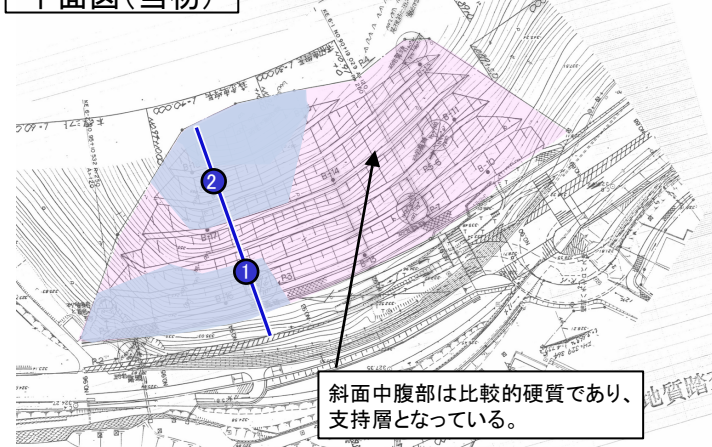
3. 事業費の見直し

②法面補強工(アンカー工)の追加に伴う増(+23.2億円)

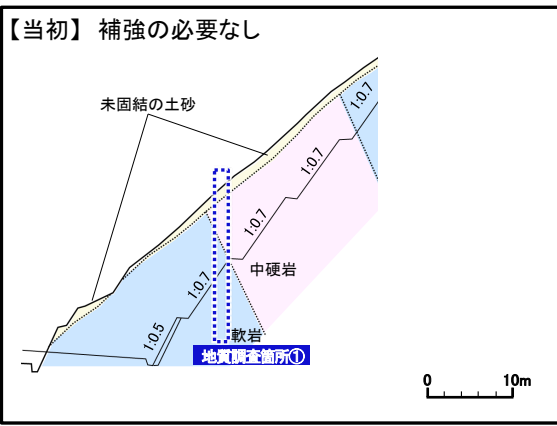
■ 予備設計時は、現地踏査や地質調査により、中硬岩層が確認されていたため、法面補強工は不要であった。
 ■ 法面詳細設計に伴い、地質の詳細調査を実施した結果、未固結の土砂層が確認され、法面補強工を追加する必要が生じた。

■ 地質調査箇所、法面補強工変更箇所

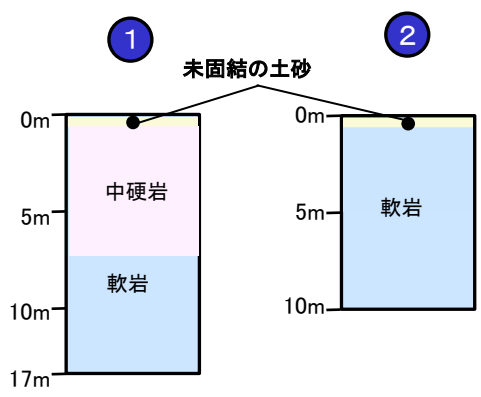
平面図(当初)



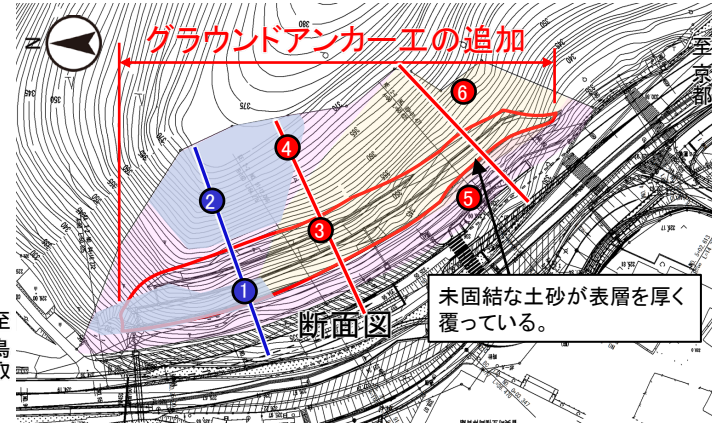
断面図(当初)



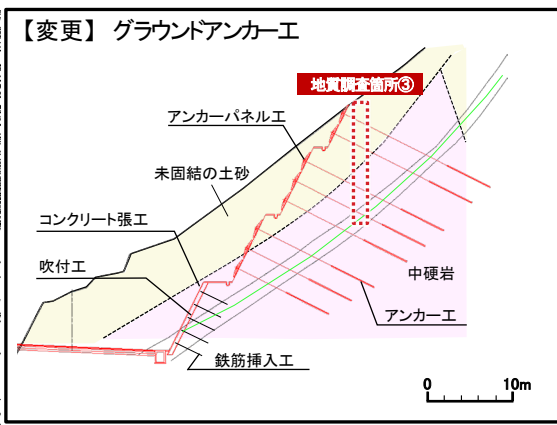
地質調査結果(当初)



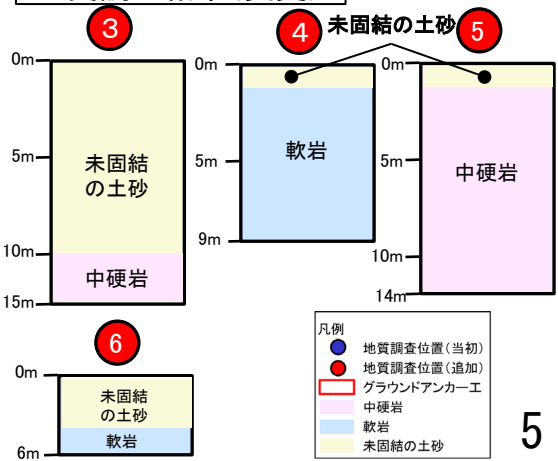
平面図(変更)



断面図(変更)



地質調査結果(変更)



- 凡例
- 地質調査位置(当初)
 - 地質調査位置(追加)
 - グラウンドアンカー工
 - 中硬岩
 - 軟岩
 - 未固結の土砂

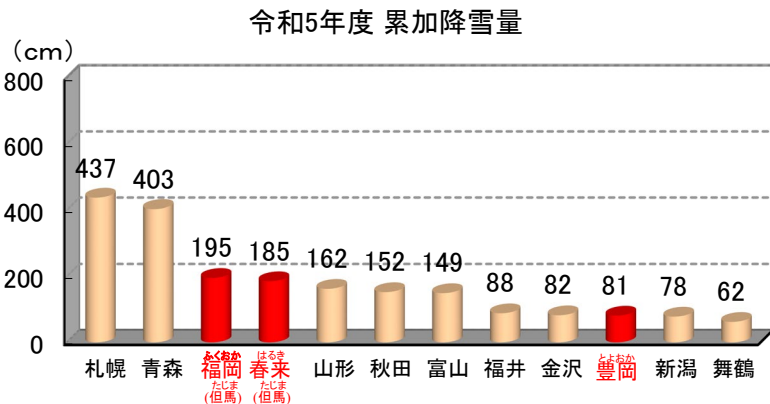
4. 事業の必要性等に関する視点 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

1) 防災面の課題 【B/C算出における3便益以外の整備効果】

※R3年度事業評価監視委員会の評価時点から大きな変化なし

■ 但馬北部地域は国内でも有数の豪雪地帯で、笠波峠付近の福岡では累計積雪深さが2mに迫る。
 ■ 国道9号の周辺道路は冬期通行不能箇所が多く、主要交通は国道9号が担っている。

■ 当該地域は国内屈指の豪雪地帯

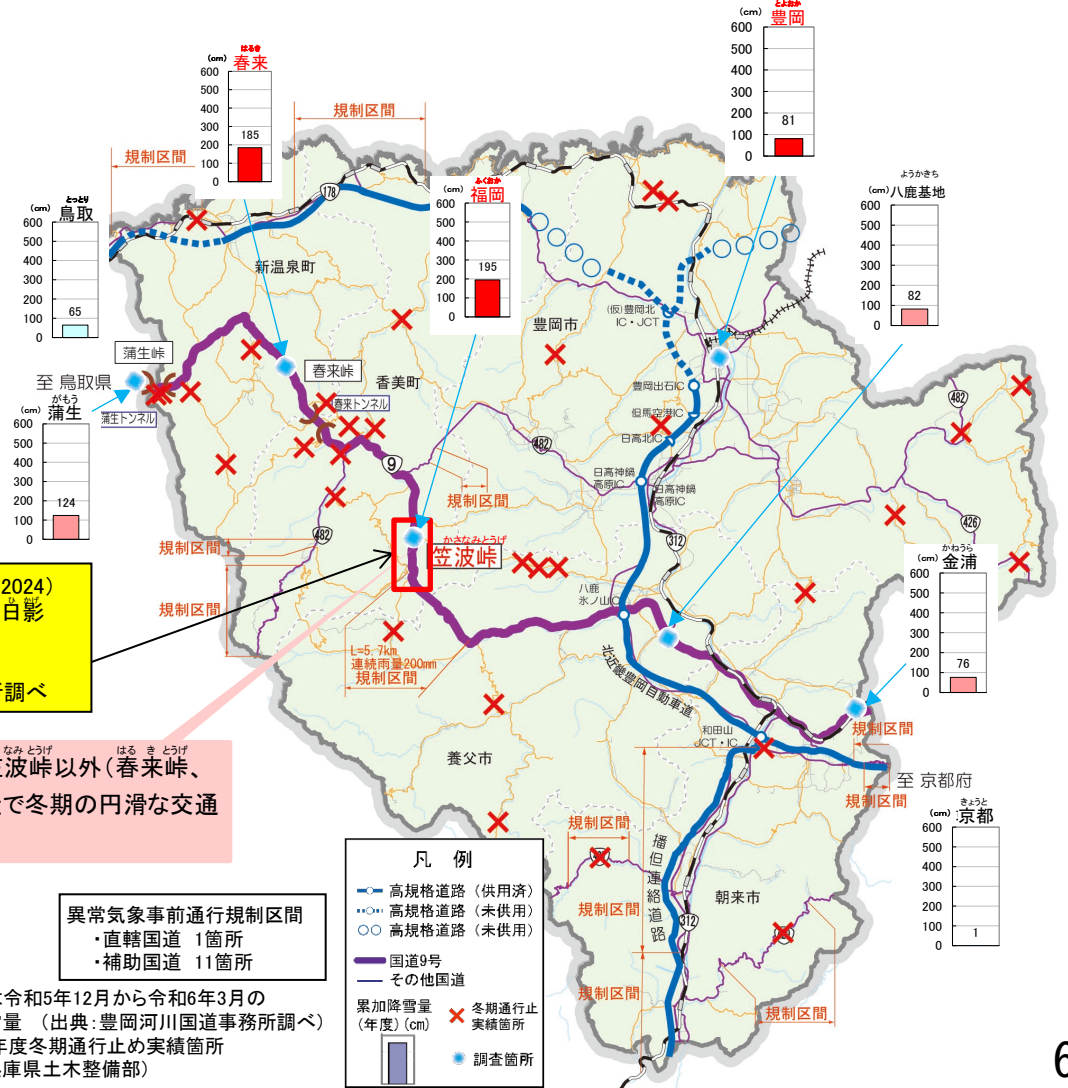


※降雪量は令和5年12月から令和6年3月の累加降雪量
 出典：気象庁HPより(但馬地域は豊岡河川国道事務所調べ)

■ 積雪による冬期通行規制実績(2017~2024)
 区 間: 養父市関宮~香美町村岡区白影
 通行止: 4回、規制時間: 1,072分
 片側交互: 5回、規制時間: 723分
 ※豊岡河川国道事務所調べ



R3.1.07 事業区間内(日影地区)における降雪状況



○豪雪となる峠のうち、笠波峠以外(春來峠、蒲生峠)はトンネル構造で冬期の円滑な交通を確保

4. 事業の必要性等に関する視点 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

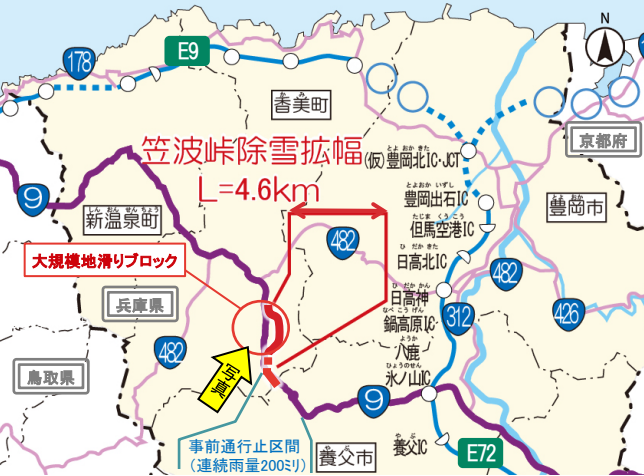
2) 防災面の課題 【B/C算出における3便益以外の整備効果】

※R3年度事業評価監視委員会の評価時点から大きな変化なし

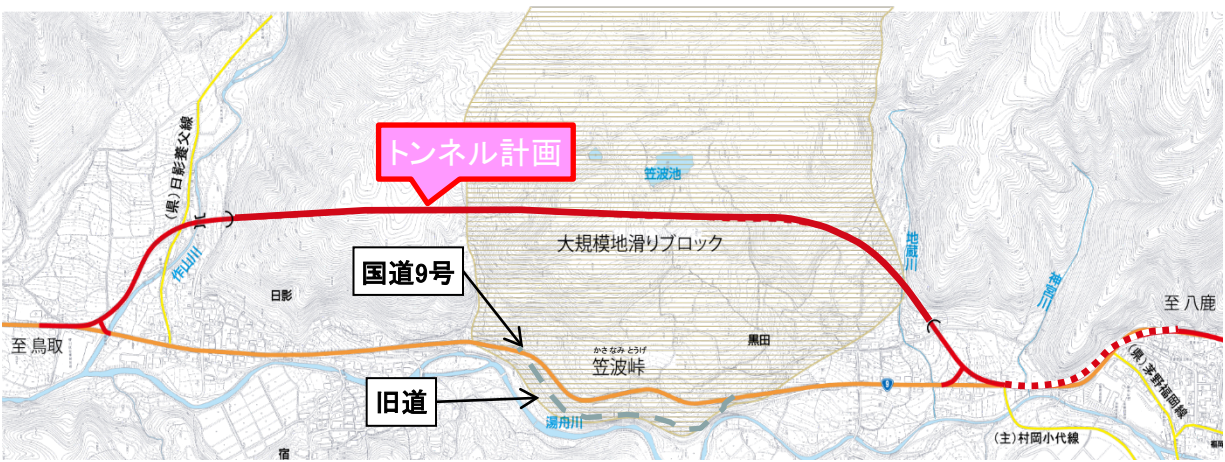
- 一般国道9号の笠波峠付近には大規模地滑りブロックがあり、その一部は「地滑り地域※」に指定。
- 一般国道9号は地滑り末端部に位置し、これまでに地表面の変位や小規模な崩壊を確認。

※地滑り地域: 昭和35年に黒田地区地滑りとして指定

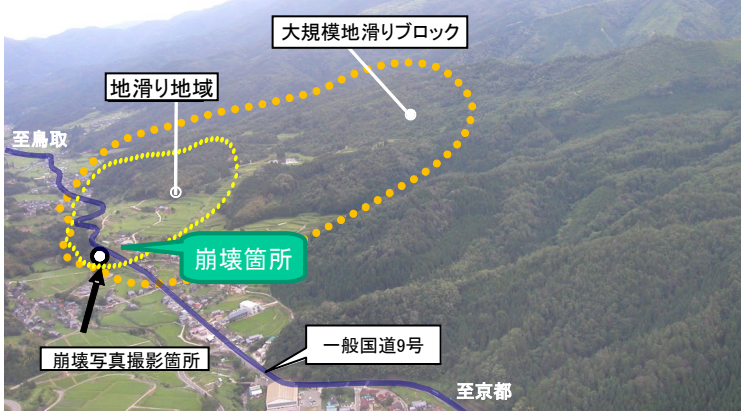
■ 広域図



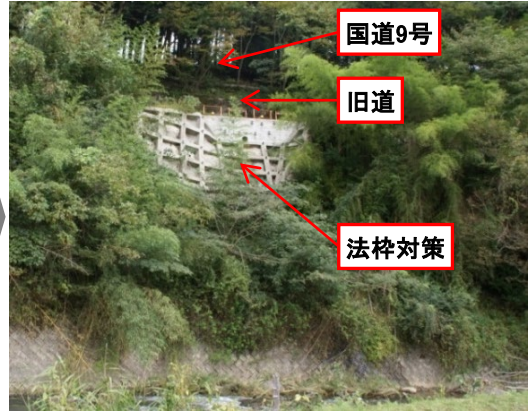
■ 大規模地滑りブロックにおける対策



《地滑り地域周辺》



【崩壊状況】



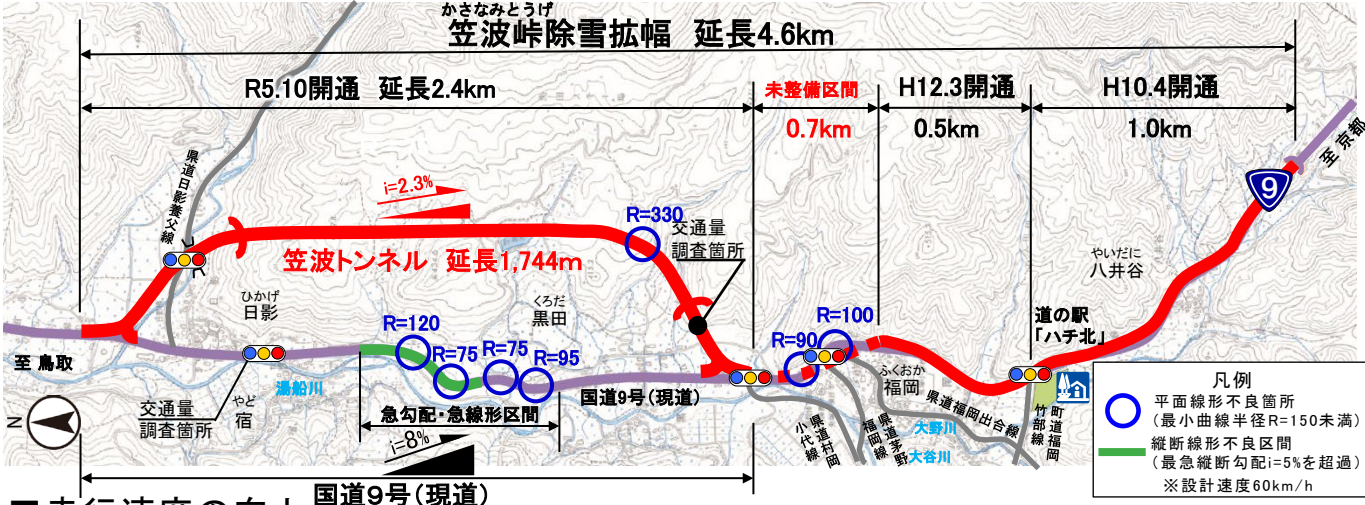
▲平成15年度の災害状況
〔国道9号法面下の旧道崩壊〕

▲平成25年10月
〔対策後状況〕

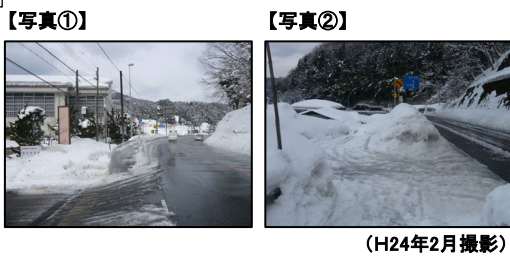
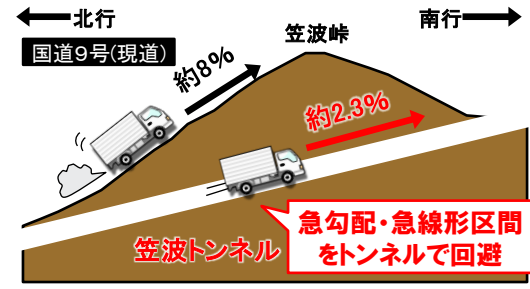
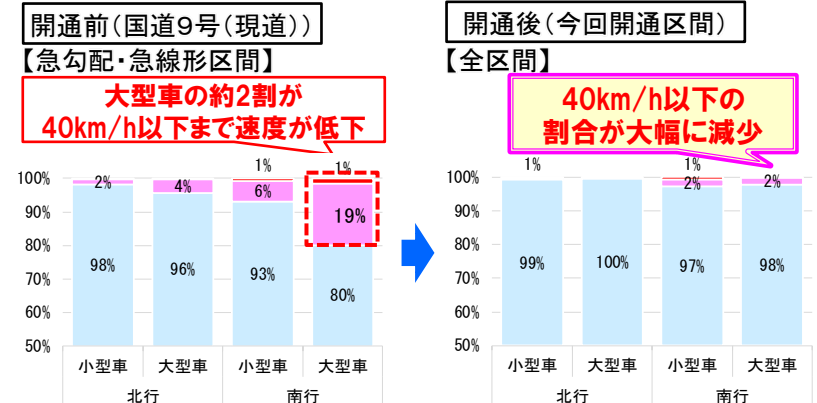
4. 事業の必要性等に関する視点 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

3) 事業の整備効果(交通状況の変化)

- 国道9号(現道)は、急線形・急勾配箇所が連続し、走行車両の速度低下が生じており、特に積雪時の円滑な走行に課題。
- 笠波トンネルを含むバイパス区間が開通し、開通区間では走行速度が40km/h以下の車両が大幅に減少。
- 今後、残る区間の整備により、急線形などの解消による、さらなる効果が期待。



■ 走行速度の向上



出典:ETC2.0プローブデータ

開通前 R4.11~R5.2 全日24時間(全車・往復)

開通後 R5.11~R6.2 全日24時間(全車・往復)

■ 30km/h未満

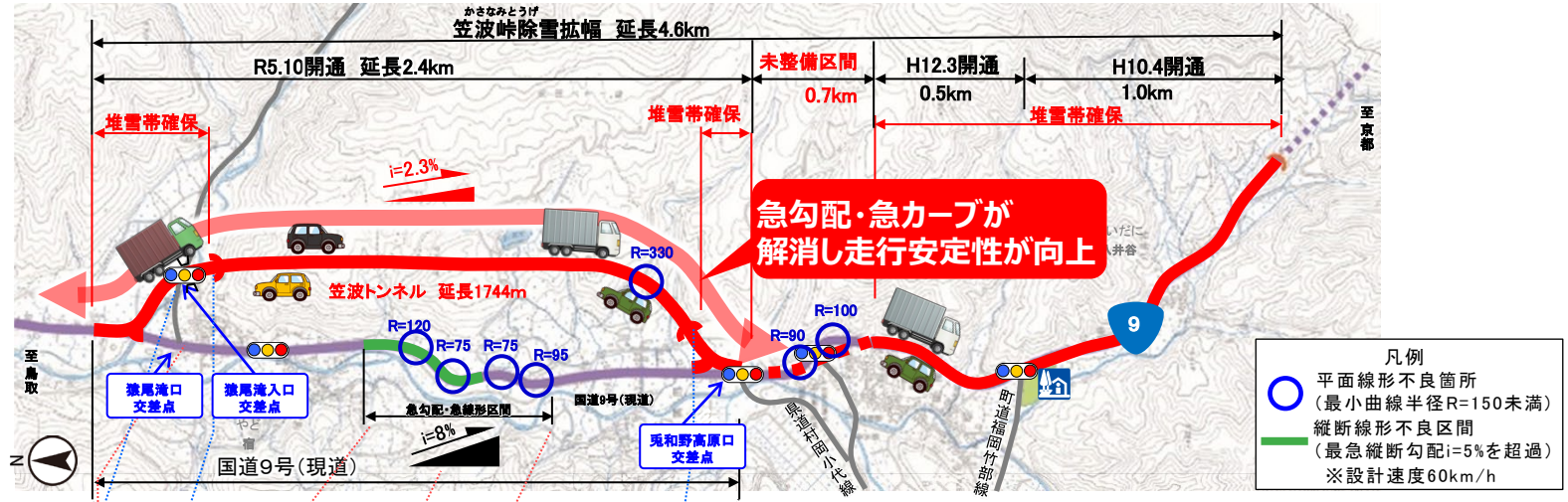
■ 40km/h未満

■ 40km/h以上

4. 事業の必要性等に関する視点 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

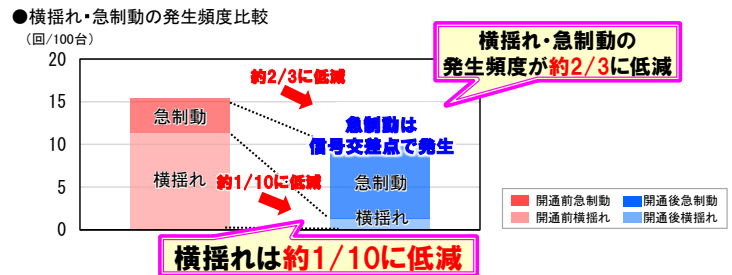
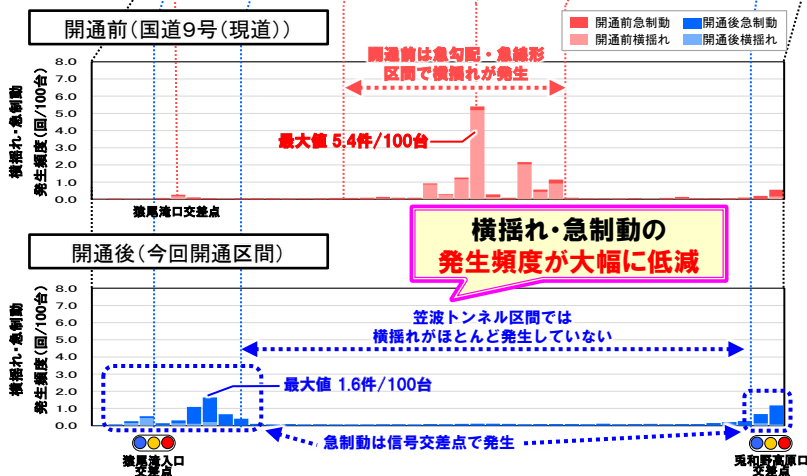
4) 事業の整備効果(走行安定性の向上) 【B/C算出における3便益以外の整備効果】

- **笠波トンネルを含むバイパス区間の開通により、横揺れ・急制動の発生頻度が約2/3に低減、そのうち横揺れは約1/10に低減。**
- **今後、残る区間の整備により、さらなる走行安定性の向上の効果が期待。**



- 凡例
- 平面線形不良箇所 (最小曲線半径R=150未満)
 - 縦断線形不良区間 (最急縦断勾配i=5%を超過)
 - ※設計速度60km/h

横揺れ・急制動の発生頻度改善



	開通前 国道9号(現道)	開通後 今回開通区間
急制動	4.0	8.9
横揺れ	11.4	1.3
合計	15.4	10.2

出典:ETC2.0プローブデータ 開通前:R4.11~R5.2 全日24時間、開通後:R5.11~R6.2 全日24時間
 ※横揺れ・急制動発生回数:今回は、±0.25G以上の左右・前後加速度※1を対象に集計
 ※1:「物流MaaSの今後の方向性(令和5年度物流MaaS推進検討会)」の急ブレーキの定義より
 ※横揺れ・急制動発生頻度=横揺れ・急制動発生回数/ETC2.0走行サンプル数

4. 事業の必要性等に関する視点 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

5) 事業の整備効果 (冬期の安全で円滑な交通の確保)

【B/C算出における3便益
以外の整備効果】

※R3年度事業評価監視委員会の
評価時点から大きな変化なし

- 国道9号笠波峠(日影～福岡地区)は、線形が悪く十分な堆雪帯が確保されていない。
- そのため、降雪により平成20年以降で8回の通行止めが発生。
- 本事業の整備により、線形不良の解消並びに堆雪帯幅が確保され、安心・安全な通行が可能。

■国道9号(現道)の通行止めの解消



H29年1月14～15日
【片側交互通行規制】

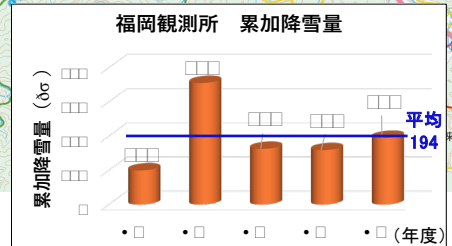


笠波峠(日影側)の急勾配(約8%)区間で大型車がスタック。迂回路がないため峠の両側で滞留車が発生

H29.1.14 片側交互通行規制中に、別の大型車がスタック

現道の規制実績(冬期)		
No.	発生年月日	通行止時間(h)
1	H20.02.05	5.0
2	H20.02.23	3.5
3	H22.01.05	0.4
4	H22.12.25	2.5
5	H27.03.10	1.8
6	H29.01.14	1.5
7	H30.02.06	7.5
8	R06.01.24	7.5※
合計		29.7

H20以降は計8回通行止め(延べ29.7時間)が発生



※降雪量は各年12月から翌年3月の累加降雪量(出典:豊岡河川国道事務所調べ)

笠波トンネル南側付近



堆雪帯幅が確保され、安心・安全な通行が可能(R6.1.26撮影)

出典:豊岡河川国道事務所調べ
※国道9号広域(トガ山交差点(養父市)～出合橋交差点(新温泉町))で集中除雪のため通行止め。

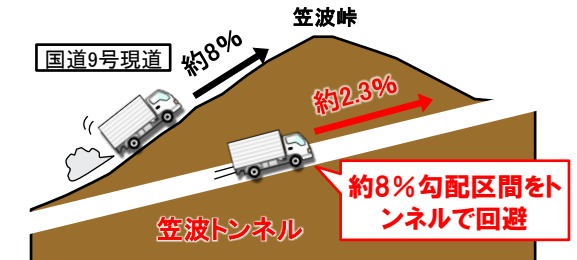
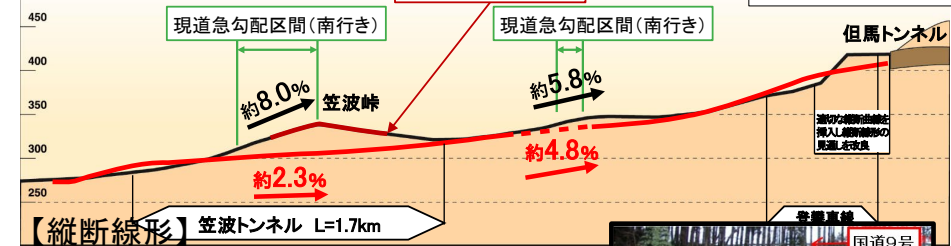
※福岡地区のH29年1月14日の降雪量は33cm
13日～15日の3日間の累積降雪量は83cm

4. 事業の必要性等に関する視点 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

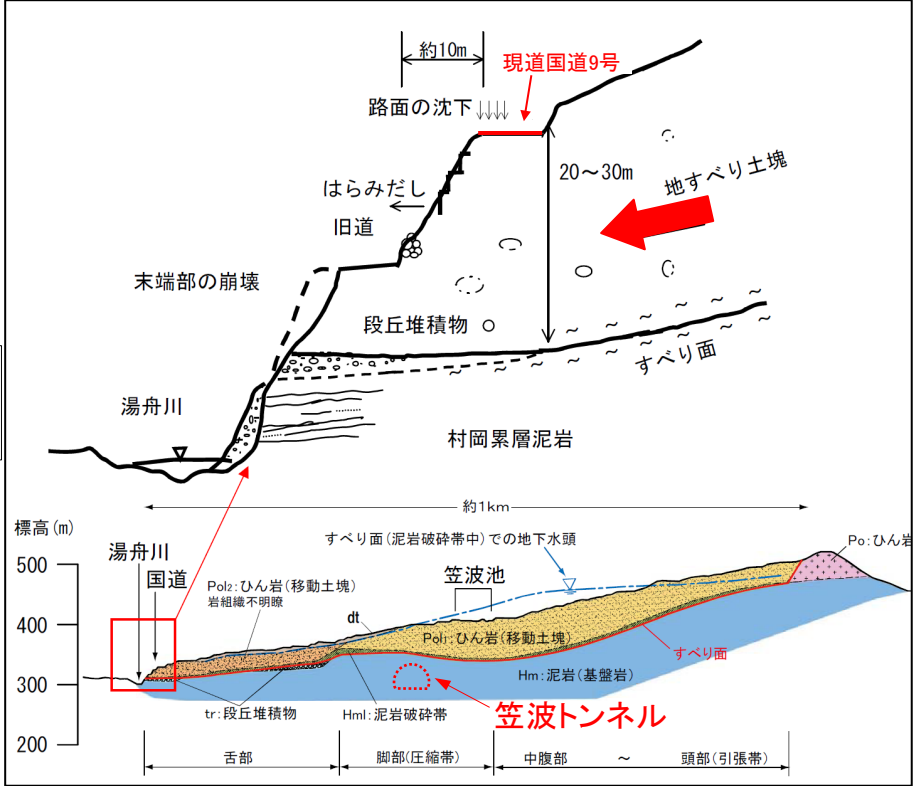
6) 事業の整備効果(地すべり区間の回避) [B/C算出における3便益以外の整備効果] ※R3年度事業評価監視委員会の評価時点から大きな変化なし

- 黒田地区に存在する大規模な地すべりブロックの区間をトンネルで計画。
- 笠波峠の急勾配及び線形不良区間も解消。
- 笠波峠除雪拡幅の整備により、地すべりに対する安全性を確保。

■ 線形不良区間の道路構造の改善



▲平成15年度の災害状況



平成15年度の地すべりブロック区間で発生した国道9号法面下の旧道崩壊

7) 事業の投資効果

・効果については、「走行時間短縮」「走行経費減少」「交通事故減少」について貨幣換算を行い算出
 ・費用については、道路整備に係る建設費、及び維持管理費で算出

■費用 402億円

□事業全体	401.8億円	□残事業	31.2億円
・事業費	386.5億円	・事業費	28.0億円
・維持管理費	15.3億円	・維持管理費	3.2億円

■効果 405億円

・走行時間短縮	392.7億円
・走行経費減少	12.3億円
・交通事故減少	0.4億円

■算出条件等

※下記に示す金額は、現在価値化前の値である。
 基準年 : 令和6年度
 検討期間 : 50年間
 現在価値算出のための社会的割引率 : 4%
 交通量の推計時点 : 令和22年度
 推計に用いた資料 : 平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査

適用した費用便益分析

マニュアル : 令和5年12月版
 事業費 : 254億円
 維持管理費 : 22百万円/km
 作成主体 : 近畿地方整備局

■参考比較

事業全体	費用 : 406億円	効果 : 653億円 (社会的割引率 2%)
	費用 : 411億円	効果 : 854億円 (社会的割引率 1%)
残事業	費用 : 35億円	効果 : 100億円 (社会的割引率 2%)
	費用 : 38億円	効果 : 131億円 (社会的割引率 1%)

※1 費用・効果については、現在価値化した値である(便益算出する原単位は令和2年価格により算出)
 ※2 費用・効果の合計値については、四捨五入
 ※3 残事業については、基準年の翌年度以降の残事業費及び翌年度以降の供用により発生する便益で算出している
 ※4 推計に用いるOD表は現時点で最新の平成27年度全国道路・街路交通情勢調査を使用している
 ※5 参考: 前回評価資料 https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/ippan/zigyohyoka/ol9a8v00000483c2-att/no.3_1.pdf

8) 地域における計画等

地域計画等への位置付け

- 「^{たじま}但馬地域都市計画区域マスタープラン(兵庫県)」(令和3年3月)
- 「^{かみちよう}第2次香美町総合計画 後期基本計画(2021-2025)」(令和3年3月)

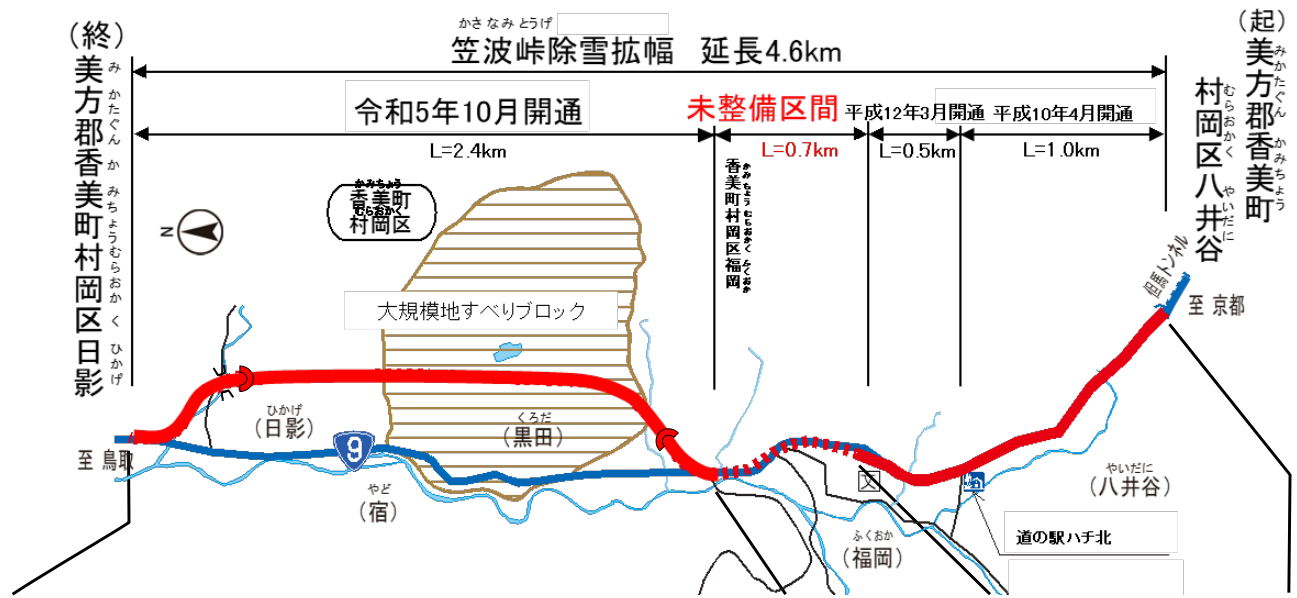
これまでの経緯

- ^{たじま}但馬自治会
(昭和47年4月設立、^{とよおかし}豊岡市、^{やぶし}養父市、^{あさごし}朝来市、^{かみちよう}香美町、^{しんおんせんちよう}新温泉町の各首長)
(最近の動向)
 - ・令和6年7月 国土交通省などにおいて要望活動を実施
- ^{きたきんきとよおか}北近畿豊岡自動車道建設促進期成同盟会
(昭和62年10月設立、^{とよおかし}豊岡市、^{やぶし}養父市、^{あさごし}朝来市、^{かみちよう}香美町、^{しんおんせんちよう}新温泉町、^{たんばささやまし}丹波篠山市、^{たんばし}丹波市の各首長)
(最近の動向)
 - ・令和6年8月 国土交通省などにおいて要望活動を実施

5. 事業の進捗の見込みの視点

1) 事業の進捗状況
 令和6年度事業内容
 ・現在、用地取得・調査設計を実施しています。
 進捗状況
 ・令和6年3月末までの進捗は、用地取得率約97%（面積ベース）、事業進捗率は約85%（事業費ベース）です。
 事業進捗上の課題
 ・大きな課題はありません。

2) 今後の事業スケジュール等
 ・引き続き事業を推進し、早期の開通を目指します。



区間	開通済区間	未開通区間	開通済区間
用地	用地進捗97%		
	用地取得済	用地取得推進	用地取得済
工事	R5年度開通 (2車線)	調査設計推進	H10~11年度開通 (2車線)

笠波峠除雪拡幅

- 開通済区間 (Red solid line)
- 未開通区間 (Red dashed line)
- 国道9号 (Blue line)

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

重力式擁壁からプレキャストL型擁壁への変更による減(-0.2億円)

- 予備設計時は重力式擁壁を採用していたが、プレキャストL型擁壁に変更することで、コスト縮減を図った。
- 今後、技術の進展に伴う新技術・新工法の採用など、コスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

【見直し前】重力式擁壁

(直高3.0m)

基礎碎石

200

100

100

【参考写真】

【見直し後】プレキャスト擁壁

(直高3.0m)

敷きモルタル

基礎コンクリート

基礎碎石

H

20

100

200

100

100

■ 兵庫県知事

令和 6年 9月 26日 土総第 1261号

近畿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)

兵庫県知事の意見

一般国道9号は、日常生活はもとより、産業や観光など地域の活性化を支える上でも、重要な幹線道路である。

但馬地域の香美町村岡区は、国内でも有数の豪雪地帯であることから、国道9号の周辺道路の多くが冬季通行不能となり、地域の交通は国道9号に依存している状況である。

しかしながら、笠波峠付近の現道は急線形・急勾配が連続し、降雪時には車両の立ち往生が発生するなど、特に冬期間における安全で円滑な交通の確保が課題となっている。また、近年短期間の集中的な降雪が増加しており、このような豪雪時の対策の重要性がますます高まっている。

令和5年10月に地元の長年の悲願であった笠波トンネルを含むバイパス区間が開通し峠部における急勾配及び線形不良区間が解消された。また、堆雪帯幅も確保され、積雪時においても安全で円滑な交通に効果を発揮している。引き続き、残る線形不良区間の整備を進め、早期の全線供用に向けて取り組んでいただきたい。

なお、事業の実施にあたっては、資材価格が高騰している状況ではあるものの、より一層のコスト縮減に努めていただきたい。

◆沿線市町村の期待

■香美町長

(道路整備に期待する効果)

国道9号笠波峠は、縦断勾配がきつく、冬季の難所となっているため、これまでから、道路拡幅及びトンネル化による安全で円滑な交通の確保をお願いしてきたところ、令和5年10月22日の笠波峠除雪拡幅事業の部分開通により地域住民の長年の悲願であった笠波峠のトンネル化が実現され、最大の難所が解消された事に地域より喜びの声も多く頂いている。

観光客の増加や販路拡大による地域産業の拡大も期待されることから、一日も早い全線開通が望まれる。

①観光

・町内3スキー場、但馬高原植物園等の観光施設への京阪神地域からのアクセス向上、麒麟のまち圏域(但馬圏域と鳥取県東部市町との連携)での観光交流の促進による交流人口、観光客数の増加。

②地域産業

・製造業などの製品輸送や原材料輸送の利便性の向上による経営の効率化、コスト削減、売上額の増加。

③円滑な交通の確保

・国道9号は緊急輸送道路であるが、雪害による通行止めが度々発生している状況であり、特に笠波峠トンネル化は実現したが、残区間の道路拡幅、線形改良により、さらなる安全で円滑な交通確保に期待。

(町の取り組み)

①観光

・麒麟のまち圏域との観光周遊ツアーの造成、周遊エリアの形成、広域観光の推進。

②地域産業

・雇用の場の創出、事業者の規模拡大や売上額増加のための設備投資、雇用拡大、起業・創業への支援。

③円滑な交通の確保

・平成28年度に「国道9号笠波峠除雪拡幅整備促進期成同盟会」を設立し、雪害により被害の解消を図り安心・安全で円滑な交通の確保を図るため、地域住民が一丸となって事業の整備促進に取り組んでいる。

笠波峠除雪拡幅は、事業の必要性等に関する視点、事業の進捗の見込みの視点から継続が妥当と判断できる。

引き続き事業を推進し、早期の供用を目指すことが適切である。

事業継続



No.4-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和6年度第1回

一般国道9号

かさなみとうげ

笠波峠除雪拡幅

【再評価】

(計算結果等参考資料)

令和6年10月
近畿地方整備局

(再評価)

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道9号 笠波峠除雪拡幅
事業区分	一般国道（二次改築）
事業主体	近畿地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	全事業：費用便益比（B/C）=1（経済的純現在価値（B-C）=4億円、経済的内部収益率（EIRR）=4%） 残事業：費用便益比（B/C）=2（経済的純現在価値（B-C）=31億円、経済的内部収益率（EIRR）=8.8%）

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更）	指標チェックの根拠
1. 活力	円滑なモビリティの確保	
	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率 <input type="checkbox"/> 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される <input type="checkbox"/> 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上での踏切道の除却もしくは交通改善が期待される <input checked="" type="checkbox"/> 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する <input type="checkbox"/> 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる <input type="checkbox"/> 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	区間a（費用便益分析対象区間）について 渋滞損失削減時間：11万人・時間/年（60937万人・時間/年⇒60926万人・時間/年） 区間b（当該区間/並行区間）について：一般国道9号（県）村岡小代線（県）村岡竹野線 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：6割削減
	物流効率化の支援	
	<input type="checkbox"/> 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる <input checked="" type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上が見込まれる <input type="checkbox"/> 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	農林水産業を主体とする地域：但馬地域、主な出荷先：京阪神地域（ズワイガニ、ハタハタ） 改善見込み（浜坂漁港～和田山JCT・IC、84分⇒81分）

1. 活力	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		<input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
		<input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	
		<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である	
		<input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である	
		<input type="checkbox"/> DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	
		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる	
	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけあり	
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する(A'路線としての位置づけがある場合)	
		<input type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	対象自治体名：香美町村岡区、日常活動圏中心都市：豊岡市、改善見込み(香美町村岡区(道の駅ハチ北)～豊岡市役所、55分⇒53分)
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	アクセス向上が期待される観光地名：但馬地域(城崎温泉、余部鉄橋、湯村温泉、県立但馬牧場公園他) (年間観光客入込数：約801万人/年 R4年) 改善見込み(和田山JCT・IC～湯村温泉、62分⇒59分)
		<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての区間に該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
	<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する		
	安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	対象となる三次医療施設：公立豊岡病院、アクセス向上が見込まれる自治体名：香美町村岡区 改善見込み(香美町村岡区(道の駅ハチ北)～公立豊岡病院、54分⇒52分)

3. 安全		
安全な生活環境の確保		
<input type="checkbox"/>	現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる	
<input type="checkbox"/>	当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
災害への備え		
<input type="checkbox"/>	近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	
<input checked="" type="checkbox"/>	対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	兵庫県地域防災計画（緊急輸送路ネットワーク）
<input checked="" type="checkbox"/>	緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	代替路線：国道9号、代替する区間：トンネル区間（黒田～日影区間）
<input type="checkbox"/>	並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）	
<input checked="" type="checkbox"/>	現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される	大規模地滑り影響区間 国道9号 黒田～宿区間
<input checked="" type="checkbox"/>	現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する	事前通行規制区間 国道9号 関宮～福岡区間 L=5.7km 冬期交通障害区間 国道9号 福岡～日影区間 L=3.0km
4. 環境		
地球環境の保全		
<input checked="" type="checkbox"/>	対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量	CO2排出削減量：417.87t-CO2/年
生活環境の改善・保全		
<input checked="" type="checkbox"/>	現道等における自動車からのNO2排出削減率	(推計結果) 評価対象区間（現道／平行区間等）：一般国道9号（県）村岡小代線（県）村岡竹野線 排出削減量：1.55t/年、排出削減率：5割削減
<input checked="" type="checkbox"/>	現道等における自動車からのSPM排出削減率	(推計結果) 評価対象区間（現道／平行区間等）：一般国道9号（県）村岡小代線（県）村岡竹野線 排出削減量：0.1t/年、排出削減率：5割削減
<input type="checkbox"/>	現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	
<input type="checkbox"/>	その他、環境や景観上の効果が期待される	
5. その他		
他のプロジェクトとの関係		
<input type="checkbox"/>	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
<input checked="" type="checkbox"/>	他機関との連携プログラムに位置づけられている	「兵庫県新広域道路交通計画（兵庫県・神戸市）令和3年3月」広域道路ネットワークに位置付け 「但馬地域都市計画区域マスタープラン（兵庫県）令和3年3月」事業中又は計画の具体化を予定している主要な都市施設 「第2次香美町総合計画 後期基本計画（2021-2025）令和3年3月」整備促進事業に位置づけ 「香美町過疎地域持続的発展計画（香美町）令和3年9月」整備促進事業に位置づけ
<input checked="" type="checkbox"/>	その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	大規模地滑りによる影響を回避し、京阪神と山陰地方を結ぶ大動脈の安定した利用の効果が見込まれる

(再評価)

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9号	笠波峠除雪拡幅	L=4.6km	二次改築	現拡、BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
7,900	2車線	近畿地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和6年度			
単純合計	236億円	45億円		281億円
うち残事業分	32億円	9.5億円		42億円
基準年における 現在価値 (C)	386億円	15億円		402億円
うち残事業分	28億円	3.2億円		31億円

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	令和6年度			
供用年	令和13年度			
単年便益 (初年便益)	25億円	0.75億円	0.03億円	26億円
基準年における 現在価値 (B)	393億円	12億円	0.38億円	405億円
うち残事業分	60億円	2.1億円	0.00億円	62億円

交通状況の変化

様式-3①

事業名：笠波峠除雪拡幅（事業全体）

（推計時点 令和22年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (4.6km)	交通量 ^{※1}	[台/日]	7,500	7,900	
	走行時間 ^{※2}	[分]	8	6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	14.48	10.09	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道9号 (2.3km)	交通量	[台/日]	8,300	0
		走行時間	[分]	11	0
		走行時間費用	[億円/年]	19.94	0.00
	(県)村岡小代線 (8.3km)	交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
	(県)村岡竹野線 (3.0km)	交通量	[台/日]	200	200
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	0.23	0.23
③その他道路合計 (7,377.5km)	走行時間費用	[億円/年]	31,311.88	31,311.88	

			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：7,395.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	31,346.53	31,322.21	24.32

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

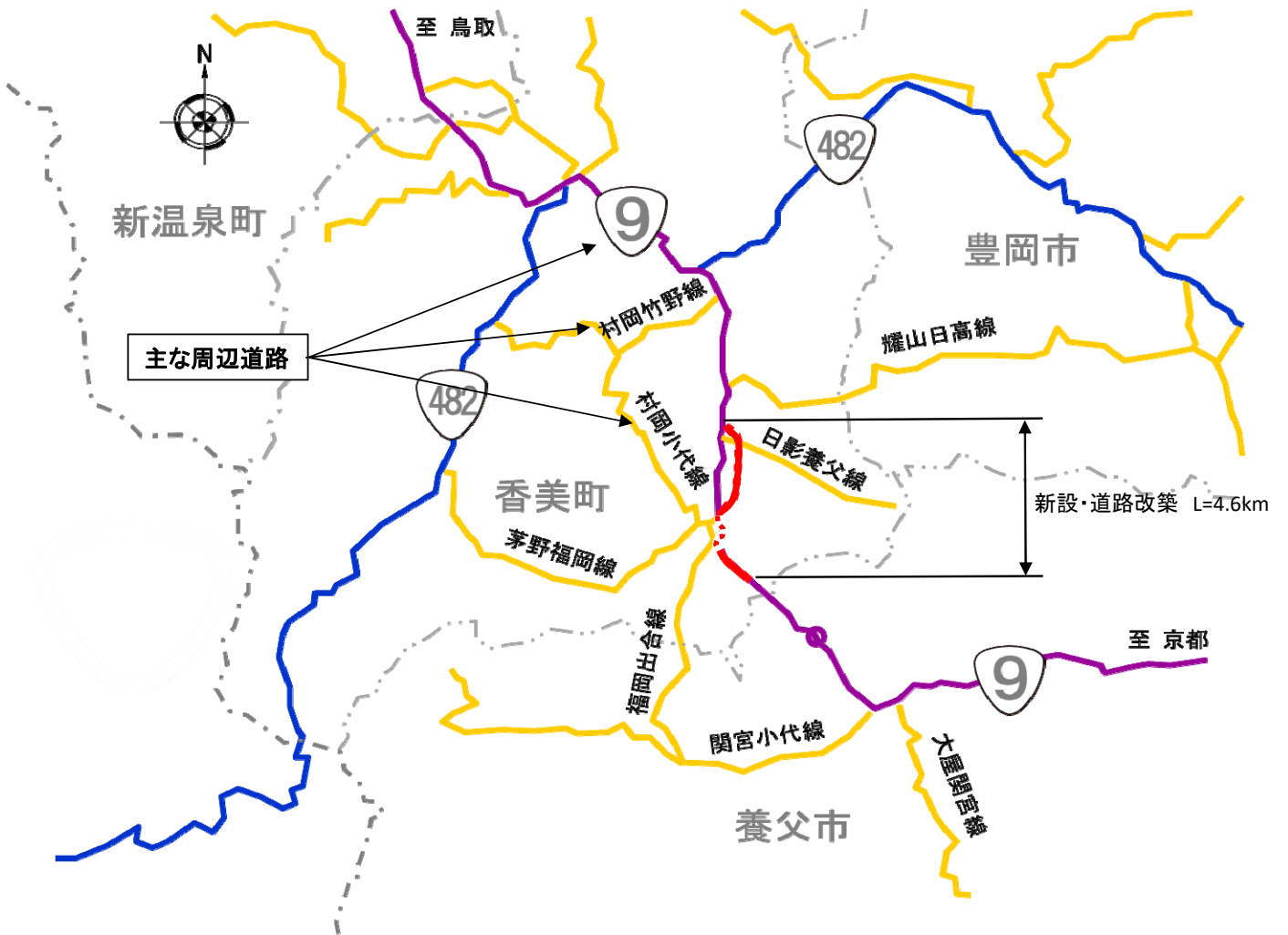
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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



交通状況の変化

様式-3①

事業名：笠波峠除雪拡幅（残事業）

（推計時点 令和22年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 【未供用区間】 (0.7km)	交通量 ^{※1}	[台/日]	8,300	8,300	
	走行時間 ^{※2}	[分]	3	1	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	5.33	1.62	
①新設・改築道路 【供用区間】 (3.9km)	交通量	[台/日]	7,800	7,800	
	走行時間	[分]	5	5	
	走行時間費用	[億円/年]	8.48	8.48	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道9号 (2.3km)	交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
	(県)村岡小代線 (8.3km)	交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
	(県)村岡竹野線 (3.0km)	交通量	[台/日]	200	200
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	0.23	0.23
③その他道路合計 (7,377.5km)	走行時間費用	[億円/年]	31,311.88	31,311.88	

			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：7,395.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	31,325.92	31,322.21	3.71

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

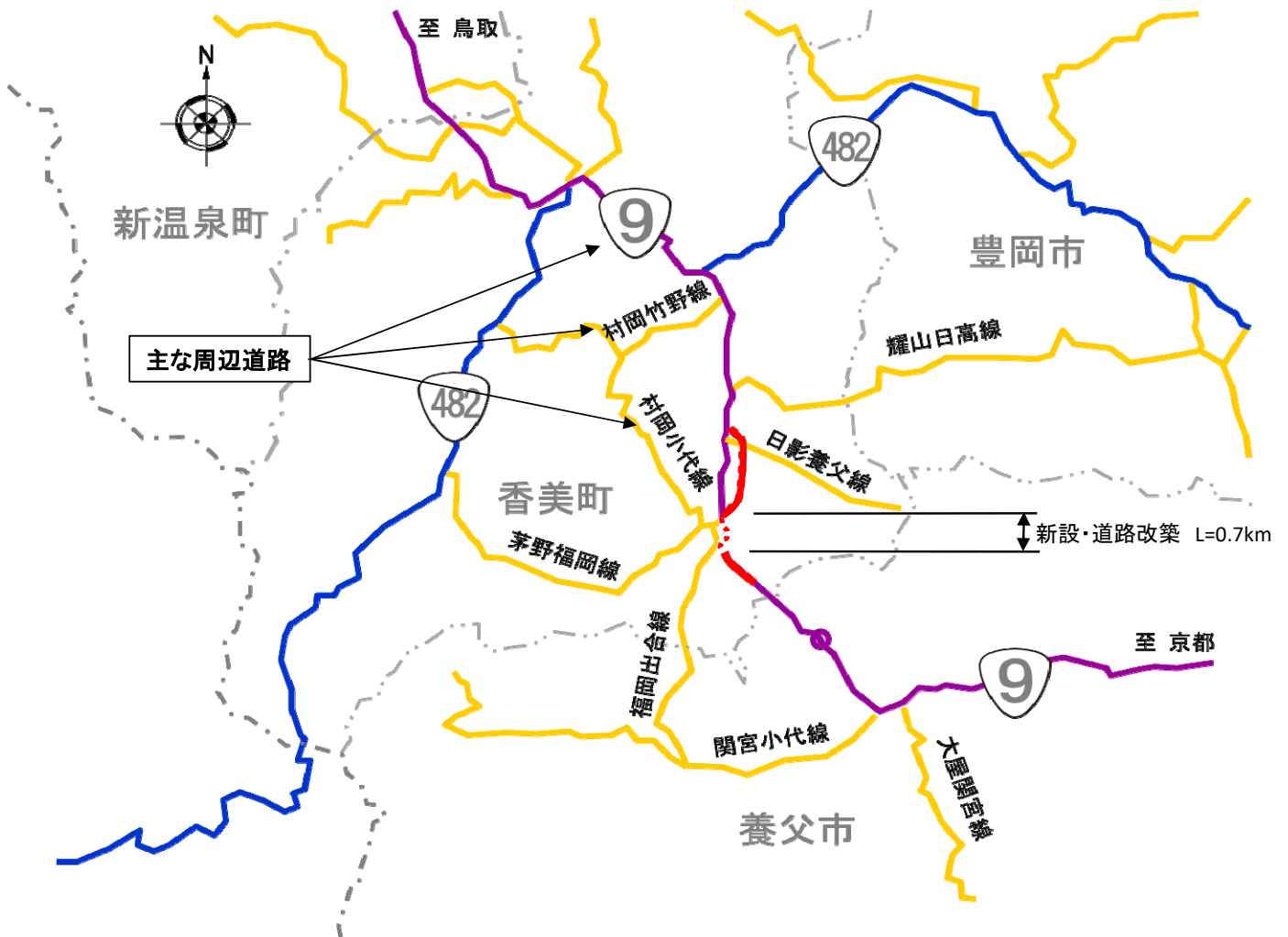
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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:一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

(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 (令和5年12月 国土交通省 道路局 都市局)	<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%
	比較のために参考とすべき値	2%、1%
	基準年次	令和6年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (令和22年)
	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 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)	<input checked="" type="checkbox"/> (H27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) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日
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 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()	<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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>
	採用理由を記載 分割回毎の極端な速度差が生じないBPR関数の適用に併せて、最終速度を採用。	
	その他()	<input type="checkbox"/>

交通流推計

(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 算出婚子を添付すること	<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 算出婚子を添付すること	<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 type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表(事業全体)

箇所名:一般国道9号 笠波峠除雪幅幅

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単価(億円)	現在価値	単価(億円)	現在価値	単価(億円)	現在価値
-44年目	S 62	4%	4.2681	104.1	0.30	1.26				
-43年目	S 63	4%	4.1039	104.7	1.80	7.25				
-42年目	H 1	4%	3.9461	107.5	2.62	9.89				
-41年目	H 2	4%	3.7943	109.9	2.91	10.33				
-40年目	H 3	4%	3.6484	112.5	3.25	10.83				
-39年目	H 4	4%	3.5081	114.1	2.09	6.59				
-38年目	H 5	4%	3.3731	114.4	2.56	7.76				
-37年目	H 6	4%	3.2434	114.3	4.85	14.15				
-36年目	H 7	4%	3.1187	113.7	4.66	13.13				
-35年目	H 8	4%	2.9987	113.2	7.09	19.28				
-34年目	H 9	4%	2.8834	114.2	1.50	3.88				
-33年目	H 10	4%	2.7725	113.6	5.81	14.56				
-32年目	H 11	4%	2.6658	112.0	23.86	58.32				
-31年目	H 12	4%	2.5633	110.7	2.60	6.18				
-30年目	H 13	4%	2.4647	109.4	4.17	9.65				
-29年目	H 14	4%	2.3699	107.6	1.43	3.23				
-28年目	H 15	4%	2.2788	106.1	1.15	2.54				
-27年目	H 16	4%	2.1911	105.0	3.49	7.47				
-26年目	H 17	4%	2.1068	103.7	1.43	2.98				
-25年目	H 18	4%	2.0258	103.0	1.79	3.62				
-24年目	H 19	4%	1.9479	102.1	4.10	8.04				
-23年目	H 20	4%	1.8730	101.6	1.83	3.47				
-22年目	H 21	4%	1.8009	100.3	0.89	1.63				
-21年目	H 22	4%	1.7317	98.6	0.49	0.88				
-20年目	H 23	4%	1.6651	97.2	0.18	0.32				
-19年目	H 24	4%	1.6010	96.4	0.86	1.46				
-18年目	H 25	4%	1.5395	96.4	0.25	0.41				
-17年目	H 26	4%	1.4802	98.7	0.09	0.14				
-16年目	H 27	4%	1.4233	100.2	0.09	0.14				
-15年目	H 28	4%	1.3686	100.2	0.09	0.13				
-14年目	H 29	4%	1.3159	100.5	4.65	6.25				
-13年目	H 30	4%	1.2653	100.4	5.56	7.20				
-12年目	R 1	4%	1.2167	101.2	9.75	12.03				
-11年目	R 2	4%	1.1699	101.9	11.87	13.99				
-10年目	R 3	4%	1.1249	101.8	16.20	18.39				
-9年目	R 4	4%	1.0816	102.7	30.39	32.87				
-8年目	R 5	4%	1.0400	102.7	33.64	34.98				
-7年目	R 6	4%	1.0000	102.7	3.64	3.64				
-6年目	R 7	4%	0.9615	102.7	2.73	2.63				
-5年目	R 8	4%	0.9246	102.7	7.46	6.90				
-4年目	R 9	4%	0.8890	102.7	7.46	6.64				
-3年目	R 10	4%	0.8548	102.7	5.24	4.48				
-2年目	R 11	4%	0.8219	102.7	3.10	2.55				
-1年目	R 12	4%	0.7903	102.7	6.05	4.78				
供用開始年次	R 13	4%	0.7599	102.7			0.90	0.68		
1年目	R 14	4%	0.7307	102.7			0.90	0.66		
2年目	R 15	4%	0.7026	102.7			0.90	0.63		
3年目	R 16	4%	0.6756	102.7			0.90	0.61		
4年目	R 17	4%	0.6496	102.7			0.90	0.58		
5年目	R 18	4%	0.6246	102.7			0.90	0.56		
6年目	R 19	4%	0.6006	102.7			0.90	0.54		
7年目	R 20	4%	0.5775	102.7			0.90	0.52		
8年目	R 21	4%	0.5553	102.7			0.90	0.50		
9年目	R 22	4%	0.5339	102.7			0.90	0.48		
10年目	R 23	4%	0.5134	102.7			0.90	0.46		
11年目	R 24	4%	0.4936	102.7			0.90	0.44		
12年目	R 25	4%	0.4746	102.7			0.90	0.43		
13年目	R 26	4%	0.4564	102.7			0.90	0.41		
14年目	R 27	4%	0.4388	102.7			0.90	0.39		
15年目	R 28	4%	0.4220	102.7			0.90	0.38		
16年目	R 29	4%	0.4057	102.7			0.90	0.37		
17年目	R 30	4%	0.3901	102.7			0.90	0.35		
18年目	R 31	4%	0.3751	102.7			0.90	0.34		
19年目	R 32	4%	0.3607	102.7			0.90	0.32		
20年目	R 33	4%	0.3468	102.7			0.90	0.31		
21年目	R 34	4%	0.3335	102.7			0.90	0.30		
22年目	R 35	4%	0.3207	102.7			0.90	0.29		
23年目	R 36	4%	0.3083	102.7			0.90	0.28		
24年目	R 37	4%	0.2965	102.7			0.90	0.27		
25年目	R 38	4%	0.2851	102.7			0.90	0.26		
26年目	R 39	4%	0.2741	102.7			0.90	0.25		
27年目	R 40	4%	0.2636	102.7			0.90	0.24		
28年目	R 41	4%	0.2534	102.7			0.90	0.23		
29年目	R 42	4%	0.2437	102.7			0.90	0.22		
30年目	R 43	4%	0.2343	102.7			0.90	0.21		
31年目	R 44	4%	0.2253	102.7			0.90	0.20		
32年目	R 45	4%	0.2166	102.7			0.90	0.19		
33年目	R 46	4%	0.2083	102.7			0.90	0.19		
34年目	R 47	4%	0.2003	102.7			0.90	0.18		
35年目	R 48	4%	0.1926	102.7			0.90	0.17		
36年目	R 49	4%	0.1852	102.7			0.90	0.17		
37年目	R 50	4%	0.1780	102.7			0.90	0.16		
38年目	R 51	4%	0.1712	102.7			0.90	0.15		
39年目	R 52	4%	0.1646	102.7			0.90	0.15		
40年目	R 53	4%	0.1583	102.7			0.90	0.14		
41年目	R 54	4%	0.1522	102.7			0.90	0.14		
42年目	R 55	4%	0.1463	102.7			0.90	0.13		
43年目	R 56	4%	0.1407	102.7			0.90	0.13		
44年目	R 57	4%	0.1353	102.7			0.90	0.12		
45年目	R 58	4%	0.1301	102.7			0.90	0.12		
46年目	R 59	4%	0.1251	102.7			0.90	0.11		
47年目	R 60	4%	0.1203	102.7			0.90	0.11		
48年目	R 61	4%	0.1157	102.7			0.90	0.10		
49年目	R 62	4%	0.1112	102.7	-3.37	-0.37	0.90	0.10		
合計					232.60	386.48	45.00	15.27		
単純事業費計					235.97		45.00			

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(残事業)

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9号 笠波峠除雪拡幅

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.30	0.7	0.21

年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-6年目	R 7	4%	0.9615	102.7	2.73	2.63				
-5年目	R 8	4%	0.9246	102.7	7.46	6.90				
-4年目	R 9	4%	0.8890	102.7	7.46	6.64				
-3年目	R 10	4%	0.8548	102.7	5.24	4.48				
-2年目	R 11	4%	0.8219	102.7	3.10	2.55				
-1年目	R 12	4%	0.7903	102.7	6.05	4.78				
供用開始年次	R 13	4%	0.7599	102.7			0.19	0.15		
1年目	R 14	4%	0.7307	102.7			0.19	0.14		
2年目	R 15	4%	0.7026	102.7			0.19	0.13		
3年目	R 16	4%	0.6756	102.7			0.19	0.13		
4年目	R 17	4%	0.6496	102.7			0.19	0.12		
5年目	R 18	4%	0.6246	102.7			0.19	0.12		
6年目	R 19	4%	0.6006	102.7			0.19	0.11		
7年目	R 20	4%	0.5775	102.7			0.19	0.11		
8年目	R 21	4%	0.5553	102.7			0.19	0.11		
9年目	R 22	4%	0.5339	102.7			0.19	0.10		
10年目	R 23	4%	0.5134	102.7			0.19	0.10		
11年目	R 24	4%	0.4936	102.7			0.19	0.09		
12年目	R 25	4%	0.4746	102.7			0.19	0.09		
13年目	R 26	4%	0.4564	102.7			0.19	0.09		
14年目	R 27	4%	0.4388	102.7			0.19	0.08		
15年目	R 28	4%	0.4220	102.7			0.19	0.08		
16年目	R 29	4%	0.4057	102.7			0.19	0.08		
17年目	R 30	4%	0.3901	102.7			0.19	0.07		
18年目	R 31	4%	0.3751	102.7			0.19	0.07		
19年目	R 32	4%	0.3607	102.7			0.19	0.07		
20年目	R 33	4%	0.3468	102.7			0.19	0.07		
21年目	R 34	4%	0.3335	102.7			0.19	0.06		
22年目	R 35	4%	0.3207	102.7			0.19	0.06		
23年目	R 36	4%	0.3083	102.7			0.19	0.06		
24年目	R 37	4%	0.2965	102.7			0.19	0.06		
25年目	R 38	4%	0.2851	102.7			0.19	0.05		
26年目	R 39	4%	0.2741	102.7			0.19	0.05		
27年目	R 40	4%	0.2636	102.7			0.19	0.05		
28年目	R 41	4%	0.2534	102.7			0.19	0.05		
29年目	R 42	4%	0.2437	102.7			0.19	0.05		
30年目	R 43	4%	0.2343	102.7			0.19	0.04		
31年目	R 44	4%	0.2253	102.7			0.19	0.04		
32年目	R 45	4%	0.2166	102.7			0.19	0.04		
33年目	R 46	4%	0.2083	102.7			0.19	0.04		
34年目	R 47	4%	0.2003	102.7			0.19	0.04		
35年目	R 48	4%	0.1926	102.7			0.19	0.04		
36年目	R 49	4%	0.1852	102.7			0.19	0.04		
37年目	R 50	4%	0.1780	102.7			0.19	0.03		
38年目	R 51	4%	0.1712	102.7			0.19	0.03		
39年目	R 52	4%	0.1646	102.7			0.19	0.03		
40年目	R 53	4%	0.1583	102.7			0.19	0.03		
41年目	R 54	4%	0.1522	102.7			0.19	0.03		
42年目	R 55	4%	0.1463	102.7			0.19	0.03		
43年目	R 56	4%	0.1407	102.7			0.19	0.03		
44年目	R 57	4%	0.1353	102.7			0.19	0.03		
45年目	R 58	4%	0.1301	102.7			0.19	0.02		
46年目	R 59	4%	0.1251	102.7			0.19	0.02		
47年目	R 60	4%	0.1203	102.7			0.19	0.02		
48年目	R 61	4%	0.1157	102.7			0.19	0.02		
49年目	R 62	4%	0.1112	102.7			0.19	0.02		
合計					31.97	27.97	9.55	3.22		
単純事業費計					32.04		9.55			

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名： 一般国道9号 笠波峠除雪拡幅

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (近畿臨海ブロック)				社会的 割引率	割引率 (A)	GDP デフレーター	走行時間短縮便益 (億円)					走行経費減少便益 (億円)					事故減少便益 (億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	普通貨物	小型貨物	全 車				乗用車類	普通貨物	小型貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	普通貨物	小型貨物	②計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値
供用開始年次	R 13	0.99597	1.00370	0.98937	0.99637	4%	0.7599	102.7	11.61	7.64	5.79	25.04	19.03	0.22	0.46	0.06	0.75	0.57	0.03	0.02	25.82	19.62
1年目	R 14	0.99596	1.00369	0.98926	0.99636	4%	0.7307	102.7	11.56	7.67	5.73	24.96	18.24	0.22	0.47	0.06	0.75	0.55	0.03	0.02	25.74	18.81
2年目	R 15	0.99594	1.00368	0.98914	0.99635	4%	0.7026	102.7	11.52	7.70	5.67	24.88	17.48	0.22	0.47	0.06	0.75	0.53	0.03	0.02	25.66	18.03
3年目	R 16	0.99592	1.00366	0.98902	0.99633	4%	0.6756	102.7	11.47	7.73	5.60	24.80	16.76	0.22	0.47	0.06	0.75	0.51	0.03	0.02	25.58	17.29
4年目	R 17	0.99591	1.00365	0.98890	0.99632	4%	0.6496	102.7	11.42	7.76	5.54	24.72	16.06	0.22	0.47	0.06	0.75	0.49	0.03	0.02	25.50	16.57
5年目	R 18	0.99589	1.00364	0.98877	0.99631	4%	0.6246	102.7	11.37	7.78	5.48	24.64	15.39	0.22	0.47	0.06	0.75	0.47	0.03	0.02	25.42	15.88
6年目	R 19	0.99587	1.00362	0.98865	0.99629	4%	0.6006	102.7	11.33	7.81	5.42	24.56	14.75	0.22	0.47	0.06	0.75	0.45	0.03	0.02	25.34	15.22
7年目	R 20	0.99586	1.00361	0.98852	0.99628	4%	0.5775	102.7	11.28	7.84	5.36	24.48	14.14	0.22	0.48	0.06	0.75	0.43	0.03	0.01	25.26	14.58
8年目	R 21	0.99584	1.00360	0.98838	0.99626	4%	0.5553	102.7	11.23	7.87	5.30	24.40	13.55	0.21	0.48	0.06	0.75	0.42	0.03	0.01	25.18	13.98
9年目	R 22	0.99119	0.99987	0.99243	0.99329	4%	0.5339	102.7	11.19	7.90	5.23	24.32	12.98	0.21	0.48	0.06	0.75	0.40	0.03	0.01	25.10	13.39
10年目	R 23	0.99112	0.99987	0.99237	0.99325	4%	0.5134	102.7	11.09	7.90	5.20	24.18	12.41	0.21	0.48	0.06	0.75	0.38	0.03	0.01	24.95	12.80
11年目	R 24	0.99104	0.99987	0.99231	0.99320	4%	0.4936	102.7	10.99	7.90	5.16	24.04	11.87	0.21	0.48	0.06	0.75	0.37	0.02	0.01	24.81	12.25
12年目	R 25	0.99095	0.99987	0.99225	0.99315	4%	0.4746	102.7	10.89	7.89	5.12	23.90	11.34	0.21	0.48	0.06	0.74	0.35	0.02	0.01	24.67	11.70
13年目	R 26	0.99087	0.99987	0.99219	0.99311	4%	0.4564	102.7	10.79	7.89	5.08	23.76	10.85	0.21	0.48	0.06	0.74	0.34	0.02	0.01	24.53	11.20
14年目	R 27	0.99079	0.99987	0.99213	0.99306	4%	0.4388	102.7	10.70	7.89	5.04	23.62	10.37	0.20	0.48	0.06	0.74	0.32	0.02	0.01	24.39	10.70
15年目	R 28	0.99070	0.99987	0.99207	0.99301	4%	0.4220	102.7	10.60	7.89	5.00	23.49	9.91	0.20	0.48	0.05	0.74	0.31	0.02	0.01	24.25	10.23
16年目	R 29	0.99062	0.99987	0.99200	0.99296	4%	0.4057	102.7	10.50	7.89	4.96	23.35	9.47	0.20	0.48	0.05	0.73	0.30	0.02	0.01	24.10	9.78
17年目	R 30	0.99053	0.99987	0.99194	0.99291	4%	0.3901	102.7	10.40	7.89	4.92	23.21	9.05	0.20	0.48	0.05	0.73	0.29	0.02	0.01	23.96	9.35
18年目	R 31	0.99044	0.99987	0.99187	0.99286	4%	0.3751	102.7	10.30	7.89	4.88	23.07	8.65	0.20	0.48	0.05	0.73	0.27	0.02	0.01	23.82	8.93
19年目	R 32	0.99034	0.99987	0.99181	0.99281	4%	0.3607	102.7	10.20	7.89	4.84	22.93	8.27	0.20	0.48	0.05	0.73	0.26	0.02	0.01	23.68	8.54
20年目	R 33	0.99025	0.99987	0.99174	0.99276	4%	0.3468	102.7	10.10	7.89	4.80	22.79	7.90	0.19	0.48	0.05	0.72	0.25	0.02	0.01	23.54	8.16
21年目	R 34	0.99015	0.99987	0.99167	0.99271	4%	0.3335	102.7	10.01	7.89	4.76	22.65	7.55	0.19	0.48	0.05	0.72	0.24	0.02	0.01	23.40	7.80
22年目	R 35	0.99006	0.99987	0.99160	0.99265	4%	0.3207	102.7	9.91	7.88	4.72	22.51	7.22	0.19	0.48	0.05	0.72	0.23	0.02	0.01	23.25	7.46
23年目	R 36	0.98996	0.99987	0.99153	0.99260	4%	0.3083	102.7	9.81	7.88	4.68	22.37	6.90	0.19	0.48	0.05	0.72	0.22	0.02	0.01	23.11	7.13
24年目	R 37	0.98985	0.99987	0.99146	0.99254	4%	0.2965	102.7	9.71	7.88	4.64	22.23	6.59	0.19	0.48	0.05	0.71	0.21	0.02	0.01	22.97	6.81
25年目	R 38	0.98975	0.99987	0.99138	0.99249	4%	0.2851	102.7	9.61	7.88	4.60	22.09	6.30	0.18	0.48	0.05	0.71	0.20	0.02	0.01	22.83	6.51
26年目	R 39	0.98964	0.99987	0.99131	0.99243	4%	0.2741	102.7	9.51	7.88	4.56	21.95	6.02	0.18	0.48	0.05	0.71	0.19	0.02	0.01	22.69	6.22
27年目	R 40	0.98953	0.99987	0.99123	0.99237	4%	0.2636	102.7	9.41	7.88	4.52	21.81	5.75	0.18	0.48	0.05	0.71	0.19	0.02	0.01	22.54	5.95
28年目	R 41	0.98942	0.99987	0.99115	0.99231	4%	0.2534	102.7	9.32	7.88	4.48	21.68	5.49	0.18	0.48	0.05	0.71	0.18	0.02	0.01	22.40	5.68
29年目	R 42	0.98932	0.99987	0.99108	0.99226	4%	0.2437	102.7	9.22	7.88	4.44	21.54	5.25	0.18	0.48	0.05	0.70	0.17	0.02	0.01	22.26	5.43
30年目	R 43	0.98922	0.99987	0.99101	0.99220	4%	0.2343	102.7	9.12	7.88	4.40	21.40	5.01	0.17	0.48	0.05	0.70	0.16	0.02	0.01	22.12	5.18
31年目	R 44	0.98912	0.99987	0.99094	0.99215	4%	0.2253	102.7	9.02	7.88	4.36	21.26	4.79	0.17	0.48	0.05	0.70	0.16	0.02	0.00	21.98	4.95
32年目	R 45	0.98902	0.99987	0.99087	0.99209	4%	0.2166	102.7	8.92	7.87	4.32	21.12	4.57	0.17	0.48	0.05	0.70	0.15	0.02	0.00	21.84	4.72
33年目	R 46	0.98892	0.99987	0.99079	0.99204	4%	0.2083	102.7	8.82	7.87	4.28	20.98	4.37	0.17	0.48	0.05	0.69	0.14	0.02	0.00	21.70	4.51
34年目	R 47	0.98882	0.99987	0.99072	0.99198	4%	0.2003	102.7	8.73	7.87	4.24	20.84	4.17	0.17	0.48	0.05	0.69	0.14	0.02	0.00	21.55	4.31
35年目	R 48	0.98872	0.99987	0.99065	0.99193	4%	0.1926	102.7	8.63	7.87	4.20	20.70	3.99	0.17	0.48	0.05	0.69	0.13	0.02	0.00	21.41	4.12
36年目	R 49	0.98861	0.99987	0.99058	0.99187	4%	0.1852	102.7	8.53	7.87	4.17	20.57	3.81	0.16	0.48	0.05	0.69	0.13	0.02	0.00	21.27	3.94
37年目	R 50	0.98851	0.99987	0.99051	0.99182	4%	0.1780	102.7	8.43	7.87	4.13	20.43	3.64	0.16	0.48	0.05	0.68	0.12	0.02	0.00	21.13	3.76
38年目	R 51	0.98841	0.99987	0.99043	0.99176	4%	0.1712	102.7	8.34	7.87	4.09	20.29	3.47	0.16	0.48	0.04	0.68	0.12	0.02	0.00	20.99	3.59
39年目	R 52	0.98831	0.99987	0.99036	0.99171	4%	0.1646	102.7	8.24	7.87	4.05	20.16	3.32	0.16	0.48	0.04	0.68	0.11	0.02	0.00	20.86	3.43
40年目	R 53	0.98821	0.99987	0.99029	0.99165	4%	0.1583	102.7	8.14	7.87	4.01	20.02	3.17	0.16	0.48	0.04	0.68	0.11	0.02	0.00	20.72	3.28
41年目	R 54	0.98811	0.99987	0.99022	0.99160	4%	0.1522	102.7	8.05	7.86	3.97	19.88	3.03	0.15	0.48	0.04	0.67	0.10	0.02	0.00	20.58	3.13
42年目	R 55	0.98801	0.99987	0.99015	0.99154	4%	0.1463	102.7	7.95	7.86	3.93	19.75	2.89	0.15	0.48	0.04	0.67	0.10	0.02	0.00	20.44	2.99
43年目	R 56	0.98791	0.99987	0.99007	0.99149	4%	0.1407	102.7	7.86	7.86	3.89	19.61	2.76	0.15	0.48	0.04	0.67	0.09	0.02	0.00	20.30	2.85
44年目	R 57	0.98781	0.99987	0.99000	0.99143	4%	0.1353	102.7	7.76	7.86	3.85	19.48	2.64	0.15	0.48	0.04	0.67	0.09	0.02	0.00	20.17	2.73
45年目	R 58	0.98770	0.99987	0.98993	0.99138	4%	0.1301	102.7	7.67	7.86	3.82	19.34	2.52	0.15	0.48	0.04	0.67	0.09	0.02	0.00	20.03	2.61
46年目	R 59	0.98760	0.99987	0.98986	0.99132	4%	0.1251	102.7	7.57	7.86	3.78	19.21	2.40	0.14	0.48	0.04	0.66	0.08	0.02	0.00	19.89	2.48
47年目	R 60	0.98750	0.99987	0.98979	0.99127	4%	0.1203	102.7	7.48	7.86	3.74	19.08	2.29	0.14	0.48	0.04	0.66	0.08	0.02	0.00	19.76	2.37
48年目	R 61	0.98740	0.99987	0.98972	0.99122	4%	0.1157	102.7	7.39	7.86	3.70	18.94	2.19	0.14	0.48	0.04	0.66	0.08	0.02	0.00	19.62	2.27
49年目	R 62	0.98730	0.99987	0.98964	0.99116	4%	0.1112	102.7	7.29	7.86	3.66	18.81	2.09	0.14	0.48	0.04	0.66	0.07	0.02	0.00	19.49	2.16
合 計																					1,142.56	405.38

費用の現在価値算定表(事業全体)

箇所名:一般国道9号 笠波峠除雪幅幅

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
0.22	4.6	0.99

年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単価単価	現在価値	単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
-44年目	S 62	4%	4.1854	104.1	0.30	1.24				
-43年目	S 63	4%	4.0244	104.7	1.80	7.11				
-42年目	H 1	4%	3.8696	107.5	2.62	9.69				
-41年目	H 2	4%	3.7208	109.9	2.91	10.13				
-40年目	H 3	4%	3.5777	112.5	3.25	10.62				
-39年目	H 4	4%	3.4401	114.1	2.09	6.46				
-38年目	H 5	4%	3.3078	114.4	2.56	7.61				
-37年目	H 6	4%	3.1806	114.3	4.85	13.87				
-36年目	H 7	4%	3.0583	113.7	4.66	12.87				
-35年目	H 8	4%	2.9407	113.2	7.09	18.91				
-34年目	H 9	4%	2.8276	114.2	1.50	3.80				
-33年目	H 10	4%	2.7188	113.6	5.81	14.28				
-32年目	H 11	4%	2.6142	112.0	23.86	57.19				
-31年目	H 12	4%	2.5137	110.7	2.60	6.06				
-30年目	H 13	4%	2.4170	109.4	4.17	9.46				
-29年目	H 14	4%	2.3240	107.6	1.43	3.17				
-28年目	H 15	4%	2.2346	106.1	1.15	2.49				
-27年目	H 16	4%	2.1487	105.0	3.49	7.33				
-26年目	H 17	4%	2.0661	103.7	1.43	2.92				
-25年目	H 18	4%	1.9866	103.0	1.79	3.55				
-24年目	H 19	4%	1.9102	102.1	4.10	7.89				
-23年目	H 20	4%	1.8367	101.6	1.83	3.41				
-22年目	H 21	4%	1.7661	100.3	0.89	1.60				
-21年目	H 22	4%	1.6982	98.6	0.49	0.86				
-20年目	H 23	4%	1.6329	97.2	0.18	0.31				
-19年目	H 24	4%	1.5701	96.4	0.86	1.43				
-18年目	H 25	4%	1.5097	96.4	0.25	0.40				
-17年目	H 26	4%	1.4516	98.7	0.09	0.14				
-16年目	H 27	4%	1.3958	100.2	0.09	0.13				
-15年目	H 28	4%	1.3421	100.2	0.09	0.13				
-14年目	H 29	4%	1.2905	100.5	4.65	6.13				
-13年目	H 30	4%	1.2409	100.4	5.56	7.06				
-12年目	R 1	4%	1.1932	101.2	9.75	11.80				
-11年目	R 2	4%	1.1473	101.9	11.87	13.72				
-10年目	R 3	4%	1.1032	101.8	16.20	18.03				
-9年目	R 4	4%	1.0608	102.7	30.39	32.24				
-8年目	R 5	2%	1.0200	102.7	33.64	34.31				
-7年目	R 6	2%	1.0000	102.7	3.64	3.64				
-6年目	R 7	2%	0.9804	102.7	2.73	2.68				
-5年目	R 8	2%	0.9612	102.7	7.46	7.17				
-4年目	R 9	2%	0.9424	102.7	7.46	7.03				
-3年目	R 10	2%	0.9239	102.7	5.24	4.84				
-2年目	R 11	2%	0.9058	102.7	3.10	2.81				
-1年目	R 12	2%	0.8880	102.7	6.05	5.37				
供用開始年次	R 13	2%	0.8706	102.7			0.90	0.78		
1年目	R 14	2%	0.8535	102.7			0.90	0.77		
2年目	R 15	2%	0.8368	102.7			0.90	0.75		
3年目	R 16	2%	0.8204	102.7			0.90	0.74		
4年目	R 17	2%	0.8043	102.7			0.90	0.72		
5年目	R 18	2%	0.7885	102.7			0.90	0.71		
6年目	R 19	2%	0.7730	102.7			0.90	0.70		
7年目	R 20	2%	0.7578	102.7			0.90	0.68		
8年目	R 21	2%	0.7429	102.7			0.90	0.67		
9年目	R 22	2%	0.7283	102.7			0.90	0.66		
10年目	R 23	2%	0.7140	102.7			0.90	0.64		
11年目	R 24	2%	0.7000	102.7			0.90	0.63		
12年目	R 25	2%	0.6863	102.7			0.90	0.62		
13年目	R 26	2%	0.6728	102.7			0.90	0.61		
14年目	R 27	2%	0.6596	102.7			0.90	0.59		
15年目	R 28	2%	0.6467	102.7			0.90	0.58		
16年目	R 29	2%	0.6340	102.7			0.90	0.57		
17年目	R 30	2%	0.6216	102.7			0.90	0.56		
18年目	R 31	2%	0.6094	102.7			0.90	0.55		
19年目	R 32	2%	0.5975	102.7			0.90	0.54		
20年目	R 33	2%	0.5858	102.7			0.90	0.53		
21年目	R 34	2%	0.5743	102.7			0.90	0.52		
22年目	R 35	2%	0.5630	102.7			0.90	0.51		
23年目	R 36	2%	0.5520	102.7			0.90	0.50		
24年目	R 37	2%	0.5412	102.7			0.90	0.49		
25年目	R 38	2%	0.5306	102.7			0.90	0.48		
26年目	R 39	2%	0.5202	102.7			0.90	0.47		
27年目	R 40	2%	0.5100	102.7			0.90	0.46		
28年目	R 41	2%	0.5000	102.7			0.90	0.45		
29年目	R 42	2%	0.4902	102.7			0.90	0.44		
30年目	R 43	2%	0.4806	102.7			0.90	0.43		
31年目	R 44	2%	0.4712	102.7			0.90	0.42		
32年目	R 45	2%	0.4620	102.7			0.90	0.42		
33年目	R 46	2%	0.4529	102.7			0.90	0.41		
34年目	R 47	2%	0.4440	102.7			0.90	0.40		
35年目	R 48	2%	0.4353	102.7			0.90	0.39		
36年目	R 49	2%	0.4268	102.7			0.90	0.38		
37年目	R 50	2%	0.4184	102.7			0.90	0.38		
38年目	R 51	2%	0.4102	102.7			0.90	0.37		
39年目	R 52	2%	0.4022	102.7			0.90	0.36		
40年目	R 53	2%	0.3943	102.7			0.90	0.35		
41年目	R 54	2%	0.3866	102.7			0.90	0.35		
42年目	R 55	2%	0.3790	102.7			0.90	0.34		
43年目	R 56	2%	0.3716	102.7			0.90	0.33		
44年目	R 57	2%	0.3643	102.7			0.90	0.33		
45年目	R 58	2%	0.3572	102.7			0.90	0.32		
46年目	R 59	2%	0.3502	102.7			0.90	0.32		
47年目	R 60	2%	0.3433	102.7			0.90	0.31		
48年目	R 61	2%	0.3366	102.7			0.90	0.30		
49年目	R 62	2%	0.3300	102.7			0.90	0.30		
合計					-3.37	-1.11	45.00	25.13		
単純事業費計					235.97		45.00			

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(残事業)

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9号 笠波峠除雪拡幅

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.30	0.7	0.21

年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-6年目	R 7	2%	0.9804	102.7	2.73	2.68				
-5年目	R 8	2%	0.9612	102.7	7.46	7.17				
-4年目	R 9	2%	0.9424	102.7	7.46	7.03				
-3年目	R 10	2%	0.9239	102.7	5.24	4.84				
-2年目	R 11	2%	0.9058	102.7	3.10	2.81				
-1年目	R 12	2%	0.8880	102.7	6.05	5.37				
供用開始年次	R 13	2%	0.8706	102.7			0.19	0.17		
1年目	R 14	2%	0.8535	102.7			0.19	0.16		
2年目	R 15	2%	0.8368	102.7			0.19	0.16		
3年目	R 16	2%	0.8204	102.7			0.19	0.16		
4年目	R 17	2%	0.8043	102.7			0.19	0.15		
5年目	R 18	2%	0.7885	102.7			0.19	0.15		
6年目	R 19	2%	0.7730	102.7			0.19	0.15		
7年目	R 20	2%	0.7578	102.7			0.19	0.14		
8年目	R 21	2%	0.7429	102.7			0.19	0.14		
9年目	R 22	2%	0.7283	102.7			0.19	0.14		
10年目	R 23	2%	0.7140	102.7			0.19	0.14		
11年目	R 24	2%	0.7000	102.7			0.19	0.13		
12年目	R 25	2%	0.6863	102.7			0.19	0.13		
13年目	R 26	2%	0.6728	102.7			0.19	0.13		
14年目	R 27	2%	0.6596	102.7			0.19	0.13		
15年目	R 28	2%	0.6467	102.7			0.19	0.12		
16年目	R 29	2%	0.6340	102.7			0.19	0.12		
17年目	R 30	2%	0.6216	102.7			0.19	0.12		
18年目	R 31	2%	0.6094	102.7			0.19	0.12		
19年目	R 32	2%	0.5975	102.7			0.19	0.11		
20年目	R 33	2%	0.5858	102.7			0.19	0.11		
21年目	R 34	2%	0.5743	102.7			0.19	0.11		
22年目	R 35	2%	0.5630	102.7			0.19	0.11		
23年目	R 36	2%	0.5520	102.7			0.19	0.11		
24年目	R 37	2%	0.5412	102.7			0.19	0.10		
25年目	R 38	2%	0.5306	102.7			0.19	0.10		
26年目	R 39	2%	0.5202	102.7			0.19	0.10		
27年目	R 40	2%	0.5100	102.7			0.19	0.10		
28年目	R 41	2%	0.5000	102.7			0.19	0.10		
29年目	R 42	2%	0.4902	102.7			0.19	0.09		
30年目	R 43	2%	0.4806	102.7			0.19	0.09		
31年目	R 44	2%	0.4712	102.7			0.19	0.09		
32年目	R 45	2%	0.4620	102.7			0.19	0.09		
33年目	R 46	2%	0.4529	102.7			0.19	0.09		
34年目	R 47	2%	0.4440	102.7			0.19	0.08		
35年目	R 48	2%	0.4353	102.7			0.19	0.08		
36年目	R 49	2%	0.4268	102.7			0.19	0.08		
37年目	R 50	2%	0.4184	102.7			0.19	0.08		
38年目	R 51	2%	0.4102	102.7			0.19	0.08		
39年目	R 52	2%	0.4022	102.7			0.19	0.08		
40年目	R 53	2%	0.3943	102.7			0.19	0.08		
41年目	R 54	2%	0.3866	102.7			0.19	0.07		
42年目	R 55	2%	0.3790	102.7			0.19	0.07		
43年目	R 56	2%	0.3716	102.7			0.19	0.07		
44年目	R 57	2%	0.3643	102.7			0.19	0.07		
45年目	R 58	2%	0.3572	102.7			0.19	0.07		
46年目	R 59	2%	0.3502	102.7			0.19	0.07		
47年目	R 60	2%	0.3433	102.7			0.19	0.07		
48年目	R 61	2%	0.3366	102.7			0.19	0.06		
49年目	R 62	2%	0.3300	102.7	-0.07	-0.02	0.19	0.06		
合計					31.97	29.88	9.55	5.33		
単純事業費計						32.04		9.55		

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表(事業全体)

						維持管理費の単価の算出(消費税相当額含む)				
						単価(億円)	延長(km)	単価(億円)		
						0.22	4.6	0.99		
年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単価	現在価値	単価	現在価値	単価	現在価値
-44年目	S 62	4%	4.1455	104.1	0.30	1.23				
-43年目	S 63	4%	3.9861	104.7	1.80	7.04				
-42年目	H 1	4%	3.8328	107.5	2.62	9.60				
-41年目	H 2	4%	3.6854	109.9	2.91	10.03				
-40年目	H 3	4%	3.5437	112.5	3.25	10.52				
-39年目	H 4	4%	3.4074	114.1	2.09	6.40				
-38年目	H 5	4%	3.2763	114.4	2.56	7.54				
-37年目	H 6	4%	3.1503	114.3	4.85	13.74				
-36年目	H 7	4%	3.0291	113.7	4.66	12.75				
-35年目	H 8	4%	2.9126	113.2	7.09	18.73				
-34年目	H 9	4%	2.8006	114.2	1.50	3.77				
-33年目	H 10	4%	2.6929	113.6	5.81	14.14				
-32年目	H 11	4%	2.5893	112.0	23.86	56.64				
-31年目	H 12	4%	2.4897	110.7	2.60	6.01				
-30年目	H 13	4%	2.3939	109.4	4.17	9.37				
-29年目	H 14	4%	2.3018	107.6	1.43	3.14				
-28年目	H 15	4%	2.2133	106.1	1.15	2.47				
-27年目	H 16	4%	2.1282	105.0	3.49	7.26				
-26年目	H 17	4%	2.0463	103.7	1.43	2.90				
-25年目	H 18	4%	1.9676	103.0	1.79	3.51				
-24年目	H 19	4%	1.8919	102.1	4.10	7.81				
-23年目	H 20	4%	1.8191	101.6	1.83	3.37				
-22年目	H 21	4%	1.7491	100.3	0.89	1.59				
-21年目	H 22	4%	1.6818	98.6	0.49	0.86				
-20年目	H 23	4%	1.6171	97.2	0.18	0.31				
-19年目	H 24	4%	1.5549	96.4	0.86	1.42				
-18年目	H 25	4%	1.4951	96.4	0.25	0.40				
-17年目	H 26	4%	1.4376	98.7	0.09	0.14				
-16年目	H 27	4%	1.3823	100.2	0.09	0.13				
-15年目	H 28	4%	1.3291	100.2	0.09	0.13				
-14年目	H 29	4%	1.2780	100.5	4.65	6.07				
-13年目	H 30	4%	1.2288	100.4	5.56	6.99				
-12年目	R 1	4%	1.1815	101.2	9.75	11.69				
-11年目	R 2	4%	1.1361	101.9	11.87	13.59				
-10年目	R 3	4%	1.0924	101.8	16.20	17.86				
-9年目	R 4	4%	1.0504	102.7	30.39	31.92				
-8年目	R 5	1%	1.0100	102.7	33.64	33.97				
-7年目	R 6	1%	1.0000	102.7	3.64	3.64				
-6年目	R 7	1%	0.9901	102.7	2.73	2.71				
-5年目	R 8	1%	0.9803	102.7	7.46	7.32				
-4年目	R 9	1%	0.9706	102.7	7.46	7.24				
-3年目	R 10	1%	0.9610	102.7	5.24	5.03				
-2年目	R 11	1%	0.9515	102.7	3.10	2.95				
-1年目	R 12	1%	0.9421	102.7	6.05	5.70				
供用開始年次	R 13	1%	0.9328	102.7			0.90	0.84		
1年目	R 14	1%	0.9236	102.7			0.90	0.83		
2年目	R 15	1%	0.9145	102.7			0.90	0.82		
3年目	R 16	1%	0.9054	102.7			0.90	0.81		
4年目	R 17	1%	0.8964	102.7			0.90	0.81		
5年目	R 18	1%	0.8875	102.7			0.90	0.80		
6年目	R 19	1%	0.8787	102.7			0.90	0.79		
7年目	R 20	1%	0.8700	102.7			0.90	0.78		
8年目	R 21	1%	0.8614	102.7			0.90	0.78		
9年目	R 22	1%	0.8529	102.7			0.90	0.77		
10年目	R 23	1%	0.8445	102.7			0.90	0.76		
11年目	R 24	1%	0.8361	102.7			0.90	0.75		
12年目	R 25	1%	0.8278	102.7			0.90	0.75		
13年目	R 26	1%	0.8196	102.7			0.90	0.74		
14年目	R 27	1%	0.8115	102.7			0.90	0.73		
15年目	R 28	1%	0.8035	102.7			0.90	0.72		
16年目	R 29	1%	0.7955	102.7			0.90	0.72		
17年目	R 30	1%	0.7876	102.7			0.90	0.71		
18年目	R 31	1%	0.7798	102.7			0.90	0.70		
19年目	R 32	1%	0.7721	102.7			0.90	0.69		
20年目	R 33	1%	0.7645	102.7			0.90	0.69		
21年目	R 34	1%	0.7569	102.7			0.90	0.68		
22年目	R 35	1%	0.7494	102.7			0.90	0.67		
23年目	R 36	1%	0.7420	102.7			0.90	0.67		
24年目	R 37	1%	0.7347	102.7			0.90	0.66		
25年目	R 38	1%	0.7274	102.7			0.90	0.65		
26年目	R 39	1%	0.7202	102.7			0.90	0.65		
27年目	R 40	1%	0.7131	102.7			0.90	0.64		
28年目	R 41	1%	0.7060	102.7			0.90	0.64		
29年目	R 42	1%	0.6990	102.7			0.90	0.63		
30年目	R 43	1%	0.6921	102.7			0.90	0.62		
31年目	R 44	1%	0.6852	102.7			0.90	0.62		
32年目	R 45	1%	0.6784	102.7			0.90	0.61		
33年目	R 46	1%	0.6717	102.7			0.90	0.60		
34年目	R 47	1%	0.6650	102.7			0.90	0.60		
35年目	R 48	1%	0.6584	102.7			0.90	0.59		
36年目	R 49	1%	0.6519	102.7			0.90	0.59		
37年目	R 50	1%	0.6454	102.7			0.90	0.58		
38年目	R 51	1%	0.6390	102.7			0.90	0.58		
39年目	R 52	1%	0.6327	102.7			0.90	0.57		
40年目	R 53	1%	0.6264	102.7			0.90	0.56		
41年目	R 54	1%	0.6202	102.7			0.90	0.56		
42年目	R 55	1%	0.6141	102.7			0.90	0.55		
43年目	R 56	1%	0.6080	102.7			0.90	0.55		
44年目	R 57	1%	0.6020	102.7			0.90	0.54		
45年目	R 58	1%	0.5960	102.7			0.90	0.54		
46年目	R 59	1%	0.5901	102.7			0.90	0.53		
47年目	R 60	1%	0.5843	102.7			0.90	0.53		
48年目	R 61	1%	0.5785	102.7			0.90	0.52		
49年目	R 62	1%	0.5728	102.7			0.90	0.52		
合計					-3.37	-1.93	45.00	33.24		
単純事業費計					235.97	45.00				

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(残事業)

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9号 笠波峠除雪拡幅

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.30	0.7	0.21

年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-6年目	R 7	1%	0.9901	102.7	2.73	2.71				
-5年目	R 8	1%	0.9803	102.7	7.46	7.32				
-4年目	R 9	1%	0.9706	102.7	7.46	7.24				
-3年目	R 10	1%	0.9610	102.7	5.24	5.03				
-2年目	R 11	1%	0.9515	102.7	3.10	2.95				
-1年目	R 12	1%	0.9421	102.7	6.05	5.70				
供用開始年次	R 13	1%	0.9328	102.7			0.19	0.18		
1年目	R 14	1%	0.9236	102.7			0.19	0.18		
2年目	R 15	1%	0.9145	102.7			0.19	0.17		
3年目	R 16	1%	0.9054	102.7			0.19	0.17		
4年目	R 17	1%	0.8964	102.7			0.19	0.17		
5年目	R 18	1%	0.8875	102.7			0.19	0.17		
6年目	R 19	1%	0.8787	102.7			0.19	0.17		
7年目	R 20	1%	0.8700	102.7			0.19	0.17		
8年目	R 21	1%	0.8614	102.7			0.19	0.16		
9年目	R 22	1%	0.8529	102.7			0.19	0.16		
10年目	R 23	1%	0.8445	102.7			0.19	0.16		
11年目	R 24	1%	0.8361	102.7			0.19	0.16		
12年目	R 25	1%	0.8278	102.7			0.19	0.16		
13年目	R 26	1%	0.8196	102.7			0.19	0.16		
14年目	R 27	1%	0.8115	102.7			0.19	0.15		
15年目	R 28	1%	0.8035	102.7			0.19	0.15		
16年目	R 29	1%	0.7955	102.7			0.19	0.15		
17年目	R 30	1%	0.7876	102.7			0.19	0.15		
18年目	R 31	1%	0.7798	102.7			0.19	0.15		
19年目	R 32	1%	0.7721	102.7			0.19	0.15		
20年目	R 33	1%	0.7645	102.7			0.19	0.15		
21年目	R 34	1%	0.7569	102.7			0.19	0.14		
22年目	R 35	1%	0.7494	102.7			0.19	0.14		
23年目	R 36	1%	0.7420	102.7			0.19	0.14		
24年目	R 37	1%	0.7347	102.7			0.19	0.14		
25年目	R 38	1%	0.7274	102.7			0.19	0.14		
26年目	R 39	1%	0.7202	102.7			0.19	0.14		
27年目	R 40	1%	0.7131	102.7			0.19	0.14		
28年目	R 41	1%	0.7060	102.7			0.19	0.13		
29年目	R 42	1%	0.6990	102.7			0.19	0.13		
30年目	R 43	1%	0.6921	102.7			0.19	0.13		
31年目	R 44	1%	0.6852	102.7			0.19	0.13		
32年目	R 45	1%	0.6784	102.7			0.19	0.13		
33年目	R 46	1%	0.6717	102.7			0.19	0.13		
34年目	R 47	1%	0.6650	102.7			0.19	0.13		
35年目	R 48	1%	0.6584	102.7			0.19	0.13		
36年目	R 49	1%	0.6519	102.7			0.19	0.12		
37年目	R 50	1%	0.6454	102.7			0.19	0.12		
38年目	R 51	1%	0.6390	102.7			0.19	0.12		
39年目	R 52	1%	0.6327	102.7			0.19	0.12		
40年目	R 53	1%	0.6264	102.7			0.19	0.12		
41年目	R 54	1%	0.6202	102.7			0.19	0.12		
42年目	R 55	1%	0.6141	102.7			0.19	0.12		
43年目	R 56	1%	0.6080	102.7			0.19	0.12		
44年目	R 57	1%	0.6020	102.7			0.19	0.11		
45年目	R 58	1%	0.5960	102.7			0.19	0.11		
46年目	R 59	1%	0.5901	102.7			0.19	0.11		
47年目	R 60	1%	0.5843	102.7			0.19	0.11		
48年目	R 61	1%	0.5785	102.7			0.19	0.11		
49年目	R 62	1%	0.5728	102.7	-0.07	-0.04	0.19	0.11		
合計					31.97	30.91	9.55	7.03		
単純事業費計						32.04		9.55		

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道9号	笠波峠除雪拡幅	2	4.6km

■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					19,145	
改良費					10,040	
	土工		m ³	180,005	1,447	切土(132,614m ³)、盛土(44,357m ³)、捨土(96,744m ³)
	法面工		m ²	26,693	63	切土法面、盛土法面
	擁壁工		式	1	281	重力式擁壁、大型ブロック積擁壁等
	切土部補強土工		式	1	3,226	アンカー工、パネル、鉄筋挿入工等
	函渠工		式	1	18	2.0×2.0×63.0m
	排水工		式	1	311	街渠、側溝、管渠、集水樹等
	付帯工事		式	1	2,943	情報管路1式、仮設工など
	雑工		式	1	1,750	準備工等
橋梁費					242	
	100m以上		m			
	100m未満		m ²	367	242	L=9m、L=17.5m PC2橋
トンネル費					8,336	
	NATM		m	1,713	8,336	1本(上下線)
	シールド		m			
舗装費					460	
	車道舗装		m ²	35,957	425	
	歩道舗装		m ²	5,766	21	
	その他		式	1	13	
付帯施設費					67	
	交通管理施設工		式	1	23	標識工、防護柵工、道路照明等
	付帯工事		式	1	44	落石防護策
②用地及補償費					2,485	
用地費			m ²	48,754	337	
	宅地		m ²	8,031	196	
	田畑		m ²	23,025	89	
	山林・原野		m ²	16,139	5	
	その他		m ²	1,559	46	墓地、宅地見込み等
補償費			式	1	2,148	
③間接経費					3,770	業務取り扱い費及び測量試験費など
全体事業費					25,400	

全事業 / 残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道9号	笠波峠除雪拡幅事業	2	4.6km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	4.6	1,950	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	3,000	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			4,950	

【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。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道9号	笠波峠除雪拡幅	2	4.6km

■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				3,329	
	改良費				3,241	
		土工	m ³	26,930	203	切土(19,834m ³)、盛土(6,636m ³)、捨土(14,473m ³)
		法面工	m ²	4,004	10	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	46	重力式擁壁、大型ブロック積擁壁等
		切土部補強土工	式	1	2,730	アンカー工、パネル、鉄筋挿入工等
		函渠工	式	1	3	1.2×1.2×18.0m
		排水工	式	1	52	街渠、側溝、管渠、集水柵等
		付帯工事	式	1	108	情報管路1式、仮設工など
		雑工	式	1	89	準備工等
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m ²			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	舗装費				76	
		車道舗装	m ²	5,389	70	
		歩道舗装	m ²	865	3	
		その他	式	1	3	
	付帯施設費				12	
		交通管理施設工	式	1	4	標識工、防護柵工、道路照明等
		付帯工事	式	1	8	落石防護策
②	用地及補償費				100	
	用地費		m ²		7	
		宅地	m ²	90	1	
		田畑	m ²			
		山林・原野	m ²			
		その他	m ²	530	6	墓地
	補償費		式	1	93	
③	間接経費		式	1	95	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				3,524	

残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道9号	笠波峠除雪拡幅事業	2	0.7km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	0.7	350	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	700	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			1,050	

【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。