

令和6年度 第4回
九州地方整備局 事業評価監視委員会

事後評価

国道10号

ぶぜん
豊前拡幅



① 事業完了後5年以内の事業

② 審議結果を踏まえ、事後評価の実施主体が改めて事後評価を行う必要があると判断した事業

1. 目的・事業概要・これまでの経緯

◆ 目的

- ・国道10号豊前拡幅は、国道10号における**交通混雑の緩和**や**交通安全性の向上**等を目的とした事業。

◆ 事業概要

- ・本事業は、**完成4車線の現道拡幅事業**。
- ・平成15年度に事業化し、令和元年度に**全線開通**している。
- ・全体事業費：約60億円（前回※約60億円）
※前回…H28年度事業再評価

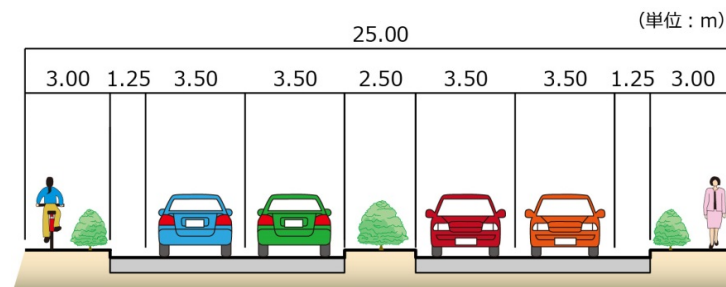
計画延長等	5.9km（第3種第1級，設計速度80km/h）
幅員	25.0m（4車線）

▼ 事業経緯

平成15年度	事業化、工事着手
平成17年度	工業団地入口交差点～大ノ瀬開通（延長0.2km，4/4）
平成20年度	大ノ瀬～八ツ並交差点開通（延長1.2km，4/4）
平成21年度	八ツ並交差点～下宇野交差点開通（延長1.1km，4/4） 下宇野交差点～下野地交差点開通（延長1.0km，4/4）
平成23年度	下野地交差点～大池公園入口交差点開通（延長0.9km，4/4）
平成24年度	大池公園入口交差点～唐原交差点開通（延長1.0km，4/4）
令和元年度	唐原交差点～新山国大橋交差点開通（延長0.5km，4/4）



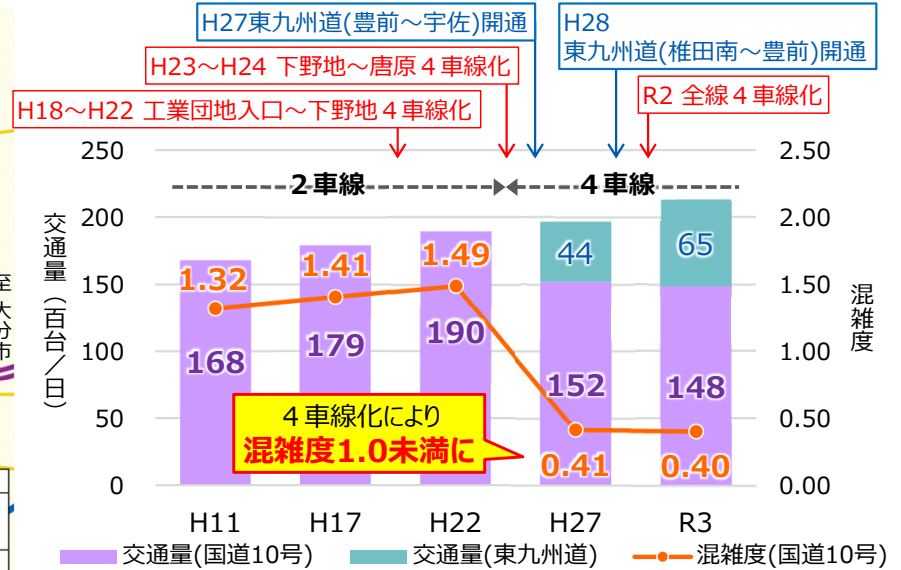
▲ 路線概要図



▲ 標準断面図

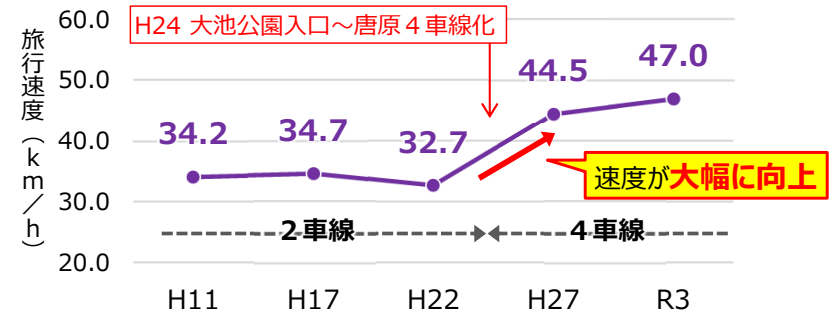
2. 事業の効果の発現状況(交通混雑の緩和)

- 国道10号では、混雑度が1.0を超過しており、2車線の交通容量を上回る交通量の利用によって交通混雑が発生していた。
- 豊前拡幅の整備による交通容量の拡大等に伴い、混雑度が大きく低下。交通混雑が緩和し、走行性が向上。



▲ 交通量・混雑度の推移(下唐原)

資料: 道路交通センサス、全国道路・街路交通情勢調査



▲ 混雑時旅行速度の推移(下唐原)

資料: 道路交通センサス、全国道路・街路交通情勢調査

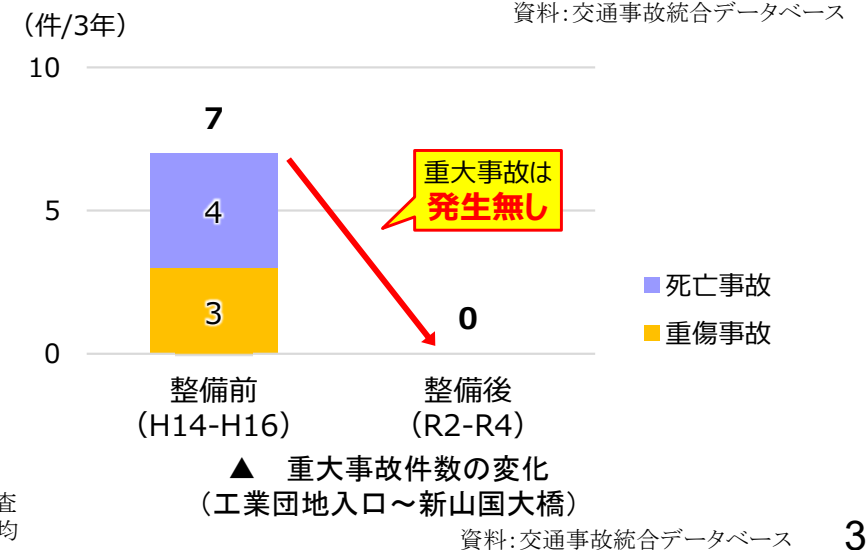
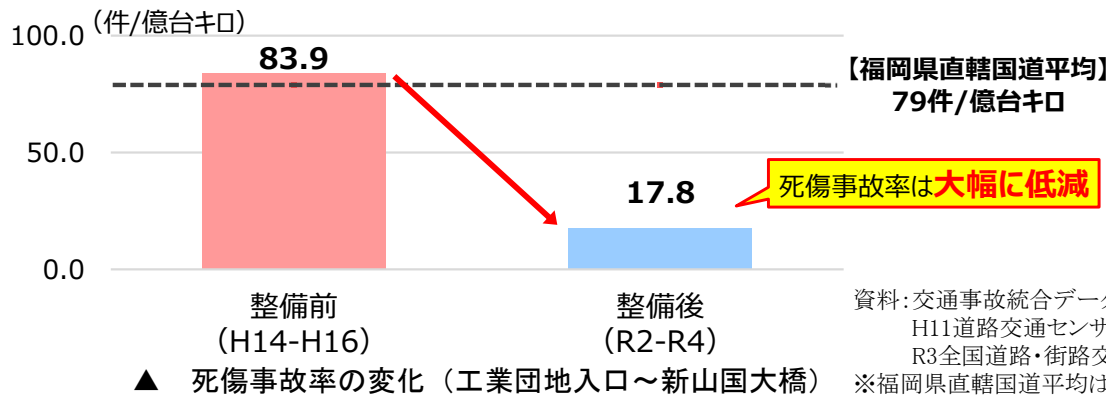
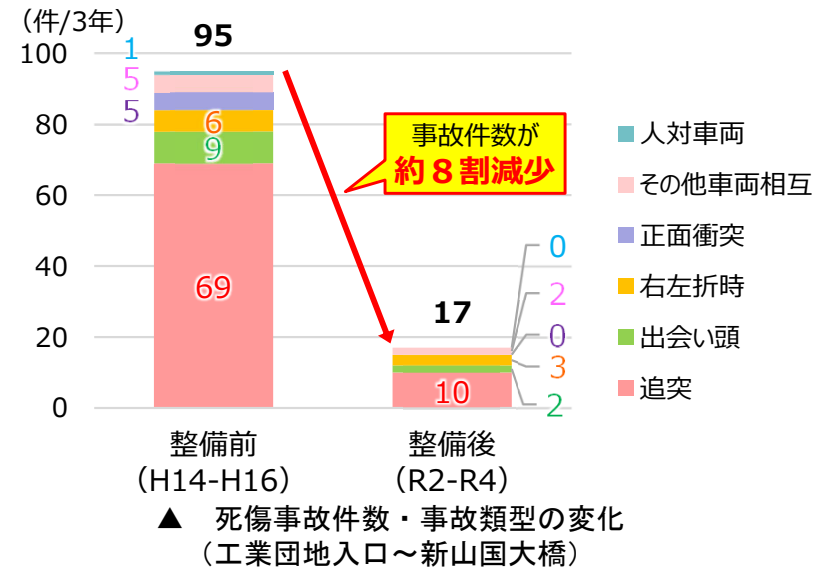
※H11、H17は混雑方向旅行速度、H22～R3は上下平均旅行速度



▲ 国道10号の交通状況(写真①)

2. 事業の効果の発現状況(交通安全性の向上)

- 2車線時には渋滞に起因すると想定される追突事故が多く発生していた。
- 豊前拡幅の整備に伴う交通混雑の緩和等により、事故件数が約8割減少するとともに重大事故の発生もなく、交通安全性が向上。



2. 事業の効果の発現状況(救急医療活動の支援)

- 中津市からの管外搬送のうち、約半数(約250人/年)は県境を越えて北九州・福岡方面へ搬送しており、搬送時には国道10号を利用。
- 2車線時は、渋滞や追い越しにくさにより、救急車両の通行に支障が生じていた。
- 豊前拡幅の整備により搬送時間が短縮。また、渋滞等による停止・減速が減り、走行性が向上したことで、搬送時における患者の身体的負担が軽減するなど、救急医療活動の支援に寄与。



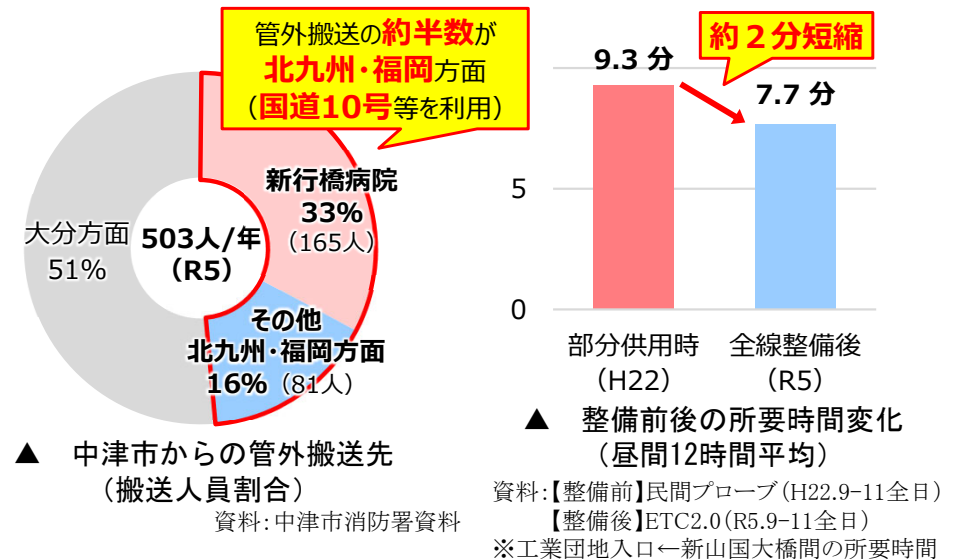
- ・中津市には脳疾患に対応可能な病院が少なく、市内の病院で対応できない場合など、新行橋病院への搬送となる。
- ・4車線化により、一般車両の追い越しがスムーズにできるほか、渋滞等による停止・減速が減り、患者の負担も軽減している。
- ・整備前に比べ、5分程度の時間短縮を実感している。

[R6年10月 中津市消防署ヒアリング]



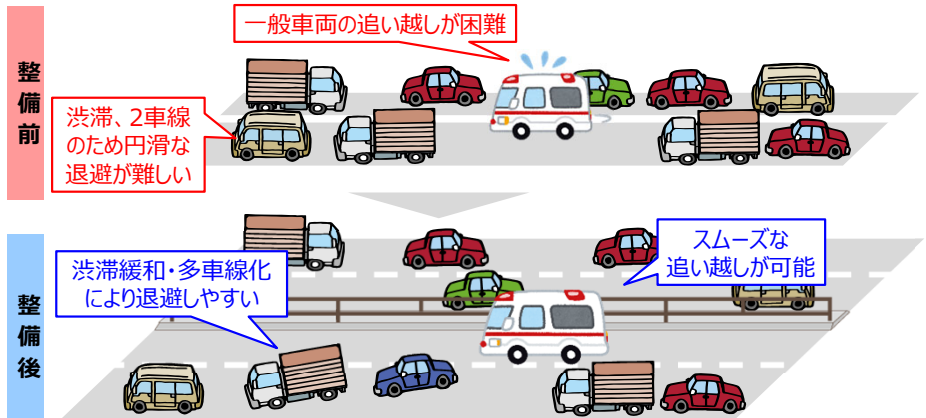
- ・救急搬送のほか、消防署間の応援要請への対応等で利用する機会が多い。4車線化により、スムーズな走行が可能となった。

[R6年9月 京築広域圏消防本部ヒアリング]



▲ 中津市からの管外搬送先(搬送人員割合)

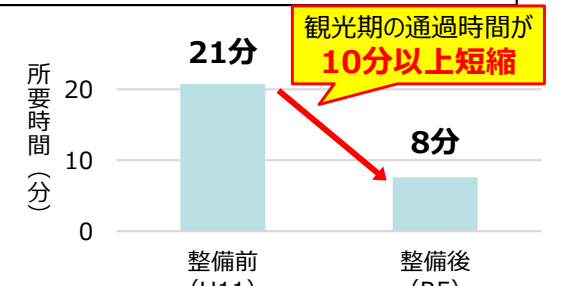
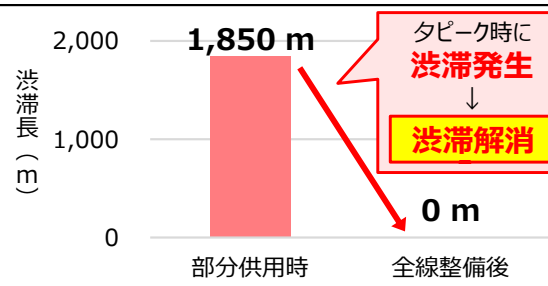
資料:中津市消防署資料



▲ 4車線化による走行性向上の例

2. 事業の効果の発現状況（観光産業の支援）

- 国道10号沿線には、道の駅等の観光・交流施設が立地。
- 観光シーズンには、交通集中による混雑が発生し、新山国大橋交差点では最大1,850mの渋滞が発生。
- 豊前拡幅の整備による渋滞緩和に伴い、観光施設への所要時間の短縮、定時性の向上が図られ、立ち寄りの増加、滞在時間の増加など、観光振興に寄与。

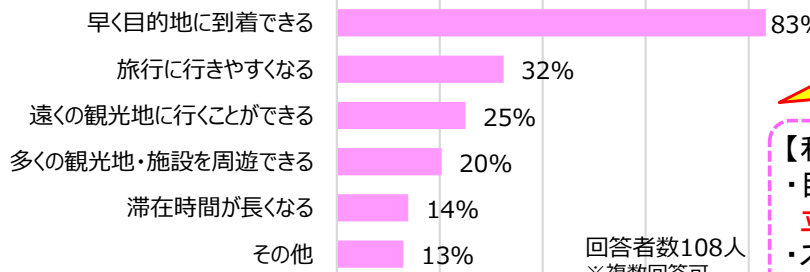


▲ 新山国大橋交差点の渋滞長の変化
資料: 渋滞長調査結果 ※上り方向、中津側流入部
【整備前】H25.10.13(日)実施、【開通後】R6.10.20(日)実施

▲ 休日所要時間の変化（豊前拡幅区間）
資料: 【整備前】H11道路交通センサス
【開通後】ETC2.0 (R5.9-11休日平均)



▲ 国道10号の交通状況（写真①）



▲ 国道10号利用者が感じる整備効果

利用者は**所要時間の短縮、滞在時間の増加**などの効果を実感

【利用者の声】

- ・目的地に行きつくまでに**時間の余裕**ができ、**立ち寄れる観光地が増えた**。
- ・スムーズに通行でき、目的地に**定刻通り到着**できた。

など

・以前は紅葉期等にかなり渋滞していたが、現在は渋滞せずスムーズに走行できる。

・渋滞に関する苦情・クレームを聞くことはない。

・道路網整備によりアクセス性が向上したので、今後のさらなる集客拡大をねらい施設増設を行った。

【R6年10月 沿線観光施設ヒアリング】



資料: 大平楽、耶馬溪での道路利用者アンケート調査結果 (H29.11.23実施)

3. 事業の投資効果(まとめ)

《効果名》

【効果の概要】

① 走行時間短縮便益、走行費用減少便益、
交通事故減少便益

159億円

※現在価値化後の便益

② 交通混雑の緩和

【混雑度・旅行速度の変化】

・豊前拡幅の整備による交通容量の拡大等に伴い、混雑度が大きく低下。交通混雑が緩和し、走行性が向上。

③ 交通安全性の向上

【死傷事故件数の変化】

・豊前拡幅の整備に伴う交通混雑の緩和等により、事故件数が約8割減少するとともに、重大事故の発生もなく、交通安全性が向上。

④ 救急医療活動の支援

【救急活動の円滑化】

・豊前拡幅の整備により搬送時間が短縮。また、渋滞等による停止・減速が減り、走行性が向上したことで、搬送時における患者の身体的負担が軽減するなど、救急医療活動の支援に寄与。

⑤ 観光産業の支援

【休日の走行性の変化】

・豊前拡幅の整備による渋滞緩和に伴い、観光施設への所要時間の短縮、定時性の向上が図られ、立ち寄りの増加、滞在時間の増加など、観光振興に寄与。

⑥ 費用便益分析(算定に用いた効果①)

1.2

4. 対応方針(案)(改善措置・今後の事業評価の必要性)

○豊前拡幅の整備により、「交通混雑の緩和」、「交通安全性の向上」について、一定の効果が得られており、また「救急医療活動の支援」「観光産業の支援」といった波及的効果にも貢献していることから、当面の改善措置や更なる事後評価の必要はないと考えている。

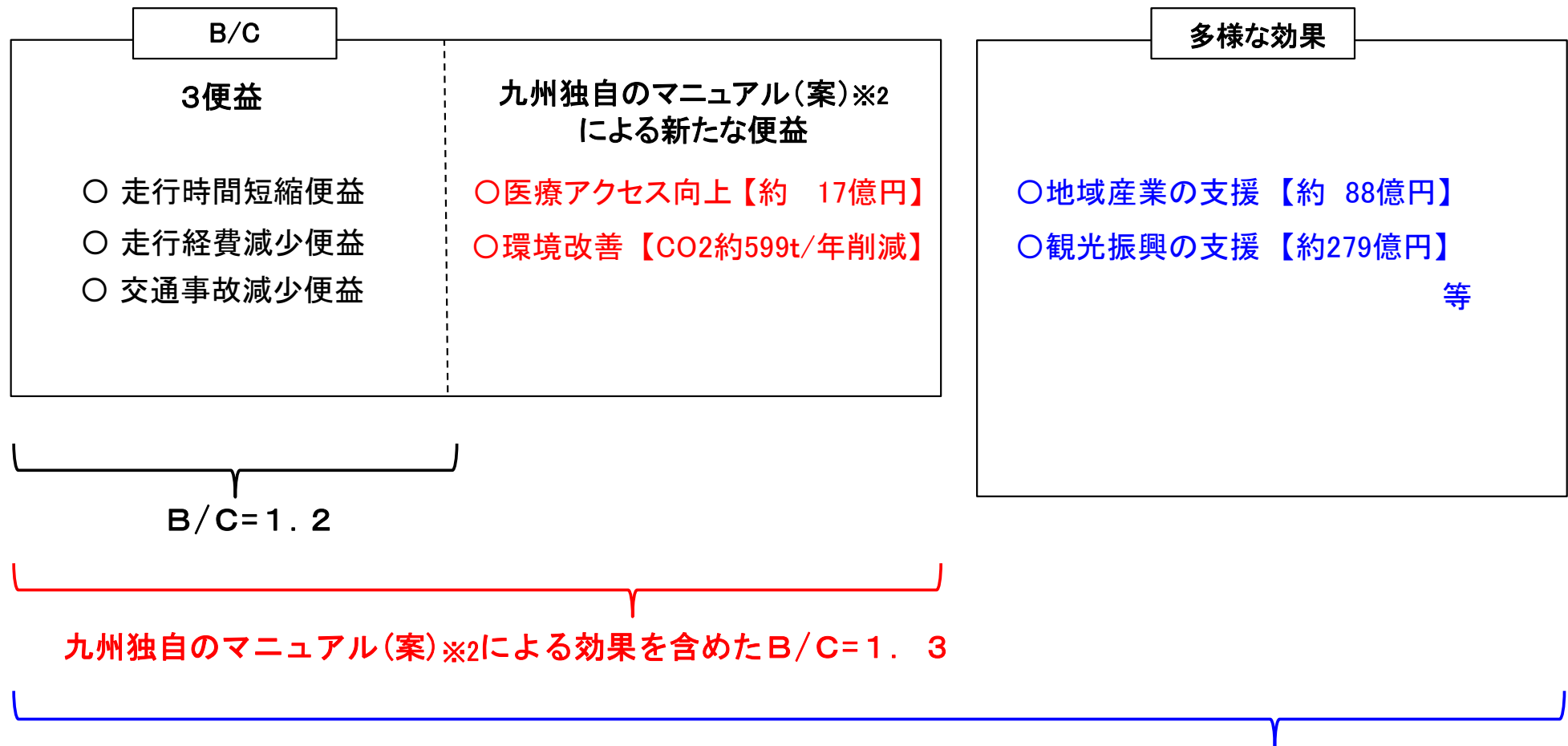
5. 同種事業の計画・調査のあり方

○交通課題の大きい起点側から段階的に事業を展開してきたことで、増大する交通需要に対応し、早期の事業効果の発現につなげることができた。

○早期整備のためには、関係機関が連携・一体となり、整備を進めていくことが重要である。

【参考】費用便益分析に含まれない効果

- 費用便益分析に含まれない効果についても貨幣換算化。
- 参考比較値として、多様な効果を含めた費用便益分析※1を実施。



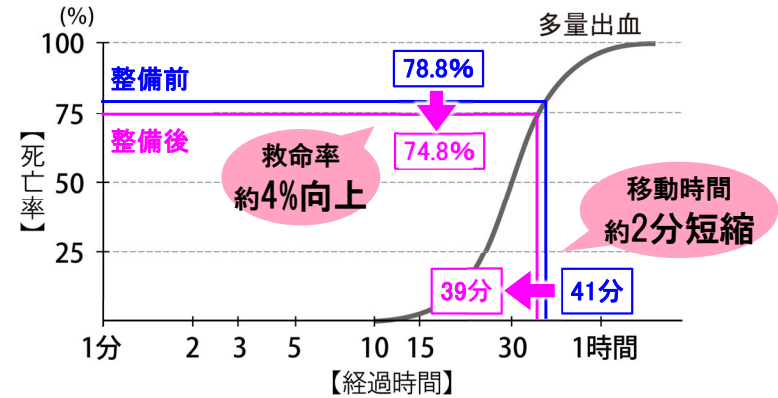
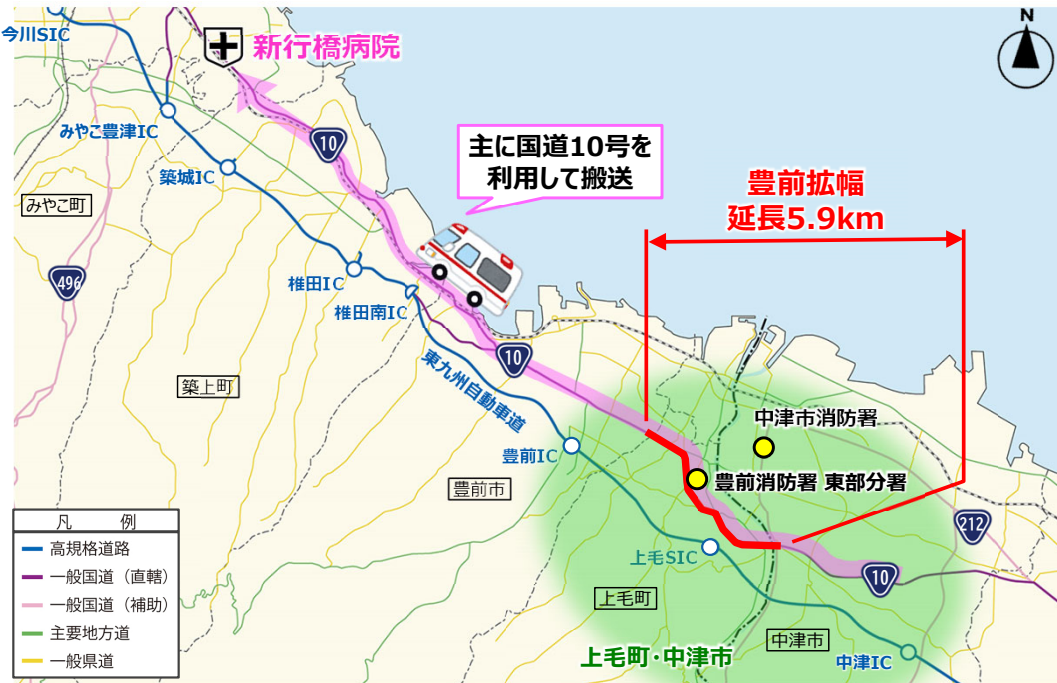
※1 現在価値算出のための社会的割引率：4%

※2 令和5年度新たな便益の算出に関する考え方(案) Ver1.1
(令和6年3月九州地方整備局 道路部)

多様な効果を含めたB/C=4.0
(この他数値化できない多様な効果がある)

【参考】多様な効果 救急医療アクセス向上

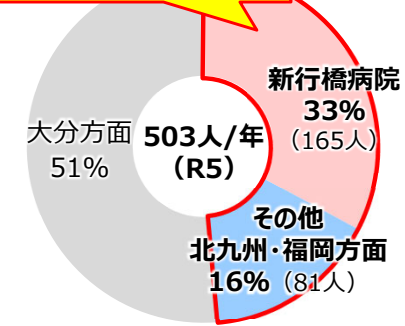
- 中津市や上毛町からは、国道10号を利用して、第二次救急医療施設である新行橋病院へ搬送している。
- 国道10号豊前拡幅の整備により、第二次救急医療施設への搬送時間短縮が図られ、救命率の向上など救急医療活動の支援が期待される。



▲カーラー救命曲線(多量出血)
(中津市から新行橋病院)

資料:ETC2.0データ(R5.9-11全日平均)
※整備前は豊前拡幅区間のみH22.9-11全日平均速度にて算出

管外搬送の約半数が
北九州・福岡方面
(国道10号等を利用)



▲ 中津市からの管外搬送先
(搬送人員割合)

資料:中津市消防署資料

- ・中津市には脳疾患に対応可能な病院が少なく、市内の病院で対応できない場合など、新行橋病院への搬送となる。
 - ・4車線化により、一般車両の追い越しがスムーズにできるほか、渋滞等による停止・減速が減り、患者の負担も軽減している。
 - ・整備前に比べ、5分程度の時間短縮を実感している。
- [R6年10月 中津市消防署ヒアリング]



救急医療アクセス向上便益

・1年間に生じる救命件数の総額

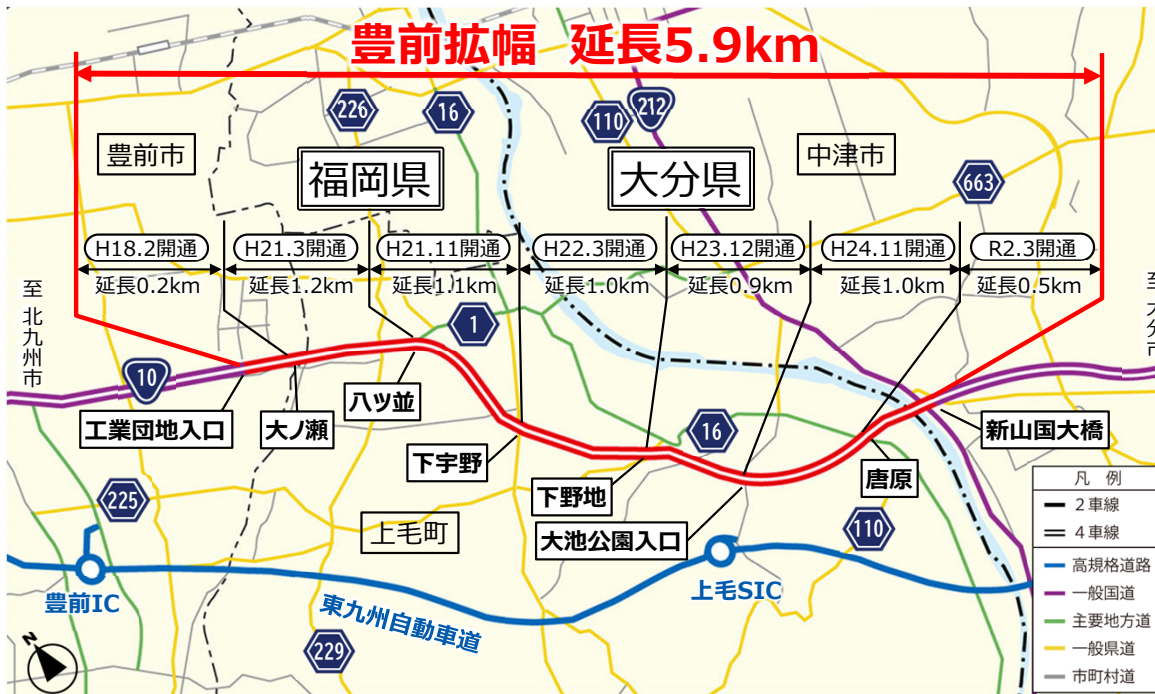
多量出血等による救命人数 × 226百万円※1
(死者一人当たり)
= 約0.71億円/年間
(基準年における現在価値※2)

豊前拡幅の整備による
高次救急医療活動のアクセス向上便益
約17億円の救命効果と試算

※1「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編) 令和5年9月」で示された原単位
※2全線供用したR2年度以降の50年間、当該便益が発現するものとして計上

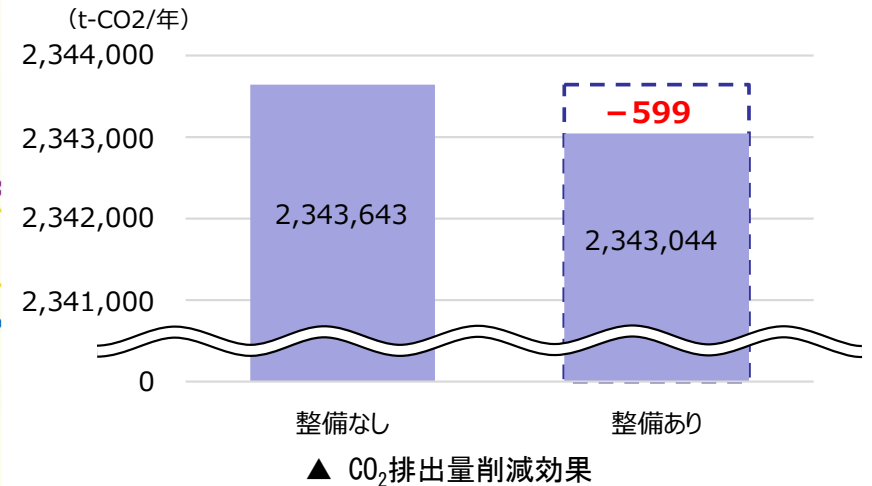
【参考】多様な効果 環境改善効果(CO2削減)

○国道10号豊前拡幅の整備による速度改善・所要時間短縮によって、CO2排出量約599トンの削減が見込まれる。



▲ 豊前拡幅の路線概要図

「国土技術政策総合研究所資料第671号」の排出原単位に基づき、CO₂排出削減量を算定した結果、
約599トンの削減効果が見込まれる



※平成15年11月25日付け事務連絡「客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法について」の別紙『客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法(案)』より算定

【参考】多様な効果 地域産業の支援（雇用の創出）

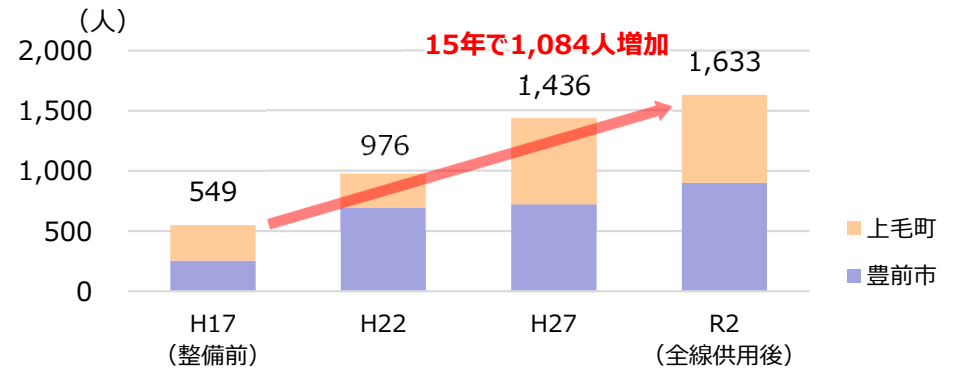
- 国道10号沿線には自動車関連企業等が立地しており、工場間の部品・製品輸送等において国道10号は重要な物流機能を担っている。
- 豊前拡幅等の道路ネットワークの整備に伴う企業立地等による波及効果（雇用創出効果）として、約88億円と試算。



資料:【自動車関連企業】九州自動車関連企業データベース(R5.12)

・ダイハツ九州の中津市への移転と、国道10号の4車線化を見込んで企業立地場所を選定した。

[R6年9月 豊前東部工業団地立地の自動車関連企業ヒアリング]



資料:工業統計調査、経済センサス

※1:輸送用機械器具製造業は、日本標準産業分類(中分類)で、主に、自動車・船舶・航空機・鉄道車両及びその他の輸送機械器具(自転車・牛馬車等)を製造

雇用創出の経済効果

- ・上毛町、豊前市における新規雇用者数 ⇨ 72人/年間
(※過去15年間で増加した輸送用機械器具製造業従業者数:1,084人/15年間)
- ・上毛町、豊前市の平均所得額(総務省統計) ⇨ 265.5万円
出典:市区町村別の課税対象所得の総額を納税者数で除算した額
- ・新たに生じた所得の総額
⇨ 新規雇用数 × 平均所得 = 約1.9億円/年間

(50年間の現在価値化)

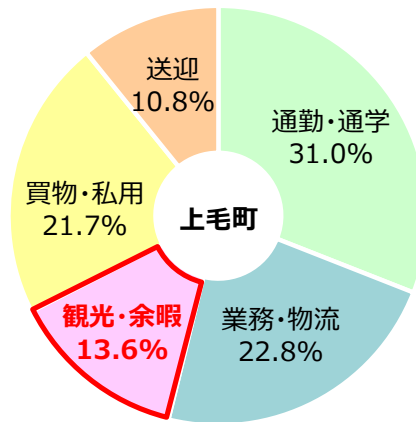
豊前拡幅の整備に合わせた企業立地等に伴う所得効果

約88億円の経済波及効果

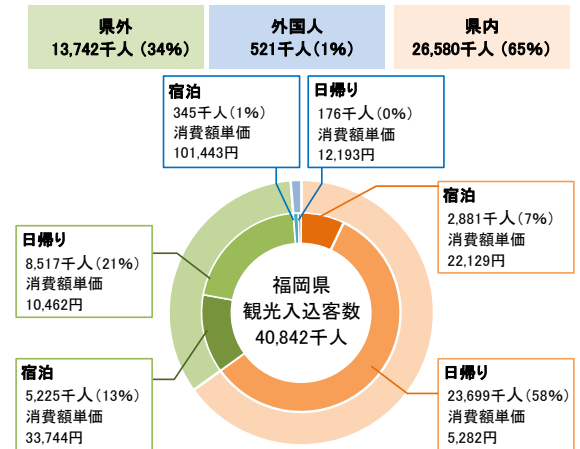
※第一段階供用後(H18年度)から当該便益が発現するものとして計上

【参考】多様な効果 観光振興の支援

- 国道10号沿線には、道の駅等の観光・交流施設が立地。
- 豊前拡幅の整備により、地域内外のアクセス性が向上し、約279億円の経済波及効果と試算。



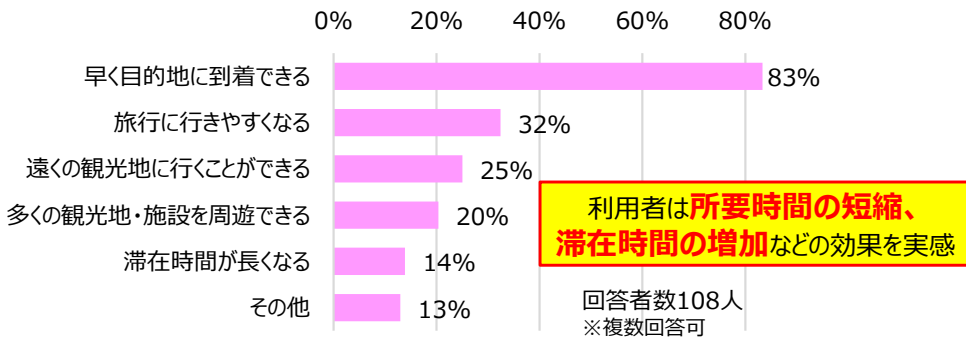
資料: H27全国道路・街路交通情勢調査自動車起終点調査



観光消費額単価平均 (日帰り) 6,682円

福岡県における観光旅行の実態

資料: 令和2年福岡県観光入込客推計調査



【利用者の声】

- ・目的地に行きつくまでに時間の余裕ができ、立ち寄れる観光地が増えた。
- ・スムーズに通行でき、目的地に定刻通り到着できた。

▲ 国道10号利用者が感じる整備効果

資料: 大平楽、耶馬溪での道路利用者アンケート調査結果 (H29.11.23実施)

・現道交通量(豊前拡幅整備なし): 12,100台/日 (R22交通量推計)
 ・現道交通量(豊前拡幅整備あり): 14,600台/日 (R22交通量推計)
 ・上毛町を対象とした観光余暇目的割合: 13.6%
 ・平均乗車人数: 1.30人/台
 豊前拡幅における観光客数 ⇒ 16.2万人/年

道路整備による観光面の経済波及効果
 11億円/年 (6,682円/人 × 16.2万人/年)

(50年間の現在価値化)

279億円の経済効果と試算

※全線供用したR2年度以降の50年間、当該便益が発現するものとして計上

卷 末 資 料

一般国道 10 号 豊前拡幅

(事後評価)

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10号 豊前拡幅
事業区分	一般国道（二次改築）
事業主体	九州地方整備局

●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	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 現運等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率 	区間b（当該区間）について：国道10号豊前拡幅区間 当該区間の渋滞損失時間：11.1万人・時間/年（国道10号豊前拡幅区間） 当該区間の渋滞損失削減率：10割削減（国道10号豊前拡幅区間）
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現運等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現運又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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の状況 	
物流効率化の支援		
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況 	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況 	
	<input type="checkbox"/> 現運等における、総重量25tの車両もしくは150規格青海コンテナ輸送車が運行できない区間が解消	

都市の再生	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 都市再生プロジェクトの支援に関する効果 <input type="radio"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（又は一部形成）されたことによる効果 <input type="radio"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果 <input type="radio"/> 中心市街地内で行われたことによる効果 <input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路線密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である <input type="checkbox"/> D10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線密度が向上する <input type="checkbox"/> 対象区画が現在連絡道路がない住宅地開発（300戸以上又は16ha以上、大津市においては100戸以上又は5ha以上）への連絡道路となった 	<p>国土・地域ネットワークの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 checked="" 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 北九州市（北九州地方生活圏中心都市）⇄中津市（中津・下毛2次生活圏中心都市） 約3分短縮（整備前約70分⇒整備後約67分）：国道10号豊前拡幅 <input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消 <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 <input type="radio"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況 	<p>個性ある地域の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況 <input checked="" type="bullet"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果 九州国防衛地域定住自立圏共生ビジョン（中津市） <input checked="" type="bullet"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果 中津市の主要観光地 北九州市⇒耶馬溪：約3分短縮（整備前約76分⇒整備後約73分）：国道10号豊前拡幅 <input type="radio"/> 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果
-------	--	--	---

2. 暮らし	<p>歩行者・自転車のための生活空間の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況 <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にバリアフリー化される <p>無電柱化による美しい街並みの形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり <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 <p>安全で安心して暮らすための確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況
3. 安全	<p>安全な生活環境の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況 <input type="checkbox"/> 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況 <p>災害への備え</p> <ul style="list-style-type: none"> <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5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 <input 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 <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 type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検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 <input 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 <p>CO2排出削減量：599t-CO2/年</p> <p>評価対象区間（現道/並行区間等）：国道10号豊前孤備等 排出削減量：0.79t/年、排出削減率：0.3割削減</p> <p>評価対象区間（現道/並行区間等）：国道10号豊前孤備等 排出削減量：0.06t/年、排出削減率：0.4割削減</p>
4. 環境	<p>地球環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 <p>生活環境の改善・保全</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率 <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た区間の騒音レベルの改善の状況 <input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果
5. その他	<p>他のプロジェクトとの関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果 <input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに関する効果 <input 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

(事後評価)

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10号	豊前拡幅	5.9km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,000~16,400	4	九州地方整備局

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	57億円	47億円		104億円
基準年における 現在価値 (C)	96億円	38億円		135億円

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	平成18年度、平成21年度、平成22年度、平成25年度、令和2年度			
単年便益 (初年便益)	0.30億円	0.01億円	0.01億円	0.33億円
基準年における 現在価値 (B)	151億円	1.3億円	6.4億円	159億円

③結果

費用便益比 (B/C)	1.2
経済的純現在価値 (B-C)	24億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.9%

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。

交通状況の変化

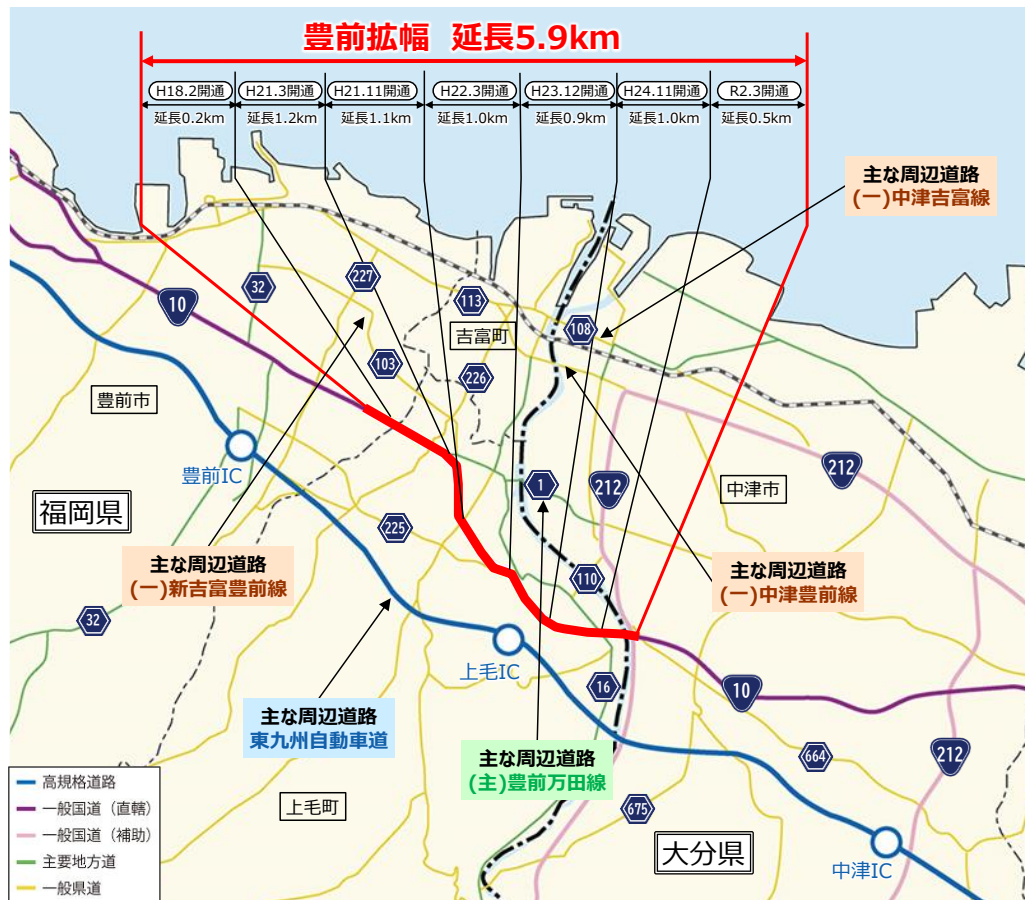
様式-3①

事業名：一般国道10号 豊前拡幅

(推計時点 R22年) (事業全体)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 【豊前拡幅】 : 5.9km	交通量	[台/日]	12,100	14,600	
	走行時間	[分]	8.4	7.1	
	走行時間費用	[億円/年]	20.50	20.65	
②主な周辺道路	(一)中津 豊前線 : 4.0km	交通量	[台/日]	13,100	12,600
		走行時間	[分]	5.8	5.8
		走行時間費用	[億円/年]	14.31	13.64
	(一)中津 吉富線 : 1.9km	交通量	[台/日]	10,800	10,200
		走行時間	[分]	3.4	3.4
		走行時間費用	[億円/年]	7.16	6.76
	(主)豊前 万田線 : 2.3km	交通量	[台/日]	6,200	5,500
		走行時間	[分]	4.0	4.0
		走行時間費用	[億円/年]	4.47	3.96
	(一)新吉 富豊前線 : 4.7km	交通量	[台/日]	4,700	4,000
		走行時間	[分]	8.1	8.1
		走行時間費用	[億円/年]	7.01	5.89
	東九州自 動車道 : 12.1km	交通量	[台/日]	6,300	5,900
		走行時間	[分]	10	10
		走行時間費用	[億円/年]	14.21	13.26
③その他道路合計 : 3,718.3km	走行時間費用	[億円/年]	7,126.17	7,126.05	
			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 : 3,749.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,193.83	7,190.21	3.62

事業名：一般国道10号 豊前拡幅



費用便益分析の条件

事業名：一般国道10号 豊前拡幅

(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%
	基準年次	令和6年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/> ()
	複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H27・R22)
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"/> (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	<input type="checkbox"/>
	山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
その他()		
速度設定の考え方	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
	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、交通容量程度の路線など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	<input type="checkbox"/>
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	() 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
とり止め交通を考慮する		<input type="checkbox"/>		
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				
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	() 日	
		採用した冬期日数の考え方を記載		
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	<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	<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	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：一般国道10号 豊前拡幅

(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 当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
		更新費	更新費の設定根拠を記載	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	□	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない	■	
		考慮する	□	
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
		当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)		
その他				
4. その他				

費用の現在価値算定表

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 一般国道10号豊前拡幅(事業全体)

				単価(億円)		延長(km)		単価(億円)		
				0.20		5.9		1.17		
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	単価	現在	単価	現在
-3年目	H 15	4%	2.2788	106.1	4.14	9.13				
-2年目	H 16	4%	2.1911	105.0	0.10	0.21				
-1年目	H 17	4%	2.1068	103.7	1.43	2.98				
部分供用	H 18	4%	2.0258	103.0	6.57	13.27	0.04	0.08		
1年目	H 19	4%	1.9479	102.1	5.52	10.82	0.04	0.07		
2年目	H 20	4%	1.8730	101.6	2.65	5.01	0.04	0.07		
部分供用(3年目)	H 21	4%	1.8009	100.3	5.44	10.03	0.26	0.47		
部分供用(4年目)	H 22	4%	1.7317	98.6	2.90	5.24	0.64	1.15		
5年目	H 23	4%	1.6651	97.2	2.86	5.03	0.64	1.12		
6年目	H 24	4%	1.6010	96.4	2.76	4.71	0.64	1.09		
部分供用(7年目)	H 25	4%	1.5395	96.4	0.67	1.09	0.97	1.59		
8年目	H 26	4%	1.4802	98.7	0.37	0.57	0.97	1.50		
9年目	H 27	4%	1.4233	100.2	2.26	3.30	0.97	1.42		
10年目	H 28	4%	1.3686	100.2	4.51	6.33	0.97	1.36		
11年目	H 29	4%	1.3159	100.5	2.60	3.50	0.97	1.31		
12年目	H 30	4%	1.2653	100.4	6.72	8.70	0.97	1.26		
13年目	R 1	4%	1.2167	101.2	5.24	6.47	0.98	1.21		
供用開始(14年目)	R 2	4%	1.1699	101.9			1.06	1.25		
15年目	R 3	4%	1.1249	101.8			1.06	1.21		
16年目	R 4	4%	1.0816	102.7			1.06	1.15		
17年目	R 5	4%	1.0400	102.7			1.06	1.11		
18年目	R 6	4%	1.0000	102.7			1.06	1.06		
19年目	R 7	4%	0.9615	102.7			1.06	1.02		
20年目	R 8	4%	0.9246	102.7			1.06	0.98		
21年目	R 9	4%	0.8890	102.7			1.06	0.95		
22年目	R 10	4%	0.8548	102.7			1.06	0.91		
23年目	R 11	4%	0.8219	102.7			1.06	0.87		
24年目	R 12	4%	0.7903	102.7			1.06	0.84		
25年目	R 13	4%	0.7599	102.7			1.06	0.81		
26年目	R 14	4%	0.7307	102.7			1.06	0.78		
27年目	R 15	4%	0.7026	102.7			1.06	0.75		
28年目	R 16	4%	0.6756	102.7			1.06	0.72		
29年目	R 17	4%	0.6496	102.7			1.06	0.69		
30年目	R 18	4%	0.6246	102.7			1.06	0.66		
31年目	R 19	4%	0.6006	102.7			1.06	0.64		
32年目	R 20	4%	0.5775	102.7			1.06	0.61		
33年目	R 21	4%	0.5553	102.7			1.06	0.59		
34年目	R 22	4%	0.5339	102.7			1.06	0.57		
35年目	R 23	4%	0.5134	102.7			1.06	0.55		
36年目	R 24	4%	0.4936	102.7			1.06	0.53		
37年目	R 25	4%	0.4746	102.7			1.06	0.50		
38年目	R 26	4%	0.4564	102.7			1.06	0.49		
39年目	R 27	4%	0.4388	102.7			1.06	0.47		
40年目	R 28	4%	0.4220	102.7			1.06	0.45		
41年目	R 29	4%	0.4057	102.7			1.06	0.43		
42年目	R 30	4%	0.3901	102.7			1.06	0.41		
43年目	R 31	4%	0.3751	102.7			1.06	0.40		
44年目	R 32	4%	0.3607	102.7			1.06	0.38		
45年目	R 33	4%	0.3468	102.7			1.06	0.37		
46年目	R 34	4%	0.3335	102.7			1.06	0.35		
47年目	R 35	4%	0.3207	102.7			1.06	0.34		
48年目	R 36	4%	0.3083	102.7			1.06	0.33		
49年目	R 37	4%	0.2965	102.7			1.06	0.32		
合計					56.74	96.39	47.39	38.20		
単純事業費計					56.74		47.39			

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

箇所名：一般国道10号豊前折衝(事業全体)

年次	年度 (基準年)	総走行キロの年次別伸び率 (北九州7Doc)			社会的 割引率	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)			現在価値			合計				
		乗用車	普通貨物車	小型貨物車			乗用車	普通貨物	小型貨物	① 計	①×(A)	乗用車	普通貨物	小型貨物	② 計	(A)×②	③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値	
部分採用	H 18	1.00885	1.03745	1.00935	4%	2,0258	103.0	0.15	0.11	0.05	0.30	0.61	0.01	0.02	0.01	0.03	0.33	0.66		
1年目	R 1	0.98576	1.01288	0.98586	4%	1,9479	102.1	0.15	0.11	0.05	0.31	0.60	0.01	0.02	0.01	0.02	0.33	0.65		
2年目	H 20	1.00713	1.03405	0.99251	4%	1,8730	101.6	0.14	0.11	0.05	0.31	0.58	0.01	0.02	0.01	0.02	0.33	0.62		
部分採用(3年目)	H 21	1.00404	1.03012	0.98928	4%	1,8003	100.3	0.99	0.87	0.32	2.18	4.02	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	2.23	4.12	
部分採用(4年目)	H 22	0.99435	0.97106	0.98815	4%	1,7317	98.6	1.94	1.51	0.59	4.04	7.29	0.01	0.05	0.08	0.15	0.28	4.24	7.66	
5年目	H 23	1.01945	0.99500	0.99908	4%	1,6651	97.2	1.93	1.47	0.58	3.97	6.99	0.01	0.04	0.05	0.15	0.27	4.17	7.34	
6年目	H 24	0.98739	0.97288	0.97705	4%	1,6010	96.4	1.97	1.46	0.58	4.00	6.83	0.01	0.05	0.08	0.15	0.26	4.20	7.17	
部分採用(7年目)	H 25	0.98863	0.96373	0.96806	4%	1,5395	96.4	2.68	1.99	0.88	5.55	9.10	0.03	0.05	0.08	0.24	0.40	5.84	9.58	
8年目	H 26	1.00059	0.97473	0.99419	4%	1,4233	100.2	1.99	0.55	1.92	0.85	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.15	0.22	3.56	5.19
9年目	H 27	0.99971	1.00774	0.98694	4%	1,3686	100.2	1.99	0.56	0.83	3.38	4.74	0.02	0.00	0.00	0.15	0.21	3.55	4.98	
10年目	H 28	0.99971	1.00768	0.98677	4%	1,3159	100.5	1.99	0.56	0.82	3.37	4.53	0.02	0.00	0.00	0.15	0.20	3.54	4.76	
11年目	H 29	0.99971	1.00762	0.98659	4%	1,2653	100.4	1.99	0.57	0.81	3.36	4.35	0.02	0.00	0.00	0.15	0.19	3.53	4.57	
12年目	H 30	0.99971	1.00756	0.98641	4%	1,2167	101.2	1.99	0.57	0.80	3.36	4.14	0.02	0.00	0.00	0.15	0.18	3.53	4.35	
13年目	R 1	0.99971	1.00750	0.98622	4%	1,1699	101.9	2.22	0.88	0.88	3.77	4.44	0.02	0.01	0.00	0.16	0.19	3.96	4.67	
供開始(14年目)	R 2	0.99971	1.00745	0.98603	4%	1,1249	101.8	2.22	0.88	0.86	3.76	4.27	0.02	0.01	0.00	0.16	0.18	3.95	4.49	
15年目	R 3	0.99971	1.00739	0.98583	4%	1,0816	102.7	2.22	0.89	0.85	3.75	4.06	0.03	0.03	0.16	0.19	3.95	4.27		
16年目	R 4	0.99971	1.00734	0.98563	4%	1,0400	102.7	2.21	0.89	0.84	3.75	3.89	0.02	0.01	0.00	0.16	0.17	3.94	4.09	
17年目	R 5	0.99971	1.00729	0.98542	4%	1,0000	102.7	2.21	0.70	0.83	3.74	3.74	0.02	0.01	0.00	0.16	0.16	3.93	3.93	
18年目	R 6	0.99971	1.00723	0.98520	4%	0,9615	102.7	2.21	0.70	0.81	3.73	3.59	0.02	0.03	0.03	0.16	0.16	3.92	3.77	
19年目	R 7	0.99971	1.00718	0.98498	4%	0,9246	102.7	2.21	0.71	0.80	3.72	3.44	0.02	0.03	0.03	0.16	0.15	3.91	3.62	
20年目	R 8	0.99971	1.00713	0.98475	4%	0,8890	102.7	2.21	0.71	0.79	3.71	3.30	0.02	0.03	0.03	0.16	0.14	3.91	3.47	
21年目	R 9	0.99971	1.00708	0.98451	4%	0,8548	102.7	2.21	0.72	0.78	3.71	3.17	0.02	0.01	0.00	0.16	0.14	3.90	3.33	
22年目	R 10	0.99971	1.00703	0.98427	4%	0,8219	102.7	2.21	0.72	0.77	3.70	3.04	0.02	0.01	0.00	0.16	0.13	3.89	3.20	
23年目	R 11	0.99971	1.00698	0.98402	4%	0,7903	102.7	2.21	0.73	0.75	3.69	2.82	0.02	0.01	0.00	0.16	0.13	3.88	3.07	
24年目	R 12	0.99827	1.00575	0.99081	4%	0,7599	102.7	2.21	0.73	0.75	3.68	2.80	0.02	0.01	0.00	0.16	0.12	3.87	2.94	
25年目	R 13	0.99826	1.00571	0.99072	4%	0,7307	102.7	2.20	0.74	0.74	3.68	2.69	0.02	0.01	0.00	0.16	0.12	3.87	2.83	
26年目	R 14	0.99826	1.00568	0.99064	4%	0,7026	102.7	2.20	0.74	0.73	3.67	2.58	0.02	0.01	0.00	0.16	0.11	3.86	2.71	
27年目	R 15	0.99826	1.00565	0.99055	4%	0,6756	102.7	2.20	0.74	0.73	3.66	2.48	0.02	0.01	0.00	0.16	0.11	3.85	2.60	
28年目	R 16	0.99825	1.00562	0.99046	4%	0,6496	102.7	2.19	0.75	0.72	3.66	2.38	0.02	0.01	0.00	0.16	0.10	3.85	2.50	
29年目	R 17	0.99825	1.00559	0.99037	4%	0,6246	102.7	2.19	0.75	0.71	3.65	2.28	0.02	0.01	0.00	0.16	0.10	3.84	2.40	
30年目	R 18	0.99825	1.00556	0.99027	4%	0,6006	102.7	2.18	0.76	0.70	3.64	2.19	0.02	0.01	0.00	0.16	0.10	3.83	2.30	
31年目	R 19	0.99825	1.00552	0.99018	4%	0,5775	102.7	2.18	0.76	0.70	3.64	2.10	0.02	0.01	0.00	0.16	0.09	3.83	2.21	
32年目	R 20	0.99824	1.00549	0.99008	4%	0,5539	102.7	2.18	0.76	0.69	3.63	2.02	0.02	0.01	0.00	0.16	0.09	3.82	2.12	
33年目	R 21	0.99824	1.00546	0.98998	4%	0,5339	102.7	2.17	0.77	0.68	3.62	1.94	0.02	0.01	0.00	0.16	0.08	3.81	2.04	
34年目	R 22	0.99214	0.99986	0.99247	4%	0,5134	102.7	2.16	0.77	0.68	3.60	1.85	0.02	0.01	0.00	0.16	0.08	3.79	1.95	
35年目	R 23	0.99208	0.99986	0.99241	4%	0,4936	102.7	2.16	0.77	0.67	3.58	1.77	0.02	0.01	0.00	0.16	0.08	3.77	1.86	
36年目	R 24	0.99201	0.99986	0.99235	4%	0,4746	102.7	2.12	0.77	0.67	3.56	1.69	0.02	0.01	0.00	0.16	0.07	3.74	1.78	
37年目	R 25	0.99195	0.99986	0.99230	4%	0,4564	102.7	2.10	0.77	0.66	3.54	1.61	0.02	0.01	0.00	0.16	0.07	3.72	1.70	
38年目	R 26	0.99188	0.99986	0.99224	4%	0,4388	102.7	2.09	0.77	0.66	3.51	1.54	0.02	0.01	0.00	0.16	0.07	3.69	1.62	
39年目	R 27	0.99182	0.99986	0.99218	4%	0,4220	102.7	2.09	0.77	0.65	3.49	1.47	0.02	0.01	0.00	0.16	0.06	3.67	1.55	
40年目	R 28	0.99175	0.99986	0.99211	4%	0,4057	102.7	2.05	0.77	0.65	3.47	1.41	0.02	0.01	0.00	0.16	0.06	3.65	1.48	
41年目	R 29	0.99168	0.99986	0.99205	4%	0,3801	102.7	2.04	0.77	0.64	3.45	1.34	0.02	0.01	0.00	0.16	0.06	3.62	1.41	
42年目	R 30	0.99161	0.99986	0.99199	4%	0,3751	102.7	2.02	0.77	0.64	3.42	1.28	0.01	0.00	0.00	0.16	0.05	3.60	1.35	
43年目	R 31	0.99154	0.99986	0.99192	4%	0,3607	102.7	2.00	0.77	0.63	3.40	1.23	0.01	0.00	0.00	0.16	0.05	3.58	1.29	
44年目	R 32	0.99147	0.99986	0.99186	4%	0,3468	102.7	1.98	0.77	0.63	3.38	1.17	0.01	0.00	0.00	0.16	0.05	3.55	1.23	
45年目	R 33	0.99139	0.99986	0.99179	4%	0,3335	102.7	1.97	0.77	0.62	3.36	1.12	0.01	0.00	0.00	0.16	0.05	3.53	1.18	
46年目	R 34	0.99132	0.99986	0.99172	4%	0,3207	102.7	1.95	0.77	0.62	3.33	1.07	0.01	0.00	0.00	0.16	0.05	3.51	1.12	
47年目	R 35	0.99124	0.99986	0.99165	4%	0,3083	102.7	1.93	0.77	0.61	3.31	1.02	0.01	0.00	0.00	0.16	0.04	3.48	1.07	
48年目	R 36	0.99117	0.99986	0.99158	4%	0,2965	102.7	1.92	0.77	0.61	3.29	0.98	0.01	0.00	0.00	0.16	0.04	3.46	1.03	
49年目	R 37	0.99109	0.99986	0.99151	4%	0,2865	102.7	1.92	0.77	0.61	3.29	0.98	0.01	0.00	0.00	0.16	0.04	3.46	1.03	
合計								99.30	39.10	33.79	172.19	150.83	0.74	0.59	1.42	1.30	7.40	6.38	181.02	156.61

全体事業費内訳

参考様式1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道10号	豊前拡幅	4	5.9km

■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				5,640	
	改良費				819	
		土工	m ³	110,000	73	切土(30,000m ³)、盛土(72,000m ³)、捨土(8,000m ³)
		軟弱地盤改良工	m ³	28,000	105	自走式混合処理、BH混合処理
		法面工	m ²	21,000	12	切土法面、盛土法面、法面整形
		擁壁工	式	1	228	プレキャストL型擁壁、大型ブロック積、ブロック積
		管渠工	m	207	29	
		函渠工	m			
		排水工	m	13,100	223	
		中央分離帯工	m	1,600	20	
		雑工	式	1	129	取壊し工等
	橋梁費				3,770	
		100m以上	m	456	2,950	PC橋2橋、鋼橋1橋
		100m未満	m	243	820	PC橋7橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				680	
		車道舗装	m ²	48,675	606	
		歩道舗装	m ²	22,950	74	
	付帯施設費				371	
		交通管理施設工	式	1	371	信号機移設工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				31	
	用地費		m ²			
		宅地	m ²			
		田畑	m ²			
		山林・原野	m ²			
		その他	m ²			
	補償費	式		1	31	
③	間接経費		式	1	359	地質調査、測量、設計にかかる費用等
	全体事業費				6,030	

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

全事業における維持管理費及び更新費の内訳

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道10号	豊前拡幅	4	5.9km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	5.9	1,287	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	3,900	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			5,187	

■更新費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
更新費	式			
更新費合計				

【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。

○更新費は、更新計画やこれまでの類似実績等から算出。

			前回 再評価(H28)	今回 事後評価(R6)	主な変更点
費用対効果(B/C)			1.5	1.2	—
便益(B) の 算定基礎	将来交通量		176～261百台	120～164百台	将来交通需要量の時点更新 周辺ネットワークの変更
	推計年次		R12	R22	—
コスト(C) の 算定基礎	延長		5.9km		—
	幅員		25.0m(4車線)		—
	事業費		約60億円		—
その他	利用 状況	現況交通量	—	151百台	—
		観測年次	—	R6	—