

平成21年度公共事業再評価対象事業調査

1 事業の概要

事業名	道路事業 一般国道477号(大布施拡幅)	事業所管課	建設局道路建設部 道路建設課
事業区間	自:京都市左京区花脊大布施町 至:京都市左京区花脊大布施町	延長又は面積	延長 L=2,195m 幅員 W=9.0m
事業概要 一般国道477号は、京都市内の一般国道162号、一般国道367号を結ぶ幹線道路ネットワークを形成する重要な路線である。本事業は、延長2,195mで橋梁4橋及びトンネル1箇所の新設を行い、幅員狭小、線形不良を解消し、安全で円滑な道路交通を確保することを目的としており、旧京北町との合併支援道路整備計画事業にも位置づけられている。			

2 事業の必要性等に関する視点

【事業の進捗状況】

都市計画決定	—	事業採択年度	平成2年度	用地着手年度	平成2年度
工事着手年度	平成2年度	完成予定年度	当初 平成11年度 変更 平成26年度		
年度	全体事業	平成19年度以前	平成20年度	平成21年度	平成22年度以降
工事	L= 2,195m C= 3,818 百万円	L= 1,205m C= 1,831 百万円	L= 100m C= 302 百万円	L= 280m C= 535 百万円	L= 610m C= 1150 百万円
用地	A= 24,900 m ² C= 235 百万円	A= 23,700 m ² C= 228 百万円	A= 0 m ² C= 0 百万円	A= 1200 m ² C= 7 百万円	A= m ² C= 百万円
その他	C= 147 百万円	測量等 委託 C= 137 百万円	測量等 委託 C= 5 百万円	C= 0 百万円	測量等 委託 C= 5 百万円
計	C= 4,200 百万円	C= 2,196 百万円	C= 307 百万円	C= 542 百万円	C= 1155 百万円
進捗率 (累積)		52.3%	59.6%	72.5%	100%

事業の進捗状況

平成17年1月 第1工区(950m) 部分供用を開始
平成19年度 高瀬橋 架設
平成19年度 今峠橋 架設, 大布施トンネル工事
平成20年度～ 道路拡幅工事

当初計画に比べて事業が遅れた理由

- ① 補助事業の予算枠が伸びない中、国道162号や367号の事業に重点配分され、また、財政非常事態の中、本事業の予算投入に制限があり進捗を図れなかった。
- ② 一部用地の交渉に時間を要しているが、95%の事業用地買収を完了している。

【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

- ① 平成13年1月策定の京都市基本計画の中の「広域国道網の充実」として拡幅等の整備推進に位置づけられる。
- ② 左京区基本計画における「やま・さと・まちを結ぶ交通体系の整備」の中の「左京区内の交通体系、京都府北桑田郡や滋賀県との広域交通体系の整備・充実・とりわけ北部山間部の各地域を結ぶ交通ネットワークを充実・強化」する道路として位置づけられる。
- ③ 平成17年に旧京北町との合併により、京北町と京都市域との交流や連携を円滑に進める道路として、合併支援道路整備計画事業に位置づけられている。

【上位計画から見た事業の有効性】

京都市基本計画		事業ごとの上位計画	具体的な効果等
大項目	小項目		
■安らぎのある暮らし ■華やぎのあるまち □市民との厚い信頼関係の構築をめざして	だれもが安心して くらせるまち 市民の暮らしとまちを 支える基盤づくり	京都市都市計画 マスタープラン 道路の整備に関する プログラム	地域の生活基盤の強化、産業や観光といった地域の活性化を果たす役割を担っている。国道の安全で円滑な道路交通を確保するため、幅員狭小及び線形不良区間の改良整備を進めている。これらの効果により、本市の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与する。

【指標による評価】

客観的評価指標	評価結果	
事業採択についての条件を確認するための指標	事業の投資効果 (費用便益分析)	B / C = 0.86
	事業の要件	指標該当状況： <input checked="" type="checkbox"/> 有 ・ 無
事業の効果や必要性を評価するための指標	評価軸に対する該当状況： 4 / 5	

3 事業の進捗の見込みの視点

【事業の実施のめど、進捗の見通し等】

<p>平成 17 年の部分供用(950m)に続き、さらなる早期事業効果発現のため、平成 22 年度にトンネルと 2 橋梁を含む約 635m の部分供用を予定している。 今後も、京都市と旧京北町との合併支援道路整備計画事業として、未買収用地の確保を最優先にすすめ、残る区間の事業に着手し、地元の協力により平成 26 年度の完成を目指す。</p>

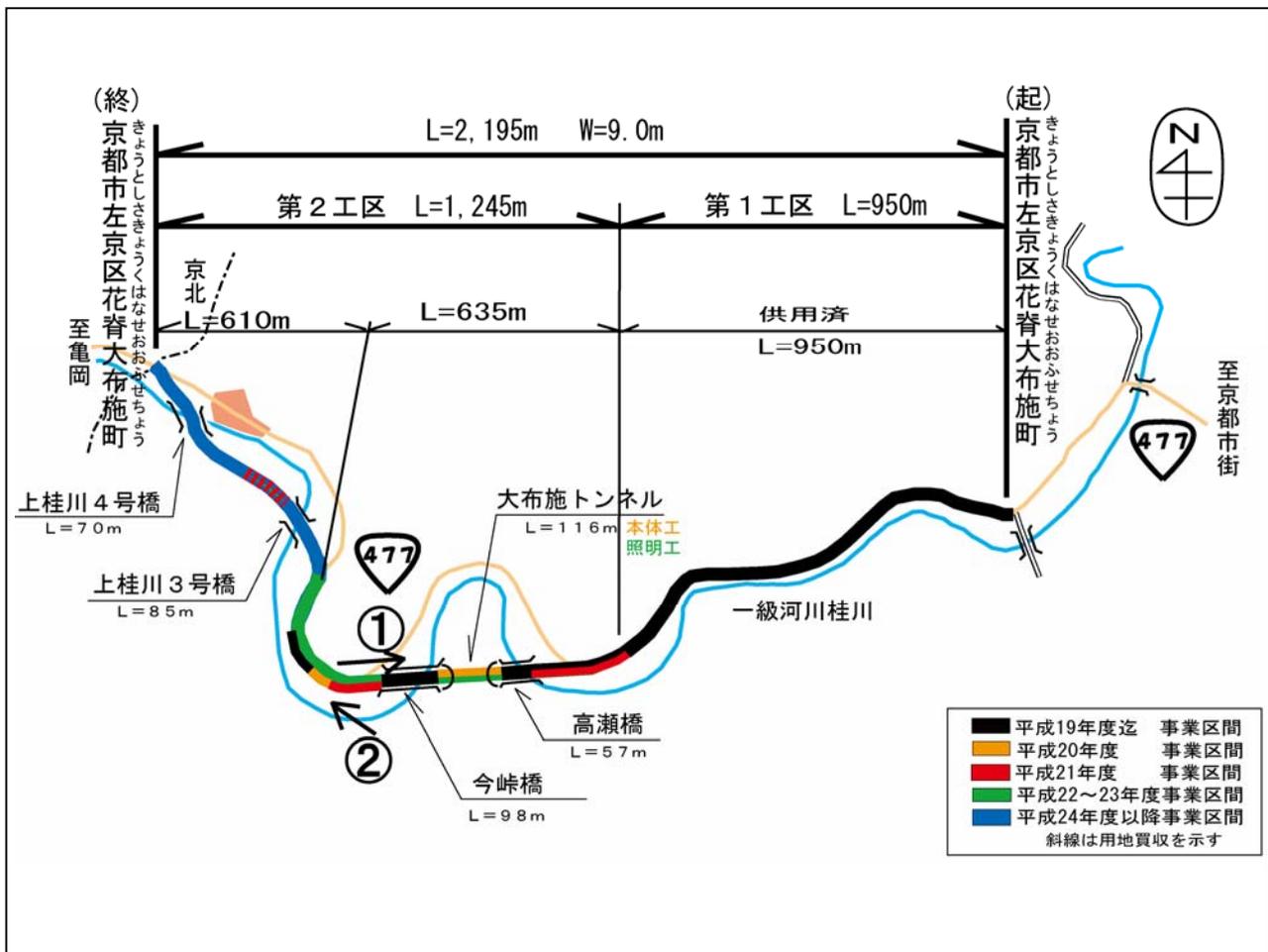
4 対応方針案

対応方針	<input checked="" type="checkbox"/> 継続, 中止, 休止
理由	<p>本路線の整備により、花脊地区と京北地域を結ぶ日常的な通行の安全・安定性の確保や、災害時や緊急時に強い道づくりの推進と、冬季の積雪や路面凍結における代替路確保を行うとともに、大阪・京都・滋賀の連絡強化と北部地域を連携する道路のネットワークの整備が可能となり、本事業の用地買収も 95% が完了していることから、引き続き事業に取り組む。</p>

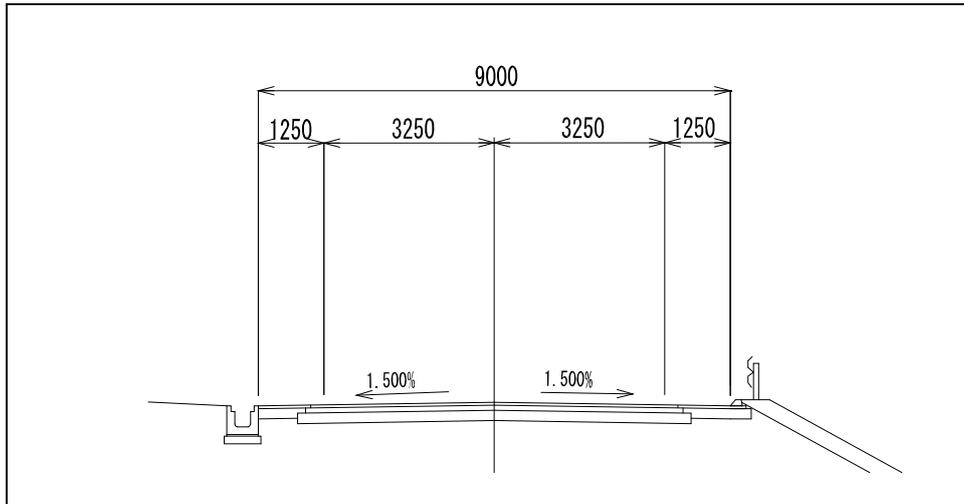
箇所図



[模式図]



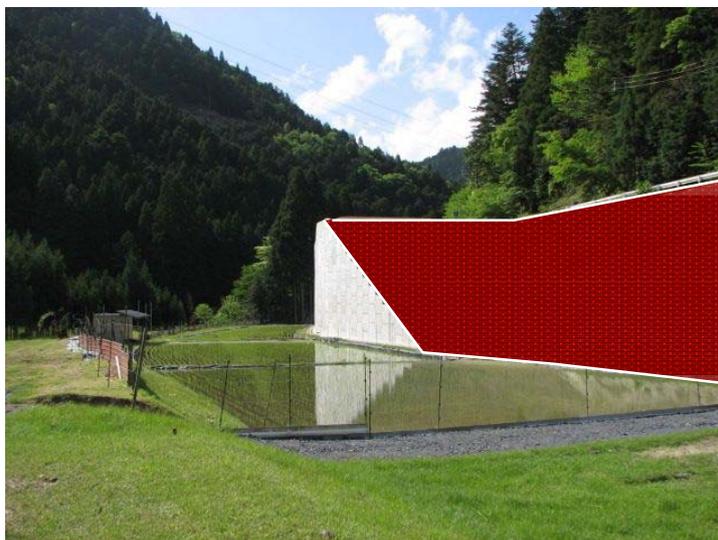
[事業概要]



[写真]



①
トンネル部



②
拡幅部

客観的評価指標（道路事業）

【事業の要件】

環境・景観への配慮事項	現在の国道を活用し、河川側への拡幅を行うことで、山側への切土等の環境負荷を少なくした。
市民と行政のパートナーシップ	各工事や調査の開始時には、住民に必要な情報提供を行なうとともに、学校や地元で工事現場の公開や工事の説明会を実施した。 また、地元自治会等には工事の進捗や内容について報告を行っている。

【事業の必要性】

	評価項目	評価指標	該当状況
誰もが安心して暮らせるまちづくり	環境への負担の少ない持続可能なまちをつくる	<ul style="list-style-type: none"> ■対象道路の整備により自動車からのCO2排出量が削減される 〔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 削減量：405 t/年（整備前：4,901,499 t/年→整備後：4,901,094 t/年）〕 ■現道等における自動車からのNO2排出量が削減される 〔並行区間等における自動車からのNO2排出削減率 削減量：1.32 t/年（整備前：21,693 t/年→整備後：21,692 t/年）〕 ■現道等における自動車からのSPM排出量が削減される 〔並行区間等における自動車からのSPM排出削減率 削減量：0.13 t/年（整備前：1,949 t/年→整備後：1,948 t/年）〕 □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 □保存すべき貴重種等生物の生息環境に対して影響性は低い（生態系の保全に配慮） ■地域の環境づくりやまちづくり方針との整合性を有している 	4/6
	災害に強く日々のくらしの場を安全にする	<ul style="list-style-type: none"> □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 □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カ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 ■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道路を形成する ■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 ■現道等の異常気象時規制区間、事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬季交通障害区間を解消する □避難路へ1 km以内で到達できる地区が新たに増加する □幅員6 m以上の道路がないため消火活動ができない地区が解消する 	3/7

	評価項目	評価指標	該当状況
誰もが安心して暮らせるまちづくり	日常生活における身近な安全や安心を確保する	<input type="checkbox"/> 現道の踏切道において、踏切交通遮断量 $\geq 2,000$ 台時/日でかつ次のいずれかに該当する。 ・踏切道における車道の幅員と踏切道に接続する車道の幅員との差が1m以上 ・踏切道における歩道の幅員が踏切道に接続する歩道の幅員未満 ・鉄道と道路の交差角が 40° 未満 ・踏切道に接続する道路の踏切道の両側から10mまでの区間が踏切道を含めて直線でない ・踏切道に接続する道路の踏切道の両側から30mまでの区間の縦断勾配が4%以上 ・見通し区間の長さが道路構造令第29条第3号に規定する見通し区間の長さの1/2以下 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 二次医療施設へのアクセス向上が見込まれる <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 <input type="checkbox"/> 歩行空間ネットワークの整備地区における整備対象路線である	1/7
	歩いて楽しいまちをつくる	<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）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する <input checked="" type="checkbox"/> 周辺の自然・景観との調和を保っている <input type="checkbox"/> 歴史的な文化環境との調和が図られている <input type="checkbox"/> 文化財に対して影響がない（埋蔵文化財調査等が実施済み） <input type="checkbox"/> 景観となりうる道路構造物である（構造美を有する橋梁等）	1/6
魅力あふれるまちづくり	美しいまちをつくる	<input type="checkbox"/> 対象区間に街路樹が設けられる	—
	産業関連都市として独自の産業システムをもつ（中心市街地の活性化）	<input type="checkbox"/> 中心市街地へ至る現道（もしくは並行する路線）の混雑度が1.0以上 <input type="checkbox"/> 商業、農林業の振興に寄与する	—
	魅力ある観光を創造する（レクリエーション活動の振興も含む）	<input checked="" type="checkbox"/> 観光地・レクリエーション基地と交通拠点間とのアクセスを向上させる <input checked="" type="checkbox"/> 主要観光地間相互の到達時間の短縮に寄与する	2/2
活力あふれるまちづくり	大学の集積・交流が新たな活力を生み出す	<input type="checkbox"/> 既存の大学・学術研究機関等へのアクセスを向上させる <input type="checkbox"/> 大学施設の整備拡充地へのアクセスを支援する	—

	評価項目	評価指標	該当状況
市街地の活性化と交通基盤づくり	個性と魅力あるまちづくり	<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 <input type="checkbox"/> 当該路線が隣接した市役所・区役所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 checked="" 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"/> 市役所・区役所へのアクセス向上が見込まれる <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 type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である <input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である <input type="checkbox"/> 計画の各プロセスにおいて関係する地域住民と情報を共有している <input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理の計画あり <input checked="" type="checkbox"/> 主要集落と区役所間の所用時間が 30 分をこえる	3/11
	多様な都市活動を支える交通基盤づくり	<input type="checkbox"/> 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)が削減される。 (並行区間等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率) 渋滞損失時間：_____人・時間/年，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遮断量が 10,000 台時/日以上 <input type="checkbox"/> 踏切道の除去もしくは交通改善が期待される <input 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又は新たなバス路線が期待できる <input type="checkbox"/> 鉄道駅周辺へのアクセス利便を図れる(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"/> 京都高速道路、第二京阪道路等の広域幹線と連携したアクセス向上につながる <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 <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向上が見込まれる <input type="checkbox"/> 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に対応する <input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画にいち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/km ² 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	1/15

	評価項目	評価指標	該当状況
市民のくらしをまかなえる基盤	多様な都市活動を支える交通基盤づくり	<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり <input checked="" type="checkbox"/> 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている <input type="checkbox"/> 広域物流拠点から高規格・地域高規格又はこれらに接続する自専道のICまでのアクセスが改善される <input checked="" type="checkbox"/> 幹線道路ネットワークを形成する <input type="checkbox"/> 対象区間に大型車のすれ違い困難区間が存在する <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 <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 type="checkbox"/> 他事業と連携プログラムに位置付けられている	2/8
	高度情報通信社会に対応できる基盤づくり	<input type="checkbox"/> 情報通信ネットワークの構築を促進する。	—
	市民の知恵と創造性を生かした政策を形成する	<input checked="" type="checkbox"/> 審議会、委員会を通じ地元意見を反映させ事業を進めている <input checked="" type="checkbox"/> 計画段階から市民参加により事業を進めている	2/2

■費用便益分析結果総括表

【事業名】

事業名	一般国道477号(大布施拡幅)
事業所管課	建設局道路建設部道路建設課

1. 算出条件

基準年次	2009年
供用年度	2015年
便益算出手法 (概要)	費用便益分析マニュアル(平成20年11月)

2. 費用

	事業費	維持管理費	合計
単純合計(税込み)	39.8	6.5	46.3
(税抜き)	38.0	6.1	44.1
基準年における 現在価値(C) ^{※1}	48.2	2.5	50.8

(単位:億円)

※1: 検討期間(50年)の事業費+維持管理費(税抜き)に対する基準年における現在価値

3. 便益額

供用年次の便益	107.5
基準年における 現在価値(B) ^{※2}	43.4

(単位:億円)

※2: 検討期間(50年)の総便益額に対する基準年における現在価値

4. 費用便益分析比

B/C	0.86
-----	------

◇ 事業全体の費用便益(B/C)

一般国道477号(大布施拡幅)

(注意) 以下の計算については、表示桁数の関係で必ずしも計算が一致しないことがある。

◎算出条件

・将来交通量 : 500 台/日

「平成17年度道路交通センサス結果に基づく平成42年将来交通量予測(平成21年度作成)」

・延長幅員 : 2,195km W=9.0m
 ・設計速度 : 40 km/h (3種3級)
 ・全体事業費 : 4,200 百万円 (消費税込み)
 ・その他 : 費用便益比算出方法は「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)」に従う

◎便益 (配分結果より、3車種(乗用車・小型貨物・普通貨物)ごとに算出)
 (配分対象ネットワーク全体(京都市全域+一部周辺市町)で算出)

*走行時間短縮便益		(走行時間費用=交通量×走行時間×時間価値原単位×365)		
・(整備あり)	走行時間費用	60,323,981.19	(百万円/年)	
・(整備なし)	走行時間費用	60,324,173.91	(百万円/年)	
①	走行時間短縮便益=	60,324,173.91 -	60,323,981.19 =	192.72 (百万円/年)
*走行経費減少便益		(走行経費=交通量×延長×走行経費原単位×365)		
・(整備あり)	走行経費	5,519,704.74	(百万円/年)	
・(整備なし)	走行経費	5,519,714.21	(百万円/年)	
②	走行経費減少便益=	5,519,714.21 -	5,519,704.74 =	9.47 (百万円/年)
*交通事故減少便益		(交通事故損失額=係数×交通量×延長+係数×交通量×主要交差点数)		
・(整備あり)	交通事故損失額	426,036.16	(百万円/年)	
・(整備なし)	交通事故損失額	426,036.51	(百万円/年)	
③	交通事故減少便益=	426,036.51 -	426,036.16 =	0.35 (百万円/年)
○	年便益=①+②+③=	192.72 +	9.47 +	0.35 =
○	供用後50年間の便益を現在価値に換算すると、			B=4344.33 百万円 となる。

*現在価値への換算は「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)」より社会的割引率(社会的金利動向より設定)を4%として計算

◎費用

①維持管理費		
・5.30百万円/km×2,195km	/	1.05 = 11.08 百万円
・供用後50年間のコストを現在価値に換算すると、約		254.14 百万円となる
②事業費		
・全体事業費	4006.03 百万円 (消費税控除)	
・全投資額を現在価値に換算すると、		4823.89 百万円
・費用C=①+②=	254.14 百万円 +	4823.89 百万円 = 5078.02 百万円

◎費用便益	・B/C=	4344.33 百万円 /	5078.02 百万円 = 0.86
-------	-------	---------------	---------------------------