

## 平成23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162号(栗尾バイパス)	事業所管課	建設局事業推進室
事業区間	自:京都市右京区京北細野町 至:京都市右京区京北周山町	延長又は面積	延長L=4,300m 幅員W=9.75m (トンネル部W=9.5m)
事業概要 本路線は、古来から周山街道と呼ばれ、京都市内の国道9号から福井県敦賀市に至る幹線道路であり、右京区京北、南丹市美山町から京都市内へのアクセス道路として重要な路線である。 本事業箇所は、山間地という地理条件のため平面線形が悪く、走行性が劣るうえ、冬季には交通事故が多発している。地域住民からの改良要望は強いが、地形上現道を拡幅することは難しいため、バイパスによる道路整備を行い、安全で快適な通行を確保するものである。			

## 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19年度	用地着手年度	平成19年度
工事着手年度	平成20年度	完成予定年度	平成26年度		
年度	全体事業	平成21年度以前	平成22年度	平成23年度	平成24年度以降
工事	L= 4,300m C= 8,822 百万円	L= 312m C= 261 百万円	L= 69m C= 670 百万円	L= 2,313m C= 5,004 百万円	L= 1,606m C= 2,887 百万円
用地補償	A= 27,009 m <sup>2</sup> C= 692 百万円	A= 16,700 m <sup>2</sup> C= 268 百万円	A= 5,195 m <sup>2</sup> C= 245 百万円	A= 1,203 m <sup>2</sup> C= 11 百万円	A= 3,911 m <sup>2</sup> C= 168 百万円
その他	測定 C= 486 百万円	測定 C= 312 百万円	測定 C= 93 百万円	測定 C= 71 百万円	測定 C= 10 百万円
計	C= 10,000 百万円	C= 841 百万円	C= 1,008 百万円	C= 5,086 百万円	C= 3,065 百万円
進捗率(累積)		8.4%	18.5%	69.4%	100.0%
事業の進捗状況 平成19～20年度 道路改築工事、地質調査、道路詳細設計、用地買収、水文調査 平成21年度 橋梁工事、水文調査、用地買収 平成22年度 トンネル工事、道路改築工事、用地買収、トンネル設備設計、家屋調査 平成23年度 トンネル工事、河川改修工事					
当初計画に比べて事業が遅れた理由 ・本事業は、平成26年度の完成に向け、順調に進捗している。					

## 【事業を巡る社会経済情勢等の変化】

- 平成17年に旧京北町と京都市が合併したことにより、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、「京都市・京北町合併建設計画」の最重要事業に位置づけられている。また、鉄道のない京北地域の方々にとって悲願の事業であり、早期完成が望まれている。

【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
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ うるおい</li> <li>■ 活性化</li> <li>□ すこやか</li> <li>■ まちづくり</li> <li>■ 行政経営の大綱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・京都市・京北町合併建設計画第3章事業計画 6くらしとまちを支える基盤づくり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に不特定多数の人が利用する公共空間の防災機能強化（地元住民，利用者）</li> <li>・地域間，隣接する都市間での人，もの，情報の交流する基盤づくり（地元住民）</li> <li>・走行時間の短縮，走行安全性の向上による住民生活，経済活動の充実（地元住民，利用者）</li> </ul>

【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 = 1.06
	事業の要件	指標該当状況：(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】

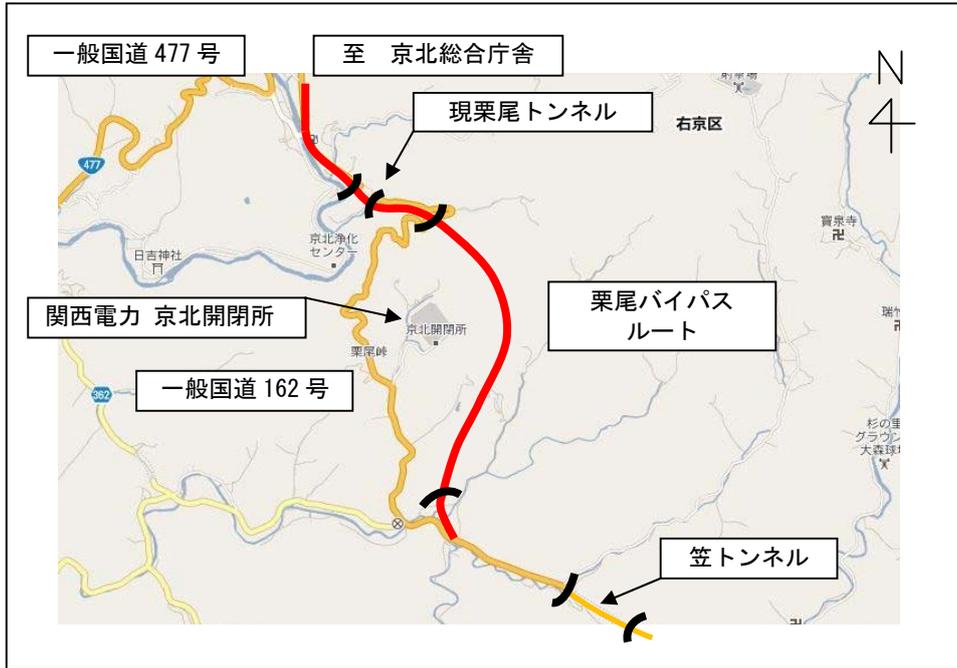
<p>本事業は順調に進捗しており，用地買収は8割以上が買収済である。</p> <p>工事については平成21年度からバイパス延長の1/2を占める1号トンネル工事(L=2,313m)に着手し，平成23年内の貫通を目指すとともに，平成26年度の完成に向けて鋭意施工中である。</p>
--

4 対応方針案

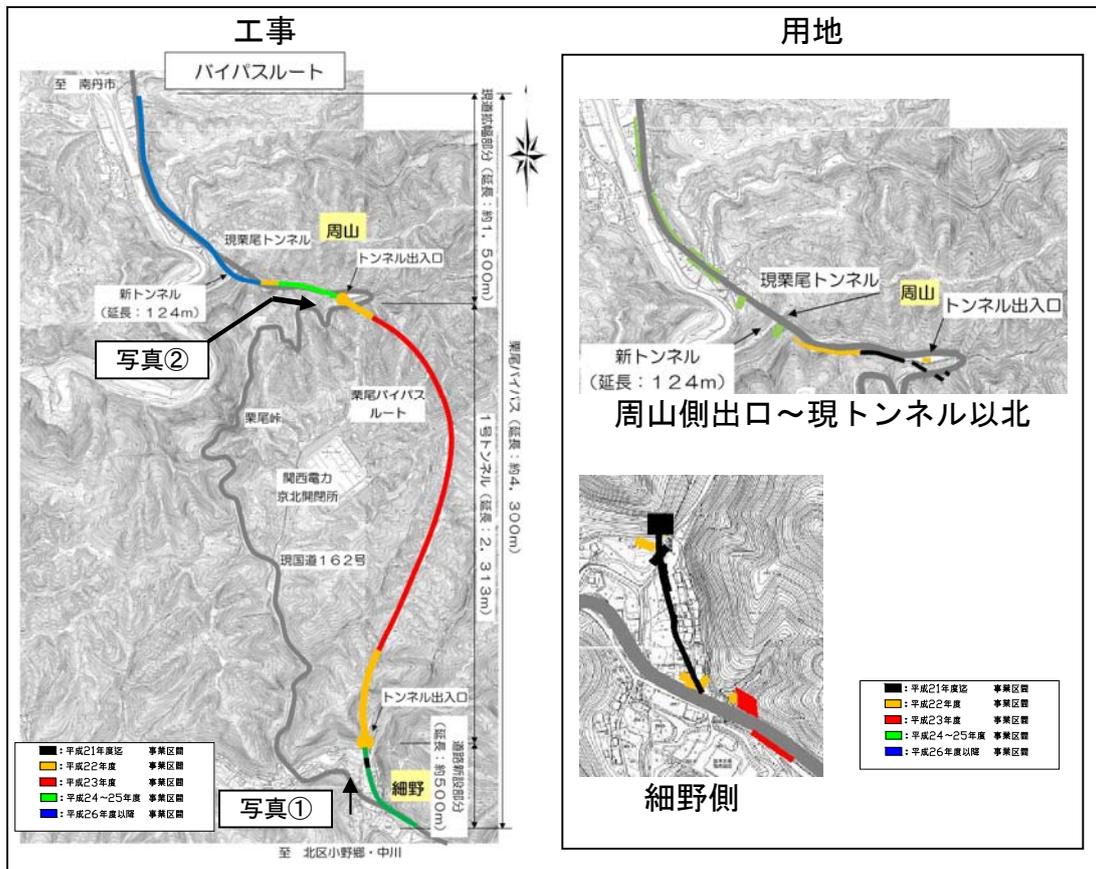
対応方針	(継続) 中止，休止
理由	<p>本事業は順調に進捗しており，現時点で事業進捗に支障をきたす特段の理由は認められない。</p> <p>本事業により，一般国道162号栗尾峠区間の課題である，線形不良，幅員狭小，道路路肩部及び法面の崩壊，異常気象時（連続降雨量150mm）の通行止め，冬季の道路凍結等の課題を解消できる。</p> <p>さらに，本事業により，農林業の維持発展，観光施設への支援，京北地域へのアクセスの向上が可能となり，現在事業中の川東拡幅事業と合わせて広域ネットワークの形成を図ることが可能となる。</p> <p>以上の理由から，本事業については「継続」対応とする。</p>

事業名：道路事業 一般国道162号(栗尾バイパス)

[箇所図]

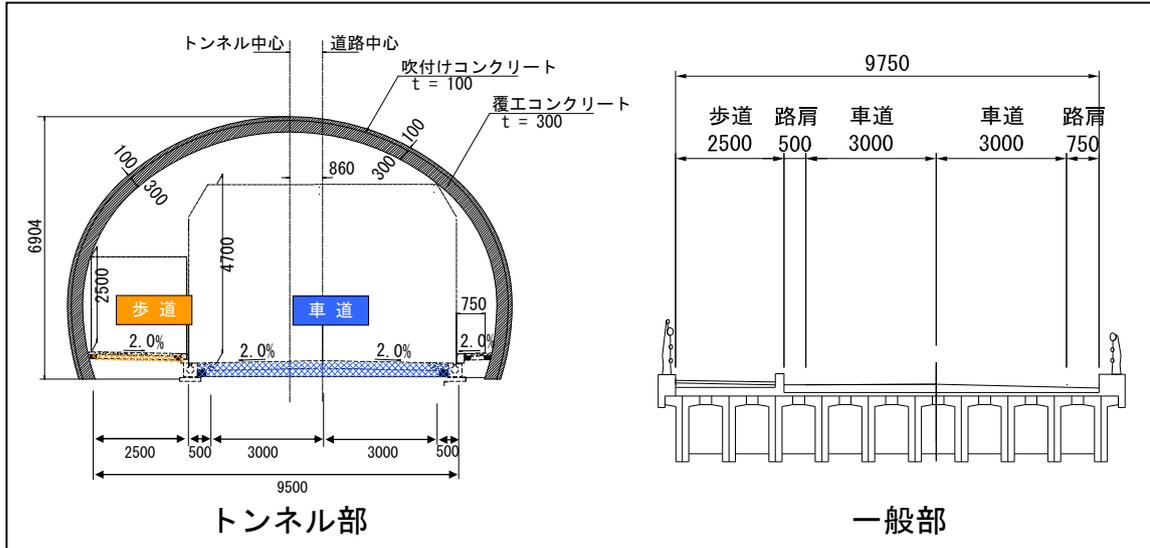


[模式図]



事業名：道路事業 一般国道162号（栗尾バイパス）

[事業概要]



[写真]

写真①



写真②



## 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	<p>本事業箇所は、栗尾峠周辺の山並みが深く自然環境が豊かなところに位置することから、路線の大部分をトンネル構造とし、工事範囲内の自然を極力残すことにより、周辺環境や山並み景観への配慮を行うものとしている。</p> <p>また、トンネル工事で発生する湧水を有効利用した小水力発電施設を予定している。</p> <p>更に、河川の護岸改良においては多自然型護岸を採用することで、より環境に配慮したものとしている。</p>
市民と行政のパートナーシップ	<p>地元が一体となって熱意ある要望活動を展開しており、こうした期待に可能な限り応えていくことが、これまで築き上げてきた市民と行政のパートナーシップを更に高めることになるものと考えられる。</p> <p>また、各工事や調査の開始時には、地元説明を行うとともに「栗尾通信」やパンフレット等で情報の提供を行っている。</p> <p>更に、地元住民や小・中学生を中心に、トンネル工事の見学会を実施することにより、工事内容や進捗等の情報提供に努めている。</p>

### 【事業の必要性】

評価項目		評価指標	該当状況
しんせう 環境	環境	<p>■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：0.51t/年(整備前：4,901.90t/年→整備後：4,901.39t/年))</p> <p>■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排出削減量                      削減量：2t/年(整備前：21,696t/年→整備後：21,694t/年))</p> <p>■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排出削減量                      削減量：0.3t/年(整備前：1948.9t/年→整備後：1948.6t/年))</p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/>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)</p> <p><input type="checkbox"/>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</p>	3/6
	市民生活の安全	<p><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</p>	—
きせき 活性化	産業・商業	<p><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</p> <p>■商業の振興に寄与する</p> <p>■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</p>	2/3
	観光	<p>■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</p> <p>■主要観光地間相互の到達時間の短縮に寄与する</p>	2/2
	農林業	<p>■農林業の振興に寄与する</p>	1/1
やすこ 障害者福祉	障害者福祉	<p><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</p>	—
まち 歩くまち	歩くまち	<p><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性・安全性の向上が期待できる</p> <p><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</p> <p><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</p>	—

評価項目	評価指標	該当状況
まちづくり	土地利用と都市機能配置 <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"/> 特別立法に基づく事業である <input checked="" 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"/> 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，区画整理等に関連あり <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 <input type="checkbox"/> 情報通信ネットワークの構築を促進する。	2/8
	景観 <input type="checkbox"/> 対象区間が無電柱化候補路線に位置づけあり <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群保存地区）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・景観もしくは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）	1/5
住宅	<input type="checkbox"/> 幅員6m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	—
道と緑	<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，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)として位置づけがある，又は京都市域防災計画，府地域防災計画，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あり <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道路を形成する <input 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <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 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"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する <input checked="" 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"/> 地域高規格道路の位置づけあり <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 市役所・区役所へのアクセス向上が見込まれる <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 <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"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(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"/> 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/日以上の踏切道の除去もしくは交通改善が期待される	11/35

評価項目	評価指標	該当状況
まち 道と緑	<p> <input type="checkbox"/> 現道の踏切道において、踏切交通遮断量<math>\geq 2,000</math> 台時/日でかつ次のいずれかに該当する。  <input type="checkbox"/> 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  <input type="checkbox"/> 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  <input type="checkbox"/> 鉄道と道路の交差角が<math>40^\circ</math> 未満  <input type="checkbox"/> 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  <input type="checkbox"/> 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  <input type="checkbox"/> 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 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 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"/> 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  <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<math>1.5\text{km}/\text{km}^2</math> 以下である市街地内の事業である  <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"/> 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"/> 対象区間に街路樹が設けられる         </p>	
行政経営の大綱	<p> <input 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         </p>	1/2

■費用便益分析結果総括表

【事業名】

事業名	道路事業 一般国道162号（栗尾バイパス）
事業所管課	建設局 事業推進室

1. 算出条件

基準年次	2011年
供用年度	2015年
便益算出手法 （概要）	費用便益マニュアル（H20.11）

2. 費用

	事業費	維持管理費	合計
単純合計（税込み）	100.0	2.9	102.9
単純合計（税抜き）	95.2	2.7	97.9
基準年における 現在価値（C）※1	94.9	1.0	95.9

（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	253.9
基準年における 現在価値（B）※2	102.1

（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. 費用便益分析費

B/C	1.06
-----	------

◇ 事業全体の費用便益(B/C)

一般国道162号 栗尾バイパス(全事業)

(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 : 5,300 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 : 4.3km W=9.75m  
 ・設計速度 : 50 km/h (3種3級)  
 ・全体事業費 : 10,000 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	60,447,450.45	(百万円/年)	
・(整備なし)	走行時間費用	60,448,062.13	(百万円/年)	
①	走行時間短縮便益=	60,448,062.13	-	60,447,450.45 = 611.68 (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	5,526,601.67	(百万円/年)	
・(整備なし)	走行経費	5,526,574.62	(百万円/年)	
②	走行経費減少便益=	5,526,574.62	-	5,526,601.67 = -27.06 (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	438,114.48	(百万円/年)	
・(整備なし)	交通事故損失額	438,093.24	(百万円/年)	
③	交通事故減少便益=	438,093.24	-	438,114.48 = -21.24 (百万円/年)

○年便益=①+②+③= 611.68 + -27.06 + (21.24) = 563.38 (百万円/年)

○供用後50年間の便益を現在価値に換算すると、 **B=10207.56 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

・1.337百万円/km × 4.3km	／	1.05 =	5.48 百万円
・供用後50年間のコストを現在価値に換算すると、			104.57 百万円となる

②事業費

・全事業費	9523.81 百万円 (消費税控除)	
・全投資額を現在価値に換算すると、		9489.02 百万円

・費用C=①+②= 104.57 百万円 + 9489.02 百万円 = **9593.59 百万円**

◎費用便益

・B/C=	10207.56 百万円 /	9593.59 百万円 = <b>1.06</b>
-------	----------------	---------------------------