

平成 30 年度 京都府公共事業

【事前評価】

一般府道

やましろうごううんどうこうえんじょうよう
山城総合運動公園城陽線

道路整備事業



平成 31 年 3 月

京 都 府

【 目 次 】

1	事業概要	山総城陽－ 3
2	事業を巡る社会経済情勢等（事業の必要性）	山総城陽－ 6
3	コスト削減や代替立案等の可能性等（事業の効率性）	山総城陽－ 8
4	費用対効果分析（事業の有効性）	山総城陽－10
5	良好な環境の形成及び保全	山総城陽－13
6	総合評価	山総城陽－14

《参考資料》

①	費用対効果分析説明資料	山総城陽－15
②	『 ^わ 環』の公共事業構想ガイドライン評価シート	山総城陽－17

※本書に掲載した一部の地図は、国土地理院発行の電子国土基本図より
作成したものである

1 事業概要

(1) 事業地域の概要

事業地は京都府の南部の城陽市であり、京都や大阪のベッドタウンとして発展してきた地域である。また、城陽市東部丘陵地（以下「東部丘陵地」と表記）の整備計画を策定するなど、さらなる発展に向けまちづくりが進展している。

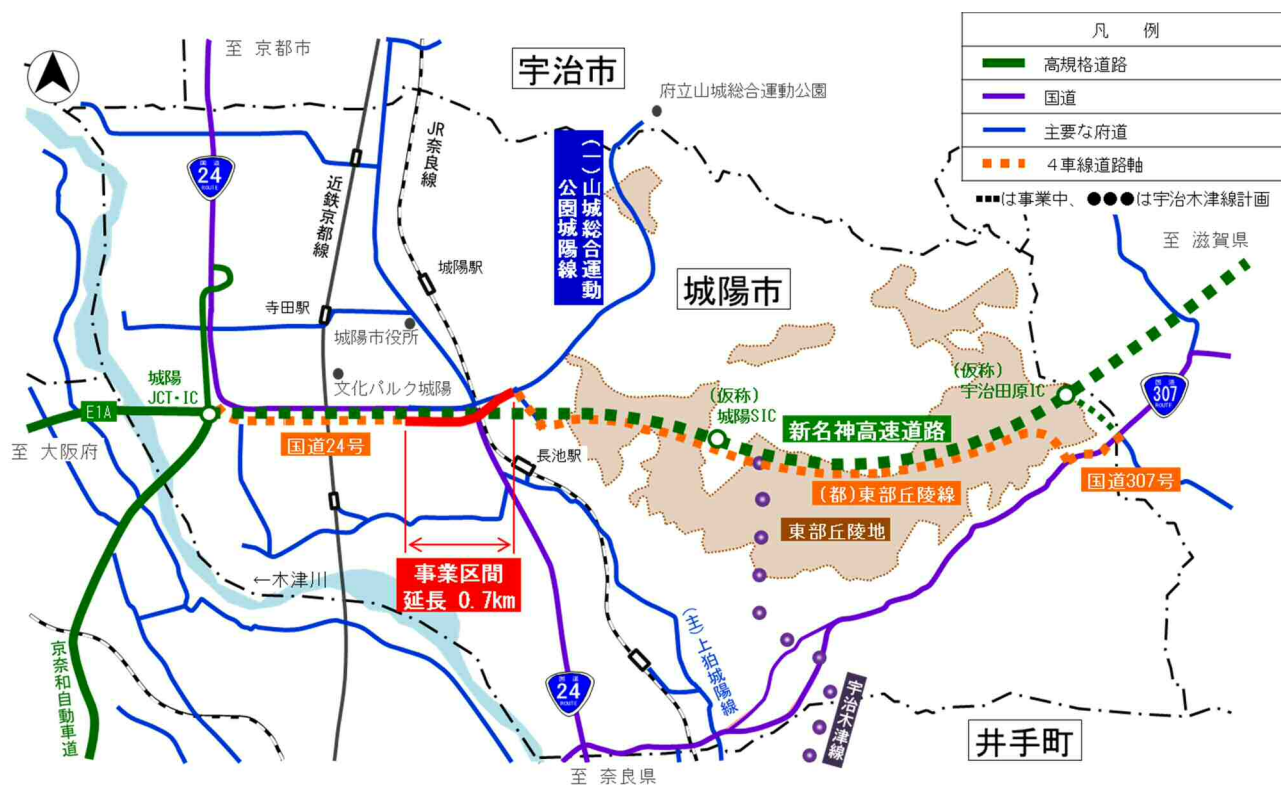
一般府道（以下「(一)」と表記）山城総合運動公園城陽線は、宇治市を起点とし、城陽市の国道24号に至る道路であり、新名神高速道路（以下「新名神」と表記）の城陽ICと東部丘陵地や宇治市街地を結ぶ区間の一部である。

事業区間は現在2車線の道路であり、2023年度に予定されている新名神の全線開通や東部丘陵地などの周辺開発に伴う交通量の増加を見越し、国道24号や都市計画道路（以下「(都)」と表記）東部丘陵線等の4車線整備が進む中、ボトルネックとなることが懸念されている。

本事業は、(一)山城総合運動公園城陽線を4車線化することで、新名神の全線開通の効果を最大限発揮する4車線の道路軸を構築し、東部丘陵地などの周辺開発を支援するものである。



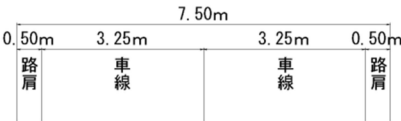
【図-1 広域位置図】



【図-2 詳細位置図】

(2) 事業内容

【表-1 事業内容】

項 目	内 容
路 線 名	(一)山城総合運動公園城陽線
事 業 主 体	京都府
事 業 箇 所	城陽市 ^{との} 富野地内
延長・幅員	延長：0.7km 幅員：18.0m 4車線 片側歩道 【事業区間】  【既設区間】 
全体事業費	約 40 億円
事 業 期 間	2019 年度～2023 年度（予定）
計画交通量 ^{※1}	16,300 台/日（平成 42 年予測交通量）
道路の区分 ^{※2}	第 4 種第 1 級
上 位 計 画	○明日の京都（山城地域振興計画） 地域の活性化と交流を進めるため整備を検討する路線に位置づけ ○京都府地域防災計画 第二次緊急輸送道路^{※3}に指定 ○城陽市都市計画マスタープラン 効率的な道路ネットワークを形成するために整備を促進する路線として位置づけ

※1 計画交通量

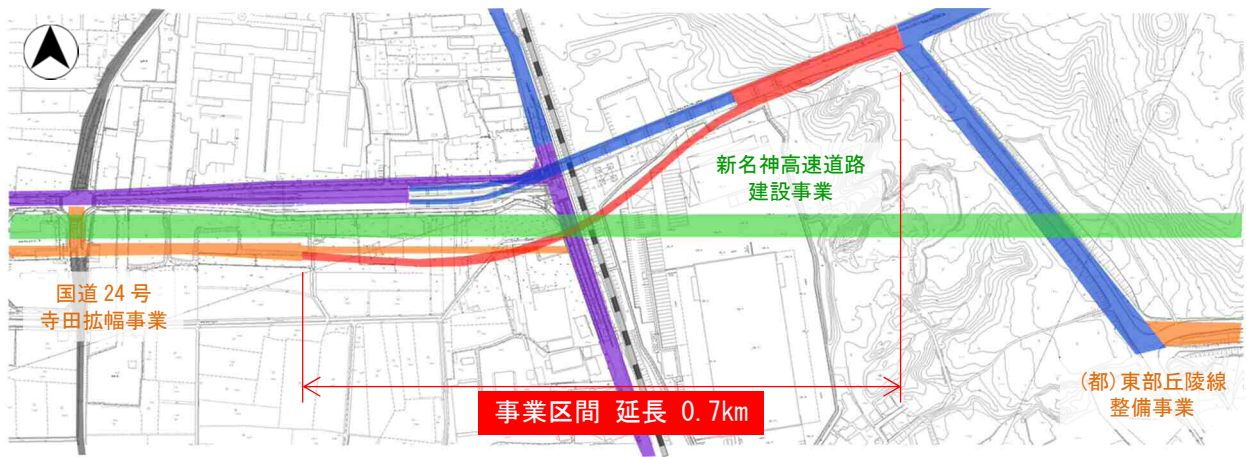
当該区間を将来通行する自動車の 1 日当たりの予測交通量であり、現在は平成 42 年時点の予測交通量を使用

※2 道路の区分

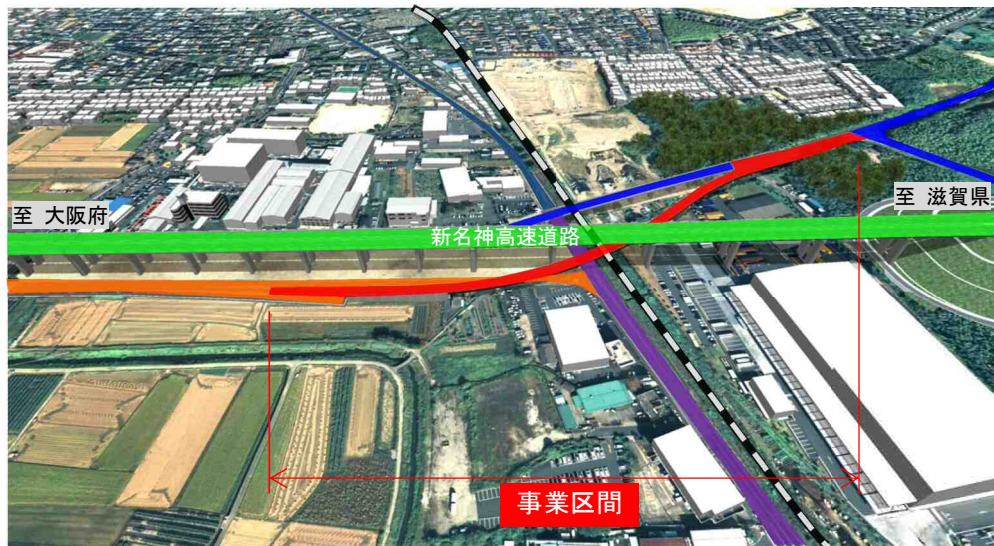
道路の各種の規格を決める基準である「道路構造令」において、道路の種類（高速自動車国道とその他の道路）、道路の存する地域（都市部と地方部）、地形の状況（平地部と山地部）、計画交通量に応じて分類し、道路に求められる機能を実現していくこととしている

※3 緊急輸送道路

災害時に救助・救急や緊急支援等に必要な人員・物資等を円滑に輸送できるよう、広域交通、防災拠点の所在等を考慮して必要な道路を指定するもの



【図-3 事業概要図】



【イメージ図 A 城陽橋鳥瞰図】

(1) 城陽市のまちづくりを支援

これらのまちづくりを支えるために、周辺では、国道 24 号寺田拡幅事業、(都)
東部丘陵線整備事業、国道 307 号整備事業により 4 車線整備が進められている。

[illegible]

【図-4 土地利用方針図】

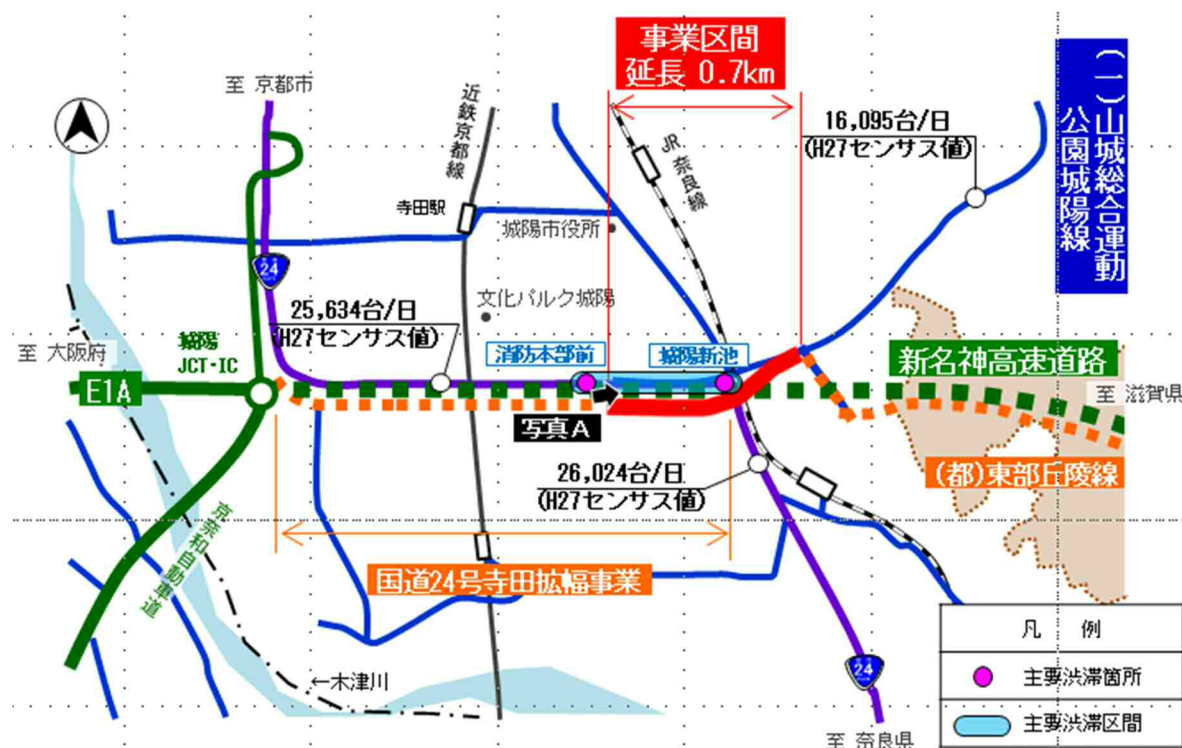


【イメージ図B 大規模商業拠点（アウトレットモール）】

(2) 通行環境の改善

京都府域渋滞対策協議会において、消防本部前^{しょうぼうほんがまえ}交差点、城陽新池^{じょうようしんいけ}交差点は主要渋滞箇所、国道24号消防本部前交差点～城陽新池交差点間は主要渋滞区間に選定されていることに加え、新名神の全線供用や東部丘陵地などの周辺開発の進行に伴う交通量の増加によって、さらなる渋滞悪化が懸念される。

本事業は、これらの渋滞対策として進められている国道24号寺田拡幅事業と連携し、4車線の道路軸を整備することにより、渋滞の緩和を図るものである。



資料：京都府域渋滞対策協議会資料をもとに作成

【図-5 主要渋滞箇所・主要渋滞区間】



【写真A 渋滞状況（西行き）】

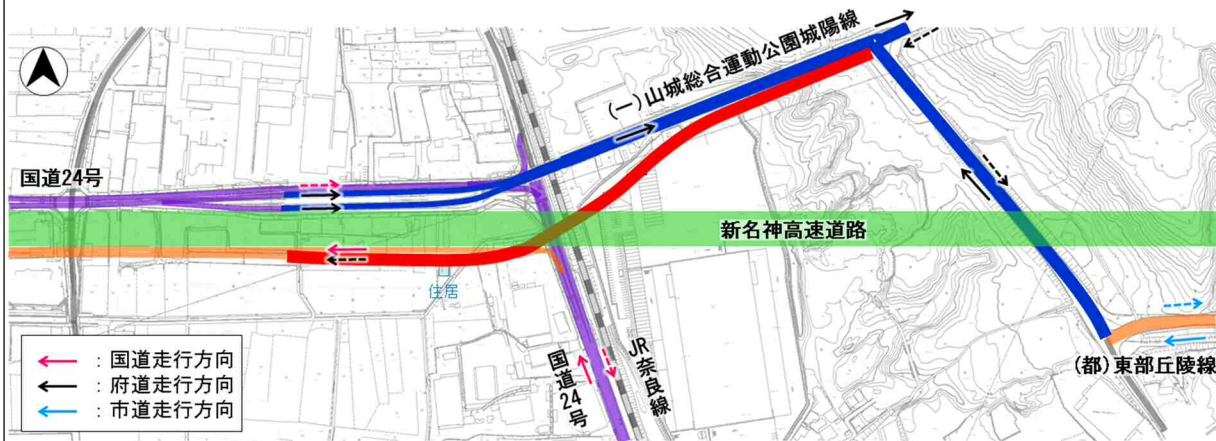
3 コスト削減や代替立案等の可能性等（事業の効率性）

（一）山城総合運動公園城陽線と国道 24 号との接続方法として、府道の南側に新名神と交差して 2 車線橋梁を新設する案〔案 1〕、府道の南側に新名神と並行して 2 車線橋梁を新設する案〔案 2〕、府道の北側に 2 車線橋梁を新設する案〔案 3〕について検討した結果は、以下のとおりである。

【表-2 ルート案の比較表】

	案 1	案 2	案 3
ルート概要	〔南側新設(新名神立体交差)〕 府道の南側に新名神と交差する 2 車線橋梁を新設	〔南側新設(新名神並走)〕 府道の南側に新名神と並行する 2 車線橋梁を新設	〔北側新設〕 府道の北側に 2 車線橋梁を新設
事業延長	0.7km	0.9km	0.7km
安全性	円滑な通行が確保され安全である	府道の T 字交差点において、誤進入の危険がある	府道と国道の合分流部において、交通が輻輳し危険がある
走行性	曲線半径、縦断勾配等が確保されており問題はない	曲線半径、縦断勾配等が確保されており問題はない	曲線半径、縦断勾配等が確保されており問題はない
施工性	国道 24 号と交差する箇所の施工の際にのみ通行規制が発生する	国道 24 号と交差する箇所の施工の際にのみ通行規制が発生する	国道 24 号と並行する区間と交差する箇所の施工の際に通行規制が発生する
地域への影響	小 1 件 (住宅が支障)	小 1 件 (住宅が支障)	大 5 件 (事業所等が支障)
概算事業費	約 40 億円	約 55 億円	約 119 億円
総合評価	他案に比べ、安全性、経済性等が最も優れる	1 案に比べ、安全性、経済性が劣る	他案に比べ、安全性、地域への影響、経済性等が劣る
(参考)	関係機関と調整の上、平成 28 年度に都市計画決定済み		

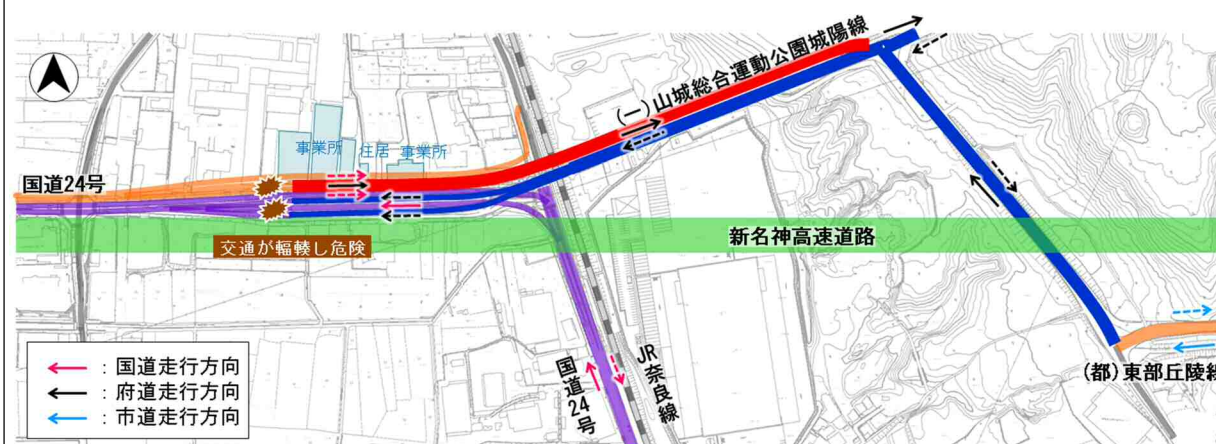
案 1



案 2



案 3



【図-6 比較案概略図】

4 費用対効果分析（事業の有効性）

（１）道路事業における費用対効果分析の考え方

道路の整備による効果を金銭換算した総便益（Ｂ）を、道路の整備及び維持管理における総費用（Ｃ）で除した数字である費用便益比（ B/C ）の大きさを判断する。

基本的に、 B/C が１以上であれば、その事業は有効であると判断している。

算出にあたっては、「費用便益分析マニュアル（平成 30 年 2 月国土交通省道路局、都市局）」に基づいている。

（２）算出方法について

道路の整備に伴う効果としては、渋滞の緩和や交通事故の減少の他、走行快適性の向上、沿道環境の改善、災害時の代替路確保、交流機会の拡大、新規立地に伴う生産増加や雇用・所得の増大等、多岐多様に渡る効果があるが、道路事業の効果（便益）の算出においては、それら効果のうち、十分な精度で計測が可能でかつ金銭表現が可能である、「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」の３項目について便益を算出し、その和を総便益とする。

- ① 走行時間短縮便益：道路が整備されることによって車を利用する時間が短縮され、その短縮された時間を仕事等に振り向けた場合に生み出される価値を金銭で換算したもの
- ② 走行経費減少便益：走行時間及び走行距離が短縮されることによって節約される、燃料、オイル、タイヤ等にかかる経費
- ③ 交通事故減少便益：道路が整備されることによって交通事故が減少するという観点から、交通事故による社会的損失を金銭で換算したもの

（３）算出条件

算出にあたっては、算出した各年次の便益、費用の値について、割引率を用いて現在価値に換算する。なお、現在価値比とは、将来の金額が、今時点でどのような価値を持っているかを表したものである。

- ① 現在価値算出のための社会的割引率：４％
- ② 基準年：評価時点（2018 年度）
- ③ 事業着手年度：2019 年度
- ④ 事業完了予定年度：2023 年度
- ⑤ 便益算定対象期間：供用後 50 年
- ⑥ 計画区間の予測交通量：16,300 台／日

(4) 費用便益比 (B / C) の算出

【表-3 城陽橋4車線化事業の費用便益比】

総便益 (B)	37.5 億円
総費用 (C)	33.2 億円
(B / C)	1.1

(5) 費用対効果以外の事業の有効性

○城陽市のまちづくりへの寄与

開発が計画されている東部丘陵地へのアクセス強化を図ることにより、城陽市のまちづくりに寄与

○地域産業の振興や交流人口拡大を支援

新たな幹線道路ネットワークの構築による物流の効率化、企業誘致等による地域産業の振興に寄与

(6)「京の道づくり重点プラン※⁴」における位置づけ

本事業は、「京の道づくり重点プラン」において京都府が整備する道路に対する17の重点施策のうち、10の施策に合致しており、事業の必要性が認められる。

【表-4 京の道づくり重点プラン道路整備の重点施策】

分野	重点施策	評価項目
災害に対する安心・安全の確保	自然災害時に力を発揮する道路ネットワーク整備	1 冬期交通障害や異常気象時の通行規制を改善する道路
		2 緊急時の輸送機能が向上する道路
		3 災害時の地区内の安全性が向上する
	防災性の高い市街地形成支援のための道路ネットワーク整備	4 防災性の高い市街地形成支援のための道路
日常の暮らしを支える	市町村合併など生活圏の広域化に対応する道路ネットワーク整備	5 生活圏の広域化に対応する道路
	安心して走れる道路整備	6 安心して走れる道路
	交通事故対策	7 交通事故対策
	誰もが安心して歩ける道路整備	8 誰もが安心して歩ける道路
	車に頼らざるを得ない地域の道路ネットワーク整備	9 車に頼らざるを得ない地域の道路
	公共交通機関の利便性アップにつながる道路整備	10 公共交通機関の利便性アップにつながる道路
環境の保全	地球環境・沿道環境の改善につながる道路整備	11 地球環境・沿道環境の改善につながる道路
地域の活力と魅力の向上	渋滞のない道路整備	12 渋滞のない道路
	高速道路 IC へアクセスする道路整備	13 高速道路 IC へアクセスする道路
	観光地など地域資源へアクセスする道路整備	14 地域資源へのアクセス性を向上する道路
	地域の顔となる魅力的な町並みを形成する道路整備	15 地域の顔となる魅力的な町並みを形成する道路
	産業の地方立地や地域振興プロジェクトを支援する道路整備	16 産業の地方立地や地域振興プロジェクトを支援する道路
	京都舞鶴港・学研都市との連携を強める道路ネットワーク整備	17 京都舞鶴港・学研都市との連携を強める道路

※4 京の道づくり重点プラン

京都府が目指すべき中期的な道路整備の方向を示すとともに、限られた財源を最も効果的に活用するため、客観的な総合評価による道路整備着手箇所の優先評価の考え方を示すもの。平成20年12月策定

5 良好な環境の形成及び保全

(1) 地球環境・自然環境

4車線ネットワークを整備することにより、渋滞による速度低下が解消されるため、円滑な通行環境を確保し、CO₂排出量の削減を図る。

(2) 生活環境

工事実施の際には、騒音・振動の発生が抑制される工法や低騒音・低振動の機械を採用することで、生活環境を保全する。

(3) 地域個性・文化環境

事業地周辺には芝山遺跡等が位置しており、埋蔵文化財保護の観点から、文化財保護課と連携し、文化財の発掘調査等の適切な対応を図る。



資料：京都府・市町村共同統合型地理情報システムより作成

【図-7 遺跡分布マップ】

6 総合評価

(1) 事業の効果

幹線道路ネットワークを構築することで、新名神の全線開通の効果を最大限発揮し、地域産業の振興や、交流人口の拡大に寄与することが期待できる。

(2) 良好な環境の形成及び保全

周辺の道路整備とあわせて整備を図ることで、周辺道路の渋滞緩和が期待できる。



当事業は、総合評価として新規着手の必要性が認められる

参考資料① 費用対効果分析説明資料

■費用便益分析結果総括表

事業名	(一)山城総合運動公園城陽線 道路整備事業
事業所管課	道路計画課

1. 算出条件

算出根拠	費用便益分析マニュアル (平成 30 年 2 月国土交通省道路局、都市局)
基準年	2018 年 (平成 30 年)
事業着手年	2019 年 (平成 31 年)
事業完了予定年	2023 年
便益算定対象期間	供用後 50 年

2. 費用

(単位：億円)

	事業費	維持管理費	合計
単純合計	36.9	0.8	37.7
基準年における 現在価値 (C)	32.9	0.3	33.2

※事業費、維持管理費の内訳は次頁のとおり

※消費税相当額は費用から控除している

※消費税込みの事業費=40.0 億円

3. 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	103.3
基準年における 現在価値 (B)	37.5

※便益の内訳は次頁のとおり

4. 費用便益分析比

B / C	37.5 / 33.2	1.1
-------	-------------	-----

(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。)

●費用の内訳

1. 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
工事費	28.3	
用地補償費	6.0	
その他経費 (測量試験費等)	2.7	
合計 (事業費)	36.9	32.9

2. 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	0.8	0.3

3. 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
合計 (C)	37.7	33.2

●便益の内訳

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
走行時間短縮便益	107.4	39.1
走行経費減少便益	-1.8	-0.7
交通事故減少便益	-2.2	-0.8
合計 (B)	103.3	37.5

(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。)

参考資料② 『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート

		作成年月日	平成 31 年 1 月 30 日		
		作成部署	建設交通部道路計画課		
事業名	(一)山城総合運動公園城陽線道路整備事業		地区名	城陽市富野地内	
概算事業費	約 40 億円		事業期間	2019 年度～2023 度	
事業概要	円滑な走行環境の確保、高速道路へのアクセス機能向上による地域産業の振興や交流人口拡大を図り、4 車線化を行う。[事業延長：0.7km、幅員：18.0m]				
目指すべき環境像	4 車線化により円滑な通行環境を確保することによる CO ₂ 排出量の削減				
関連する公共事業	新名神高速道路建設事業、国道 24 号寺田拡幅事業、(都)東部丘陵線整備事業				
評価項目			施行地の環境特性と目標	環境配慮・環境創造のための措置内容	環境評価
	主要な評価の視点	選定要否			
地球環境・自然環境	地球温暖化 (CO ₂ 排出量等)	○	事業地である国道 24 号消防本部前交差点～城陽新池交差点間は主要渋滞区間に選定されており、低速走行による CO ₂ 排出量を削減する必要がある	4 車線化により、円滑な通行環境を確保し、CO ₂ 排出量の削減を図る	4
	地形・地質				
	物資循環 (土砂移動)				
	野生生物・絶滅危惧種				
	生態系				
	その他				
生活環境	ユニバーサルデザイン		事業地である国道 24 号消防本部前交差点～城陽新池交差点間は主要渋滞区間に選定されており、さらに大型車交通も多く沿道環境の改善が必要である	4 車線化により、円滑な通行環境を確保し、沿道環境の改善を図る	
	水環境・水循環				
	大気環境	○			4
	土壌・地盤環境		工事実施時の生活環境への影響を最小限に抑えるよう努める必要がある	工事実施の際には、低騒音・低振動型の機械を採用する 工事で発生する土砂は盛土に活用し、リサイクルに努める	
	騒音・振動	○			3
	廃棄物・リサイクル	○			3
	化学物質・粉じん等				
	電磁波・電波・日照				
	その他				
地域個性・文化環境	景観		周辺には芝山遺跡等が位置しており、埋蔵文化財保護の観点から、適切に対応する必要がある	文化財保護課とは事前に協議を進めており、文化財の発掘調査、記録保存等の適切な対応を図る	
	里山の保全				
	地域の文化資産	○			3
	伝統的行祭事				
	地域住民との協働				
	その他				
外部評価					

(別紙)

構想ガイドラインチェックリストの記載要領

- 1) 「施工地の環境特性と目標」欄：評価項目の「主要な評価の視点の考え方」に当てはまる項目について、下記の記載要点を踏まえて施工地の環境特性と目指すべき方向（環境目標）についての点検を行い、できるだけ具体的に（例えば絶滅危惧種の名称等）記載すること。
- 2) 「環境配慮・環境創造のための措置内容」欄：「施工地の環境特性と目標」の記載内容に対応して実施しようとする回避措置や自然再生・環境創出等の方策について記載すること。
- 3) 「環境評価」欄：評価項目ごとの環境配慮の自己評価を記載する。
(改善；5、やや改善；4、現状維持；3、やや悪化；2、悪化；1)

評価項目		「施工地の環境特性と目標」の記載要点
主要な評価の視点		
地球環境・自然環境	地球温暖化（CO ₂ 排出量等）	事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って温室効果ガスの著しい発生が予測されるため、発生抑制や吸収源の創出などが必要
	地形・地質	地域の自然環境の基盤となっている地形・地質の維持・保全・改善・回復などが必要
	物質循環（土砂移動等）	河川における土砂移動機能が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要
	野生生物・絶滅危惧種	京都府レッドデータブック掲載の「絶滅が危惧される野生生物」の生息地等が確認されたため、その維持・保全・改善・回復などが必要
	生態系	地域生態系の維持・保全・改善・回復などが必要
	その他	その他、施工地及び周辺地域における地球環境や自然環境の特性と目指すべき方向（環境目標）
生活環境	ユニバーサルデザイン	高齢者や障がい者など社会的弱者に配慮した施設構造としていくことが必要
	水環境・水循環	事業前の水環境・水循環が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要
	大気環境	事業前の大気環境が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要
	土壌・地盤環境	事業前の土壌・地盤環境が良（又は不良～汚染、沈下、水脈分断など）のため、その維持（又は改善）が必要
	騒音・振動	事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、騒音・振動の発生が予測されるため、発生抑制が必要
	廃棄物・リサイクル	事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、建設廃棄物の大量発生が予測されるため、発生抑制、再使用、リサイクルなどが必要
	化学物質・粉じん	事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、化学物質や粉じんによる汚染が予測されるため、汚染の防止・抑制が必要
	電磁波・電波環境・日照	事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、電磁波、電波障害、日照障害が予測されるため、障害の防止・抑制が必要
	その他	その他、施工地及び周辺地域における生活環境の特性と目指すべき方向（環境目標）
地域個性・文化環境	景観	京都らしい自然景観や歴史的景観、都市景観が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要
	地域の文化資産	史跡や天然記念物、歴史的に重要な遺跡、古道、伝承、家屋（群）など地域固有の文化資産が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要
	里山の保全	多様な生物相や農村景観の重要な要素となっている里山が存在しているため、その維持・保全・改善・回復などが必要
	伝統的行祭事	地域の伝統的な行祭事等が行われているため、その維持・保全・改善・回復などが必要
	地域住民との協働	事業の構想、設計、施工、管理などについて地域住民との協働が必要
	その他	その他、施工地及び周辺地域における地域個性や文化環境の特性と目指すべき方向（環境目標）