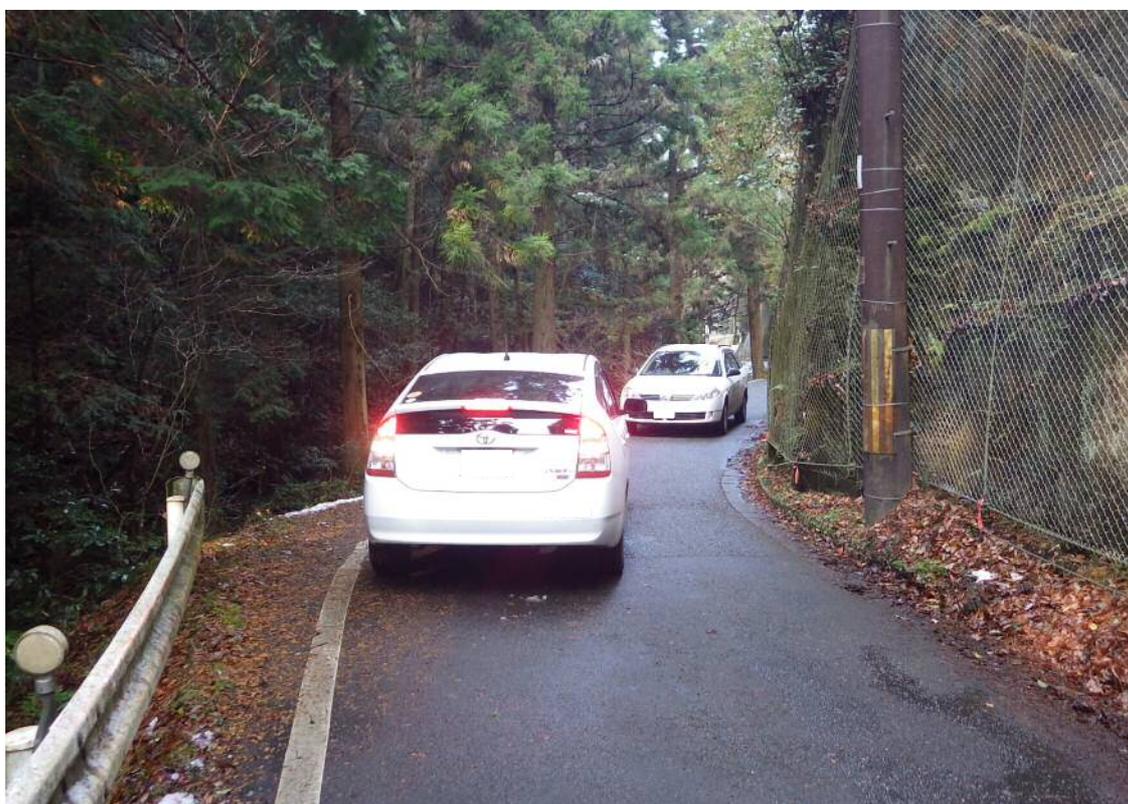


# 平成28年度 京都府公共事業事前評価調書

## 主要地方道 うじこや いぬうち 宇治木屋線 (犬打峠)

### 社会資本整備総合交付金事業

評価の別：事前評価	事業箇所：宇治田原町南 <sup>みなみ</sup> ～和束町別所 <sup>べつしょ</sup> 地内
事業着手年度：平成29年度予定	全体事業費：約65億円
事業期間：7年間	完了予定年度：平成35年度



## 【 目 次 】

1	事業概要	宇治木屋	3
2	事業を巡る社会経済情勢等（事業の必要性）	宇治木屋	5
3	コスト縮減や代替案立案等の可能性等（事業の効率性）	宇治木屋	9
4	費用対効果分析（事業の有効性）	宇治木屋	10
5	良好な環境の環の形成及び保全	宇治木屋	13
6	総合評価	宇治木屋	13

### 《参考資料》

①	費用対効果分析説明資料	宇治木屋	14
②	『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート	宇治木屋	16

# 1 事業概要

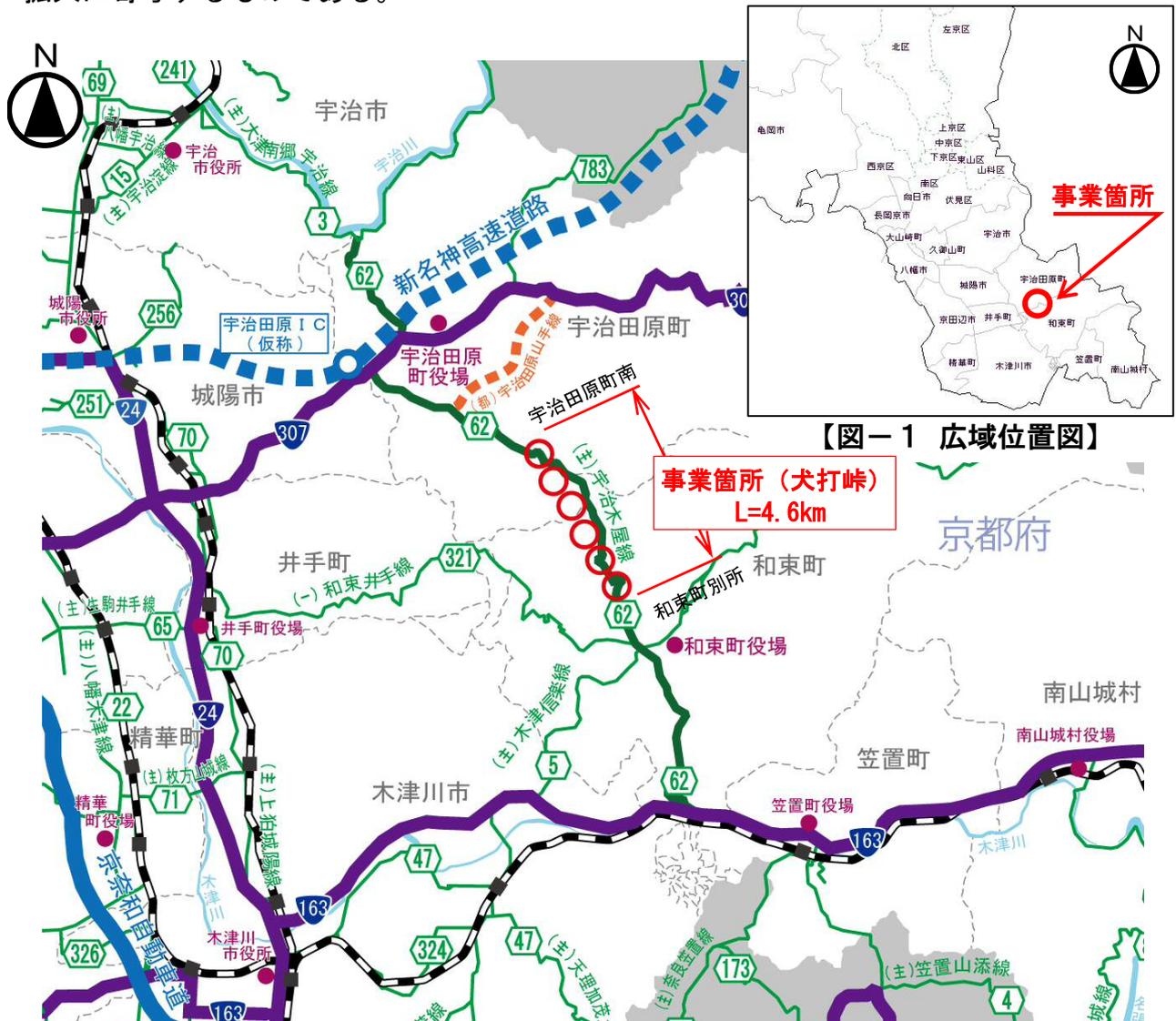
## (1) 事業地域の概要

事業地のある宇治田原町及び和束町は、京都府南部の山城地域にあり、宇治茶の生産が盛んな自然豊かな地域である。

事業路線である主要地方道（以下「(主)」と表記）宇治木屋線は、宇治市を起点に宇治田原町を経由し、和束町木屋に至る道路であり、地域内の南北アクセス軸の形成を担っている。整備中の新名神高速道路が宇治田原町内を通過し、新たにインターチェンジ（以下「IC」と表記）が設置される予定であり、地域的高速道路へのアクセス機能の向上が期待されることである。

事業区間は、宇治田原町南から和束町別所に至る約4.6kmの区間であるが、道路幅が狭く、急カーブが連続しているため、普通車の離合も困難な交通の難所になっており、住民の安心・安全を確保するためにも重要な道路である。

本事業は、この区間をバイパス道路で結ぶ計画としており、安全で円滑な走行の確保を図るとともに、高速道路へのアクセス機能向上により地域産業の振興や交流人口拡大に寄与するものである。



【図-2 周辺道路網図】

(2) 事業内容

【表-1 事業の内容】

項目	内容
路線名	主要地方道 宇治木屋線
事業主体	京都府
事業箇所	宇治田原町南～和束町別所 地内
延長・幅員	延長：3.6 km 幅員：7.5m (トンネル部 7.0m)、2車線 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>土工部</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>トンネル部</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">単位 (m)</p>
全体事業費	約65億円
事業期間	平成29年度～平成35年度
計画交通量 <sup>※1</sup>	4,800台/日
道路の区分 <sup>※2</sup>	第3種第3級
上位計画	○明日の京都（山城地域振興計画） 新名神高速道路整備による波及効果を山城地域に取り込むためにアクセス機能の向上を図る路線として位置付け ○京都府国土強靱化地域計画 府内の国土強靱化に資する主な事業箇所に位置付け ○京都府地域創生戦略 「お茶の京都」構想、「宇治茶の郷づくり構想」の推進

※1 計画交通量 当該区間を将来通行する自動車の1日あたりの交通量のこと、現在は平成42年時点の予測交通量を用いている。

※2 道路の区分 道路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（高速自動車国道等とその他の道路）、道路の存する地域（地方部と都市部）、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。



出典：電子国土基本図（地図情報）；国土地理院をもとに作成

【図-3 事業概要図】

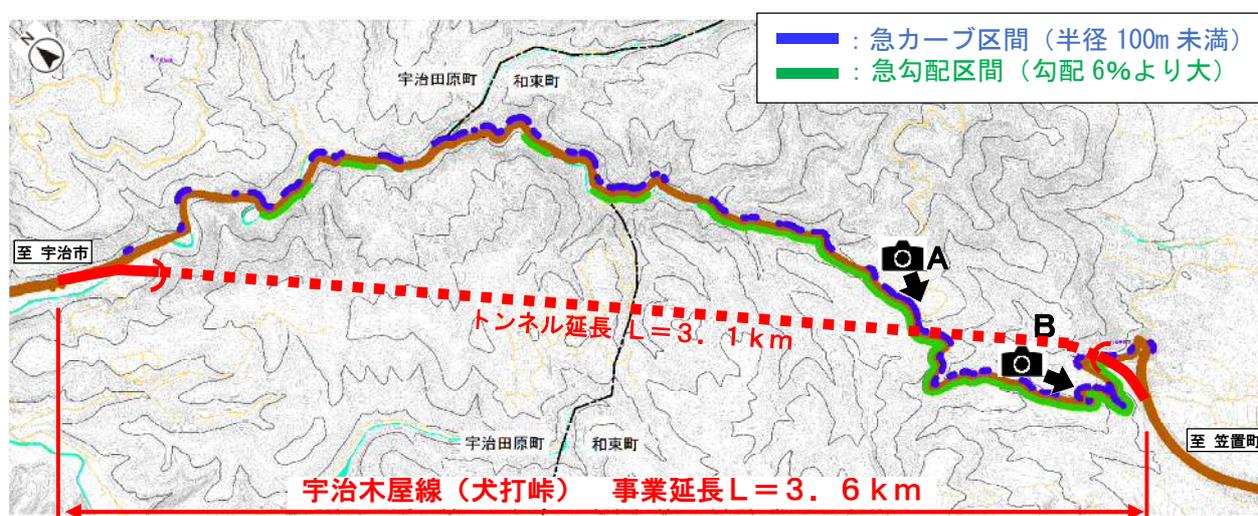
## 2 事業を巡る社会経済情勢等（事業の必要性）

### （1）道路幅が狭く、急カーブ・急勾配区間が連続する現道

本事業区間は、道路幅員 5.5m 以下の区間が全体の 8 割以上を占めており、大型車はもとより、普通自動車の離合が困難な状況にある。

また、通行困難な箇所でも最も小さい曲線半径<sup>※3</sup>は 5.5m、最も急な勾配<sup>※4</sup>は 16% となっており、地域住民の日常生活における安全かつ円滑な通行に支障が生じている。

このため、バイパス道路の整備により、線形及び道路幅員の改良等をおこない、安全で快適な道路交通を確保するものである。



【図-4 現道の道路状況図】



【写真-A 現道の状況】



【写真-B 現道の状況】

※3 曲線半径 一般道路では 100m 以上で設計することが標準。

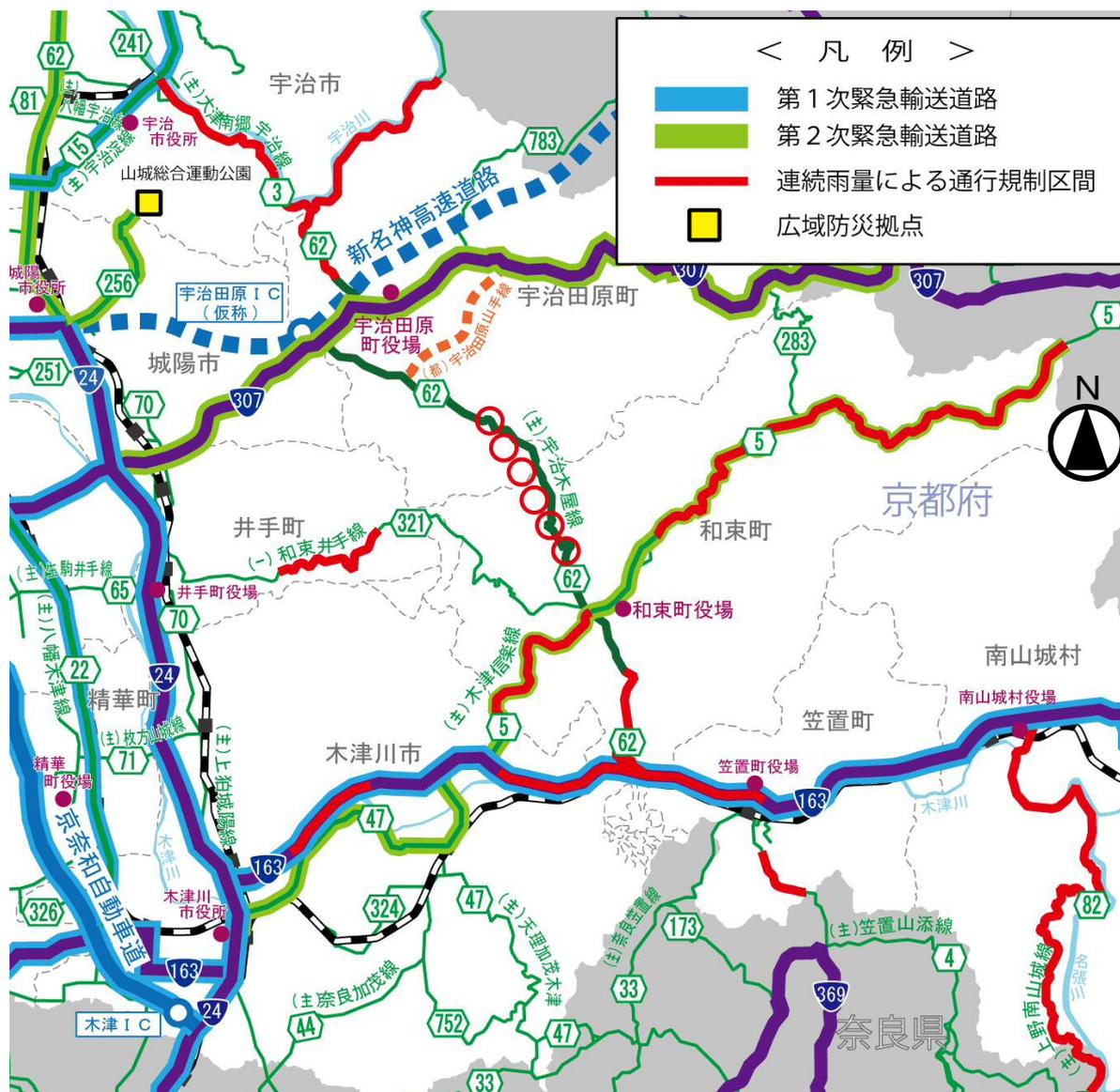
※4 勾配 16%の勾配とは、100m 進めば 16m 高低差が生じること。一般道路では 6%以下で設計することが標準。

## (2) 大雨時や災害発生時等に脆弱な周辺道路網

和東町と周辺市町を連絡する府道は、本事業路線を除き、連続雨量による通行規制区間<sup>※5</sup>に指定されており、大雨時におけるアクセス機能が非常に脆弱であるため、地域住民の安心・安全を確保する道路の整備が重要である。

また、災害発生時の緊急輸送の観点からも、広域防災拠点等へのアクセス機能を確保するための道路の整備が重要である。

このため、バイパス道路を整備することにより、地域の防災力強化に寄与する常時通行可能な道路の確保を図るものである。



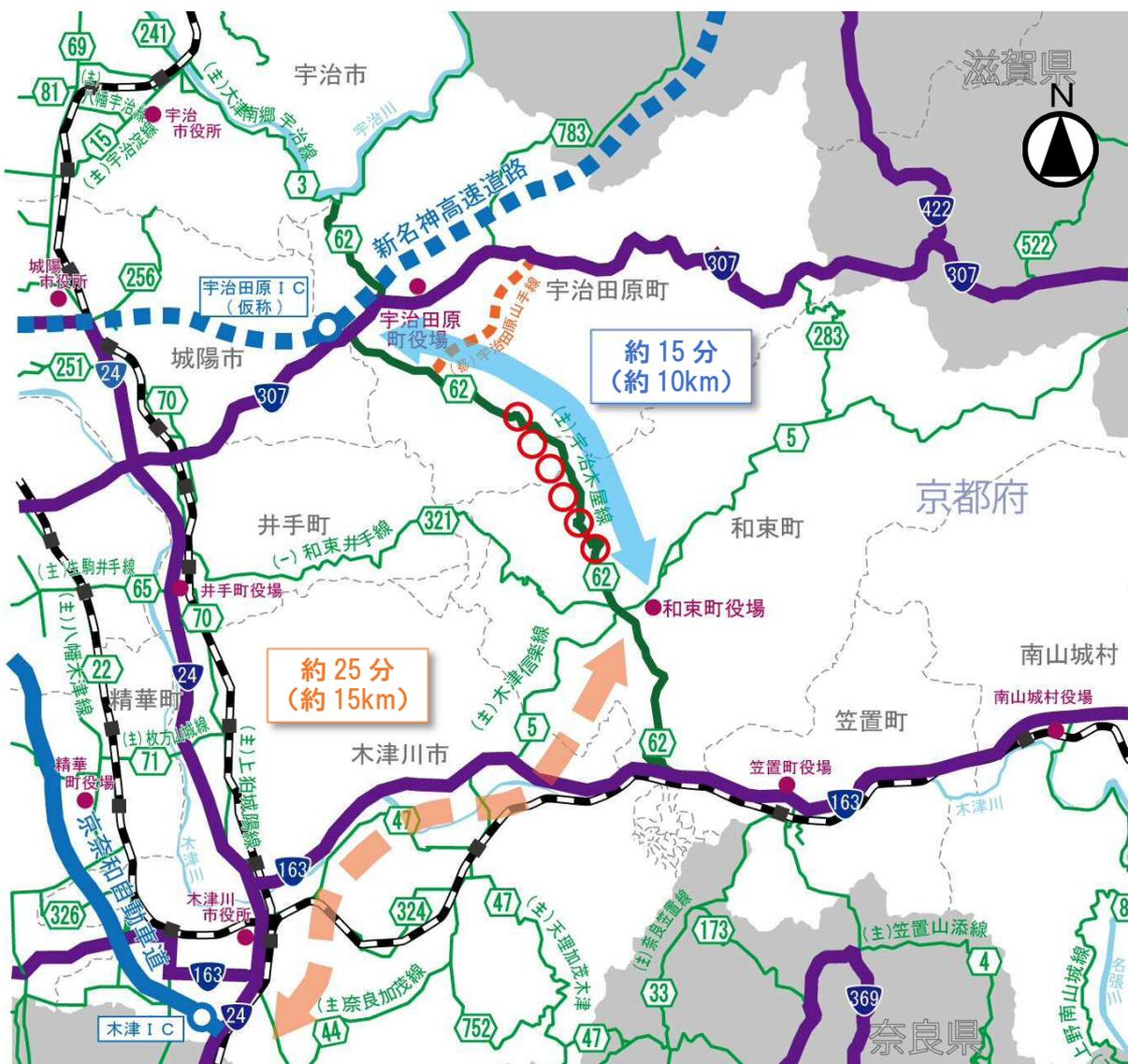
【図-5 緊急輸送道路及び連続雨量による通行規制区間位置図】

※5 連続降雨量が路線毎に定められた規制基準値を超えた場合に通行規制を実施する区間。

### (3) 高速道路へのアクセス機能の向上

現在、和束町から最も近い高速道路 I C は、<sup>けいなわ</sup>京奈和自動車道の木津 I C（約 25 分）であるが、平成 35 年度に新名神高速道路が開通すると、宇治田原 I C（仮称）が最も近い I C となる。（主）宇治木屋線を經由する、安全で安定したアクセスが可能となれば、和束町役場から宇治田原 I C（仮称）まで約 15 分で結ばれ、アクセス機能向上による地域産業の振興や、お茶の文化を活かした観光客の呼び込み等が可能となる。

このため、新名神高速道路の開通効果が広く地域に波及するように、バイパス道路の整備をおこない、I C アクセス機能の向上を図るものである。



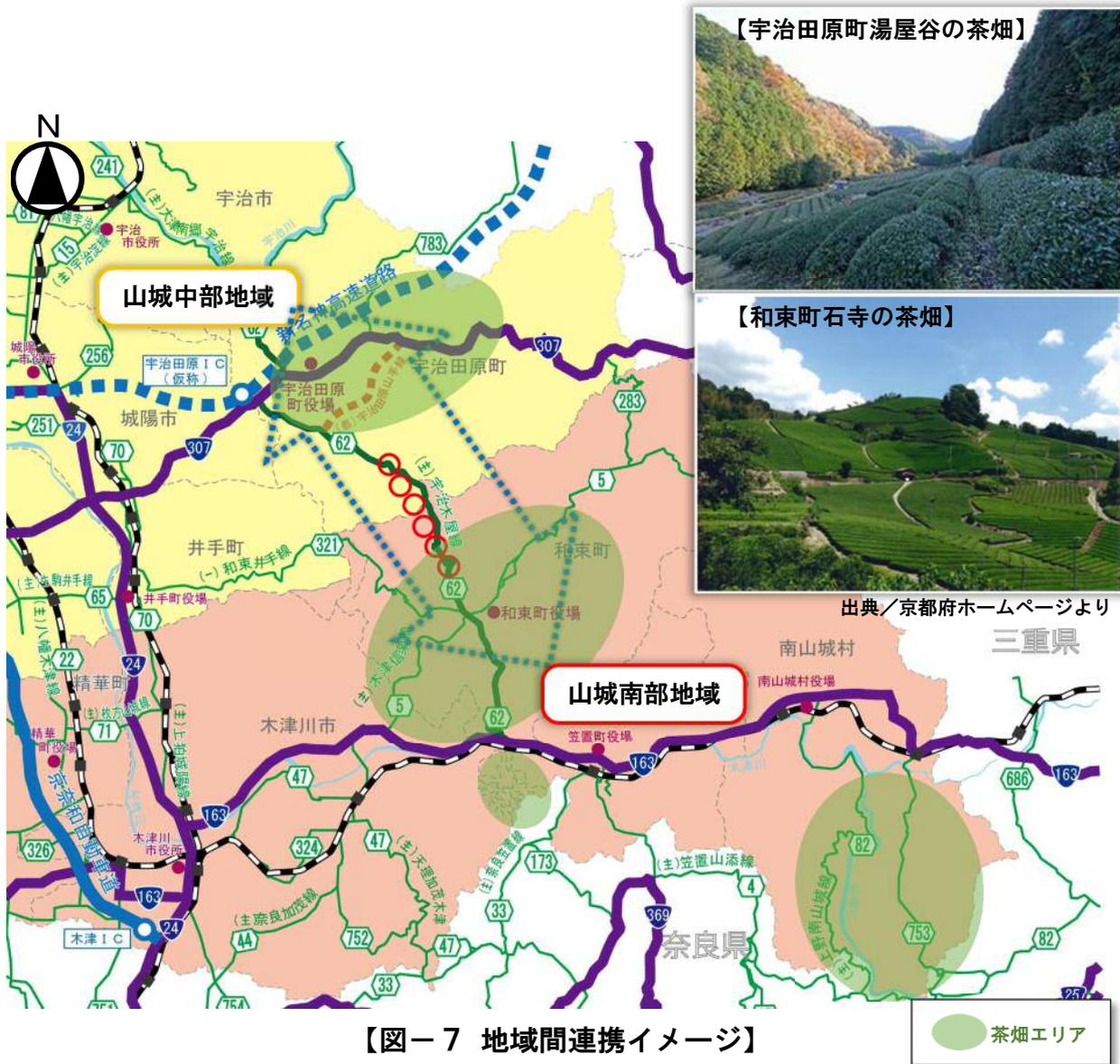
【図-6 和束町から高速道路 I C へのアクセス状況】

#### (4) 新たな交流圏の形成

山城中部地域の宇治田原町と南部地域の和東町は、ともに特産品である「宇治茶」の主産地であるが、両地域間を結ぶ道路は脆弱であるため、地域間交流に支障をきたしている。

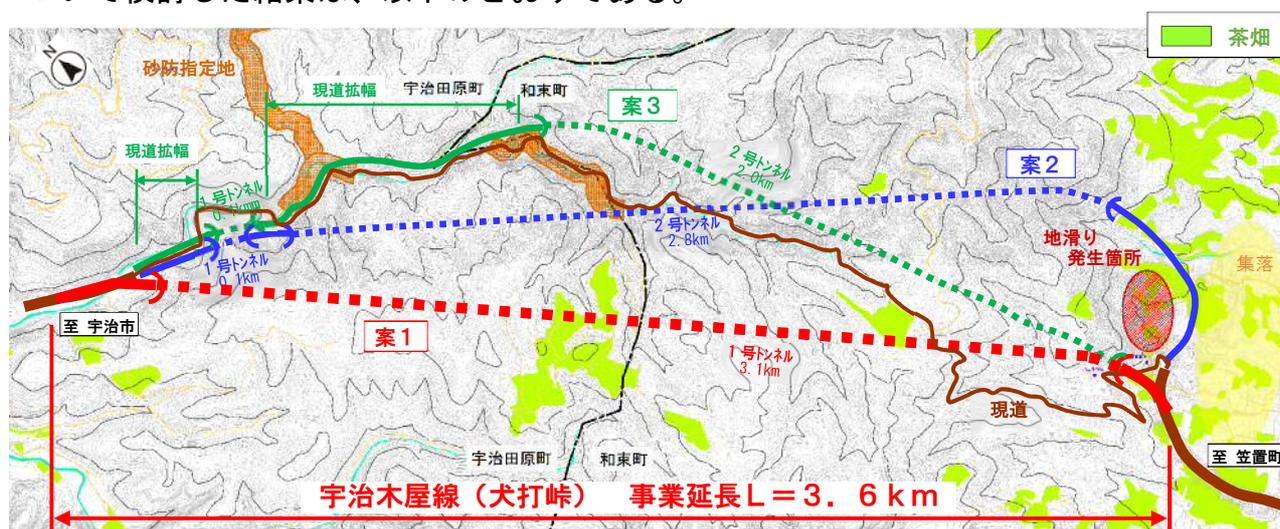
(主) 宇治木屋線の整備により、山城中部地域と南部地域が強く結びつくことで、新たな交流圏が形成され、宇治茶の主産地として連携した生産・販売等の促進を支援するとともに、『お茶の京都』をはじめとした観光振興や交流促進にも大きく寄与することが期待される。

特に、平成27年4月に『日本茶800年の歴史散歩』～京都・山城～が日本遺産に認定された地域であり、お茶の文化にまつわる文化財を活かした交流型観光などの推進を支援する道路として大いに期待される。



### 3 コスト縮減や代替案立案等の可能性等（事業の効率性）

いぬうち  
 犬打峠を1基のトンネルで通過するルート（案1）に対し、トンネル延長を短くし発生土を有効利用するルート（案2）、可能な限り現道を拡幅するルート（案3）について検討した結果は、以下のとおりである。



【図-8 ルート案の計画図】

【表-2 ルート案の比較表】

		案1	案2	案3
ルート概要		路線延長を最短とするルート（トンネル最長）	トンネル延長を短くし発生土を有効利用するルート	可能な限り現道を拡幅するルート
事業延長		約3.6km	約3.8km	約3.8km
計画規模	橋梁延長・数	約10m・1橋	約180m・4橋	約200m・7橋
	トンネル	約3.1km・1基	約2.9km・2基	約2.1km・2基
	法面工	約2,600m <sup>2</sup>	約12,400m <sup>2</sup> (主に和東側盛土区間)	約27,000m <sup>2</sup> (主に現道拡幅切土区間)
施工性（現道交通への影響）		小	中	大
走行性・安全性（最急勾配）		高 (i=3.5%)	低 (i=6.0%)	低 (特例値 i=6.5%)
地域・環境等への影響		小	中（集落への影響）	大（現拡部の地形改変）
経済性（事業費）		約65億円	約72億円	約72億円
評価		<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済性、走行性・安全性で優れる</li> <li>・集落及び自然環境への影響が小さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盛土区間への発生土の有効利用が可能</li> <li>・経済性で劣り、集落への影響がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現道活用によりトンネル延長が短くなる</li> <li>・経済性で劣り、自然環境（地形改変大）への影響が大きい</li> </ul>

## 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

道路建設による効果を金銭換算した総便益（B）を、道路建設及び維持管理による総費用（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。

算出に当たっては、「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、新たな産業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（平成28年度）
- ③ 事業着手年度：平成29年度
- ④ 事業完了予定年度：平成35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：4,800台/日

### (4) 費用便益比（B/C）の算出

【表-3 宇治木屋線事業の費用便益比】

総便益（B）	113.3億円
総費用（C）	51.3億円
（B/C）	2.2

### (5) 費用対効果以外の事業の有効性

#### ○災害等に対する安全・安心の確保

- ・大雨による通行規制時や災害発生時においても安全で円滑な通行を確保

#### ○日常生活における安心・安全の向上

- ・幅員狭小、急カーブ・急勾配区間の解消により安全で快適な道路交通を確保

#### ○地域産業の振興や交流人口拡大を支援

- ・宇治茶の主産地として連携した生産・販売等の促進に寄与
- ・『お茶の京都』をはじめとした観光振興や交流促進に寄与

(6) 「京の道づくり重点プラン<sup>※6</sup>」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、9の施策に合致している。
- ・また、『主要地方道「宇治木屋線」改良推進協議会』や『主要地方道・府道「宇治木屋線」“大打峠”の早期トンネル化の実現を求める住民会議』から強い整備要望があることなどから事業実施環境は整っている。

【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道路
	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 地域資源へアクセスする道路
	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

※6 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

道路幅が狭く、急カーブ・急勾配が連続する現道であり、車両の待合いや速度低下が発生することから、バイパス道路を整備することにより、円滑な通行環境を確保し、CO<sub>2</sub>排出量の削減を図る。

また、緑豊かな山間地を通るため、トンネル計画など地形改変を最小限に抑える工法の採用や在来種による法面緑化等により自然環境の保全に努める。

### (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。

### (3) 地域個性・文化環境

平成 27 年 4 月に『『日本茶 800 年の歴史散歩』～京都・山城～』が日本遺産に認定された地域であることから、トンネル計画など地形改変を最小限に抑える工法の採用等により、茶畑への影響を可能な限り回避するよう努める。

## 6 総合評価

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。

■費用便益分析結果総括表

事業名	主要地方道宇治木屋線（犬打峠）
事業所管理	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20年11月国土交通省道路局、都市・地域整備局)
基準年	2016年度（平成28年度）
事業着手年	2017年度（平成29年度）
事業完了予定年	2023年度（平成35年度）
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	60.4	6.8	67.2
基準年における 現在価値 (C)	49.1	2.2	51.3

※事業費、維持管理費の内訳は別紙の通り  
 ※消費税相当額は費用から控除している

3. 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	361.4
基準年における 現在価値 (B)	113.3

※便益の内訳は別紙の通り

4. 費用便益分析比

B/C	113.3 / 51.3	2.2
-----	--------------	-----

●費用の内訳

1. 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
工事費	58.3	/
用地補償費	0.7	
その他経費 (測量試験費等)	1.4	
合計	60.4	49.1

2. 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	6.8	2.2

3. 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
合計 (C)	67.2	51.3

●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	322.8	101.2
走行経費減少便益	32.9	10.3
交通事故減少便益	5.7	1.8
合計 (B)	361.4	113.3

『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 29 年 1 月 20 日		
		作成部署	建設交通部道路計画課		
事業名	主要地方道宇治木屋線（犬打峠） 社会資本整備総合交付金事業		地区名	宇治田原町南～和東町別所地内	
概算事業費	65 億円		事業期間	平成 29 年度～平成 35 年度	
事業概要	安全で円滑な走行の確保を図るとともに、高速道路へのアクセス機能向上のため、バイパス道路を整備する。 【道路築造：延長 3.6km、幅員 7.5m】				
目指すべき環境像	事業区間は、緑豊かな自然環境と景観を有していることから、地形改変を最小限に抑えけるとともに、良好な通行環境を確保する道路整備を目指す。				
関連する公共事業					
評価項目		施工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					
地球環境・自然環境	地球温暖化 (CO <sub>2</sub> 排出量等)	○	道路幅が狭く、急カーブ・急勾配が連続する現道であり、車両の待合いや速度低下が発生することから、CO <sub>2</sub> 排出量の削減が必要  緑豊かな山間地を通るため自然環境の維持・保全が必要	バイパス道路の整備により、円滑な通行環境を確保し、CO <sub>2</sub> 排出量の削減を図る  トンネルなど地形改変を最小限に抑える工法の採用や在来種による法面緑化等により自然環境の保全に努める	3
	地形・地質	○			3
	物質循環 (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		工事中の騒音・振動の発生を抑制し、生活環境への影響を減らすことが必要  事業実施により発生する建設発生土の抑制と資源の再利用に努めることが必要	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  建設発生土は可能な限り現場内で有効活用を図る。コンクリート等々は再資源化施設へ搬出するとともに、再資源の利用に努める	
	水環境・水循環				
	大気環境				
	土壌・地盤環境				
	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	○	『『日本茶 800 年の歴史散歩』～京都・山城～』が日本遺産に認定された地域であるため、景観を保全することが必要	トンネルなど地形改変を最小限に抑える工法の採用等により、茶畑への影響を可能な限り回避するよう努める	3
	里山の保全				
	地域の文化資産				
	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「主要な評価の視点選定の考え方」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 <sub>2</sub> 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(又は不負)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)。