

平成30年度 京都府公共事業

【事前評価】

あみのいわたき とのむら  
主要地方道網野岩滝線（外村バイパス）

道路整備事業



平成31年3月

京 都 府

網野岩滝-1

## 【目次】

1	事業概要	網野岩滝	－ 3
2	事業を巡る社会経済情勢等（事業の必要性）	網野岩滝	－ 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）	網野岩滝	－ 9
4	費用対効果分析（事業の有効性）	網野岩滝	－ 10
5	良好な環境の形成及び保全	網野岩滝	－ 12
6	総合評価	網野岩滝	－ 14
《参考資料》			
①	費用対効果分析説明資料	網野岩滝	－ 15
②	『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート	網野岩滝	－ 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

事業地である京丹後市は、京都府の最も北の丹後半島にあり、沿岸部や高原部が山陰海岸国立公園、丹後天橋立大江山国立公園に指定されている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）網野岩滝線は、京丹後市網野町網野から与謝野町岩滝に至る、丹後地域の南北を結ぶ幹線道路であり、平成28年10月に開通した山陰近畿自動車道京丹後大宮ICから京丹後市網野町、弥栄町、丹後町方面へのアクセス道路として、重要度が高まっている路線である。

当該道路は第二次緊急輸送道路※1に指定され、京丹後市網野町、弥栄町より『京都府立医科大学附属北部医療センター（二次救急）』への主要なルートとなっており、路線全体の改良率※2は90.2%である。

事業区間は、京丹後市弥栄町外村地内の延長約1.6kmで、人家が連担し、幅員狭小のため車両同士の離合が困難で、また通学路でありながら、歩道がない状況である。

本事業は、バイパス道路を整備し、緊急輸送道路としての信頼性の向上及び通行時の安全性の確保を図るものである。



【図-1 広域位置図】

### ※1 緊急輸送道路

災害時の救助、救急や避難者への緊急物資の供給等に必要となる人員及び物資等の輸送ルート

### ※2 改良率

車道幅員が5.5m以上の場合、改良済みと呼び、改良済み延長を総延長で除したものを改良率と呼ぶ。

図中の交通量は、H27センサス値



【図-2 (主) 網野岩滝線路線図】

(2) 事業内容

【表-1 事業の内容】

項目	内 容
路線名	(主) 網野岩滝線
事業主体	京都府
事業箇所	京丹後市弥栄町外村地内
延長・幅員	<p>延長：1.6km 幅員：7.5m（歩道あり区間10.0m）、2車線</p> <p>(歩道なし) (歩道あり)</p>
全体事業費	約20億円
事業期間	2019年度～2027年度（予定）
計画交通量 <sup>※3</sup>	2,000台/日（平成42年予測交通量）
道路の区分 <sup>※4</sup>	第3種第3級
上位計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 明日の京都（丹後地域振興計画） 災害に強い道路ネットワーク整備と記載</li> <li>○ 京都府地域防災計画 第二次緊急輸送道路に指定</li> </ul>

※3 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で、現在は平成42年時点の予測交通量を用いている。

※4 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。



【図-3 事業概要図】

網野岩滝-4

## 2 事業を巡る社会経済情勢等（事業の必要性）

### （1）緊急輸送道路としての緊急時輸送機能の向上

（主）網野岩滝線は、防災拠点である京丹後市網野庁舎、同弥栄庁舎、与謝野町役場、京都府立医科大学附属北部医療センター等を結ぶネットワークとして必要な路線であり、第二次緊急輸送道路に指定されている。特に網野・弥栄地域からは丹後地域の中核病院である『京都府立医科大学附属北部医療センター』に患者を輸送する主要アクセス道路となっている。

これまでに、バイパス、改良事業等が実施されて本路線の機能強化が図られているところであり、本バイパスを整備することにより、緊急輸送道路としての信頼性の向上を図るものである。



【写真-A 京都府立大学附属北部医療センター】



【図-4 各防災拠点の位置図】

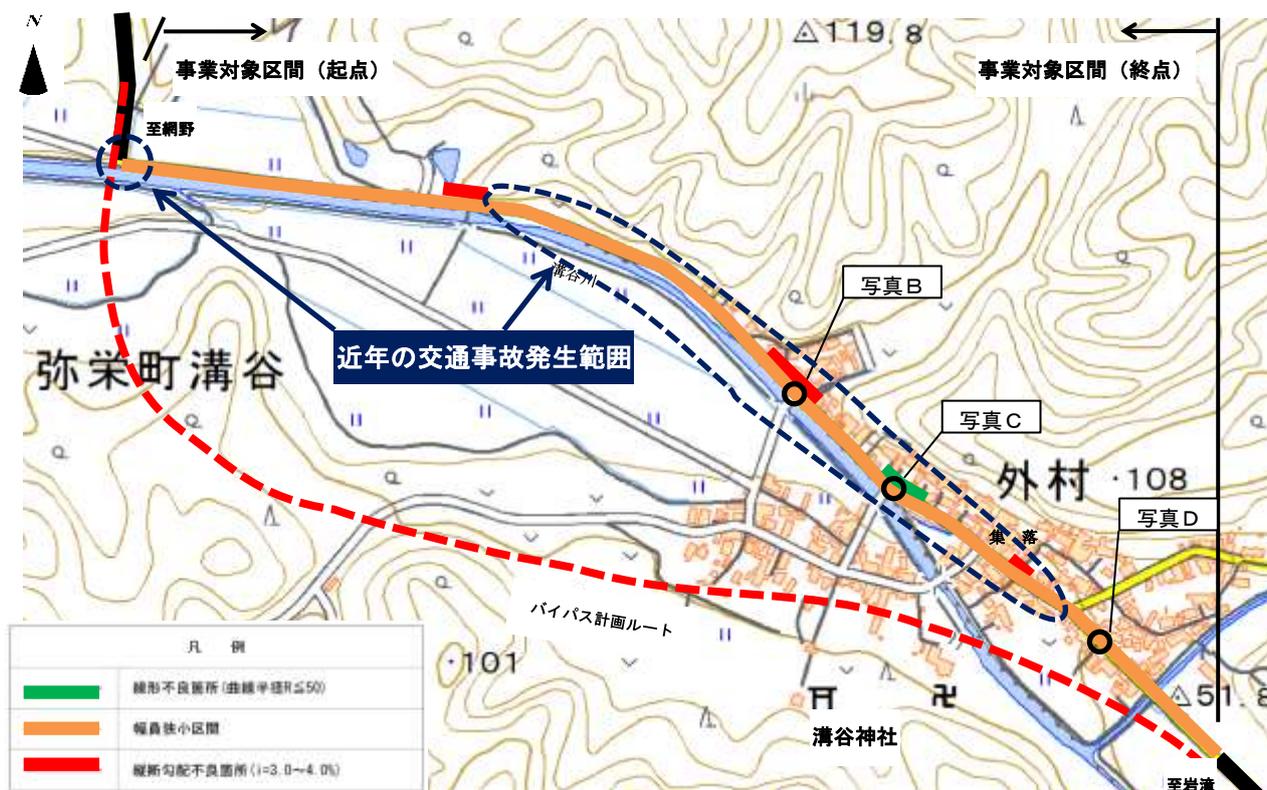
(2) 幅員狭小、線形不良による事故の発生

当区間は、幅員が最も狭い箇所が4.2mしかないなど、狭小区間が続くため、交通の難所となっている。山と川に挟まれた谷あいには集落が形成されているため、待避所の確保も困難であり、見通しの悪い地点や、橋梁取付部での凸部等が存在する。

本事業区間内において、すれ違い通行時や交差点部において自動車同士での接触事故や物損事故等が毎年発生しているため、安全で円滑な通行を確保する道路整備が急務となっている。



【写真-B 凸部状況】 【写真-C 車両の離合状況】 【写真-D 車両歩行者の離合状況】



【図-5 現道の状況】

(3) 通学路であるが、道路幅員が狭く、歩道がない

(主) 網野岩滝線の現道は、弥栄中学校の通学路、弥栄小学校のスクールバス集合場所までの通学路として利用されているものの、歩道がなく、路肩を通行せざるを得ないため、危険な通行環境となっている。また、人家連担地では特に道路幅員が狭く、車両同士のすれ違いに余裕がない状況である。冬季においては、降雪の影響により、さらに状況は悪化する。

このため、バイパス道路を整備することで、通過交通を分離し、通学児童の安全を確保することにより、生活道路としての機能を保全することが必要となっている。併せて、通過交通の走行安全性及び快適性の確保を図るものである。



【写真-E 冬季の状況】 【写真-F 児童の通学状況】 【写真-G 児童の通学状況】



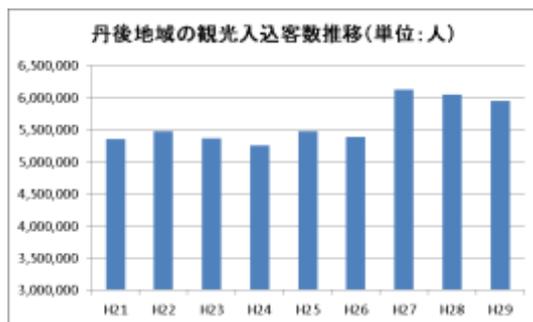
【図-6 通学路の状況】

(4) 丹後地域の広域観光への寄与

丹後地域には、天橋立、舟屋の立ち並ぶ伊根浦地区、白亜の灯台のある経ヶ岬をはじめ、魅力的な観光資源が多数分布している。また、平成22年10月には、京丹後市から鳥取市までの区域が山陰海岸ジオパークとして、ユネスコの支援により設立された「世界ジオパークネットワーク」に加盟が認定されている。さらには、「海の京都」構想において、重点整備地区を設定し、発信力・集客力のあるエリアを戦略拠点として整備しているところである。

平成27年の京都縦貫自動車道全線開通及び平成28年の山陰近畿自動車道の京丹後大宮ICまでの延伸等により、丹後地域への観光入込客が増加し、好調に推移しているなかで、(主)網野岩滝線は、京丹後大宮ICより2車線整備済みの一般府道味土野大宮線<sup>みどのおみや</sup>を經由して各観光拠点へのアクセスルートとして非常に大きな役割を担っているが、本事業区間が、観光バス等の大型車両の通行困難な箇所となっており、周遊観光のネックとなっている。

本バイパスの整備により、大型車両同士のすれ違いが可能となり、走行性・定時性・安全性の向上により、丹後半島地域の広域観光の活性化に寄与するものである。



【図-7 丹後地域の観光入込客数推移】



【図-8 丹後半島広域観光拠点位置図】

### 3 コスト縮減や代替案立案等の可能性等（事業の効率性）

現道南側の山裾付近を通る案1に対し、現府道を拡幅する案2、既存農道を利用した案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	集落を避け山側を通過。歩道はバイパスの人家付近のみ設置。	現道を拡幅。歩道は全区間設置。	既存農道を利用。歩道はバイパスの人家連坦地区内のみ設置。
事業延長	1.6km	1.4km	1.5km
安全性	人家連坦地を避けたバイパスに通過交通が転換することで、現道における歩行者の安全が確保できる。	人家連坦地を通る道路であり、歩道を設置し歩行者の安全が確保できる。	一部人家連坦地を通り、この区間は歩道設置する。現道はバイパスに通過交通が転換することで、歩行者の安全が確保できる。
走行性	円滑に走行できる。	起点が丁字路となり、直角曲がりとなる。	円滑に走行できる。
施工性	現道への影響がなく施工できる。	現道への安全対策を行いながらの施工となる。人家連坦地内では、施工に配慮が必要。	現道への影響がなく施工できる。一部地域が人家連坦地内で、施工に配慮が必要。
地域への影響	移転物件数が少ない。(2件) 埋蔵文化財包蔵地については、発掘調査が必要。	移転物件数が非常に多い。(41件) 埋蔵文化財包蔵地については、発掘調査が必要。	移転物件数が多い。(20件) 圃場整備済農地を買収するため、営農者への影響あり。埋蔵文化財包蔵地については、発掘調査が必要。
概算事業費	約20億円	約28億円	約25億円
総合評価	他案に比べて、走行性、施工性に優れ、地域への影響が少なく、事業費も安い。	他案に比べて、施工性が劣り、地域への影響が大きく、事業費も高い。	案1に比べて、施工性が劣り、地域への影響も大きく、事業費も高い。



## 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。

算出に当たっては、「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

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、費用の値を割引率を用いて現在価値に換算する。なお、現在価値化とは、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わしたものである。

- ① 現在価値算出のための社会的割引率：4%
- ② 基準年度：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：2027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：2,000台/日

### (4) 費用便益比（B/C）の算出

【表-3 (主)網野岩滝線(外村バイパス)事業の費用便益比】

総便益（B）	16.8億円
総費用（C）	16.0億円
（B/C）	1.1

### (5) 3項目の便益以外の事業の有効性

#### ○災害に対する安心・安全の確保

災害時においても安全で円滑な通行を確保  
緊急輸送道路としての緊急時輸送機能が向上

#### ○日常生活に対する安心・安全の向上

通過交通の転換により生活環境が改善  
歩道整備による通学児童の安全な通行を確保

#### ○地域生活に対する安心・安全の確保に貢献

救急医療施設までの搬送時間が短縮

(6) 「京の道づくり重点プラン<sup>※5</sup>」における位置付け

- ・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施策に合致しており、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
環境の保全	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
	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

※5 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

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。  
また、緑豊かな山間地を通るため、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

現道からバイパス道路へ通過交通を転換させることにより、沿道の生活環境の改善を図る。

現道沿いの住家では、大型車等通行車両から発生する騒音・振動の減少が期待できる。

### (3) 地域の個性・文化環境

埋蔵文化財が存在するため、府教育委員会及び京丹後市教育委員会と事前協議を実施しており、「ルート設定上必ず外さなければならない文化財はない」との意見をもっているが、随時協議しながら、工事実施前には十分な調査を実施し、記録・保全を図る。

## 6 総合評価

### (1) 事業の効果

危険な通行環境の改善と同時に、緊急輸送道路の機能向上や、丹後地域の広域観光へ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

人家連坦地における沿道環境が改善されることが期待できる。



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（事業全体）

事業名	(主) 網野岩滝線（外村バイパス）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)
基準年度	2018年度（平成30年度）
事業着手年度	2019年度（平成31年度）
事業完了予定年度	2027年度（平成39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	18.7	4.1	22.8
基準年における現在 価値（C）	14.7	1.2	16.0

※事業費、維持管理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=20.3億円

3 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	57.5
基準年における 現在価値（B）	16.8

※便益の内訳は次頁のとおり

4 費用便益分析比

B / C	16.8 / 16.0	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	9.6	/
用地費	2.6	
その他経費 (測量試験費等)	6.6	
合計	18.7	14.7

2 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	4.1	1.2

3 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
(C)	22.8	16.0

●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	54.0	15.8
走行経費減少便益	3.3	0.9
交通事故減少便益	0.2	0.1
合計 (B)	57.5	16.8

(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	(主) 網野岩滝線(外村バイパス)道路整備事業	地区名	京丹後市弥栄町外村地内	
事業費	約20億円	事業期間	2019年度～2027年度	
事業概要	事業区間は、線形不良や幅員狭小による交通難所区間であり、生活道路の機能不全が生じているため、バイパス道路整備により安心・安全で円滑な通行環境を確保する。【道路築造：延長1.6km、幅員10.0m】			
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るとともに、良好な生活環境を保全する道路整備を目指す。			
関連する公共事業	特になし			
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	
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 <sub>2</sub> 排出量等)	<p>道路幅員が狭く、歩道が未整備なため、大型車両の待合いや速度低下が発生することから、CO<sub>2</sub>排出量を削減する必要がある。</p> <p>緑豊かな自然環境を維持・保全する必要がある。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	4
	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	<p>人家連担地は、騒音・振動など沿道環境を改善する必要がある。</p> <p>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必要がある。</p> <p>事業実施により発生する建設発生土、資源の再利用に努める必要がある。</p>	<p>バイパス道路への通過交通の転換により沿道環境の改善を図る。</p> <p>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。</p> <p>建設発生土は可能な限り現場内で有効活用を図る。</p> <p>コンクリート殻等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。</p>	4
	水環境・水循環			
	大気環境			4
	土壌・地盤環境			
	騒音・振動			4
	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	<p>埋蔵文化財が存在するため、府教委、市教委と事前協議をしており、「ルート設定上必ず外さなければならない文化財はない」との意見あり。</p> <p>地元区から、溝谷神社は地域住民が集まる場であり、歩行者動線を確保して欲しいとの要望がある。</p>	<p>府教育委員会及び京丹後市教育委員会と随時協議しながら、工事実施前には十分な調査を実施し、記録・保全を図る。</p> <p>人家連担地から溝谷神社の参道までは、歩道を設置する。</p>	3
	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	4			
外部評価				

## 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。
	伝統的行事	・地域の伝統的な行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）