

平成 26 年度 公共事業評価調書

一般国道 178 号（木津^{きつ}道路）社会資本整備総合交付金事業

評価の別：再評価※	事業箇所：京丹後市網野町木津～同市久美浜町平田
事業着手年度：平成 15 年度	全体事業費：約 18.2 億円 （内用地費）：（約 5.2 億円）
経過年数：11 年	H25 未投資額累計：約 9.2 億円 （内用地費）：（約 2.9 億円）
完了予定年度：平成 30 年度	進捗率（%）：50.5% （内用地費）：（55.8%）
部分供用の有無：有り	残事業費：約 9.0 億円 （内用地費）：（約 2.3 億円）

※ 事業予定地の用地買収に係る登記上の整理が必要であったため、平成 22 年度から事業が休止していたが、平成 25 年度に登記の整理が完了したため、事業再開に向けて再評価を行うもの。



現道の状況（京丹後市網野町木津）

目 次

1. 事業概要	木津道路- 3
2. 事業の進ちよく状況	木津道路- 6
3. 事業を巡る社会経済情勢等の変化	木津道路- 8
4. 事業費の投資効果及びその要因の変化	木津道路-11
5. 事業の進ちよくの見込み	木津道路-13
6. コスト縮減や代替案立案の可能性等	木津道路-14
7. 良好な環境の形成及び保全	木津道路-16
8. 総合評価（案）	木津道路-16

参考資料

- 「環」の公共事業構想ガイドライン評価シート
- 事業の費用対効果分析
- 用語集

1 事業概要

(1) 地域の概要

丹後地域は、京都府の最北端に位置しており、山陰海岸国立公園※1や山陰海岸ジオパーク※2を有する自然豊かな地域である。

本事業箇所の京丹後市網野町から同市久美浜町にまたがる地区は、久美浜湾の東側に位置しており、近隣に海水浴場や温泉地が点在し、観光シーズンを中心に京阪神地域などからの多くの観光客が訪れる地域となっている。

平成26年度末に予定されている京都縦貫自動車道の全線開通や、平成28年度供用予定の地域高規格道路山陰近畿自動車道の(仮称)大宮森本ICへの延伸など、広域ネットワークの整備促進によるアクセス向上により、観光入込客数の増加など地域の活性化が期待される場所である。

下線部…用語集参照

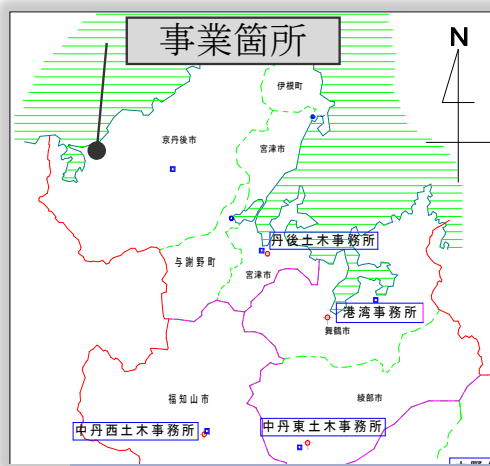


図1 広域位置図

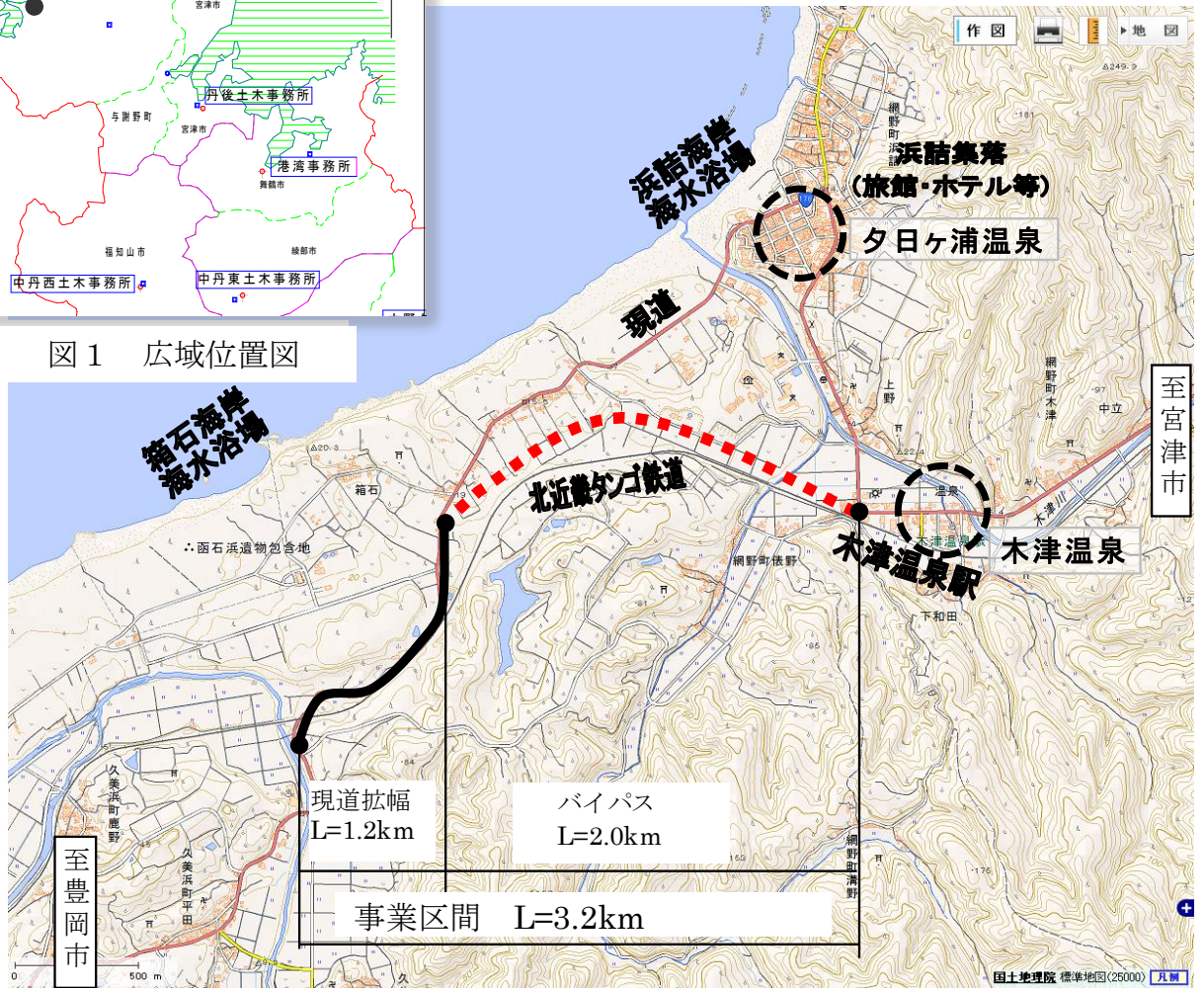


図2 詳細位置図

(2) 事業目的

一般国道 178 号は、舞鶴市を起点とし、宮津市、丹後半島を經由して、鳥取県岩美町に至る延長約 192 キロメートルの幹線道路である。

京都府域においては、丹後半島の日本海沿岸地域を結び地域の生活と産業を支える幹線道路として利用されるとともに、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な人員及び物資等の輸送ルートとして緊急輸送道路※3に指定されている。

また、丹後地域の様々な観光拠点を結び、地域の観光振興を支援する道路でもあるが、京丹後市網野町木津から同市久美浜町平田までの区間は、人家や旅館、ホテルが連なる箇所において幅員狭小（写真①、②）、線形不良（写真③、④）箇所があり、交通のネック箇所となっている。

このため、本事業により、バイパス区間約 2 kmを含む延長約 3.2 キロメートルの道路改良事業を実施し、自動車交通の円滑化と歩行者等の安全確保を図るものである。



写真①：道幅が狭く旅館等が近接



写真②：道幅が狭く家屋等が近接



写真③：線形が悪い箇所

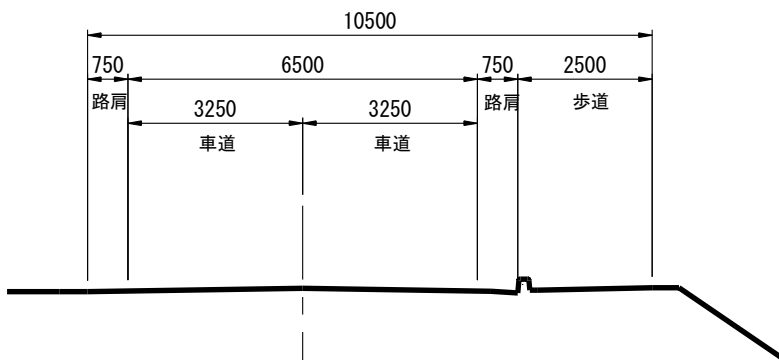


写真④：直角カーブ

(3) 事業内容

本事業区間における事業の内容は下表のとおり。

表1 事業の内容

項目	内容
路線名	一般国道 178 号
事業名	防災・安全交付金事業
事業主体	京都府
事業箇所	京丹後市網野町木津～同市久美浜町平田
延長・幅員	延長：L=3.2km 幅員：W=10.5m（2車線、片側歩道） 
全体事業費	18.2 億円（内用地費 5.2 億円）
事業期間	平成 15 年度～平成 30 年度（予定）
計画交通量※4	4,300 台／日（平成 42 年度推計値）
道路の区分※5	第 3 種第 2 級
設計速度	V=60km/h
上位計画	<ul style="list-style-type: none">・明日の京都「丹後地域振興計画」 「地域内の道路網等の整備」として、丹後半島一周道路を形成する国道 178 号の整備を位置付け・京都府地域防災計画※6 地震直後から発生する緊急輸送活動を円滑かつ確実に実施するために必要な路線（緊急輸送道路）として、国道 178 号を指定

2 事業の進ちょく状況

(1) 事業の経過

本事業は、平成 15 年度に着手し、平成 19 年度までに 1 工区の現道拡幅部 L=1.2km（京丹後市久美浜町平田～久美浜町箱石）が完成に至っている。

平成 18 年度より 2 工区のバイパス部 L=2.0km（京丹後市網野町木津～久美浜町箱石）の用地買収に着手し、終点部で地盤改良と擁壁築造を実施した。

しかし、バイパス予定地の一部の地区で、買収地である農地の登記上の整理が難航し用地買収が困難となったため、平成 22 年度から事業を休止することとしたものである。

その後、平成 25 年度に登記上の整理が完了したことから、用地買収ができる状況となった。

(2) 用地の取得状況

バイパス区間の起点と終点では用地買収が完了しており、用地取得率は全体の 55.8%となっている。残る用地買収も平成 26 年度から着手する予定である。

表 2 進ちょく状況

全体事業費 (内用地費)	18.2 億円 (5.2 億円)
平成 25 年度までの投資事業費 (内用地費)	9.2 億円 (進ちょく率 50.5%) (2.9 億円) (進ちょく率 55.8%)

年度	主たる内容	
	1工区(現道拡幅部)	2工区(バイパス部)
15～18	測量設計、用地買収	
16～19	築造工事、舗装、部分供用	
18～21		測量設計、 用地買収(起点部、終点部)
20～21		築造工事
22～		<u>事業休止</u>

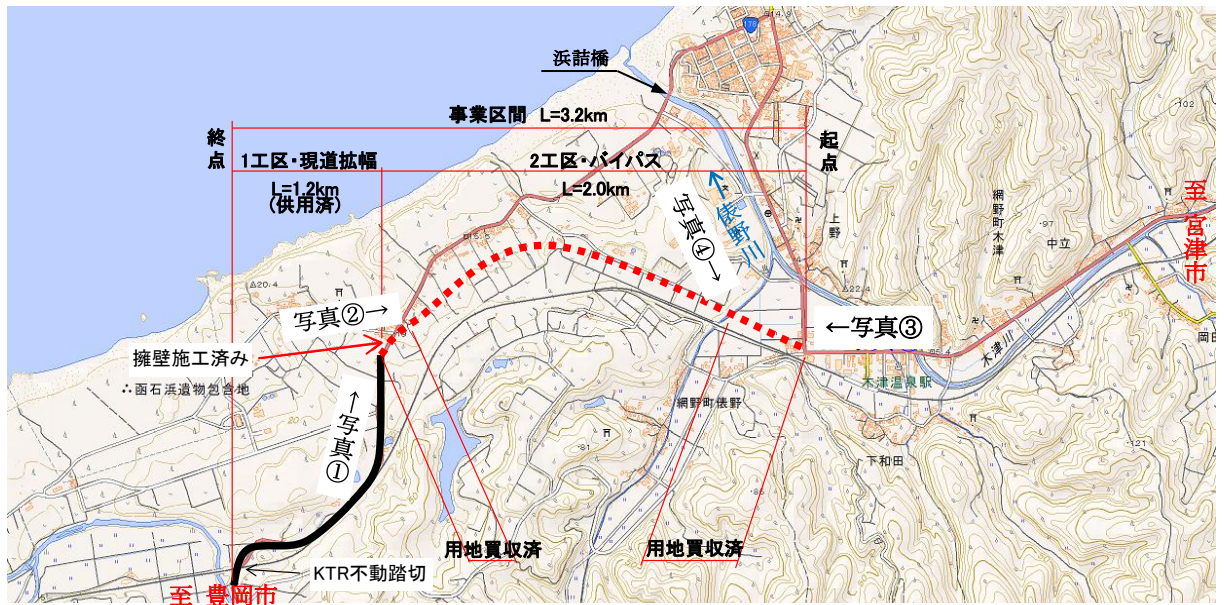


図3 事業進捗図



写真①
現道拡幅部【供用済み】



写真②
バイパス部と現道拡幅部の接続区間



写真③
起点部の直角カーブ



写真④
バイパス部（買収予定地）

3 事業を巡る社会経済情勢等の変化

(1) 地域の状況変化

平成16年4月1日に峰山町、大宮町、網野町、丹後町、弥栄町、久美浜町の合併により、人口約6万6千人の京丹後市が誕生した。

平成26年度末には、京都縦貫自動車道が全線開通予定となっており、また、北近畿の広域的ネットワークを担う山陰近畿自動車道も与謝天橋立ICから(仮称)大宮森本IC間が平成28年度供用を目指して事業が進められていることから、これらの事業の完成により、京丹後市への人と物の交流発展が見込まれている。

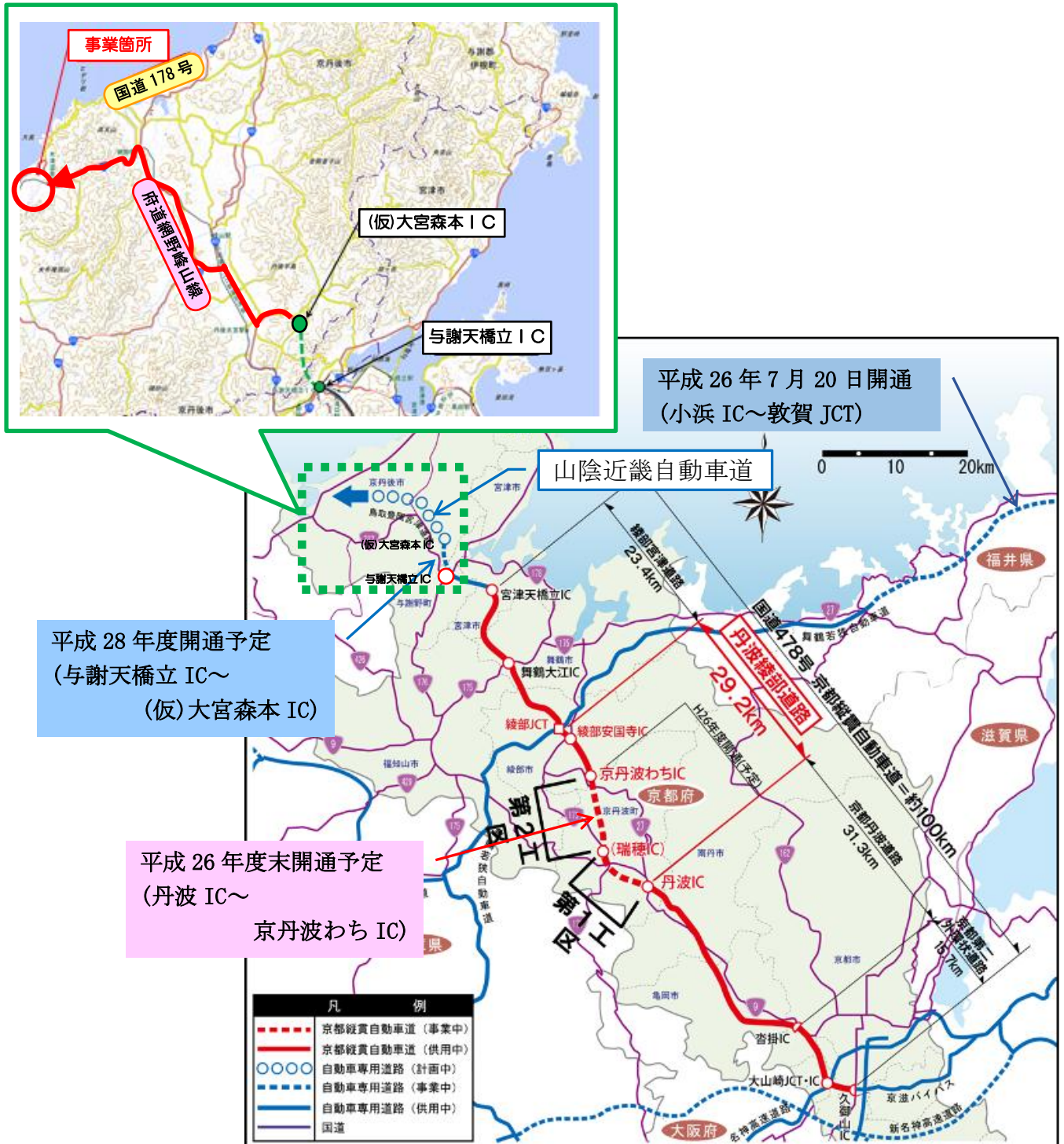


図4 事業を巡る社会情勢

(2) 京丹後市の人口及び自動車保有台数の推移

京丹後市の人口は減少傾向が続いているが、人口100人当たりの自動車保有台数は京都府平均に比べて約1.6倍と多く自動車依存の高い地域である。

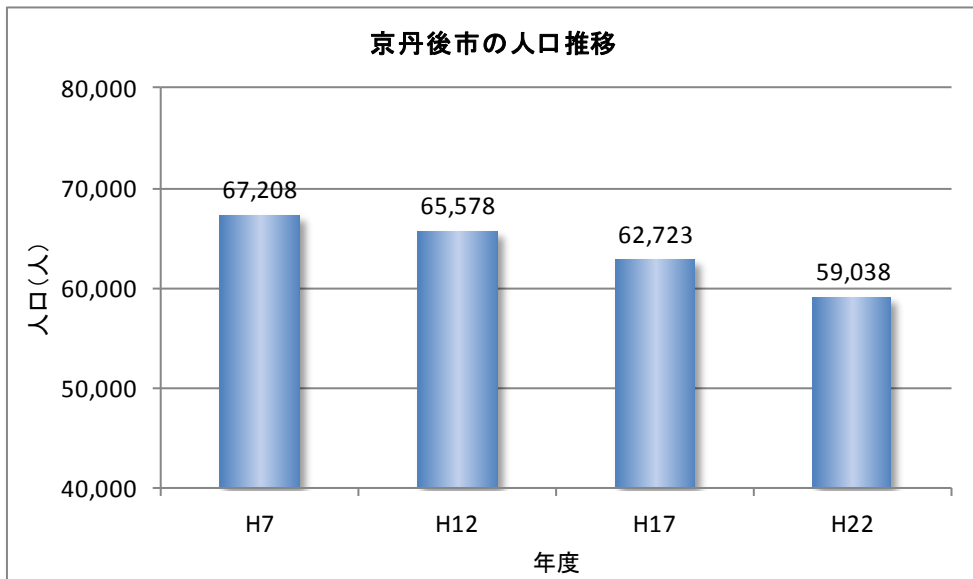


図5 京丹後市の人口推移

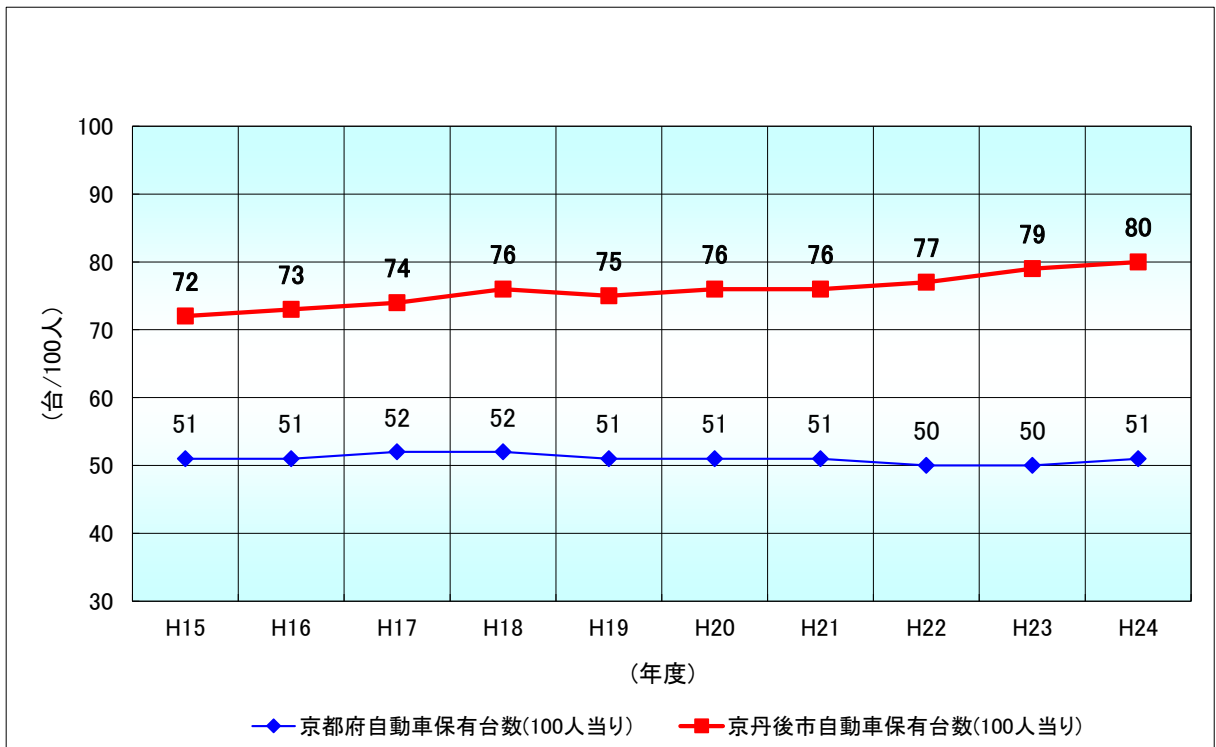


図6 京丹後市及び京都府における100人当たりの自動車保有台数の推移

(3) 事業地域周辺の観光客入込客数推移

事業地域周辺（木津温泉、浜詰温泉（夕日ヶ浦温泉）及び夕日ヶ浦海水浴場）に限定した観光入込客数は京丹後市全体のおよそ1割を占め、平成20年から平成23年度までは減少傾向であったが、最近の2年間で増加に転じており、交通の利便性向上による日帰り客の増加によるものと推測される。

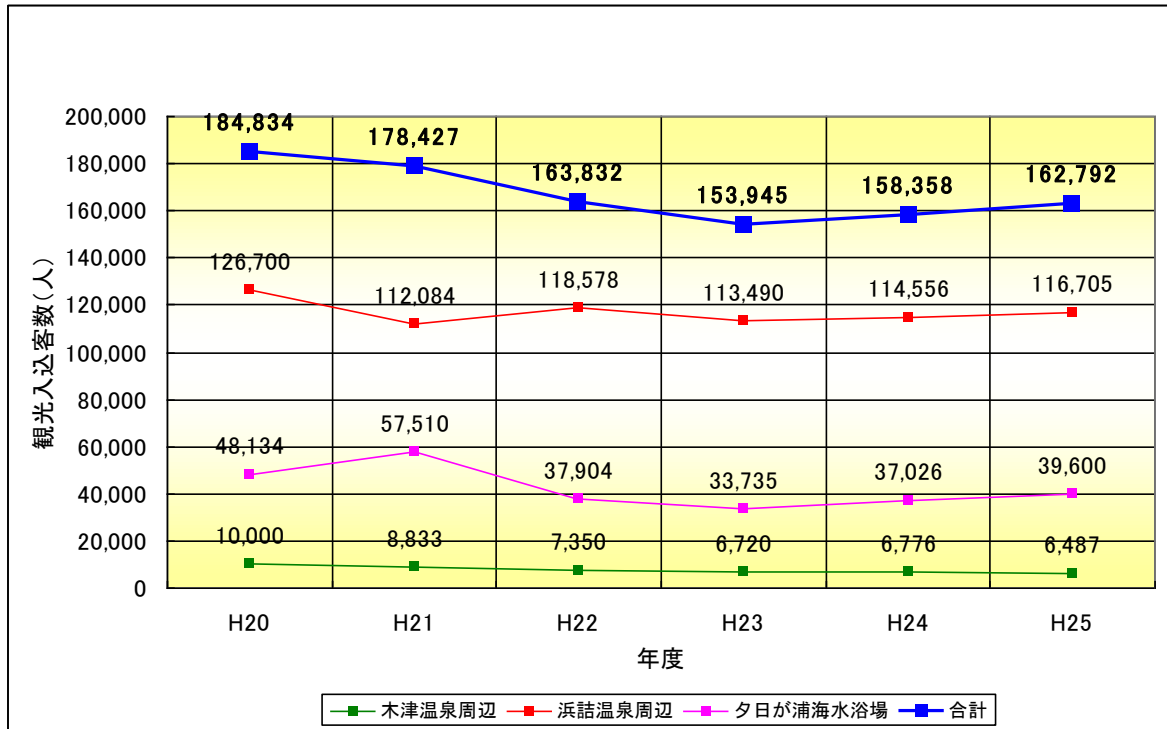


図7 事業地域周辺における観光入込客数の推移

(4) 自動車交通量の推移

国道 178 号の事業対象区間における自動車交通量は、10 年以上概ね横ばいで推移している。

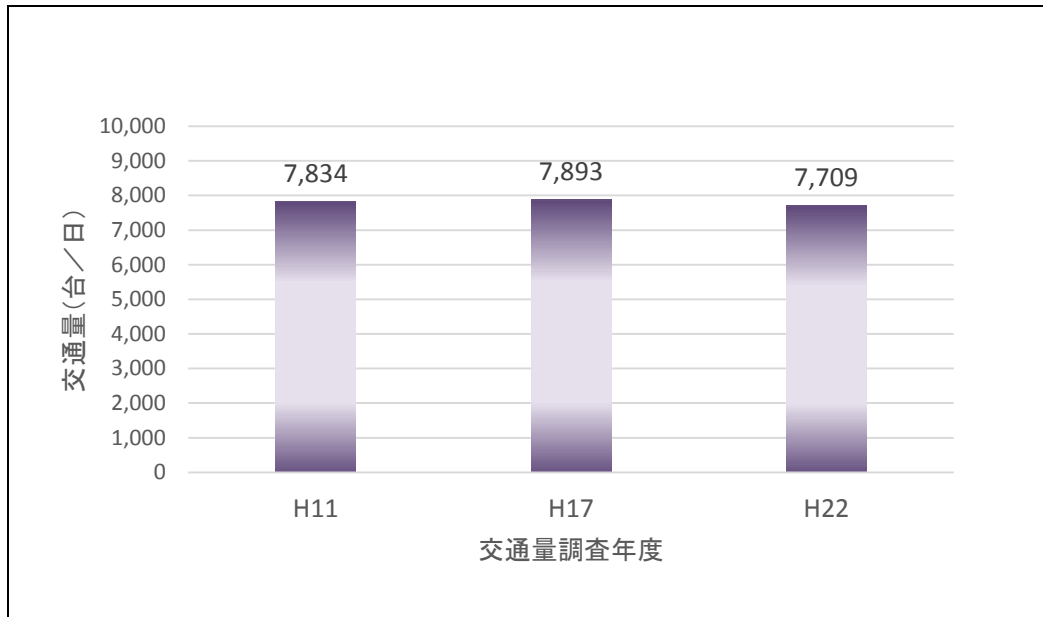


図 8 事業区間における自動車交通量の推移 (道路交通センサス)

(5) 地元要望等

国道 178 号木津道路については、毎年、京丹後市網野町区長会から整備促進を強く求める要望書が提出されている。

(最新要望日 京丹後市網野町区長会：平成 25 年 9 月 10 日)

4 事業費の投資効果及びその要因の変化

(1) 費用便益比^{※7}の算出

表 3 費用便益比

項目	今回評価 (基準年 H26)	
	事業全体	残事業
総便益 (B)	36.5 億円	36.5 億円
総費用 (C)	22.8 億円	10.0 億円
B/C	1.6	3.6

○費用便益分析マニュアル【国土交通省 道路局 都市・地域整局(平成 20 年 11 月)】に準じて算出している。

○総便益及び総費用については、現在価値化(基準年の価値に換算)した数値である。

(2) 費用対効果以外の事業の有効性

○災害に対する安心・安全の確保

- ・ 架設後40年以上経過している老朽橋（浜詰橋：昭和45年架設）をバイパス化により解消するなど、第2次緊急輸送道路としての信頼性が向上する。

○日常生活に対する安心・安全の確保

- ・ 歩道整備による歩行者・自転車の安全な通行確保とともに、家屋、旅館及びホテルが連続する区間をバイパス化することにより、通過交通が転換され、現道における歩行者の安全性も向上する。

○地域の活力と魅力の向上

- ・ 「海の京都」戦略拠点である「天橋立」、「伊根の舟屋」及び「浜詰（夕日ヶ浦）・久美浜（小天橋）」を結ぶ路線として、丹後半島を周遊する観光ネットワークの強化が図られ、観光入込客数の増加が期待できる。



図9 「海の京都」戦略拠点

5 事業の進捗の見込み

(1) 事業が長期化している要因

本事業は、平成 15 度に事業着手し、事業延長 3.2km の内、平成 19 年度に現道拡幅部の 1.2km が完成に至っているが、

残るバイパス部の 2.0km について、バイパス予定地の一部の地区で、買収地である農地の登記上の整理が難航し、用地取得が困難となったため、平成 22 年度から事業を休止することとしたものである。

(2) 事業の進捗の見込み

平成 25 年度に、事業予定地の登記の整理が完了したことから、用地買収が可能な状況となったところである。

地元からは、用地買収及び事業再開の要望が上がっており、今後は順調に事業が進行するものと見込まれることから、平成 26 年度から用地買収等に着手し、平成 30 年度の完成供用を目指す。

表 4 事業の進捗見込み

年度	主たる内容
26	測量設計・用地買収
27	測量設計・用地買収・築造工事
28	測量設計・用地買収・築造工事
29	築造工事
30	築造工事

6 コスト削減や代替案立案の可能性等

(1) コスト削減の取り組み

盛土工に必要な土については、他工事で発生する残土を使用することで、土の有効活用を図る。

(2) 代替案の可能性（参考）

本事業箇所は、現道沿いに旅館、ホテル及び住宅が密集している地域があるが、その地域を通る現道拡幅案（Dルート）や経済性に優れると考えられる農道等の現道を極力活用したルート（Cルート）なども含めた4ルートと比較検討し、評価を行った。検討の結果、現計画ルート（A案）で事業を進めることが最良である。



図10 ルート検討概要図

	Aルート（計画）	Bルート	Cルート	Dルート
概要	北近畿タンゴ鉄道沿線を通る最短ルート。 通過時間短縮効果が高く走行性に優れる。 事業費はC-1ルートの次に少ない。 <u>工事延長 L=3.2km</u>	農道を極力利用するルート。 事業費が最も少ないが、道路構造令を満足しておらず安全性が確保できない。 <u>工事延長 L=3.7km</u>	住宅密集地を除く区間で現道利用とするルート。 支障物件が多く、事業費が2番目に高い。 <u>工事延長 L=4.1km</u>	住宅密集地を含み現道拡幅とするルート。 支障物件が最も多く、事業費が最も高くなる。 <u>工事延長 L=5.0km</u>
判定	○	×	△	×

7 良好な環境の形成及び保全

(1) 地域環境・自然環境

交通の円滑化が図られ、自動車が排出する二酸化炭素の削減が期待できる。

(2) 生活環境

旅館・ホテルを含む市街地を回避することで通過交通が排除され、地域住民の日常生活や観光客に対する安全性が向上する。

(3) 地域個性・文化環境

事業箇所が山陰海岸国立公園及び山陰海岸ジオパークに含まれており、事業実施にあたっては関係機関との協議を行い、法面緑化や防護柵の色彩など景観に配慮した工法とする。

8 総合評価

総合評価として、現計画により新たに事業化する必要性が認められる。

○『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26年 9月 1日	
		作成部署	建設交通部道路建設課	
事業名	国道178号防災・安全交付金	地区名	京丹後市網野町木津～久美浜町平田	
概算事業費	18.2 億円	事業期間	平成15年度～平成30年度	
事業概要	旅館やホテルを含む住宅密集地を通過する現道の幅が困難なため、バイパス整備を実施し、歩道を整備することで、移動の円滑化、観光客・地域住民の安全性を向上させるもの。 L=3,200m W=6.5 (10.5) m 2車線片側歩道			
目指すべき環境像	本事業地周辺は山陰海岸国立公園及び山陰海岸ジオパークの範囲にあり、これに関連する他の学習施設との連携を図るとともに、自然環境の保全と生活環境の改善に向けた道路整備を目指す。			
関連する公共事業	<明日の京都・丹後地域振興計画> 国道178号を整備路線として位置付け。 <京都府地域防災計画> 国道178号を第2次緊急輸送道路として指定。			
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 選定要否				
地球環境・自然環境	地球温暖化(CO ₂ 排出量等)	現道は幅が狭く歩道が未整備なため、車の速度低下によるCO ₂ の排出量増加の一因となっている。	事業実施により交通の円滑化が図られることから、CO ₂ の排出量の削減が期待できる。	3
	地形・地質			
	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	現道沿いには人家が連担しているため、通行車両による振動や騒音などを低減させる必要がある。	通過車両がバイパス道路に転換することで、人家連担部の通過車両が減り、生活環境の改善を図る。	4
	水環境・水循環			
	大気環境			
	土壌・地盤環境			
	騒音・振動			
	廃棄物・リサイクル			
	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	事業地は、山陰海岸国立公園及び山陰海岸ジオパークのエリアにあり、自然景観の維持に努める必要がある。	法面の緑化、防護柵の色彩など、景観に配慮した工法とする。	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 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）。

○事業の費用対効果分析

■費用便益分析結果総括表（事業全体）

事業名	国道178号木津道路
事業所管課	道路建設課

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	2014年(平成26年)
事業着手年	2003年(平成15年)
事業完了予定年	2018年(平成30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	17.37	11.11	28.49
基準年における現在 価値(C)	18.71	4.08	22.79

※事業費、維持管理の内訳は別紙のとおり

※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 = $\{(8.90 - 2.87(\text{用地費})\} * 1.05 + 2.87(\text{用地費}) + \{8.48 - 1.93(\text{用地費})\} * 1.08 + 1.93(\text{用地費}) = 18.20$

3 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	101.25
基準年における 現在価値(B)	36.49

※便益の内訳は別紙のとおり

4 費用便益分析比

B/C	$36.49 / 22.79$	1.60
-----	-----------------	------

●費用の内訳

1 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
工事費	9.17	/
用地費	4.80	
補償費	0.34	
その他経費 (測量試験費等)	3.06	
合計	17.37	18.71

2 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	11.11	4.08

3 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
(C)	28.49	22.79

●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	80.53	29.04
走行経費減少便益	17.40	6.25
交通事故減少便益	3.32	1.21
合計 (B)	101.25	36.49

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など他の目的に費やすことができることで生み出される価値を金額換算したもの

走行経費減少便益 走行時間や走行距離が短縮されることによって節約することができる、燃料、オイル、タイヤ等に係る経費

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った観点から、交通事故による社会的損失を金額換算したもの

維持管理費 供用後 50 年間の、「道路維持費」、「道路清掃費」、「照明費」、「補修費」などの維持管理に要する費用

■費用便益分析結果総括表（残事業）

事業名	国道178号木津道路
事業所管課	道路建設課

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	2014年(平成26年)
事業着手年	2003年(平成15年)
事業完了予定年	2018年(平成30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	8.48	6.94	15.42
基準年における現在価値(C)	7.49	2.55	10.04

※事業費、維持管理の内訳は別紙のとおり

※消費税相当額を除く

消費税込みの残事業費={8.48-1.93(用地費)}*1.08+1.93(用地費)=9.00

3 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	101.25
基準年における 現在価値(B)	36.49

※便益の内訳は別紙のとおり

4 費用便益分析比

B/C	36.49 / 10.04	3.63
-----	---------------	------

●費用の内訳

1 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
工事費	5.42	/
用地費	1.93	
補償費	0.34	
その他経費 (測量試験費等)	0.79	
合計	8.48	7.49

2 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	6.94	2.55

3 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
(C)	15.42	10.04

●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	80.53	29.04
走行経費減少便益	17.40	6.25
交通事故減少便益	3.32	1.21
合計 (B)	101.25	36.49

(1) 山陰海岸国立公園

丹後半島の網野海岸から鳥取砂丘まで延長約 75 kmにおよぶ海岸線沿いに指定されている国立公園。急峻で湾と岬が入り組んだ変化に富む海岸線と力強い岩の造形が特徴の海蝕地形が多く、一方で鳥取砂丘や久美浜海岸などに代表される砂浜地形は、海蝕地形とは対照的な景観となっている。

(2) 山陰海岸ジオパーク

京都府（京丹後市）、兵庫県、鳥取県にまたがる山陰海岸国立公園とその周辺からなるジオパークである。山陰海岸地域にある地質遺産を保護・研究・ジオツーリズムに活用し、教育や地域社会に貢献することを目的としている。2010年に世界ジオパークネットワークへの加盟が認定された。

(3) 緊急輸送道路

災害時における人命の安全、被害拡大の防止、災害応急対策などの円滑な実施を図るため、救助、救急、医療、消火活動及び避難者への緊急物資の供給等に必要な人員及び物資の輸送のための道路。

(4) 計画交通量

計画交通量は、計画、設計を行う路線の将来通行するであろう自動車の日交通量のことで、1年間の平均日交通量とすることが一般的である。現在は平成42年時点の予測交通量を用いている。

(5) 道路の区分

道路の区分は、道路の一般的技術的基準とされる道路構造令において、道路の種類、計画交通量（交通容量）、地域や地形の状況から決められるものである。これにより、道路の基本構造、つまり設計速度や線形、設計基準交通容量や車線数、車道部や路肩などの幅員構成が決定されてくる。第3条により、第1種から第4種までに区分される。

(6) 京都府地域防災計画

京都府の地域防災に係る総合化を図るため、災害予防計画、防災施設等の災害応急対策計画、災害復旧計画等に関する必要事項を定めたもの。

(7) 費用便益比（費用対効果）

事業の経済効率を評価するための指標で、事業が提供する社会的な便益の金額（B）と、事業を実施するために必要な金額（C）を比較したもの。特に B/C が 1.0 以下の場合、コスト削減対策など計画の再考が求められる。