

事業再評価調書（2回目以降）

事業種別 事業名	[橋梁] 主要地方道 大阪狭山線（下高野橋）橋梁架替事業	
担 当	建設局 道路部 橋梁課 （電話番号：06-6615-6824）	
1 再評価理由	国庫補助事業を除く事業で事業再評価した年度から5年目が経過後の年度で継続中のもの	
2 事業概要	①所在地 図1参照 東住吉区 矢田5丁目～矢田7丁目	
	②事業目的	主要地方道大阪狭山線は、大阪市東住吉区桑津の国道25号を起点に、東住吉区を南北に縦断し、松原市などを経て大阪狭山市に至る幹線道路である。 このうち本路線が大和川を渡る下高野橋は、昭和2年に架橋されてから既に約80年が経過し、老朽化が著しく、これまでに床版や橋脚の補強を施してきた。 また、道路幅員についても歩道、車道ともに狭隘な幅員となっているほか、治水面において、径間長は短く、橋脚数が多いなど、課題を抱えている。 一方、本路線は、地域に密着した主要な生活道路として、通勤や通学など、市民に広く利用されており、沿線地域からも本橋梁の架替や道路の拡幅整備に期待が寄せられている。 このようなことから、下高野橋の架替拡幅、ならびに取付道路の拡幅整備により、安全で快適な道路交通を提供し、併せて市民生活の安全性・快適性を確保するものである。
	③事業内容	・橋梁架替 延長 L=540m（うち、橋梁区間190m） 幅員(新橋) W= 13m（両側2車線、歩道有り） （既設橋：幅員 W=7.8m（両側2車線、歩道有り））
3 事業の必要性の視点	①事業を取り巻く社会経済情勢等の変化	・本事業は、下高野橋の架替えを行う事業である。現在、新橋の架設及び交通切替は完了しているが、既設橋梁が残存している状態であるため、撤去工事を実施し、早期に治水環境の改善を図る必要がある。 ・本市建設局が管理している橋梁は、戦前に架けられた橋齢70歳を超える高齢橋が多く、適切な維持管理が求められている。一方で、近年の本市を取り巻く財政状況が非常に厳しいことから、これまで以上に効率的・効果的な事業実施が必要となっている。このような状況を踏まえ、本市では、ライフサイクルコスト分析に基づく総合評価により架替要否判定を行うなど、適切で計画的な維持管理を実践している。 ・本橋は、建設局運営方針において、橋梁保全更新計画に基づく老朽化した橋梁の改築・更新の実施橋梁に位置づけられている。
	②定量的効果の具体的な内容	[効果項目] ・交通円滑化効果 ①走行時間短縮便益 ②走行経費減少便益 ③交通事故減少便益 [受益者] ・市民 ・道路利用者 ・地域経済 ・地域社会
	③費用便益分析 図2参照	[算出方法] ・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）に示された手法に準じて実施 [分析結果] ・費用便益比 $B/C=1.52$ （総便益B：54.5億円、総費用C：35.9億円）
	④定性的効果の具体的な内容	[効果項目] ・老朽化橋梁の架替による災害リスクの減少 ・治水環境の改善 ・安全で円滑な歩行者・自転車通行空間の確保 [受益者] ・市民 ・道路利用者 ・地域社会 ・地域経済
⑤事業の必要性の評価	現在、新橋の架設及び交通切替は完了しているが、既設橋梁が残存している状態であるため、撤去工事を実施し、早期に治水環境の改善を図る必要がある。 以上のことから、事業としての必要性は依然として高く、平成29年度の事業完了をめざす。	評価 A～ C

	事業開始時点 (平成14年4月)	前回評価時点 (平成23年3月)	今回評価時点 (平成28年3月)	
4 事業の実現見通しの視点	①経過及び完了予定	事業採択年度 平成14年度 着工年度 平成14年度 完了予定年度 平成25年度	事業採択年度 平成14年度 着工年度 平成14年度 架設完了予定年度 平成23年度 完了予定年度 平成27年度	事業採択年度 平成14年度 着工年度 平成14年度 架設完了年度 平成23年度 完了予定年度 平成29年度
	②事業規模	用地取得：880m2	用地取得：880m2	用地取得：880m2
	うち完了分	—	用地取得：700m2	用地取得：700m2
	進捗率 図3参照	—	用地取得率 80%	用地取得率 80%
	③総事業費	32億円	32億円	28.8億円
	うち既投資額	—	23億円	25.8億円
	進捗率 図4参照	—	72%	89%
	④事業内容の変更状況とその要因	既設橋撤去工事に関して、当初は作業構台を設置し撤去を行う工法で計画していたが河川管理者等関係機関との協議の結果、河川内に大型土嚢を設置し仮締切を行い作業スペースを確保することが可能となったため総事業費の変更（減額）を行った。		
	⑤未着工あるいは事業が長期化している理由	交付金事業費を含む橋梁事業費は近年、減少傾向であり、事業中路線において、選択と集中の観点から、優先的に投資を行う事業と、限定的に行う事業を選定し、進めている状況である。本事業は、重点的に予算を確保しているが、国費の内示減により年次計画どおりの予算確保が難しい状況である。 また、下高野橋取付道路の用地取得の対応に時間を要したため、取付道路工事および既設橋撤去工事が遅れている状況であり、これらの理由から事業が長期化している。		
	⑥コスト縮減や代替案立案の可能性	特になし		
⑦事業の実現見通しの評価	下高野橋の新橋架設工事については平成23年度に完了している。また、平成24年度に車道部及び上流側歩道部、平成26年度に下流側歩道部の新橋への交通切替を行った。 今後は、既設橋撤去工事、取付道路工事（用地取得を含む）を行い、平成29年度の事業完了をめざす。			評価 A
5 事業の優先度の視点の評価	[重点化の考え方] ・大阪市橋梁保全更新計画では、本市建設局管理橋梁を対象とし、機能性、健全性、経済性等を総合的に評価して架替か延命化かを選定し、機能性、健全性不足が著しいものについては、架替を含めた抜本対策を実施することとしている。 ・本橋は、本市橋梁保全更新計画において架替橋梁として選定されており、また、建設局運営方針において老朽化した橋梁の改築・更新の実施橋梁に位置づけられている。			評価 A
6 特記事項	平成23年の事業再評価における対応方針は「事業継続（A）」であり、現在その方針に沿って事業を実施している。			
7 対応方針（案）	事業継続（評価A）			
（理由）	本事業は、下高野橋の架替えを行う事業である。現在、新橋の架設及び交通切替は完了しているが、既設橋梁が残存している状態であるため、撤去工事を実施し、早期に治水環境の改善を図る必要がある。 以上のことから、事業としての必要性は依然として高く、平成29年度の事業完了をめざす。			
8 今後の取組方針（案）	新橋架設工事が平成23年度に完了し、既設橋梁撤去までの目途も立っていることから、平成29年度の事業完了をめざす。			

図1 位置図

(2事業概要 ①所在地)



図2 費用便益分析の概要

(3事業の必要性の視点 ③費用便益分析)

便益 (単位：億円)

走行時間短縮	2.1
走行経費減少	0.1
交通事故減少	0.0
合計 (初年便益)	2.2
便益総額の 現在価値	54.5

費用 (単位：億円)

事業費 (単純合計)	28.8
維持管理費 (単純合計)	0.4
投資総額の 現在価値	35.9

社会費用便益比 (B/C)	1.52
---------------	------



図3 進捗状況

(4事業の現実見通しの視点 ③総事業費)

残事業の内容

- ・既設橋撤去工事
- ・取付道路工事
- ・用地取得1件

⇒残事業費約3億円 ↓①



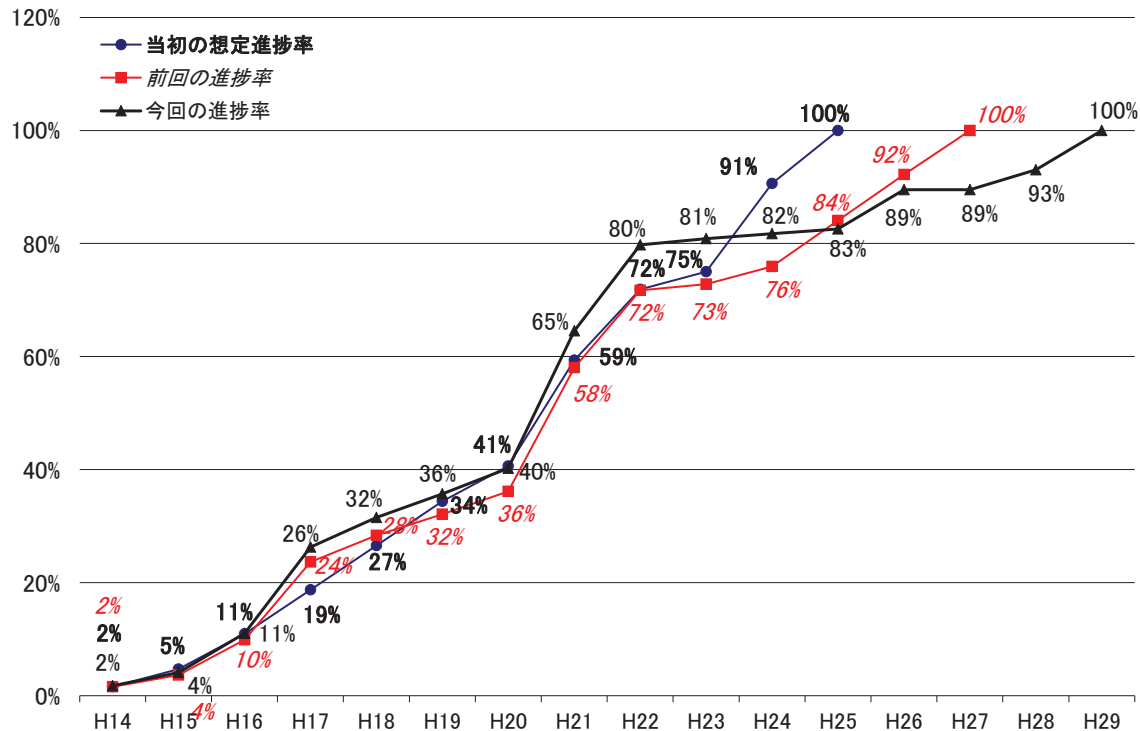
用地取得率: 80% (面積ベース)
 工事進捗率: 90% (工事費ベース)

事業費ベース進捗率: 89%



図4 進捗率の推移

(4事業の現実見通しの視点 ③総事業費)



■橋梁事業における定量的効果（費用便益分析）について

橋梁事業で整備される道路の効果に対する定量的な評価（費用便益分析）は、自動車交通の走行環境改善に資する評価について、国土交通省より発出されている「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）に基づき、十分な精度で計測が可能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」に関する便益を算出する。

○「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）

- 自動車交通の走行環境の改善に関する評価
 - ・ 走行時間短縮便益
 - ・ 走行経費減少便益
 - ・ 交通事故減少便益

■算定方法について

1. 費用便益分析の基本的な考え方

- ・ 費用便益分析は、ある年次を基準年として道路整備が行われる場合と行われない場合について、一定期間の便益額、費用額を算定し、道路整備に伴う便益の増分と費用を比較することにより分
- 析、評価を行う。
- ・ 車道整備に伴う効果としては、「走行時間短縮」、「走行経費減少」、「交通事故減少」について便益を算出する。
- ・ 費用としては、道路整備に要する事業費および維持管理に関する費用が挙げられる。

◇費用便益比＝（総便益の現在価値）÷（総費用の現在価値）

- ・ 総便益の現在価値＝走行時間短縮便益＋走行経費減少便益＋交通事故減少便益
- ・ 総費用の現在価値＝事業費＋維持管理費

2. 費用および便益算出の前提

- ・ 費用便益分析にあたっては、算出した各年度の便益、費用の値を割引率を用いて現在価値に換算し分析する。
 - 現在価値算出のための割引率 : 4 %
 - 基準年次 : 評価時点
 - 検討年数 : 50 年
- ・ 本事業は、小規模な事業であるため、交通流推計については、簡略な手法により行うこととする。

- ✓ 橋梁整備事業完了後においても、道路ネットワークの変化や車線数の増加も無いことから、交通量の変動は少ないと想定。

3. 便益の算定

(橋梁整備に伴う便益)

1) 便益算定の考え方

- ・各便益は、橋梁の整備が無い場合の費用（損失額）から、橋梁整備がある場合の費用（損失額）を減じた差として算定する。

2) 「走行時間短縮便益」

- ・走行時間費用は、当該路線の走行時間に時間価値原単位を乗じて算定する。

3) 「走行経費減少便益」

- ・走行経費は、走行距離単位当りで計測した原単位を用いて算定する。

4) 「交通事故減少便益」

- ・交通事故による社会的損失は、事故率を基準とした算定式を用いるほか、過去における人身事故発生状況に対する損失額を考慮して算定する。

(総便益の現在価値の算定)

橋梁整備事業完了後の供用開始年を起算年として、検討期間の各年次における各便益を基準年価格に割戻し、それらを合計した額が総便益の現在価値となる。

4. 費用の算定

1) 道路整備に要する事業費

- ・道路整備に要する事業費は「工事費」、「用地費」、「補償費」が対象となる。

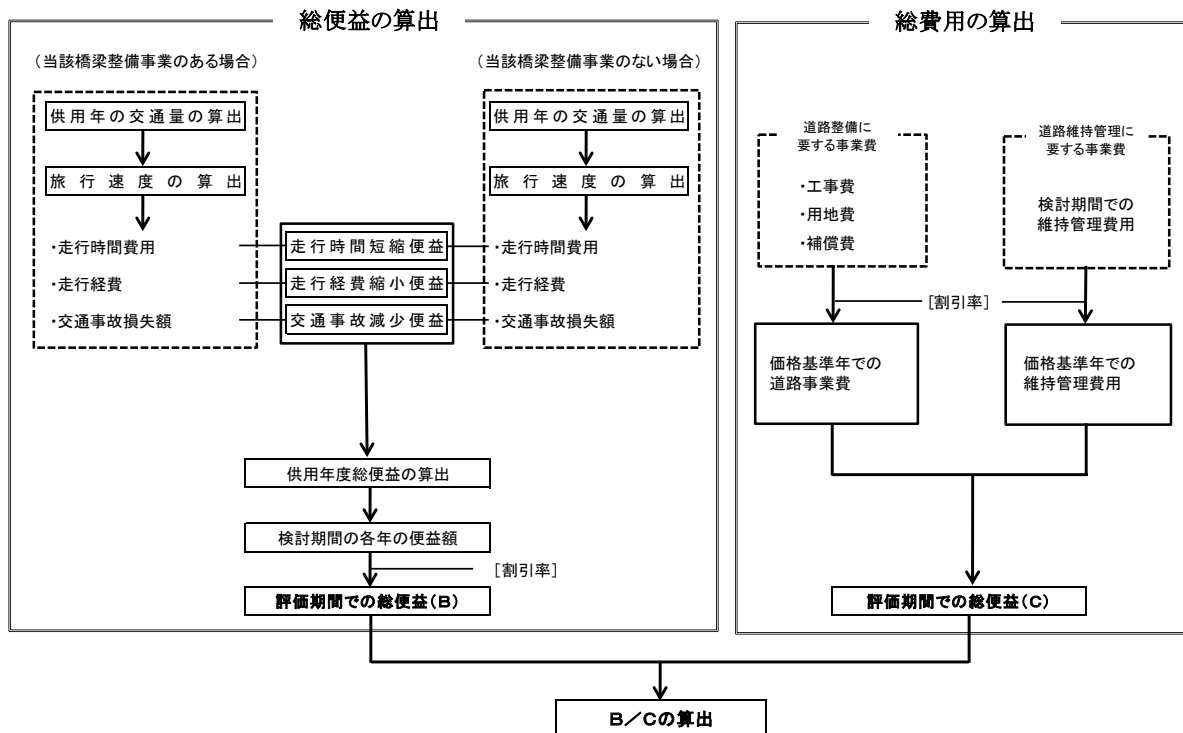
2) 道路の維持管理に要する費用

- ・道路の維持管理に要する費用としては「点検調査費」、「補修費」、「塗装塗替費」等が考えられる。
- ・道路維持管理費の設定にあたっては、既存の路線での実績を参考に設定する。

3) 総費用の現在価値の算定

- ・事業費については事業期間、維持管理費については検討期間の各年次の費用を基準年価格に割戻し、それらを合計した額が総費用の現在価値となる。また、再評価時点までの各年次の費用は、物価変動分を除外するため、最新のGDPデフレーターを用いて、基準年次の実質価格に変換する。

費用便益分析フロー



費用便益の算定

路線名	大阪狭山線
-----	-------

1. 各種の時点及び期間

供用年	平成 23 年度	
交通量観測年	平成 23 年度	(平成 2 3 年度調査結果)
交通量推計年	平成 42 年度	
価格基準年	平成 28 年度	
検討期間	供用年から 5 0 年間	

2. 計画道路と競合道路の概要

・本路線では、競合道路を設定せず、対象路線のみの便益を算出する。



3. 費用便益分析の結果

・前記の設定に基づいて算出した費用便益分析結果を以下に示す。

①旅行速度の算定

◆計画道路整備なしの場合

	計画道路 (新規計画) 大阪狭山線
交通量 (台/日)	8,329
交通容量 (台/日)	5,900
混雑度	1.41
走行速度 (km/h)	7.77

◆計画道路整備ありの場合

	計画道路 (新規計画) 大阪狭山線
交通量 (台/日)	8,329
交通容量 (台/日)	8,000
混雑度	1.04
走行速度 (km/h)	30.27

②便益 (B) の算定

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成 28 年度			
供用年	平成 23 年度			
初年便益 (億円)	2.1	0.1	0.0	2.2
便益総額の現在価値 (億円)	51.9	2.7	0.0	54.5

③費用 (C) の算定

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成 28 年度		
投資総額の単純合計 (億円)	28.8	0.4	29.2
投資総額の現在価値 (億円)	35.7	0.2	35.9

④評価指標の算定結果

社会費用便益比 C/B/R	$B/C = 1.52$
---------------	--------------