

一般国道2号 西広島バイパス

道路建設事業の再評価項目調書

事業名	一般国道 2 号 西広島バイパス			事業区分	一般国道	事業主体	国土交通省 中国地方整備局
起終点	自：広島県広島市中区平野町 至：広島県廿日市市地御前					延長	19.4 km
事業概要							
一般国道 2 号は、大阪府大阪市から福岡県北九州市までを結ぶ延長約670kmの主要幹線道路である。 西広島バイパスは、広島県広島市中区平野町と広島県廿日市市地御前を結ぶ延長19.4kmの道路である。 事業目的は、慢性的な交通混雑の緩和を図り、広域幹線道路ネットワークの整備による圏域経済の活性化に資するとともに、沿道環境の改善を図るものである。							
S 4 0 年度事業化		S 4 5 年度都市計画決定 (H 6 ・ 9 年度変更)		S 4 2 年度用地着手		S 4 2 年度工事着手	
全体事業費		約1,146億円		事業進捗率 (H31年3月末時点)		68%	供用済延長 17.1 km
計画交通量		12,800台/日～91,900 台/日					
費用対効果 分析結果		B / C (3便益) (事業全体) 6.4 (残事業) 1.1		総費用 (残事業)/(事業全体) 326 / 4,933億円 (事業費 : 320/4,435億円) (維持管理費 : 6/ 498億円)		総便益 (残事業)/(事業全体) 370/ 31,731億円 (走行時間短縮便益 : 271/ 27,541億円) (走行費用減少便益 : 69/ 3,230億円) (交通事故減少便益 : 29/ 959億円)	
感度分析の結果		基準年 令和元年					
		(事業全体) 交通量変動 : B/C=6.0～7.0(交通量±10%) 事業費変動 : B/C=6.4～6.5(事業費±10%) 事業期間変動 : B/C=6.4～6.4(事業期間±20%)					
		(残事業) B/C=1.0～1.2(交通量±10%) B/C=1.0～1.3(事業費±10%) B/C=1.0～1.2(事業期間±20%)					
事業の効果等							
①円滑なモビリティの確保 ・ 渋滞損失時間の削減が期待される。 ・ 現道等における混雑時旅行速度が 20km/h 未満である区間の旅行速度の改善が期待される。 ・ 利便性の向上が期待できるバス路線が存在する。 【広島バスセンター～四季が丘団地（110 往復/日）ほか 8 路線】 ・ 廿日市市から広島駅へのアクセス向上が見込まれる。							
②都市の再生 ・ 中心市街地（DID 区間）内の事業である。							
③国土・地域ネットワークの構築 ・ 地域高規格道路「広島西道路」の一部として位置づけられている。 ・ 隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡。 ・ 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。							
④個性ある地域の形成 ・ 宮島（H30 年間観光入込客数 431 万人/年）、平和記念資料館（H30 年間観光入込客数 152 万人/年）等への アクセス向上が見込まれる。							
⑤無電柱化による美しい町並みの形成 ・ 電線共同溝整備計画区域である。							
⑥安全で安心できる暮らしの確保 ・ 広島市西区および広島市佐伯区から第三次救急医療機関（広島市民病院、広島大学病院、広島県立病院） へのアクセス向上が見込まれる。							
⑦災害への備え ・ 広島県緊急輸送道路ネットワーク計画に第 1 次緊急輸送道路として位置づけられている。（一般国道 2 号） ・ 第 1 次緊急輸送道路である一般国道 2 号（宮島街道）の代替路線を形成する。							
⑧地球環境の保全 ・ CO2 排出量の削減が期待される。							
⑨生活環境の改善・保全 ・ NOx 排出量の削減が期待される。 ・ SPM排出量の削減が期待される。 ・ 騒音レベルが要請限度を超過している区間において、要請限度を下回ることが期待される。							

⑩その他プロジェクトとの関係

- ・広島南道路と一体整備により機能分担を図れる。
- ・「広島市都市計画マスタープラン（平成 25 年 8 月）」に位置づけられている。
- ・都市再生緊急整備地域「広島紙屋町・八丁堀地域」（平成 30 年 10 月）が指定。

関係する地方公共団体等の意見

◇広島県知事の意見：対応方針については妥当である。

一般国道 2 号西広島バイパスは、広島市西部方面から広島市中心部へ流入する交通を円滑に分散・導入させ、慢性的な交通渋滞の緩和を図り、広島市の都市機能を強化するとともに、広域的な地域連携強化による周辺都市との一体的な発展に資する路線であると認識しております。

引き続き、全線供用に向けて計画的に整備を進めていただきたい。

◇広島市長の意見：一般国道 2 号西広島バイパスの事業再評価に係る対応方針（原案）について異存ありません。

一般国道 2 号西広島バイパスにおける未整備区間の整備は、西部方面から本市の都心部へ向かう交通の渋滞緩和や沿道環境の改善、さらには昨年 10 月に都市再生緊急整備地域に指定された「広島紙屋町・八丁堀地域」への導入路となるものであり、本市の中核性向上にも重要であるとともに、本市が掲げる「200 万人広島都市圏構想」の実現に不可欠なものです。

また、地元経済界や沿道の地域団体からの要望に加え、広島市議会で決議がなされるなど未整備区間の早期整備への期待は高まっています。

さらに、本年 1 月からは、国、関係自治体、地元経済界で構成する「西広島バイパス都心部延伸事業整備効果検討会」において、事業の必要性・効果などについて検討を行い、あらためて早期整備が必要な事業であることを確認したところです。

本市としても、地元総力を挙げて取り組んでまいりますので、国におかれましては、来年度から未整備区間の事業に着手していただきますよう宜しくお願いいたします。

事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等

西広島バイパス沿線地域である広島市西区、佐伯区、廿日市市では、西広島バイパスや山陽自動車道の供用、多数の住宅団地整備などにより急速な発展をとげており、これに伴う交通量の増加が、広島市都心流入部における西広島バイパスを中心に慢性的な交通混雑を引き起こしている。

事業の進捗状況、残事業の内容等

令和元年度末で事業全体の進捗率は 61%となる見込みである。

現在までに広島市西区観音本町(観音オフランプを含む)～廿日市市地御前までの 17.1km、廿日市高架橋 L=2.2km を開通（4 車線）している。

事業の進捗が順調でない理由、今後の事業の見通し等

未整備区間の早期完成を目指して事業を推進する。

施設の構造や工法の変更等

今後の事業の実施にあたっては、コスト縮減に努力しつつ、事業を推進していく。

対応方針（原案）

事業継続

対応方針決定の理由

以上の状況を勘案すれば事業の必要性、重要性は変わらないと考えられる。

事業概要図



※ 総費用、総便益とその内訳は、各年次の価額を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したもの。

「事業再評価」

一般国道2号 にしひろしま 西広島バイパス

令和元年12月

国土交通省 中国地方整備局

今後の対応方針（原案）

1. 再評価の視点

①事業の必要性の視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

◇平成23年度に西広島バイパス廿日市高架橋開通、平成25年度に広島南道路 吉島～商工センター間 開通

2) 事業の効果

◇費用便益比(B/C)= 6.4(事業全体) 1.1(残事業)

◇道路の役割

①環境への影響を配慮した効果[約49.7千t/年のCO2削減]

西広島バイパス整備に伴う速度向上による環境(CO2)の改善効果を算定。

②沿道環境の改善[NOx排出量:約165.7t/年(約1.8%削減)、SPM排出量:約9.8t/年(約2.0%削減)]

③緊急輸送道路ネットワークの信頼性向上

3) 事業の進捗状況

◇令和元年度末見込で事業全体の進捗率は61%の見込みである。

◇広島市西区観音本町(観音オフランプを含む)～廿日市市地御前までの17.1km、廿日市高架部L=2.2kmを開通(4車線)している。

②事業の進捗見込み

◇未整備区間の早期完成を目指して事業を推進する。

③コスト縮減や代替案立案の可能性

◇今後の事業の実施にあたっては、コスト縮減に努力しつつ、事業を推進していく。

2. 県、市への意見照会結果

◇広島県知事の意見:対応方針については妥当である。

一般国道2号西広島バイパスは、広島市西部方面から広島市中心部へ流入する交通を円滑に分散・導入させ、慢性的な交通渋滞の緩和を図り、広島市の都市機能を強化するとともに、広域的な地域連携強化による周辺都市との一体的な発展に資する路線であると認識しております。

引き続き、全線供用に向けて計画的に整備を進めていただきたい。

◇広島市長の意見:一般国道2号西広島バイパスの事業再評価に係る対応方針(原案)について異存ありません。

一般国道2号西広島バイパスにおける未整備区間の整備は、西部方面から本市の都心部へ向かう交通の渋滞緩和や沿道環境の改善、さらには昨年10月に都市再生緊急整備地域に指定された「広島紙屋町・八丁堀地域」への導入路となるものであり、本市の中核性向上にも重要であるとともに、本市が掲げる「200万人広島都市圏構想」の実現に不可欠なものです。

また、地元経済界や沿道の地域団体からの要望に加え、広島市議会で決議がなされるなど未整備区間の早期整備への期待は高まっています。

さらに、本年1月からは、国、関係自治体、地元経済界で構成する「西広島バイパス都心部延伸事業整備効果検討会」において、事業の必要性・効果などについて検討を行い、あらためて早期整備が必要な事業であることを確認したところです。

本市としても、地元総力を挙げて取り組んでまいりますので、国におかれましては、来年度から未整備区間の事業に着手していただきますようお願いいたします。

【今後の対応方針（原案）】

◇以上の状況を勘案すれば、事業の必要性、重要性は変わらないと考えられるため、今後とも**事業継続が妥当。**

◇今後の事業の実施にあたっては、更なるコスト縮減に努力しつつ、効率的で効果的に事業を継続する。

1. 再評価の重点化・効率化判定票 (道路・街路事業)

一般国道2号 西広島バイパス

一般国道2号西広島バイパス

項目	判定		
	判断根拠	チェック欄	
事業を巡る社会経済情勢等の変化			
事業の効果や必要性、周辺環境等に変化がない	沿線市町村の人口 H28.4:1,308,673人 → H31.4:1,313,061人(広島市及び廿日市市) 沿線市町村の自動車保有台数 H26年度末:474,561台 → H29年度末:478,291台(広島市及び廿日市市)	変化なし ■	変化あり □
事業を巡る社会経済情勢等の変化			
		増加なし	10%以内増加 10%超え
事業費の増加	全体事業費1,022億円(H29年度再評価時) → 1,146億円(R元年度再評価時) ※増加率12.1%	□	□ ■
事業期間の増加	S40年度～H36年度 60年(H29年度再評価時) →S40年度～R9年度 63年(R元年度再評価時) ※増加率5%	□	■ □
前回評価からの費用対効果分析に関する影響要因の変化等			
費用便益分析マニュアルに変更がない	H30.2.9 費用便益分析マニュアル改定	変化なし □	変化あり ■
需要量の変化(需要量等の減少が10%以内)	5,746,400TE/日(H29年度再評価時) → 6,074,100TE/日(R元年度再評価時) ※増加率6%	10%以下 ■	10%超え □
周辺ネットワークで新規事業化がない	周辺ネットワークで新規事業化はない	なし ■	あり □
下記の内、一方でもしくは両方を満たしている ・事業費に比して費用対効果分析に要する費用が大きい ・前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている	直近3ヶ年の事業費の平均に対する分析費用 1.26% > 基準値(1.0%) 前回再評価時の感度分析下位ケース 1.4 ≥ 基準値(1.0)	満足している ■	満足していない □
前回評価で資料の作成を省略していない		省略していない □	省略している ■
前回評価で費用対効果分析を省略していない		省略していない □	省略している ■
その他の事由(重点的な評価が必要な特別な事由)	特になし	-	
以上より、審議区分 : 重点 資料 : 作成 費用対効果分析 : 実施 とする。			

※事業期間については、概略事業計画によるものであり、実際の事業展開とは異なることがある。

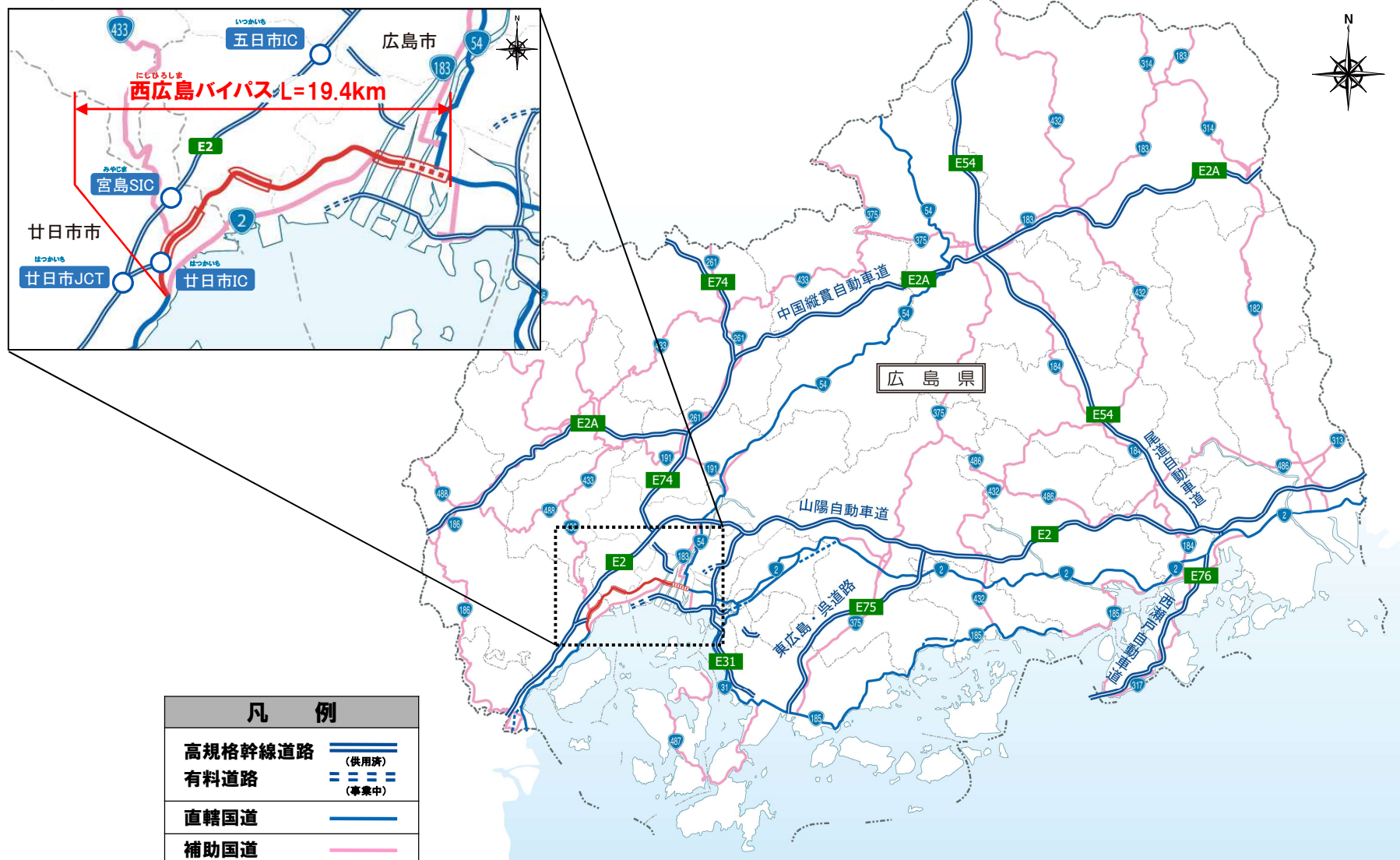
2. 事業概要

(1) 位置図

にしひろしま
一般国道2号 西広島バイパス

- 一般国道2号は、大阪府大阪市から福岡県北九州市までを結ぶ延長約670kmの主要幹線道路である。
- 西広島バイパスは、広島県広島市中区平野町～廿日市市地御前を結ぶ延長19.4kmの地域高規格道路である。

<拡大図>



2. 事業概要

(2) 事業目的と計画概要

- 西広島バイパスは、一般国道2号の慢性的な交通混雑の緩和・交通事故の削減、沿道環境の改善、広域幹線道路ネットワークの整備による圏域経済の活性化を目的とした道路である。

一般国道2号 西広島バイパス

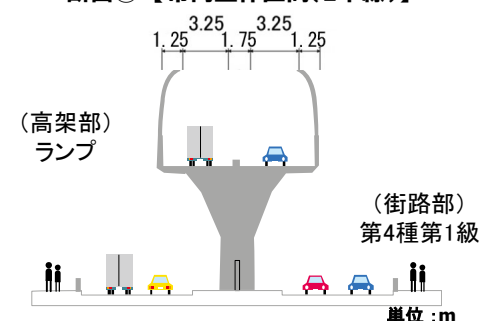


※T'15: H27全国道路・街路交通情勢調査

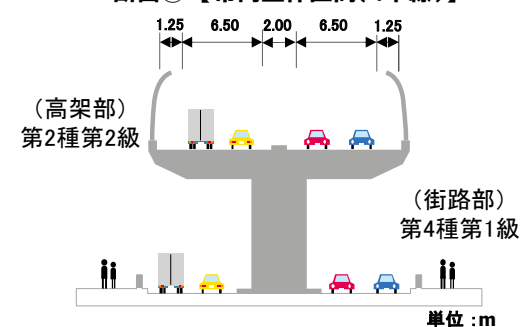
計画概要

起終点	起点: 広島県広島市中区平野町 終点: 広島県廿日市市地御前
計画延長	19.4km
道路規格	第1種第3級(設計速度80km/h) 第2種第2級(設計速度60km/h) 第3種第1級(設計速度80km/h) 第3種第2級(設計速度60km/h) 第4種第1級(設計速度60km/h)
車線数	2車線/中区平野町～西区観音本町(高架部) 4車線/西区観音本町～廿日市市地御前(平面部・高架部)

断面①【市内立体区間(2車線)】

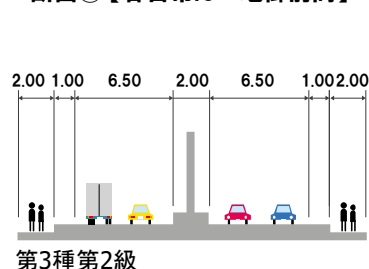


断面②【市内立体区間(4車線)】

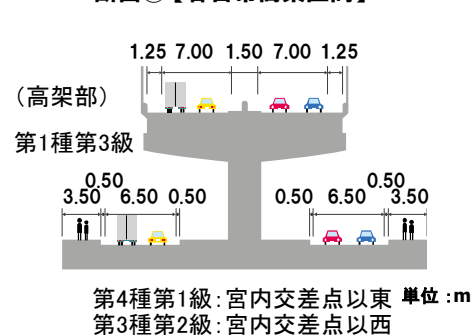


標準断面図

断面⑤【廿日市IC～地御前間】



断面④【廿日市高架区間】



断面③【西区庚午北～佐方間】



2. 事業概要

(3) 事業の経緯

一般国道2号 西広島バイパス

- 昭和40年度に事業着手し、平成15年度までに広島市西区観音本町～廿日市市地御前の延長17.1kmを4車線で開通している。



年度	区間	地御前～佐方R	佐方R～五日市西R	五日市西R～五日市東R	五日市東R～庚午R	庚午R～観音R	観音R～平野町
	整備内容	佐方R～下平良区間 平面部 下平良～廿日市IC区間 平面部+高架 廿日市IC～地御前区間 平面部	佐方R～五日市西R区間 平面部	五日市西R～五日市東R区間 高架部	五日市東R～庚午R区間 平面部	庚午R～観音R区間 平面部+高架部	観音R～平野町区間 高架部
昭和40年度		事業着手					
昭和42年度		用地着手・工事着手					
昭和45年度		都市計画決定					
昭和46年度～昭和53年度		平面部 2/4開通(S.49) 平面部 4/4開通(S.53)	平面部 2/4開通(S.49) 平面部 4/4開通(S.53)	平面部 2/4開通(S.46) 高架部 4/4 工事着手(S.48) 平面部 4/4開通(S.49) 高架部 4/4開通(S.53)	平面部 2/4開通(S.46) 平面部 4/4開通(S.49)	工事着手(平面・高架)(S.46) 平面部 4/4開通(S.48) 高架部 2/4開通(S.49)	
平成6年度						都市計画変更	都市計画決定
平成9年度		都市計画変更					
平成11年度						高架部の工事着手	
平成14年度		高架部 着手					
平成15年度						高架部 4/4開通 (観音オランプ含む)	
平成20年度		中国地方整備局事業評価監視委員会再評価を実施					
平成23年度		中国地方整備局事業評価監視委員会再評価を実施					
平成26年度		中国地方整備局事業評価監視委員会再評価を実施					
平成29年度		中国地方整備局事業評価監視委員会再評価を実施					

2. 事業概要

(4) 事業の進捗状況

- 現在、広島市中区平野町～西区庚午北2丁目で遮音壁設置等の環境対策を行っている。

事業全体の進捗状況



事業全体の進捗状況 (令和2年3月末見込み)	
用地	100%
工事	58%
全体	61%

※事業費に対する割合



【写真①】廿日市高架部の状況
(R元年9月)



【写真②】高須付近の状況
(R元年9月)



【写真③】低層遮音壁設置状況
(R元年9月)



【写真④】市内立休区間(観音オランプ)の状況
(R元年9月)

3. 前回評価時からの主な周辺状況の変化

(1) 主な周辺状況の変化

- 広島駅周辺や西広島バイパス周辺で再開発が行われ、大規模商業施設が進出。
- 都市再生緊急整備地域「広島紙屋町・八丁堀地域」の指定。

西広島バイパス沿線の周辺状況



THE OUTLETS



開店日: 平成30年4月27日
延床面積: 約72,000m²
駐車台数: 約4000台
店舗数: 200店舗

ゆめタウン廿日市



開店日: 平成27年6月11日
延床面積: 約179,800m²
駐車台数: 約3,400台
店舗数: 201店舗

LECT(レクト)



開店日: 平成29年4月28日
延床面積: 約38,900m²
駐車台数: 約3,200台
店舗数: 150店舗

	第1種低層住居専用地域
	第2種低層住居専用地域
	第1種中高層住居専用地域
	第2種中高層住居専用地域
	第1種住居地域
	第2種住居地域
	準住居地域
	近隣商業地域
	商業地域
	準工業地域
	工業地域
	工業専用地域

○ : 沿線の開発計画
● : 近年オープンした大規模商業施設

※平成26年度第4回「中国地方整備局事業評価監視委員会」(平成26年12月)以降の開発を対象

3. 前回評価時からの主な周辺状況の変化

(3) 未着工区間についての地元状況

- 未着工区間(都心部延伸)について、地元行政及び地元経済界による官民一体となった各種取組、広島市市議会における早期供用を求める決議、沿道の地域団体からの早期全線開通を求める要望書の提出など、事業の早期再開への機運が高まっている。
- このような状況のなか、国、地元行政、地元経済界による「都心部延伸事業整備効果検討会」が、平成30年以降、計4回開催され、整備効果等の検討、取りまとめが行われた。

年 月	内 容
	道路公害差止・損害賠償請求控訴事件 平成14年8月 提訴 ①事業の差止請求 ⇒棄却 ②国道2号の供用差止め請求 ⇒棄却 ③損害賠償請求 ⇒一部認容
平成14年	●高架部延伸着手見送りを国へ申入れ(広島市)
平成15年	I 期区間供用
	平成27年6月 最高裁により上告棄却等(控訴審判決が確定)
平成28年11月	●事業の早期再開に関する国への要望 (広島市、広島市議会、廿日市市、廿日市市議会、大竹市、大竹市議会、中国経済連合会、広島商工会議所、廿日市市商工会議所、広島経済同友会、広島県経営者協会)
平成29年 6月	●事業の早期再開に関する国への要望 (広島市、広島市議会、廿日市市、廿日市市議会、大竹市、大竹市議会、中国経済連合会、広島商工会議所、廿日市市商工会議所、広島経済同友会、広島県経営者協会)
7月	●事業の早期再開に関する国への要望(期成同盟会)
12月	●西広島バイパス都心部延伸事業促進協議会の設立(会長:広島商工会議所 会頭)
平成30年 1月	●一般国道2号 西広島バイパス整備促進大会の開催(促進協議会・期成同盟会) ●事業の早期再開に関する国への要望(促進協議会・期成同盟会) 国土交通大臣:広島市が、地元の意向や事業実施に当たっての課題を整理・確認した上で、国や市、関係機関との検討の場を設けるよう事務方に指示をする。
6月	●早期全線開通を求める要望書を国、広島市、広島市議会へ提出(沿道の地域団体) ●早期全線供用を求める決議案可決(広島市議会)
7月	●事業の早期再開に関する国への要望(促進協議会・期成同盟会・広域都市圏協議会)
10月	●事業再開を国へ申入れ(広島市) ●事業の早期再開に関する国への要望(促進協議会・期成同盟会・広域都市圏協議会) 国土交通大臣:国と広島市と関係機関で、整備効果等の検討を行う場を作り、具体的に動き出していきたい。
平成31年 1月 ～令和元年11月	●都心部延伸事業整備効果検討会 4回開催(国土交通省、広島市、廿日市市、大竹市、広島商工会議所、中国経済連合会)
令和元年 11月	●事業再開を国へ申入れ(広島市) ●事業の早期再開に関する国への要望(促進協議会・期成同盟会・広域都市圏協議会) 国土交通大臣:課題が整理されたので、事業監視委員会を行う。そのあと事業に着手する方向で進めていきたい。

4. 事業の必要性

(1) 現状の課題

《整備効果》

課題①: 国道2号の交通混雑



整備効果①: 交通混雑の緩和

課題②: 国道2号の交通事故



整備効果②: 死傷事故件数及び事故率の低下

課題③: 国道2号の騒音



整備効果③: 沿道環境の改善

(2) 道路整備により期待される効果

①: 物流の支援



整備効果①: 配送時間の短縮が図られ、物流効率化を支援

②: 重症患者の救急搬送を支援



整備効果②: 円滑な搬送が可能となり、住民の安心な暮らしを支援

③: 地域発展を支援

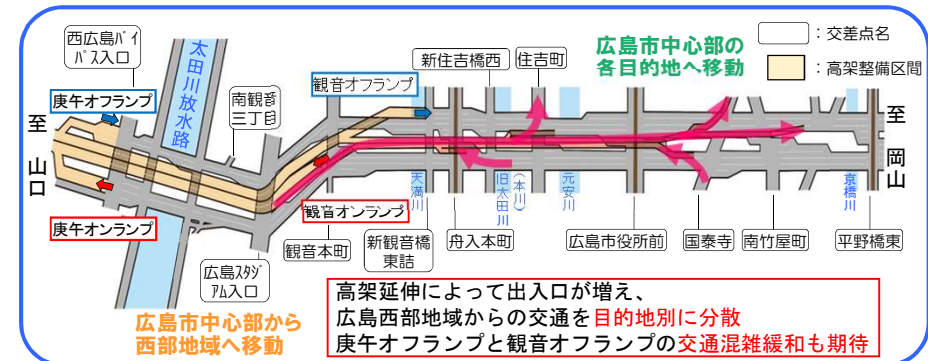
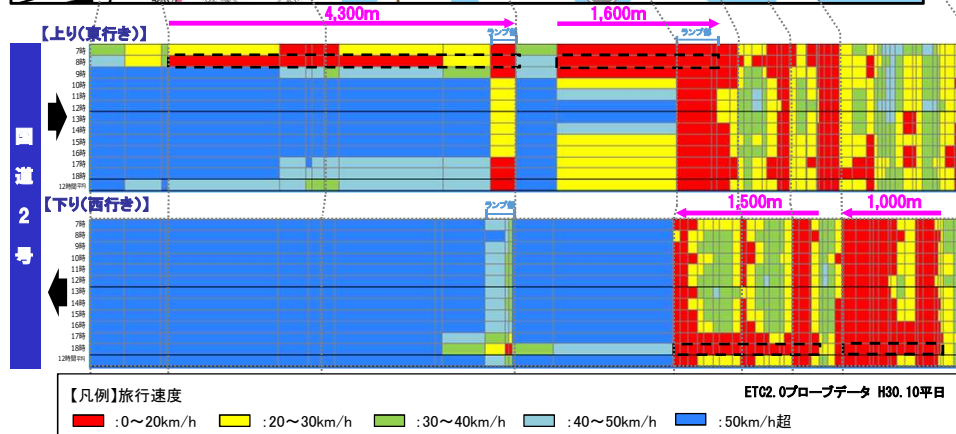
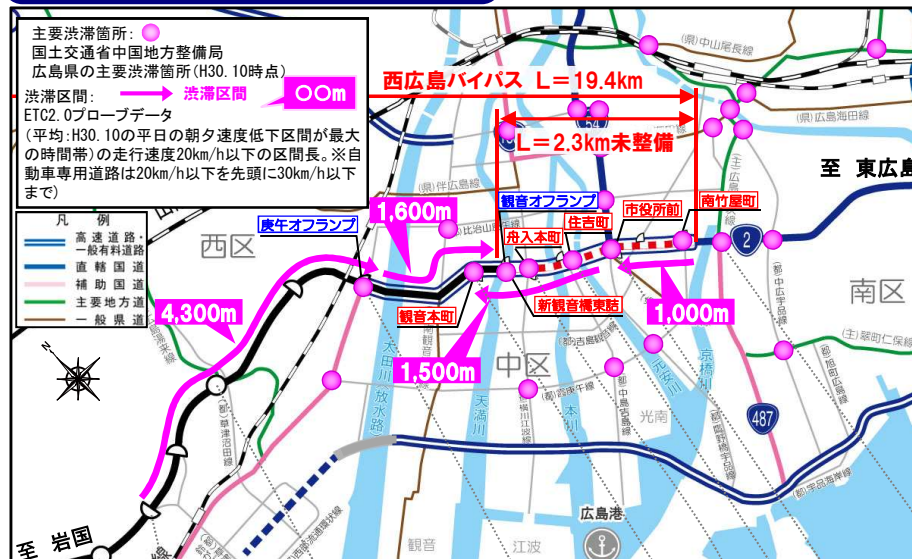


整備効果③: 再開発等が進む広島市都心部の拠点性向上を支援

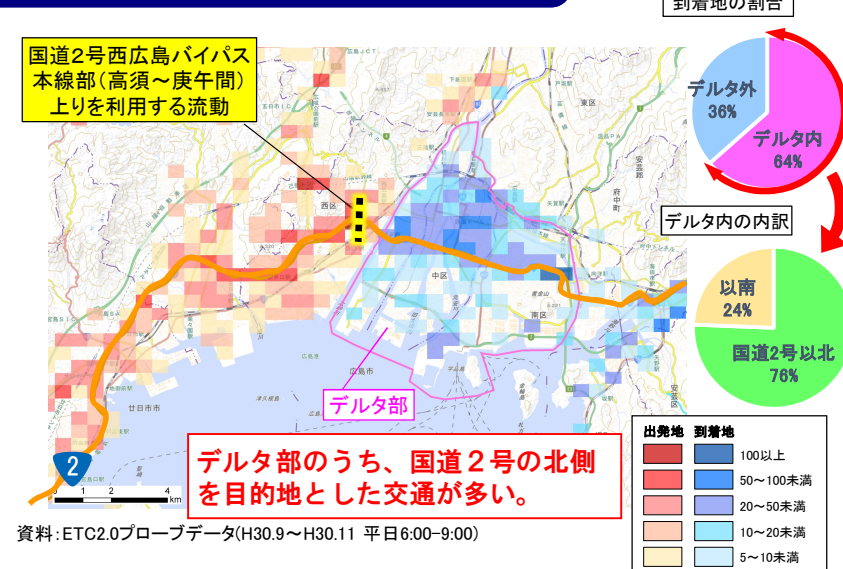
課題①国道2号の交通混雑

- 広島市中心部の国道2号では、日中にわたり交通混雑が発生している。
- 西広島バイパスにおいては、広島市の中心部に向かう高架延伸部分が観音オフランプで中断しているため、広島市中心部手前の観音オフランプ出口付近の速度低下が顕著となっている。
- 西広島バイパス(高架部)の整備により、平面部からの分散が図られ渋滞の緩和が期待される。

西広島バイパス延伸の構造(イメージ)



ETC2.0による西広島バイパス利用者の発着地点



4. 事業の必要性

(1) 現状の課題

課題②国道2号の交通事故

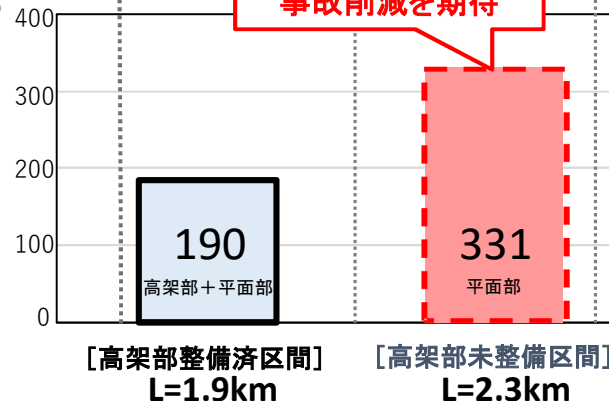
- 高架部未整備区間の死傷事故は、高架部整備済区間より多い。
- 西広島バイパスの整備により、高架部への交通の転換及び渋滞の緩和による交通事故の削減が期待される。

広島市中心部の(高架部整備済み区間と未整備区間)死傷事故の状況

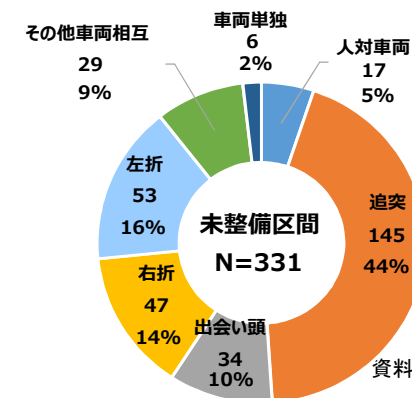


区間別死傷事故件数

死傷事故件数
(件/4年)



国道2号(高架部未整備区間)の 類型別死傷事故の発生割合



資料: 交通事故・道路統合
データベース (H26~H29)

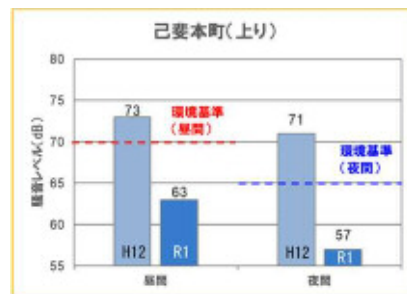
4. 事業の必要性

(1) 現状の課題

課題③国道2号の騒音

- 未整備区間において騒音値は環境基準を超過している。
- 西広島バイパスの整備により、交通が高架部へ転換することで市中心部における沿道環境の改善が期待される。

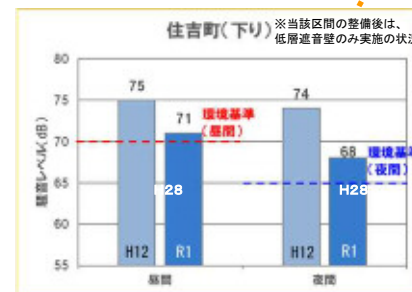
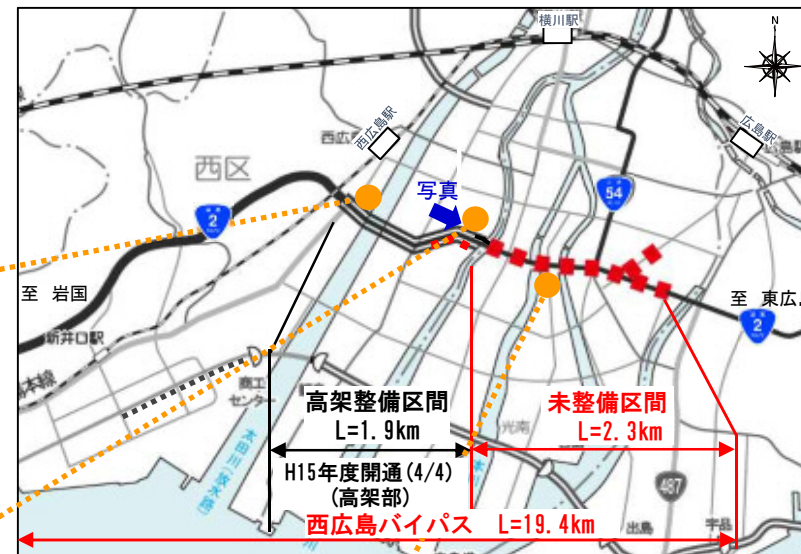
国道2号の騒音状況



高架整備済区間



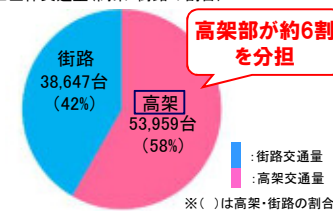
上り線オフランプ整備済区間



未整備区間

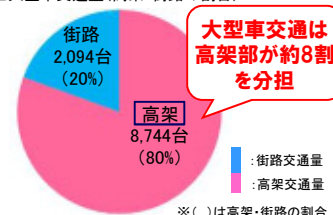
交通量内訳(整備後)

■全体交通量(高架・街路の割合)



高架部が約6割を分担

■大型車交通量(高架・街路の割合)



大型車交通は高架部が約8割を分担

資料：H27全国道路・街路交通情勢調査

整備前 -BEFORE- 写真(観音地区)



T' 99=70,434台/日
大型車混入率:18.3%
(12,897台/日)

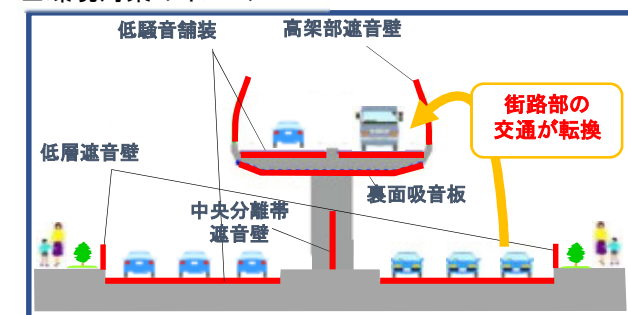
整備後 -AFTER-



【高架】T' 15=53,959台/日
大型車混入率:16.2%
(8,744台/日)

【街路】T' 15=38,647台/日
大型車混入率:5.4%
(2,094台/日)

環境対策のイメージ



※委員会後に当頁を修正

※R元年調査:広島国道事務所調査
※H12年調査:広島国道事務所調査
(己斐本町は広島市調査)

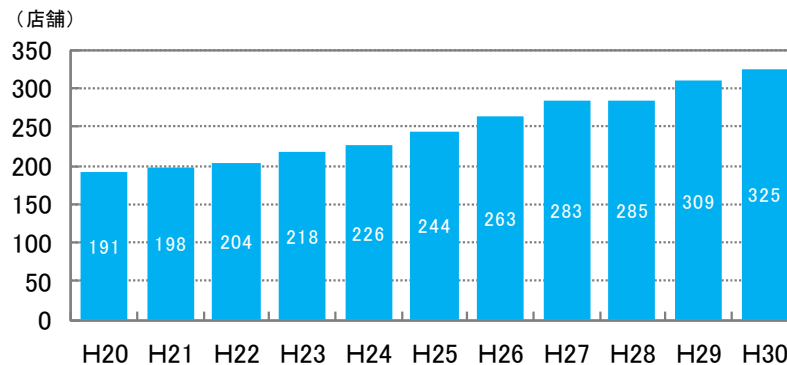
4. 事業の必要性

(2) 道路整備により期待される効果

① 物流の支援

- 食品製造会社A社は、コンビニ弁当を生産(約23万食/日)しており、効率の良い配送が求められている。
- 西広島バイパスの朝の混雑時は、渋滞を避けるため、ルートの一部変更している。
- 西広島バイパスの全線整備により、配送時間の短縮や配送費用の削減により、配送の効率化が期待される。

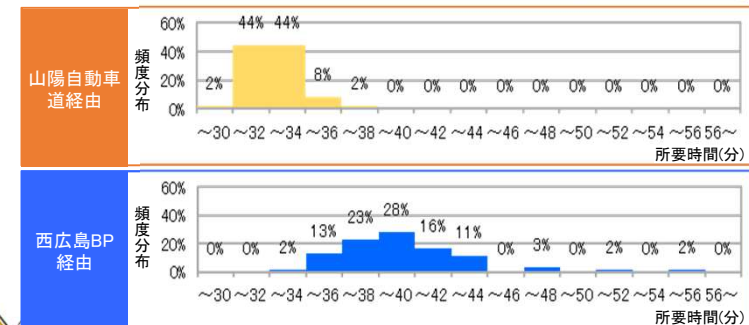
広島市中心部への出荷店舗数の推移



資料：食品製造会社A社ヒアリング結果(R1.10)

広島市中心部：広島市中区、西区、南区の範囲内の店舗

食品製造会社A社～紙屋町間の通勤時間帯の所要時間の分布



資料：ETC2.0プローブデータ
(H30.9～H30.11 平日7時台)

弁当の製造状況



(写真 食品製造会社A社提供)



広島市中心部については、朝ピーク時の混雑のため、西広島BP経由では配送予定に間に合わない

地域の声

- ・ 広島市中心部への配送は基本的に西広島バイパスを利用しているが、朝の混雑時は渋滞を避けて山陽道経由で配送する便もあり、輸送コストがかかっている。
- ・ 広島市中心部への配送時の混雑が緩和すると、配送の効率化が期待される。
- ・ また、近年災害が多発している中、高速道路の代替路としても重要である。

(R元年10月 食品製造会社A社ヒアリング調査結果)



【凡例】

- 配送店舗の全域エリア
- 西広島バイパスを経由して配送するエリア
- 朝ピーク時に山陽自動車道を経由して配送するエリア

4. 事業の必要性

一般国道2号 西広島バイパス

(2) 道路整備により期待される効果

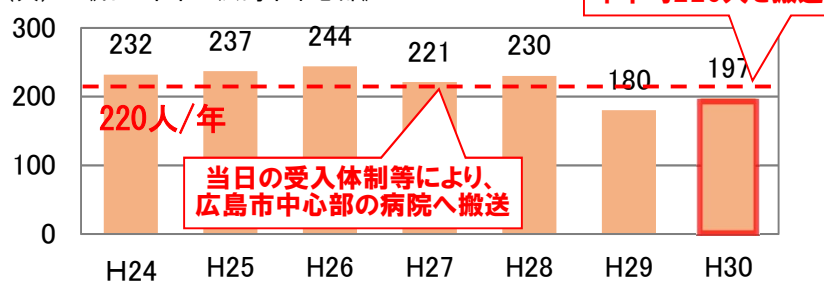
②重症患者の救急搬送を支援

- 廿日市消防署管内の救急活動では、救急搬送時の受入体制により約220人/年を広島市内の病院へ搬送している。
- 救急搬送は西広島バイパスを使用しているが、広島市内の主要渋滞箇所を通過するため円滑な搬送ができていない。
- 西広島バイパスの全線整備による市内交通混雑の緩和により、円滑な救急搬送が期待される。



第三次救急医療機関への搬送実績

(人) 《廿日市市⇒広島市中心部》



資料: R元年6月 廿日市市消防本部ヒアリング結果

地域の声

- ・廿日市市消防の管轄から広島市内への第三次救急医療機関への搬送は、基本的に西広島バイパスを利用している。
- ・バイパス出口である観音出口、庚午出口は渋滞により、救急車が完全に停車してしまう状況が多々あり、円滑な搬送ができていない。
- ・西広島バイパスの整備による渋滞緩和に伴い、傷病者の症状悪化を極力抑えることが期待できる。

(R元年7月 廿日市市消防本部ヒアリング調査結果)

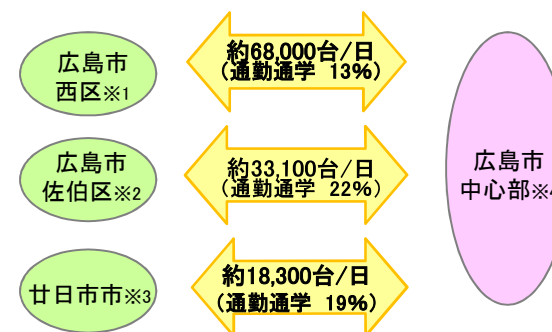
③地域発展の支援

- 西広島バイパス沿線では、西広島バイパスの整備とともに住宅地の開発が進み、広島市中区、東区、南区等の中心部への通勤・通学などの利用も多い。
- 広島駅周辺地域と紙屋町・八丁堀地域では都市再生緊急整備地域に指定されるなど、都心部の開発が進んでおり、西広島バイパスの整備により、広島市中心部へのアクセス性が向上し、拠点性を更に高めることが期待される。

西広島バイパス沿線の開発状況



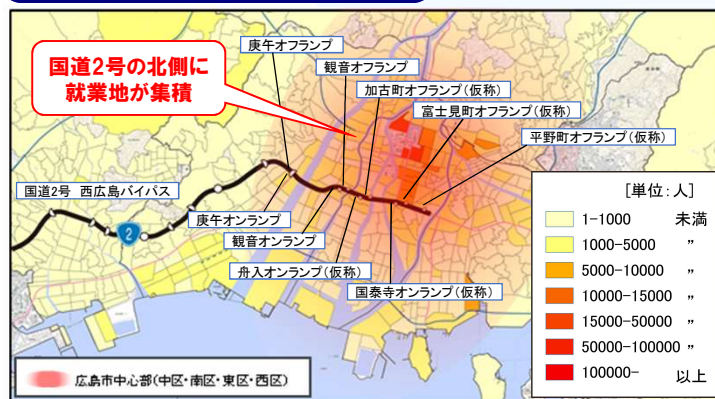
西広島バイパス沿線の通勤通学交通流動



※1:大田川放水路以西
 ※2:旧五日市町
 ※3:旧廿日市町
 ※4:中区、南区、東区、西区(太田川放水路以東)

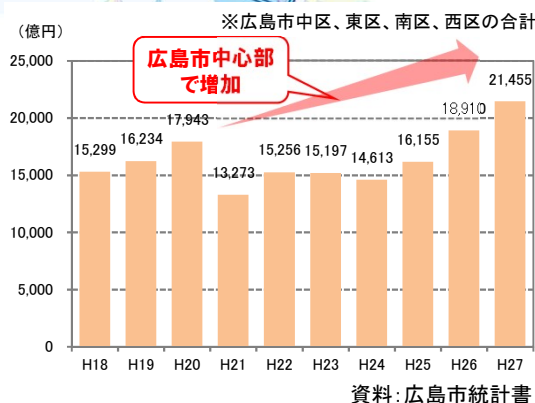
資料：H27全国道路・街路交通情勢調査

広島市中心部の従業者数



資料：H26経済センサス基礎調査

製造品出荷額



資料：広島市統計書

所要時間の短縮



5. コスト増加の要因

一般国道2号 西広島バイパス

総事業費（増額後）： 1,146億円 今回増額： 124億円（約12%増）

■コスト増加の内訳

項目	増 額 費 用
(1)鋼床版デッキプレートの増厚等	28億円
(2)設計水平震度の変更による見直し	18億円
(3)門形鋼製橋脚の構造形式変更	6億円
(4)河川部架設工法の変更	24億円
(5)陸上部架設工法の変更	48億円
合計	124億円

5. コスト増加の要因

一般国道2号 西広島バイパス

(1) 鋼床版デッキプレートの増厚等

- 鋼床版形式の橋梁において、平成11年の神奈川県事例を先頭に全国で損傷事例が報告された。
- 床版の耐久性の向上のため道路橋示方書が改訂(H24.3)され、デッキプレートの最小板厚を見直し。

◆ デッキプレートの板厚の増厚

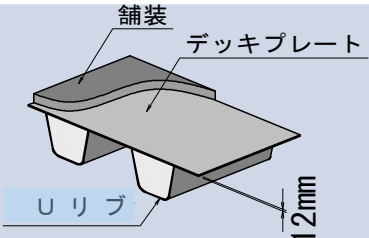
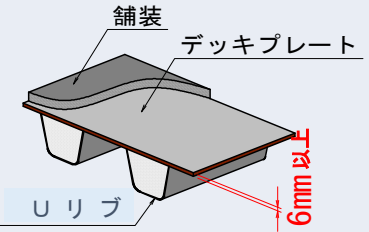
鋼上部工の鋼重の増加

鋼床版箱桁橋 約3.5億×8橋 ⇒ **約28億円の事業費増**

【対象橋梁】

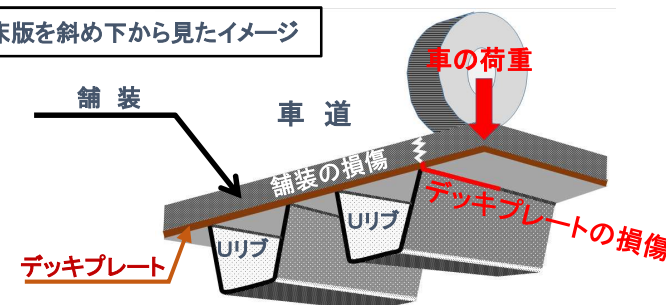
国泰寺高架橋
新明治橋
新住吉橋
舟入高架橋
新観音橋
富士見町ワラップ橋
加古町ワラップ橋
舟入ワラップ橋

<見直し内容>

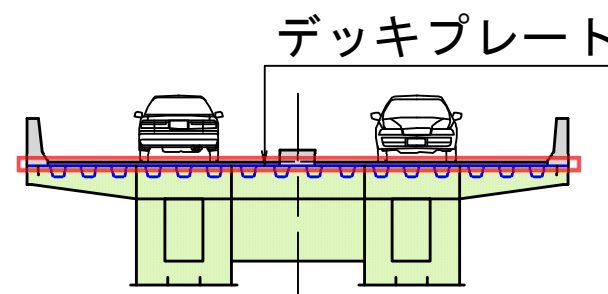
比較結果	イメージ図
当初計画 【道路橋示方書 H14.3】	
見直し結果 【道路橋示方書 H29.11】	

鋼床版橋梁において、大型車両の交通が原因と考えられるデッキプレートの損傷が報告されており、特にデッキプレートを貫通する亀裂は、路面の陥没を起こす危険性がある。平成11年に神奈川県で初めて確認されて以降、全国で事例が報告された。こういった状況から、平成24年3月の道路橋示方書で最小板厚が改訂。

鋼製床版を斜め下から見たイメージ



鋼床版箱桁橋断面図



最小板厚が見直され、版厚が増加。

5. コスト増加の要因

一般国道2号 西広島バイパス

(2)設計水平震度の変更による見直し

- 鋼製橋脚において、平成23年3月東北地方太平洋沖地震の発生による設計基準の見直しにより道路橋示方書が改訂（H24.3）され、再検討を行った結果、橋脚の板厚が増加した。

◆設計水平震度の見直し

鋼製橋脚の鋼重の増加

鋼製橋脚 約0.56億×32基 ⇒ **約18億円の事業費増**

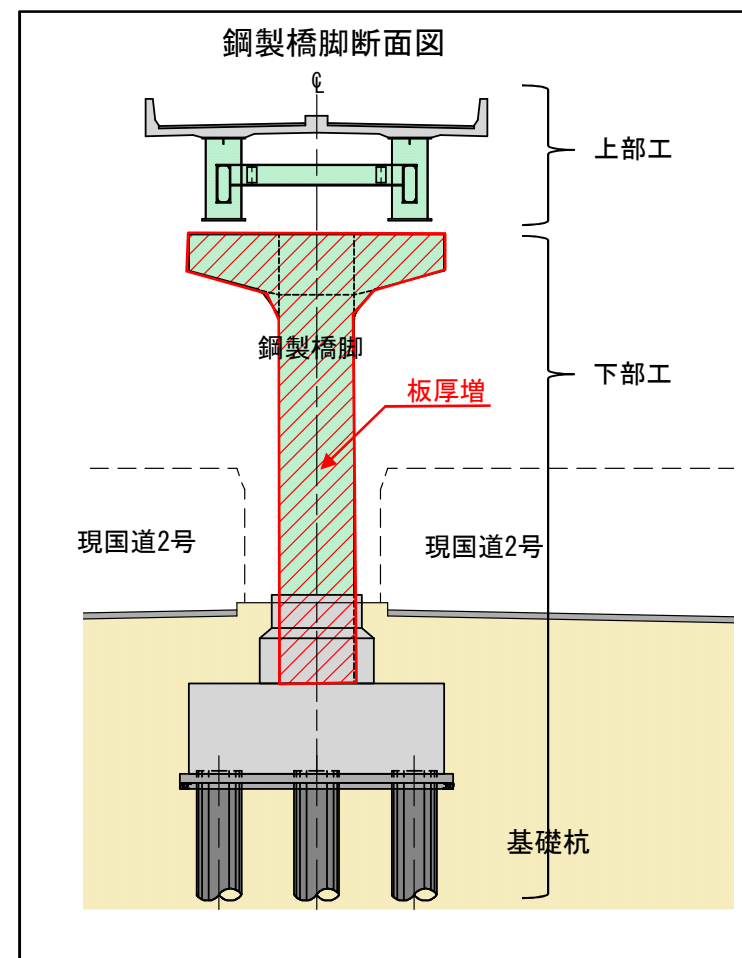
大規模地震時の設計水平震度の見直しにより、地震力が大きくなったことから、鋼製橋脚の板厚が増加。

H24.3 道路橋示方書改訂による見直し



【対象橋梁】

竹屋町高架橋	舟入高架橋
国泰寺高架橋	新観音橋
大手町高架橋	平野町オランプ橋
新明治橋	富士見町オランプ橋
新住吉橋	



5. コスト増加の要因

一般国道2号 西広島バイパス

(3)門形鋼製橋脚の構造形式変更

- 門形鋼製橋脚において、大規模地震時における落下防止対策のため道路橋示方書が改訂(H29.11)され、構造形式を剛結構造に変更した。

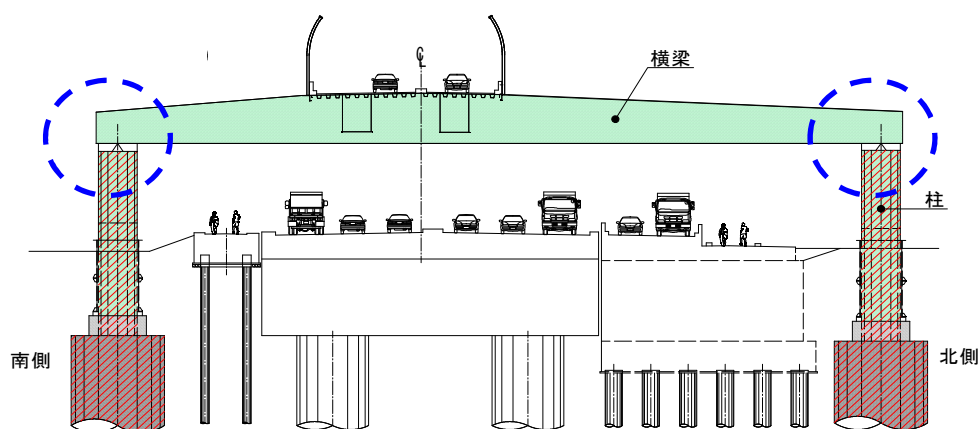
◆構造形式の変更

鋼製橋脚約1.5億×4基 ⇒ 約6億円の事業費増

【対象橋梁】

新住吉橋
新観音橋

観音橋



変更内容

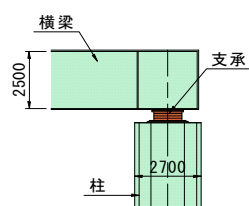
当初計画
【支承構造】

見直し結果
【剛結構造】

横梁と柱を結合させる構造形式に変更した影響により、橋脚の柱の板厚が増加。

H29.11 道路橋示方書改訂による見直し

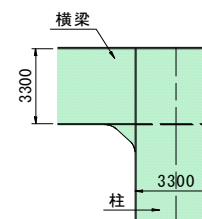
当初計画【支承構造】⇒地震時の落下防止対策が必要



柱頭部に支承を有する新住吉橋および新観音橋の鋼製橋脚は、大規模地震時の構造上の配慮が必要。



見直し計画【剛結構造】



支承の損傷を回避するため、支承構造から横梁と柱を結合させる構造形式に変更

5. コスト増加の要因

一般国道2号 西広島バイパス

(4)河川部架設工法の変更(新観音橋)

- 新名神高速道路の橋桁落下事故により、影響範囲における通行規制が必要となり、当初計画では4車線の確保が不可能に。
- 当該区間(国道2号)は交通量が多く4車線確保が必要であり、交通への影響を少なくするため、栈橋を設置し河川上で橋桁を組み立てる計画に変更。また、上部工の鋼重の増加に伴い、架設重機の規格が大型化。

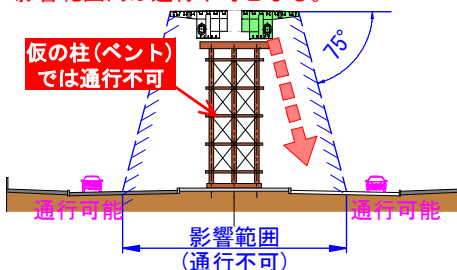
架設計画の見直し ⇒ **約24億円の事業費増**

【橋桁落下事故】

平成28年 4月に発生した
新名神高速道路の有馬川橋
の橋梁落下事故を受けて

供用中の道路上空
における安全確保

橋桁が橋脚間に支持されていない場合、
影響範囲内は通行不可となる。



⇒上記を踏まえ、架設計画の見直しを実施

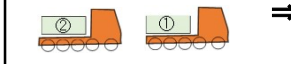
【現道交通状況】



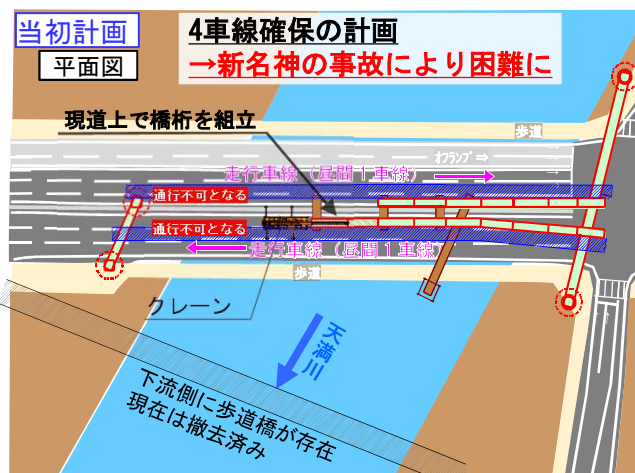
※国道2号は多くの交通があり、昼間は4車線の確保が必要

【橋梁の架設方法】

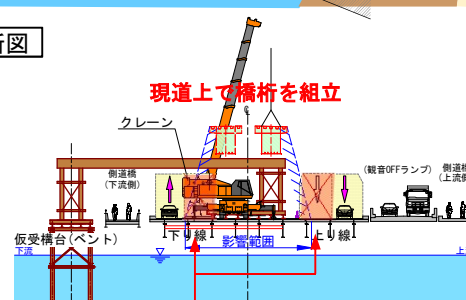
1. 運搬できる範囲で橋梁を分割し、トラックで輸送する。
2. 地上で連結
3. 連結した橋桁をクレーンで架設



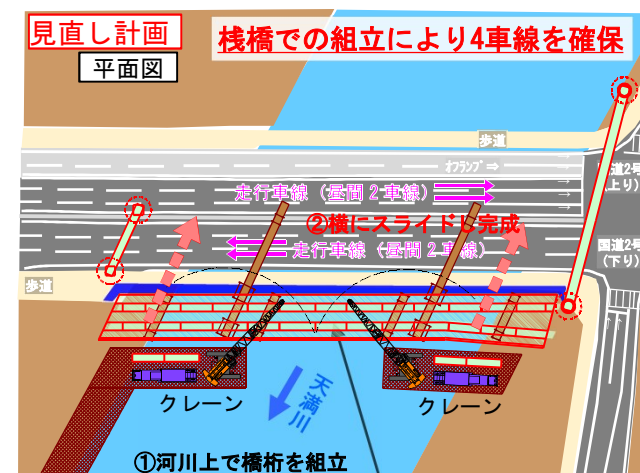
2. 吊り上げしやすい長さに、分割された橋桁を地上で連結する。
3. 橋桁をクレーンにより吊り上げ、設置していく。
橋脚間が長い場合は、仮支柱(ベント)を使用する。



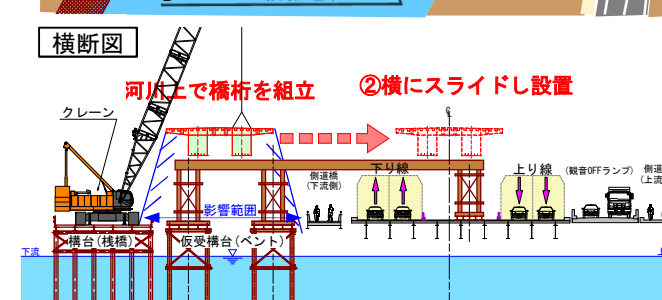
横断面図



× 橋桁が橋脚間に到達するまで、
昼間の4車線確保が不可能に



横断面図



○ 栈橋を設置し、河川上の仮受構台上(ベント)
にて地組を行うことで昼間4車線確保が可能に

5. コスト増加の要因

一般国道2号 西広島バイパス

(5)陸上部架設工法の変更

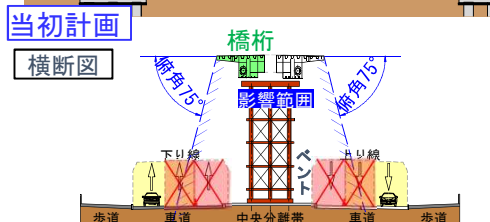
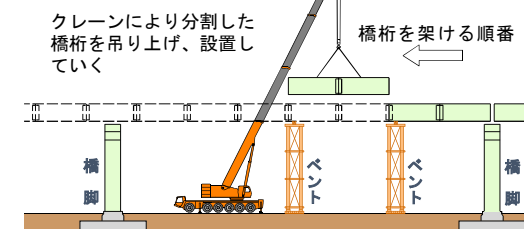
- 新名神高速道路の橋桁落下事故により、影響範囲における通行規制が必要となり、当初計画では4車線の確保が不可能に。
- 供用中道路(国道2号)の4車線確保のため、トラッククレーンベント架設の方法を見直し。
- また鋼重の増加に伴い、交差点部で数日間の全面通行止めが発生することになり、影響を回避するため架設機械を見直し。

①トラッククレーンベント架設の見直し(一般部)

昼間：4車線(上り2車線、下り2車線)確保を前提

11橋×約3.3億 ⇒ **約36億円増**

◆トラッククレーンベント架設

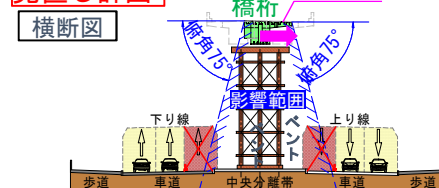


× 影響範囲となり、4車線確保が不可能に

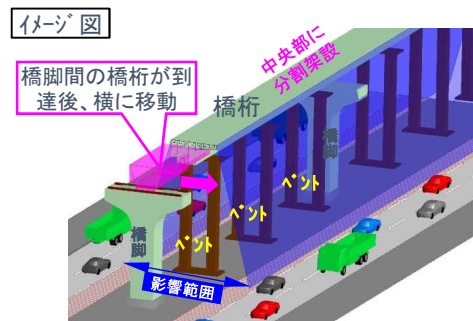
【対象橋梁】

竹屋町高架橋	平野町オランダ橋
国泰寺高架橋	富士見町オランダ橋
大手町高架橋	国泰寺オランダ橋
新明治橋	加古町オランダ橋
舟入高架橋	舟入オランダ橋
新住吉橋	

見直し計画



4車線確保のため、定位置への架設から中央部への架設に変更



②送出し架設の見直し(交差点部)

交差する道路(交差点)は
夜間のみの通行止めが必須

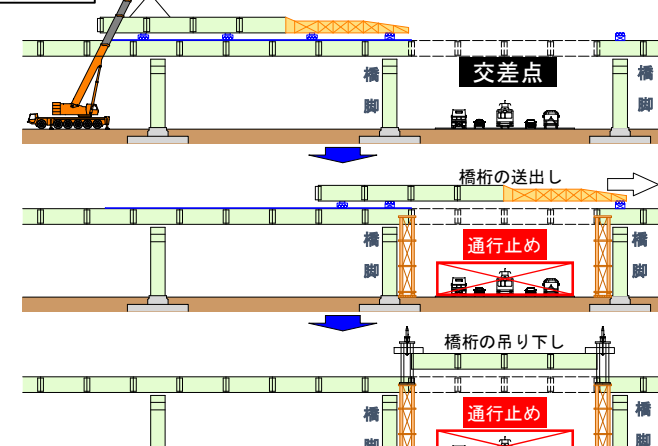
4交差点×約3億 ⇒ **約12億円増**

鋼重の増加により、当初の送出し機械では、一晩での架設が終わらない(交差点を数日間通行止め)ため、機械を高性能化する見直しを行った。

◆送出し架設(他事例)



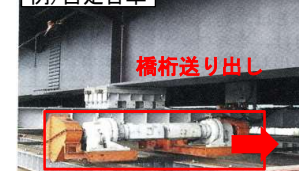
側面図



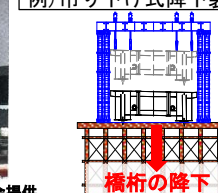
見直し計画

一晩での架設が可能な装置

例) 自走台車



例) 吊り下げ式降下装置



【対象交差点】

国泰寺交差点
市役所前交差点
住吉町交差点
舟入本町交差点

施工中夜間は通行止めが必要

6. コスト縮減に対する取組

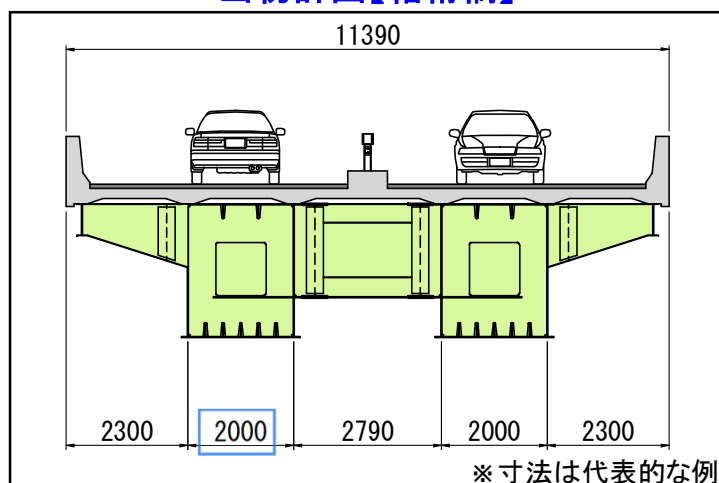
一般国道2号 西広島バイパス

(1) 合理化形式の採用

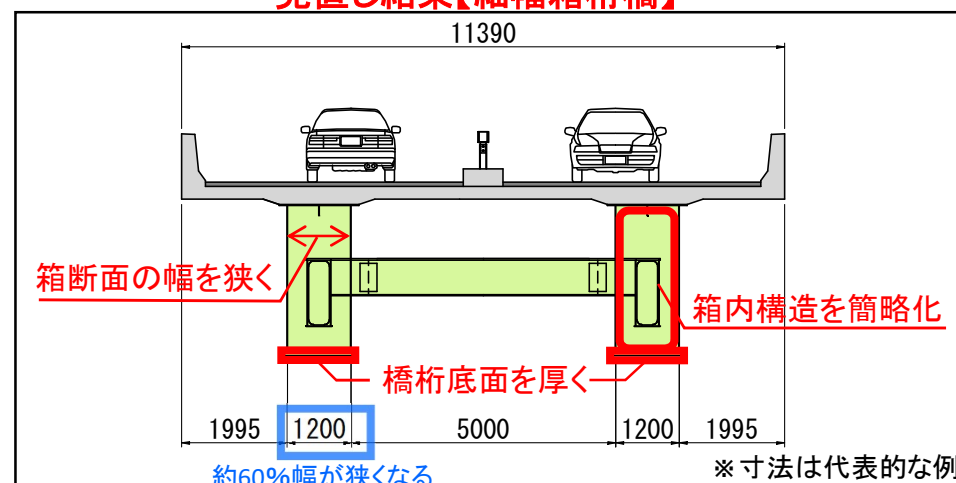
- 平成22年に国土技術政策総合研究所等から、橋梁の合理化構造に対して道路橋示方書が求める要求性能を検証する際の留意点や基本的な考え方を示したガイドラインが発出された。
- これにより、合理化された形式の細幅箱桁に変更することで、コスト縮減を実施。

合理化形式の採用×2橋 ⇒ 約2.5億円の事業費減

当初計画【箱桁橋】



見直し結果【細幅箱桁橋】



新たな技術の出現

従来箱桁より箱断面の幅を狭くし、橋桁底面を厚くして箱内構造を簡略化した形式
⇒当初計画より橋が軽くなり、材料費(鋼材)が安くなる。



【対象橋梁】 大手町高架橋
舟入高架橋

6. コスト縮減に対する取組

一般国道2号 西広島バイパス

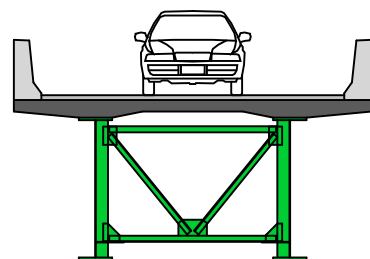
(2)合成床版の採用

- 平成22年に国土技術政策総合研究所等から、鋼コンクリート合成床版に対して道路橋示方書が求める要求性能を検証する際の留意点や基本的な考え方を示したガイドラインが発出された。
- これにより、従来のRC床版から、鋼・コンクリート合成床版に変更することで、コスト縮減を実施。

合成床版の採用×2橋 ⇒ 約0.5億円の事業費減

当初計画【RC床版】

(鉄筋コンクリート構造の床版)



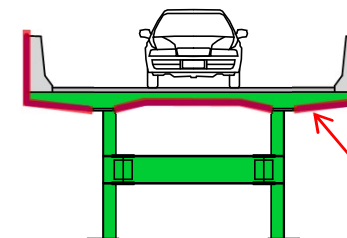
床版(しょうばん)
※ゆか板
主桁(しゅげた)
※はり

各々が単独で抵抗



見直し計画【鋼・コンクリート合成床版】

底面の鋼鈑とコンクリートをずれ止めで一体化した床版で、床版と主桁が協働して荷重に抵抗する形式



底面の鋼鈑

⇒当初計画より橋が軽くなり、材料費(鋼材)が安くなる



【対象橋梁】

竹屋町高架橋
大手町高架橋

新たな技術の出現

7. 今回のとりまとめ結果

一般国道2号 西広島バイパス

●地域からの要望等を踏まえ、道路の役割については従来の3便益に加えて、「地域から期待される道路の役割」等を整理。

◆投資効果

(億円)

項 目	全体事業	残事業
費用 (C)	4,933	326
事業費	4,435	320
維持管理費	498	6
便益額 (B)	31,731	370
走行時間短縮便益	27,541	271
走行経費減少便益	3,230	69
交通事故減少便益	959	29
費用便益比	6.4	1.1

便益計測対象項目	内 容
走行時間短縮便益	道路整備により、周辺道路も含めた走行時間が短縮される効果を貨幣価値として計測する。
走行経費減少便益	道路整備によって混雑の緩和等走行条件が改善されることによる走行するために必要な費用の減少量として計測する。走行経費には燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両費、車両償却費等が含まれる。
交通事故減少便益	道路整備によって周辺道路の交通量が減少することに伴う交通事故による社会的損失の減少を貨幣価値として計測する。交通事故の社会的な損失には運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構造物に関する物的損害額、交通渋滞による損失額が含まれる。

◆まとめ

計画交通量	総事業費	総費用 (C)	3 便益 (B)	費用対効果 (B/C) () 内は残事業B/C
12,800台/日～91,900台/日	約1,146億円	4,933億円	31,731億円	6.4 (1.1)

※基準年：R元年

◆道路の役割

■道路の役割

- ①環境への影響を配慮した効果[約49.7千t/年のCO2削減]
西広島バイパス整備に伴う速度向上による環境(CO2)の改善効果を算定。
- ②沿道環境の改善[NOX排出量:約165.7t/年(約1.8%削減)、SPM排出量:約9.8t/年(約2.0%削減)]
- ③緊急輸送道路ネットワークの信頼性向上

◆前回評価時との比較

	前回評価時 (平成29年)	今回評価時 (令和元年)	備考 (前回評価時からの主な変更点)
事業諸元	L=19.4km	L=19.4km	
計画交通量	17,700台/日 ~92,000台/日	12,800台/日 ~91,900台/日	・将来交通需要推計ベースの変更 (H17年度全国道路・街路交通情勢調査ベース →H22年度全国道路・街路交通情勢調査ベース)
総事業費	約1,022億円	約1,146億円	・橋梁構造の変更等によるコスト増加
総費用(C)	3,704億円	4,933億円	・総事業費の増加 ・基準年の変更(H26基準からR元基準)
総便益(B)	28,989億円	31,731億円	・将来交通需要推計ベースの変更 (H17年度全国道路・街路交通情勢調査ベース →H22年度全国道路・街路交通情勢調査ベース) ・「費用便益分析マニュアル」改訂(H30.2)による変更 ・基準年の変更(H26基準からR元基準) ・供用年の変更
費用対効果 (B/C)	7.8	6.4	・総費用及び総便益を見直したため

※費用/便益は基準年における現在価値の値

※前回評価時の数値は平成26年度費用便益分析算定時点

一般国道２号 西広島バイパス

〔広島県への意見照会と回答〕

〔広島市への意見照会と回答〕



国中整企画第60号
国中整港計第25号
令和元年12月4日

広島県知事 様

国土交通省
中国地方整備局長



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針
(原案)の作成に係る意見照会について (依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を確保するため、中国地方整備局事業監視委員会（以下「委員会」という。）において、再評価に係る対応方針（原案）について審議しております。

このたび、令和元年12月13日に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針（原案）の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
一般国道２号 西広島バイパス	継続	
一般国道３７５号 東広島・呉道路	継続	

※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る対応方針（原案）を作成します。

■ご意見の送付期限：令和元年１２月１１日（水）までをお願いします。

※様式自由

■送付先・お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

建設専門官 高橋 （内線：３１５３）

施策分析評価係長 寺岡 （内線：３１８６）

TEL：０８２－２２１－９２３１（代表）

FAX：０８２－５１１－６３５９

〒730-8530 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎２号館

土 総 第 515 号

令和元年 12 月 11 日

中国地方整備局長 様

広島県知事

(土木建築総務課)



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

令和元年 12 月 4 日付け国中整企画第 60 号及び国中整港計第 25 号で依頼のこのことについて、対応方針（原案）については、異存ありません。

なお、個別の事業についての意見については、別紙のとおりです。

- 一般国道 2 号 西広島バイパス
- 一般国道 375 号 東広島・呉道路



担 当 調整 G

電 話 082-513-3814

(担当者 森木)

【別紙】

中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）に対する意見

【道路事業】

事業名	一般国道2号 西広島バイパス
対応方針に対する意見 (対応方針：継続)	対応方針については妥当である。
(具体的意見) 一般国道2号西広島バイパスは、広島市西部方面から広島市中心部へ流入する交通を円滑に分散・導入させ、慢性的な交通渋滞の緩和を図り、広島市の都市機能を強化するとともに、広域的な地域連携強化による周辺都市との一体的な発展に資する路線であると認識しております。 引き続き、全線供用に向けて計画的に整備を進めていただきたい。	

【道路事業】

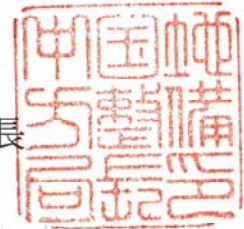
事業名	一般国道375号 東広島・呉道路
対応方針に対する意見 (対応方針：継続)	対応方針については妥当である。
(具体的意見) 一般国道375号東広島・呉道路は、平成27年3月に暫定2車線にて全線開通し、空港アクセスの改善や物流の効率化、沿線地域への企業進出による雇用拡大など、多くの整備効果が現れているものの、阿賀IC出入口付近の先小倉交差点では流入する交通量が集中し、交通渋滞が拡大しており、本路線の整備効果を最大限に発揮させるため、阿賀ICの立体交差化の整備が不可欠であると考えます。 引き続き、コストの縮減に努めながら、早期完成に向け、確実に整備を進めていただきたい。	



国中整企画第60号
国中整港計第25号
令和元年12月4日

広島市長 様

国土交通省
中国地方整備局長



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針
(原案)の作成に係る意見照会について (依頼)

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を確保するため、中国地方整備局事業監視委員会（以下「委員会」という。）において、再評価に係る対応方針（原案）について審議しております。

このたび、令和元年12月13日に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針（原案）の作成にあたり、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

(別紙)

事業名	「対応方針（原案）」案※	備考
一般国道２号 西広島バイパス	継続	

※貴市の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る対応方針（原案）を作成します。

■ご意見の送付期限：令和元年１２月１１日（水）までをお願いします。

※様式自由

■送付先・お問い合わせ先

中国地方整備局 企画部企画課

建設専門官 高橋 （内線：３１５３）

施策分析評価係長 寺岡 （内線：３１８６）

TEL：０８２－２２１－９２３１（代表）

FAX：０８２－５１１－６３５９

〒730-8530 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎２号館

広路計第31号

令和元年12月11日

中国地方整備局長 水谷 誠 様

広島市長 松井 一實
(道路交通局道路部道路計画課)



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会
について（回答）

令和元年12月4日付け国中整企画第60号及び国中整港計第25号で意見照会の
あったこのことについては、下記のとおりです。

記

一般国道2号西広島バイパスの事業再評価に係る対応方針（原案）について異存あり
ません。

一般国道2号西広島バイパスにおける未整備区間の整備は、西部方面から本市の都心
部へ向かう交通の渋滞緩和や沿道環境の改善、さらには昨年10月に都市再生緊急整備
地域に指定された「広島紙屋町・八丁堀地域」への導入路となるものであり、本市の中
枢性向上にも重要であるとともに、本市が掲げる「200万人広島都市圏構想」の実現に
不可欠なものです。

また、地元経済界や沿道の地域団体からの要望に加え、広島市議会で決議がなされる
など未整備区間の早期整備への期待は高まっています。

さらに、本年1月からは、国、関係自治体、地元経済界で構成する「西広島バイパス
都心部延伸事業整備効果検討会」において、事業の必要性・効果などについて検討を行
い、あらためて早期整備が必要な事業であることを確認したところです。

本市としても、地元総力を挙げて取り組んでまいりますので、国におかれましては、
来年度から未整備区間の事業に着手していただきますよう宜しくお願いいたします。

