

道路事業の再評価項目調書

事業名 一般国道185号 安芸津バイパス	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 東広島市 安芸津町 風早 至：広島県 竹原市 吉名町 八代谷	延長			6.1km
事業概要 一般国道185号は、広島県呉市から広島県三原市に至る延長約7.2kmの主要幹線道路である。 安芸津バイパスは、道路幅員が狭く、急カーブなど線形不良箇所が多数ある現道において、朝夕の渋滞などを解消し、安全性・利便性の向上による地域経済の活性化・産業活動の効率化などを目的とした延長約6.1kmのバイパスである。				
H10年度 都市計画決定	H11年度事業化	H13年度用地着手	H17年度工事着手	
全体事業費		約270億円	事業進捗率	17%
計画交通量		7,700台/日 ~ 8,900台/日		
費用対効果分析結果	B/C (事業全体)	0.8	総費用 (残事業/事業全体)	156 / 217 億円
	(残事業)	0.9	総便益 (残事業/事業全体)	143 / 178 億円
		事業費	143 / 202 億円	走行時間短縮便益
		維持管理費	13 / 14 億円	123 / 150 億円
				走行費用減少便益
				15 / 20 億円
				交通事故減少便益
				5 / 8 億円
感度分析の結果 残事業（事業全体）について感度分析を実施 交通量変動 : B/C= 1.0 (交通量+10%) B/C= 0.9 (交通量-10%) 事業費変動 : B/C= 0.8 (事業費+10%) B/C= 1.0 (事業費-10%)				
事業の効果等 ・安全で安心できる暮らしの確保（高次医療機関（国立呉医療センター）へのアクセス向上） ・国土・地域ネットワークの構築（大型車離合困難区間（最小曲線半径Rmin=25m）を解消） ・災害への備え（災害等における通行規制時の孤立集落の解消） 他14項目に該当				
関係する地方公共団体等の意見 安芸津バイパスは、車の離合が困難で交通処置上のネックになっている箇所及び、歩道未整備区間における危険箇所の解消や、朝夕の交通渋滞の解消へ果たすことが期待されており、地権者等関係者で構成される安芸津町基幹道路等基盤整備促進同盟会より早期整備の要望を受けている。				
事業採択時より再評価実施時までの周辺環境変化等 交通量の低下（約1割）は見られるものの、道路幅員が狭く、急カーブなど線形不良箇所が多数ある現道における課題に変化は無い				
事業の進捗状況、残事業の内容等 用地買収については22%が完了しており、平成20年度末までに（主）安芸津下三永線から（市）上条浜田線までの区間1.5kmを暫定供用予定。				
事業の進捗が順調でない理由、今後の事業の見直し等 事業は円滑に進められているものの、新たな交通需要推計による計画交通量の見直し等により、費用対効果が1.0を下回る結果となったことから、事業内容の見直しを行う。				
施設の構造や工法の変更等 特殊工法の採用やトンネル掘削量の削減により、コスト縮減を図っている。				
対応方針 評価手続き中				
対応方針決定の理由 当該地区におけるバイパス事業の必要性は変わらないものの、費用対効果が1.0を下回る結果となったことから、事業内容の見直しを行い、再度事業評価監視委員会へ諮る。				
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の。

あ き つ
一般国道185号 安芸津バイパス
事業評価

平成21年3月
国土交通省 中国地方整備局

1. 位置図

・一般国道185号は、広島県呉市から広島県三原市へ至る延長約72kmの主要幹線道路である。



2. 事業概要及び経緯

(1) 事業概要

一般国道185号安芸津バイパスは、道路幅員が狭く、急カーブなど線形不良箇所が多数ある現道において、朝夕の渋滞などを解消し、安全性・利便性の向上による地域経済の活性化・産業活動の効率化などを目的とした道路である。

事業の目的

○安全性・利便性の向上

現在の交通が安芸津バイパスに転換することにより、住宅密集地を通過する現道の安全性が向上するだけでなく、異常気象時や災害における機能強化が図られる。

○地域経済・産業活動の活性化

安芸津町内の新たな骨格となり、沿道の低・未利用地の開発促進が可能となり、土地利用の高度化が図られる。

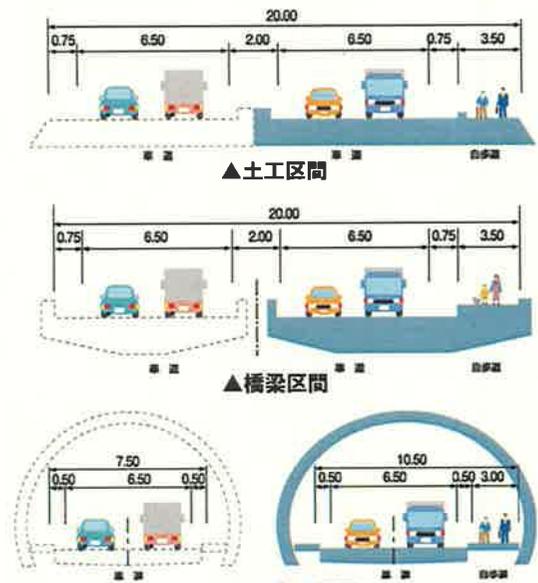
○地域間連携の強化

安芸津バイパスにより、一般国道185号沿線の各市を広域的に連携する道路としての機能強化が図られる。

計画概要

起 終 点	起点：東広島市安芸津町風早 終点：竹原市吉名町八代谷
計 画 延 長	L=6.1km
道 路 規 格	第3種第2級
設 計 速 度	60km/h
車 線 数	4車線（暫定2車線）

標準断面図



※点線部分は将来計画(当面暫定2車線整備)

2. 事業概要及び経緯

(2) 事業の経緯

- 平成11年度に事業化し、(主)安芸津下三永線から(市)上条浜田線までの間について、平成13年に用地買収に着手し、平成17年から工事に着手している。
- (主)安芸津下三永線から(市)上条浜田線までの区間を平成20年度末の開通に向けて事業を進めている。

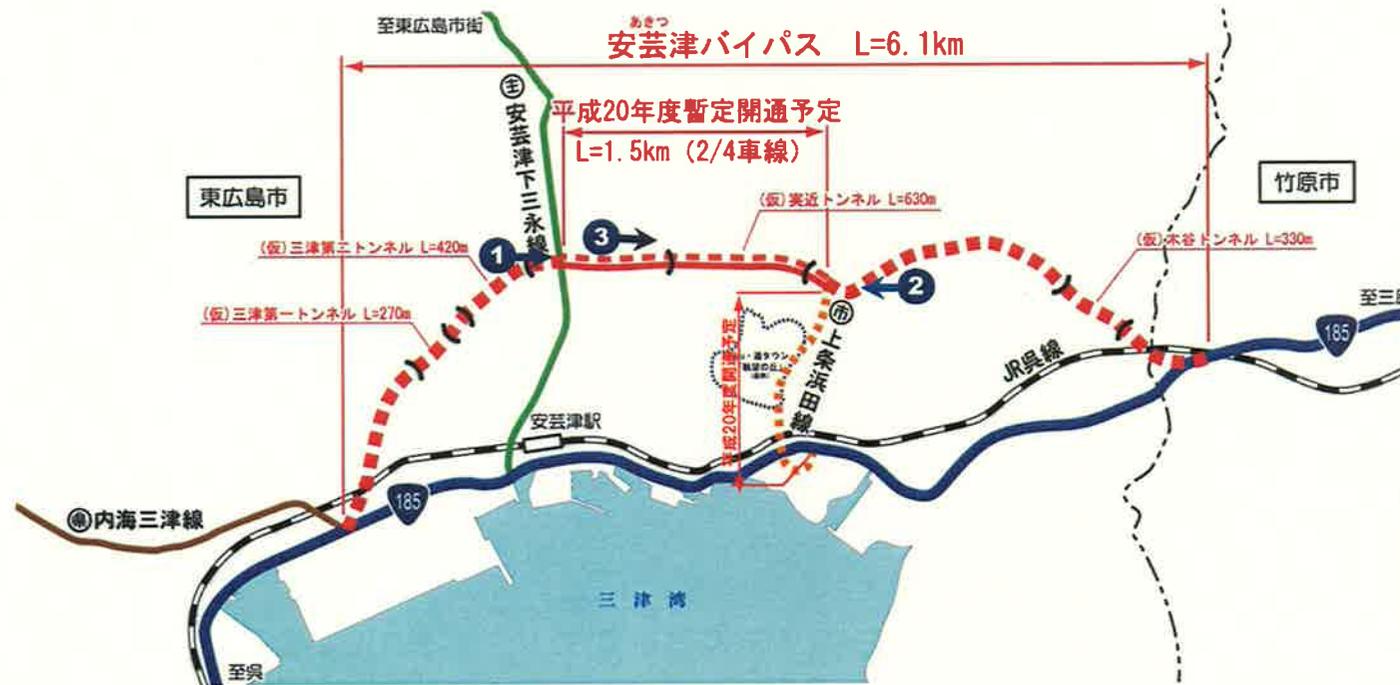


事業経緯	年度	区間	起点～安芸津下三永線	(主)安芸津下三永線～(市)上条浜田線	(市)上条浜田線～終点
	平成10年度			都市計画決定(平成11年3月)	
平成11年度			事業化		
平成13年度			用地着手		
平成17年度			工事着手		
平成20年度			平成20年度暫定(2/4車線)供用予定		

2. 事業概要及び経緯

(3) 工事の進捗状況

・写真は現況を撮影したもので、①、②は(主)安芸津下三永線から(市)上条浜田線区間の状況、③は工事進捗状況である。



●事業の進捗状況 (平成19年度末)

用地	22%
工事	15%
全体	17%

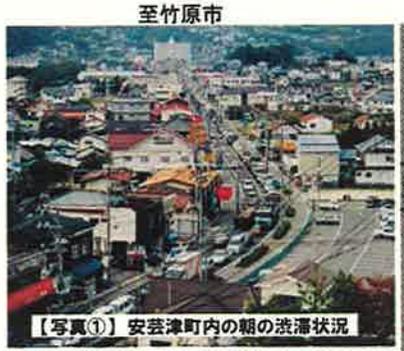
※完成事業費に対する割合



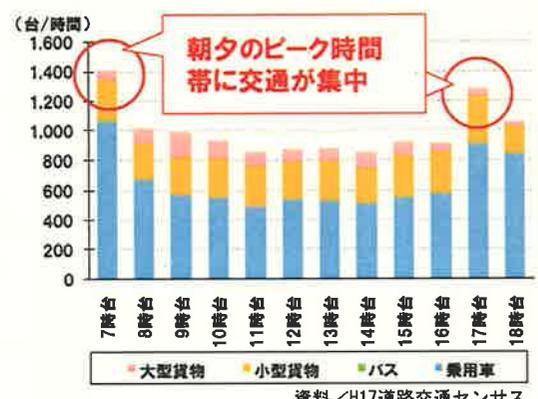
3. 現道の状況

(1) 渋滞の発生状況

・国道185号東広島市安芸津町では交通量・混雑度ともに低下傾向にあるが、主要渋滞ポイント榊山交差点では朝夕のピーク時間帯で渋滞が発生。



【安芸津町三津榊山付近の時間帯別交通量】



【安芸津町木谷場盛付近の混雑度・交通量推移】

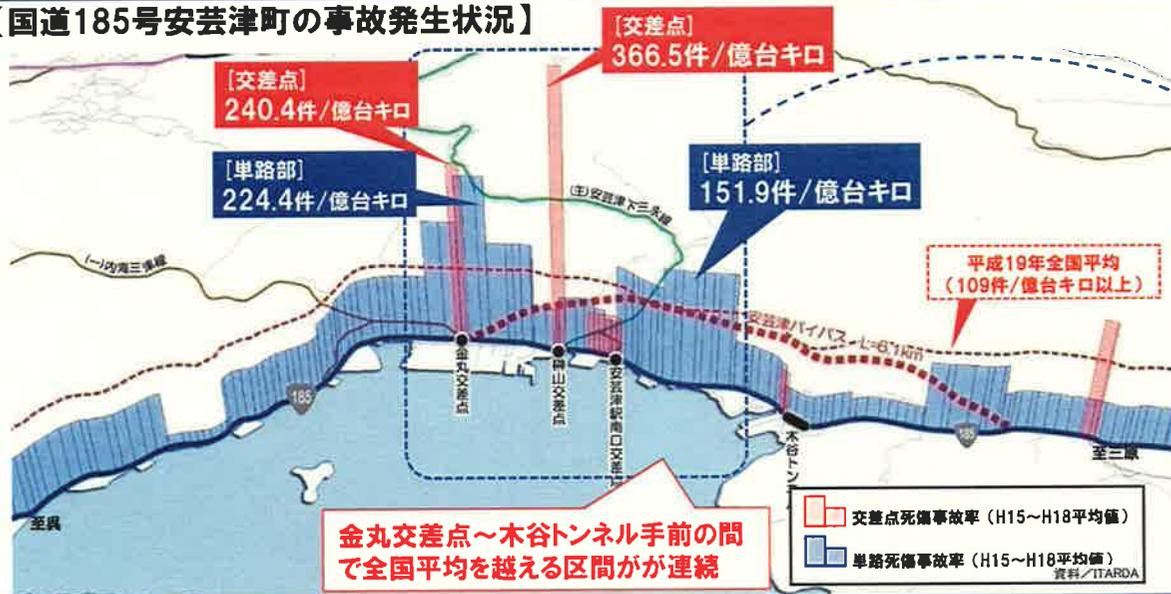


3. 現道の状況

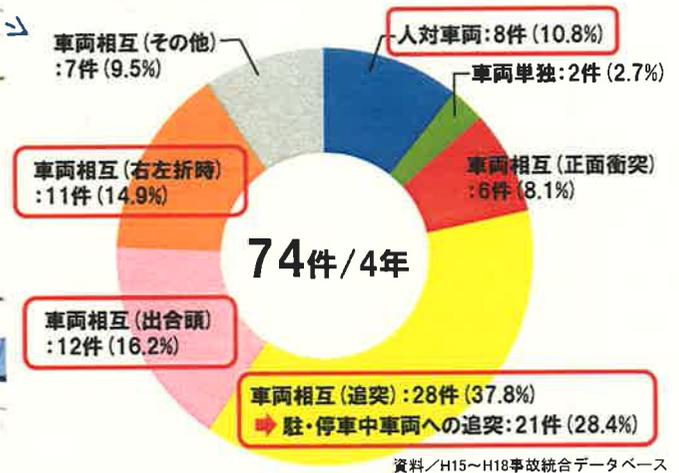
(2) 事故発生状況

- ・国道185号東広島市安芸津町では、榊山交差点で300件/億台キロを超えるなど、事故が多発。
- ・幅員狭小、歩道未整備、急カーブなどの道路構造不良や渋滞による速度低下、沿道施設からの出入交通などの要因により、多様な事故が発生している。

【国道185号安芸津町の事故発生状況】



＜事故類型＞
(金丸交差点～木谷トンネル手前)

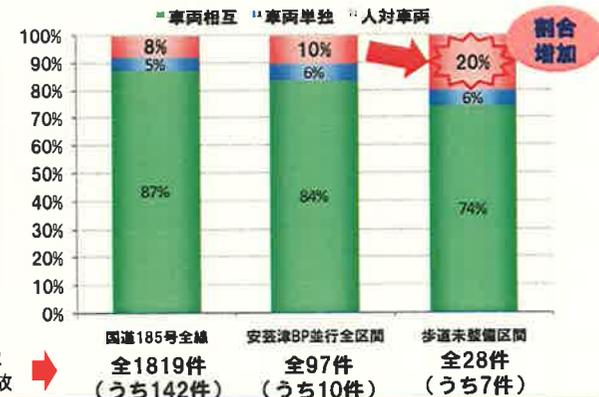


【国道185号安芸津町の人対車両事故発生状況】



●死傷事故件数に占める人対車両事故の割合は、安芸津バイパス並行全区間で約1割であるのに対して、歩道未整備区間では約2割となっており、歩道未整備による影響が考えられる。

＜死傷事故件数に占める人対車両事故の割合＞



死傷事故件数の内訳
()内は人対車両事故

3. 現道の状況

(3) 道路構造不良区間の存在

- ・国道185号東広島市安芸津町では、道路幅員がせまく線形不良の区間や縦断勾配のきつい区間が存在するため、大型車の離合や走行が困難で、交通処理上ネックになっている。
- ・また、国際標準コンテナ車通行支障区間として、ボトルネック(木谷トンネル)が存在し、物流に支障をきたしている。

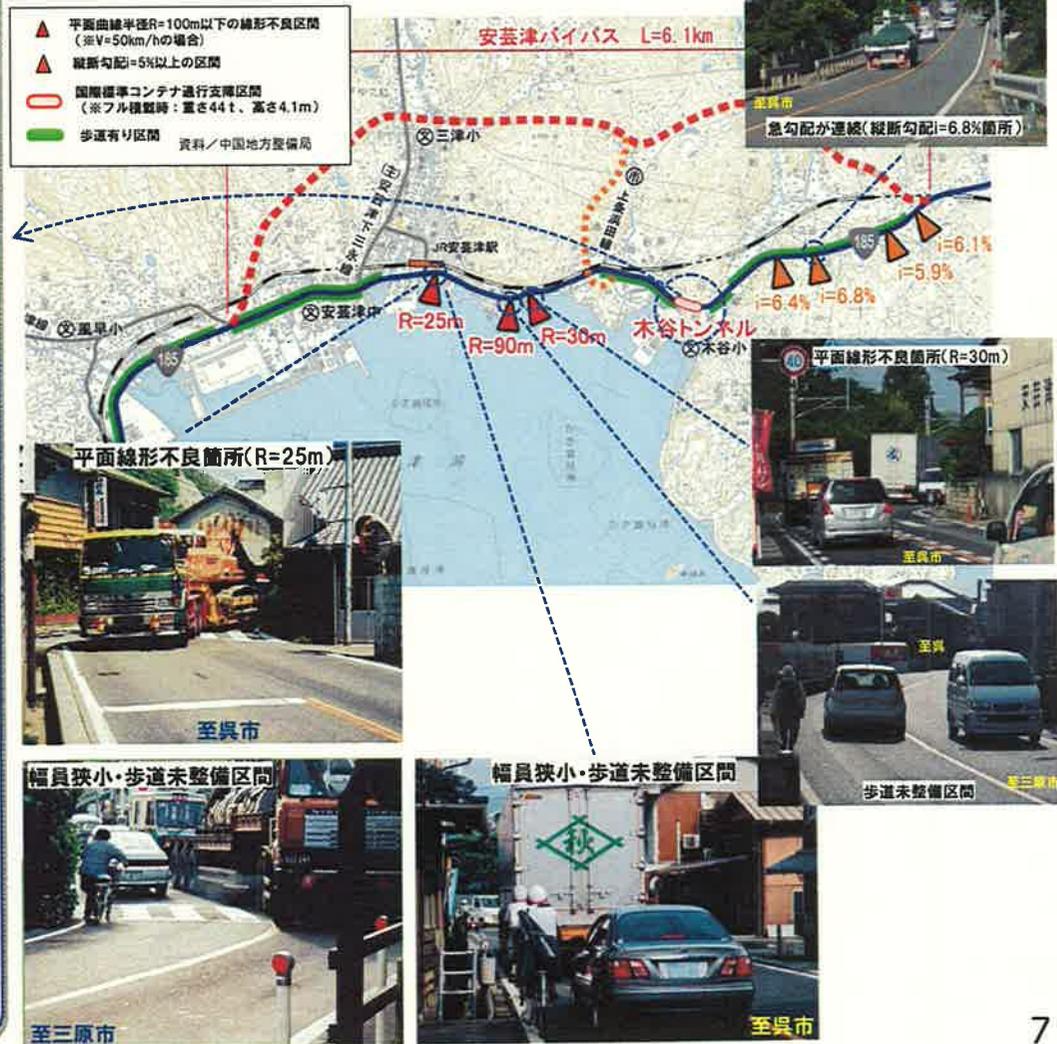
国道185号は「国際物流基幹ネットワーク」※に指定されているにもかかわらず、国際標準コンテナ車通行支障区間である**木谷トンネル**が存在している。呉港などの港湾から陸上輸送する際、通行支障区間を迂回することによるリードタイムやコストの増加が国際競争力強化の観点から課題となっている。



※総合物流施策大綱(2005-2009)等を踏まえ、中国地方における効率的な物流ネットワークを構築する観点から、既存の幹線道路網の中から選択された、国際標準コンテナ車の通行を可能とすべき約2千9百kmの幹線道路ネットワーク。



【国道185号安芸津町の道路構造不良箇所】



3. 現道の状況

(4) 通行止め・通行規制実績

・国道185号東広島市安芸津町内では台風による路面冠水や越波、重大事故による影響で交通規制が頻発。



【平成16年9月7日 台風18号による被災状況】



越波や路面冠水による通行止

- 台風16号 (H16.8.30) : 路面冠水 (約3時間の全面通行止)
- 台風18号 (H16.9.7) : 越波 (約2時間20分の片側交互通行)
路面冠水 (約30分の全面通行止)



【交通事故による交通規制実績】

- H18年3月30日普通乗用車と4tトラックの正面衝突事故が発生。
- 法下に転落したトラックの引き上げ作業のため約1時間半片側通行規制を実施。



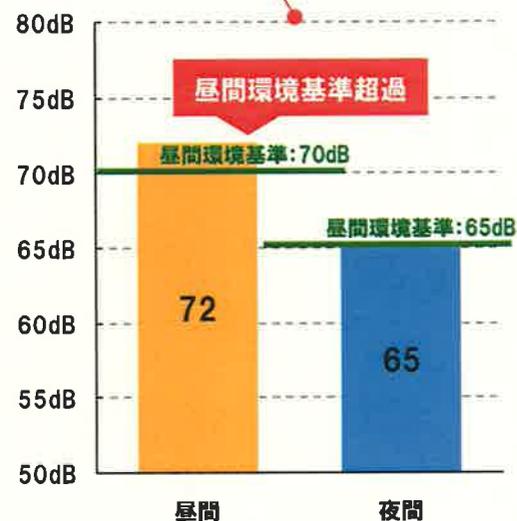
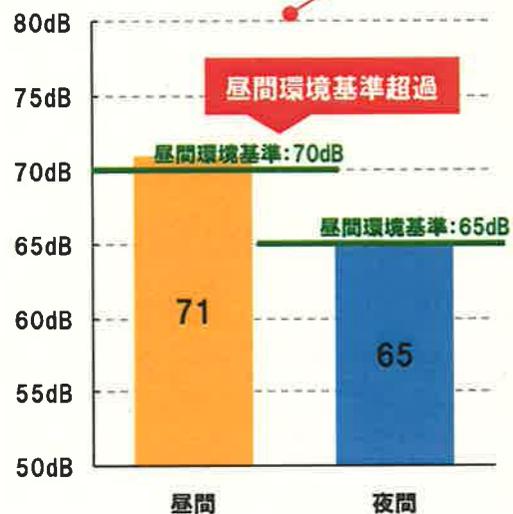
▲事故発生直後の様子

3. 現道の状況

(5) 沿道の自動車騒音

・現道の自動車騒音値は昼間において環境基準を超過する区間が存在。

【国道185号安芸津町の沿道自動車騒音】

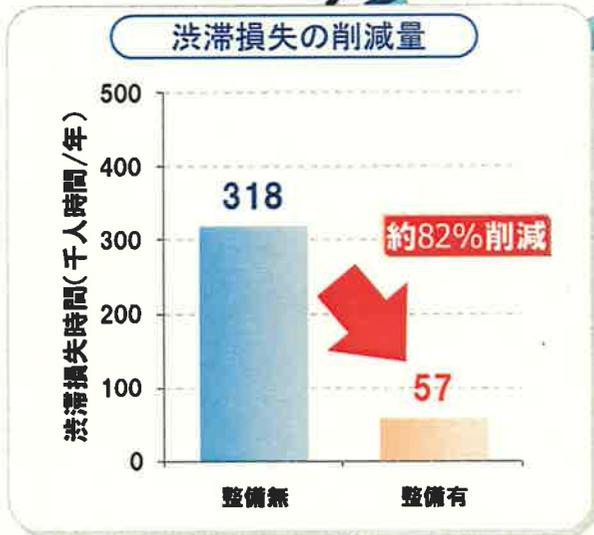


資料/H19道路環境センサス

4. 事業効果(完成/未整備)

(1)円滑なモビリティの確保(渋滞・事故緩和効果)

- ・渋滞緩和効果(渋滞損失時間が約83%削減)、事故減少効果(死傷事故件数が約27%削減)が期待される。
- ・これにより、円滑で安全な交通流の確保が期待される。



<算出条件>
 ●渋滞損失
 H42交通量配分結果をもとに、安芸津バイパスの整備有無のケースの交通量・旅行速度を用いて算出
 ●死傷事故件数
 H42交通量配分結果をもとに、安芸津バイパスの整備有無のケースの交通量を用いて算出[死傷事故件数算定式(道路事業の評価手法に関する検討委員会:H20.11)]

4. 事業効果

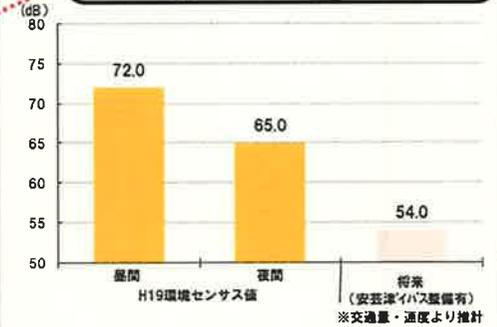
(2) 沿道環境の改善〔便益算定リンク〕

・NOx, SPM, CO₂排出量は、安芸津バイパスの整備により減少する。

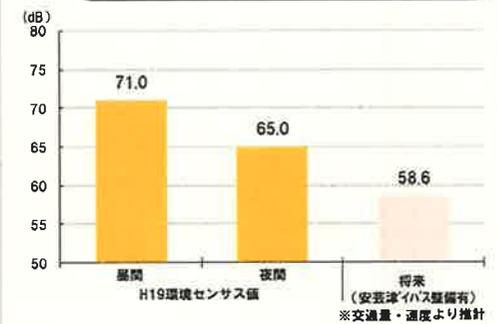


【騒音の改善効果】

東広島市安芸津町木谷350-18



東広島市安芸津町三津5785-12



資料/H19道路環境センサス

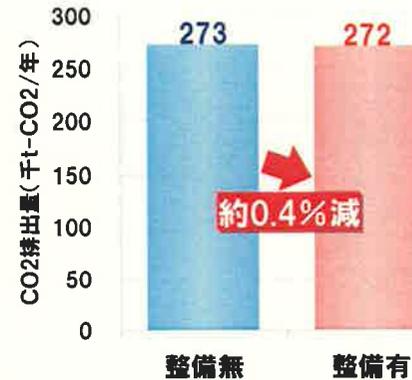
NOx排出量



SPM排出量



CO2排出量



■排出量算出範囲

Nox, SPM, CO₂:

東広島市・呉市・竹原市・三原市の一部区域
資料: 客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法 (案)

4. 事業効果

(4) 緊急活動の支援

- ・安芸津バイパスの供用により、竹原市・東広島市安芸津町の一部地域で、三次救急医療機関である国立呉医療センターへの所要時間が約1～3分短縮。
- ・国道185号東広島安芸津町内の道路構造不良区間や渋滞箇所を回避することで、緊急活動の迅速化が期待される。

【国立呉医療センターへの所要時間短縮地域】



<算出方法について>
 竹原市・安芸津町内の各4次メッシュ(約500mメッシュ)中心から、国立呉医療センターへの最短所要時間を安芸津バイパス整備有無で算出し、メッシュ毎に時間短縮効果を算出。
 上図では、短縮効果が得られたメッシュエリアを緑色で表示している。また、短縮効果の得られたメッシュエリアの総人口は約3万人である。

4. 事業効果

(5) リダンダンシーの確保

- ・積雪量の多い東広島市周辺では、東西軸である山陽道と国道2号の両路線が同時に通行止になる事態が発生。
- ・代替路線として期待される国道185号では、安芸津町内の急カーブ・幅員が狭い区間などの存在で大型車の通行が困難。
- ・安芸津バイパスの整備により隘路区間を解消し、山陽道及び国道2号の代替路線として機能強化が図られる。



機能していた東西軸は積雪の少ない国道185号のみ

通行止めの期間中の周辺交通状況



しかし

安芸津町内には大型車走行困難箇所が存在

安芸津バイパスの整備で、代替路線の機能強化が期待

急カーブ

幅員が狭い

5. コスト縮減に関する取り組み

新工法の導入

・特殊工法(単純プレベーム合成桁橋)の採用、トンネル掘削量の削減により2,600万円のコスト削減

■特殊工法の導入【単純プレベーム合成桁橋】

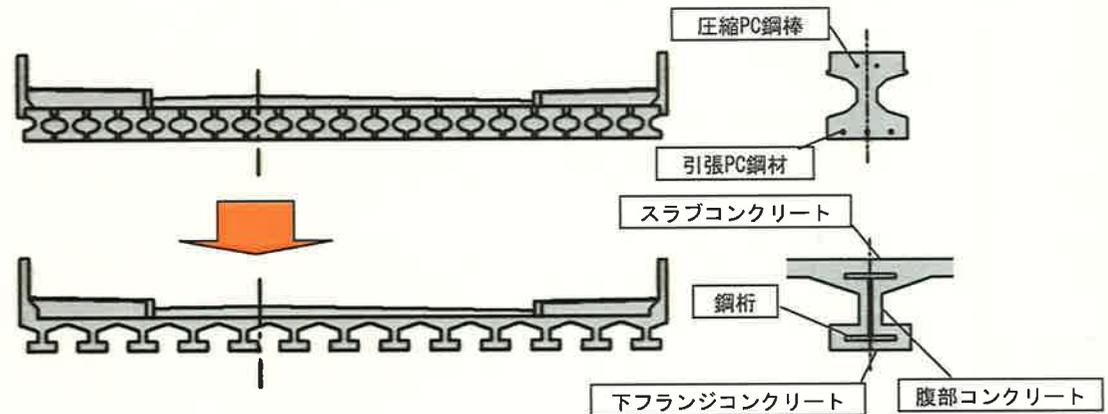
鋼桁とコンクリートを合理的に合成した単純プレベーム合成桁橋を採用することで

- ①低い桁高の選定が可能。
- ②コンクリート構造では、小さな支点反力で下部工費の軽減。
- ③分割工法による輸送、架設の省力化。

コスト縮減額：約1,000万円

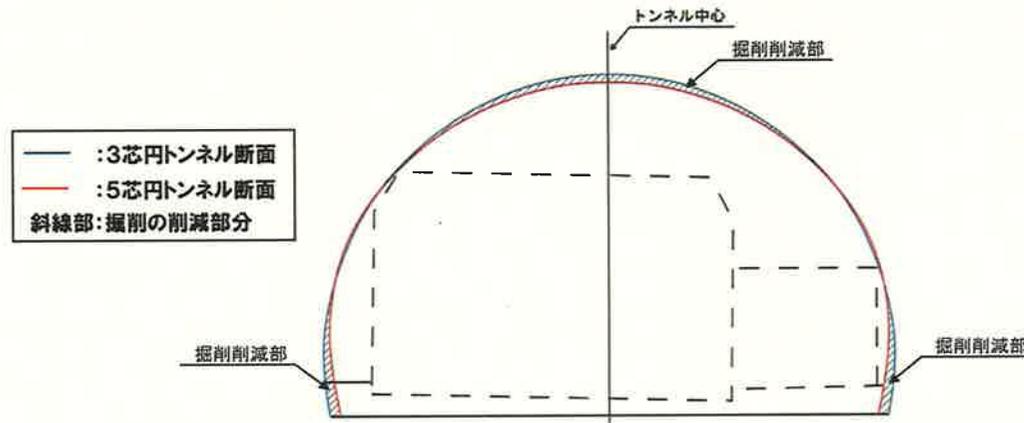
【PC単純ハイプレ方式I桁橋】
(主桁の圧縮側にもPC鋼材を配置してコンクリートの耐荷力を高める工法)

【単純プレベーム合成桁橋】
(鋼桁とコンクリートを合成しプレストレスを導入することで桁高を低くできる工法)



■トンネル掘削量の削減

トンネル断面決定に当たり、5芯円で設計することでトンネル掘削量の削減を行った。



コスト縮減額：約1,600万円

7. 投資効果

費用便益比(B/C)

・安芸津バイパスの費用便益比(B/C)は、0.8(全体事業), 0.9(残事業)となり、便益が費用を下回っている。

◆投資効果

(億円)

項目	全体事業	残事業
費用(C)	217	156
事業費	202	143
維持管理費	14	13
便益額(B)	178	143
走行時間短縮便益	150	123
走行経費減少便益	20	15
交通事故減少便益	8	5
費用便益比	0.8	0.9

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。

費用便益比の算出条件

$$B/C = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

適用マニュアル：「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)

基準年次：平成20年

検討年数：供用後50年

事業費：現在価値事業費＝単純価値事業費×割引率

便益：* 道路整備前後における、

①走行時間の価値②走行経費③交通事故損失額の差

* 上記金額は、OD(H17センサスペースOD表)により推計した交通量を用いて算出

* 部分供用時に発生する便益も含めて算出

費用及び便益額等については、平成20年度の価値に換算

(現在価値算出のための社会的割引率：4%)

◆客観的評価指標

指標		整備効果
物流効率化の支援	港湾へのアクセス向上	国際標準コンテナ車通行支障区間の解消
安全で安心な暮らしの確保	三次医療施設へのアクセス向上	竹原市・安芸津町の一部地域から国立呉医療センターまでの所要時間が1～3分短縮
災害への備え	孤立集落の解消	越波・冠水(台風)などによる通行規制時に、沿線地域における孤立集落の解消

※所要時間はH17道路交通センサの混雑時旅行速度をもとに算出

8. 今後の対応方針

①事業の必要性の視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- ◇交通量の低下(約1割)は見られるものの、道路幅員が狭く、急カーブなど線形不良箇所が多数ある現道における課題に変化は無い。
- ◇国際標準規格コンテナ通行支障区間である、木谷トンネルが存在し、物流に支障を来している。
- ◇山陽自動車道、一般国道2号の代替路線としての機能強化が求められている。

2) 事業の投資効果

- ◇費用便益比(B/C)=0.8(事業全体) 0.9(残事業)

3) 事業の進捗状況

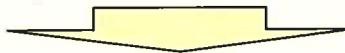
- ◇用地買収については22%が完了しており、平成20年度末までに(主)安芸津下三永線から(市)上条浜田線までの区間1.5kmを暫定供用予定。

②事業の進捗見込み

- ◇事業は円滑に進められているものの、新たな交通需要推計による計画交通量の見直し等により、費用対効果が1.0を下回る結果となったことから、事業内容の見直しを行う。

③コスト縮減

- ◇特殊工法の採用やトンネル掘削量の削減により、コスト縮減を図っている。



【今後の対応方針】

- ◇以上より、当該地区におけるバイパス事業の必要性は変わらないものの、費用対効果が1.0を下まわる結果となったことから、事業内容の見直しを行い、再度事業評価監視委員会へ諮る。

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道185号 安芸津バイパス
事業主体	中国地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	<input type="checkbox"/> 便益が費用を上回っている	全事業：費用便益比 (B/C) = 0.8 経済的純現在価値 (B-C) = -39億円 経済的内部収益率 (EIRR) = 3.1% 残事業：費用便益比 (B/C) = 0.9 経済的純現在価値 (B-C) = -14億円 経済的内部収益率 (EIRR) = 3.5%

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの根拠
1. 活力 円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間b (当該区間/並行区間) について：国道185号 (東広島市安芸津町風早～竹原市吉名町八代谷) 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失時間：約318千人・時間/年 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失削減率：約8割削減 (約318千人・時間/年⇒約57千人・時間/年)
	<input type="checkbox"/> 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	
	<input type="checkbox"/> 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
	■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	現道国道185号の混雑緩和によるバスの定時制の確保が見込まれる (芸陽バス：竹原～安芸津・大芝北～西条駅前～近畿大学線、竹原～安芸津～小松原～大芝北線)
	<input type="checkbox"/> 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	
	<input type="checkbox"/> 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	
	物流効率化の支援	■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる
	<input type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上	
	■ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	国際標準コンテナ車通行支障区間木谷トンネル (空間高不足) を解消
1. 活力 都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
	<input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
	<input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	
	<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である	

		<input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である	
		<input type="checkbox"/> DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	
		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる	
国土・地域ネットワークの構築		<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	呉市と竹原市を最短で連絡(75分⇒73分)
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	幅員狭小区間(三津大橋区間W=5.6m)、平面線形不良区間(最小曲線半径Rmin=25m)などの大型車離合困難区間を解消
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	安芸津町内から東広島市へのアクセス向上が期待される
個性ある地域の形成		<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	you・遊タウン「眺望の丘」(仮称)の計画・開発を支援
		<input type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
		<input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である	
		<input checked="" type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	計画が進められているyou・遊タウン「眺望の丘」(仮称)への連絡道路となる(再掲)
		<input type="checkbox"/> 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	竹原市・安芸津町の一部地域(人口約3万人)から国立呉医療センターまでの所要時間が1~3分短縮
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上(当該区間が通学路である場合は500台/12h以上)かつ歩行者交通量100人/日以上(当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上)の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	

	災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> ■ 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する 	越波・冠水（台風）などによる通行規制時に、沿線地域における孤立集落の解消が期待される
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり 	第一次緊急輸送道路に位置付け
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する 	国道185号安芸津町内通行規制時において、代替路線を形成する
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合） 	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される 	現道国道185号に老朽橋が2橋存在（宮崎橋、三津大橋）
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす 	
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量 	CO2排出削減量：約0.8千t/年 排出削減率：約0.4%削減（整備なし 273千t/年、整備あり 272千t/年）
		<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等における自動車からのNO2排出削減率 	（現況） 自動車NOx・PM法対策地域指定の別：無し NOxについて環境基準を達成している測定局数の実績（安芸津小学校H16末廃止） （推計結果） 評価対象区間：東広島市・呉市・竹原市・三原市の一部 排出削減量：約8t/年、排出削減率：約0.7%削減（整備なし 1,116t/年、整備あり 1,108t/年）
		<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等における自動車からのSPM排出削減率 	（現況） 自動車NOx・PM法対策地域指定の別：無し SPMについて環境基準を達成している測定局数の実績（安芸津小学校H16末廃止） （推計結果） 評価対象区間：東広島市・呉市・竹原市・三原市の一部 排出削減量：約0.7t/年、排出削減率：約0.6%削減（整備なし 105t/年、整備あり 104t/年）
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される 	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている 	
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる 	