

一般国道2号 周南立体

道路建設事業の事後評価項目調査書

事業名	一般国道2号 周南立体	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：山口県 周南市 孝田町 至：山口県 周南市 徳山	延長	3.5 km		

事業概要
 一般国道2号は、大阪市を起点とし、瀬戸内海沿岸の諸都市を連絡し、北九州市に至る延長約680kmの主要幹線道路である。周南立体は、周南市孝田町から周南市徳山に至る延長3.5km区間の交差点立体化及び交差点改良を行う事業である。

事業の目的・必要性
 事業目的は、周南市内の慢性的な交通混雑の緩和、交通安全の確保、物流交通や地域連携の円滑化である。



事業の 効果等	事業期間	事業化年度	H20年度	用地着手	—	供用年	(当初) - / H23年度	変動	2.5 倍	
		都市計画決定	S41年度	工事着手	H29年度	(暫定/完成)	(実績) - / H29年度			
	事業費	計画時	(名目値) - / 約45億円	実績	(名目値) - / 約8億円	(暫定/完成)	(実績) - / 約8億円	変動	0.2 倍	
	交通量 (当該路線)	計画時	- / 50,700台/日	実績	- / 44,400台/日	(暫定/完成)	(実績) - / 44,400台/日	変動	0.9 倍	
	旅行速度向上 (当該路線→当該路線)	12.1 → 22.0 km/h	(供用前年次)H17年度	(供用後年次)R3年度	交通事故減少 (当該路線→当該路線)	28 → 10 件/年	(供用前年次)H17-20年	(供用後年次)R1-2年		
	費用対効果 分析結果 (当初)	B/C	3.3	総費用	56億円	総便益	183億円	基準年	H19年	
				事業費	40億円	走行時間短縮便益	157億円			
				維持管理費	16億円	走行経費減少便益	15億円			
				更新費	0億円	交通事故減少便益	11億円			
	費用対効果 分析結果 (事後)	B/C	5.2	総費用	14億円	総便益	74億円	基準年	R4年	
			事業費	10億円	走行時間短縮便益	70億円				
			維持管理費	3.8億円	走行経費減少便益	4.1億円				
			更新費	0億円	交通事故減少便益	0.38億円				
事業遅延によるコスト増			費用増加額	— 億円	便益減少額	— 億円				
事業遅延の理由	特になし									
交通量変動の理由	計画時は、当該区間の立体供用を見込んだ将来（H42）需要予測であったが、平面6車線拡幅によって事業は完了したため、交通量に変動が生じたものと考えられる。									

事業の効果等	<p>客観的評価指標に対応する事後評価項目</p> <p>①円滑なモビリティの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渋滞損失時間が削減した 【削減時間：102千人・時間/年】 ・混雑時旅行速度が向上した 【城ヶ丘交差点→三田川交差点 12.1km/h ⇒ 22.0km/h】 ・バス路線の利便性が向上した ・徳山駅（新幹線駅）へのアクセスが向上した 【下松市～徳山駅：29分 ⇒ 22分】 <p>②物流効率化の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・徳山下松港（国際拠点港湾）へのアクセスが向上した 【徳山東IC～徳山下松港：26分 ⇒ 17分】 <p>③国土・地域ネットワークの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・隣接する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【周南市～岩国市、柳井市】 ・日常活動圏の中心都市へのアクセスが短縮した 【下松市～周南市：27分 ⇒ 20分】 <p>④個性ある地域の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主要観光地へのアクセスが向上した 【徳山東IC～周南市徳山動物園：19分 ⇒ 9分】 <p>⑤安全で安心できるくらしの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・徳山中央病院（三次医療施設）へのアクセス性が向上した【周南市中心～徳山中央病院：15分 ⇒ 7分】 <p>⑥安全な生活環境の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・死傷事故件数が減少した 【減少件数：約18件/年】 <p>⑦災害への備え</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一次緊急輸送路である国道2号の信頼性が向上した <p>⑧地球環境の保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO2排出量の削減 【削減量：約0.3千t/年、401.4千t/年 ⇒ 401.1千t/年】 <p>⑨生活環境の改善・保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NOx排出量の削減 【削減量：約1.0t/年、1,069.8t/年 ⇒ 1,068.8t/年】 ・SPM排出量の削減 【削減量：約0.1t/年、51.1t/年 ⇒ 51.0t/年】 <p>他1項目に該当</p>
	<p>その他評価すべきと判断した項目</p> <p>特になし</p>
事業による環境の変化	<p>環境影響評価に対応する項目</p> <p>環境影響評価実施要綱に基づく経過措置案件事業により評価対象外事業である。</p>
	<p>その他評価すべきと判断した項目</p> <p>特になし</p>
	<p>事業を巡る社会経済情勢等の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周南市の人口は減少傾向【H17：152千人→R2：138千人】 ・周南市の自動車保有台数は横ばいで推移している【H17：110千台→R2：109千台】
	<p>今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周南立体は事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、今後の事後評価の必要はないと考える。 ・周南立体の整備により、交通混雑の緩和、交通安全の確保、物流交通や地域連携の円滑化における利便性の向上など一定の効果が確認できることから、改善措置の必要性はないと考える。
	<p>計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同種事業の計画・調査にあたっては、沿線自治体の目指すべき姿（地域の取組）と整合させ、経済、観光等の関係者から情報収集を行うなど道路整備による多面的な効果の把握に努める必要がある。 ・今後周辺の道路整備が進みネットワークとしての効果も発揮することが期待されるため、引き続き社会経済指標やビッグデータ等データの蓄積に努める。
	<p>特記事項</p> <p>特になし</p>

※ 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。

「事後評価」

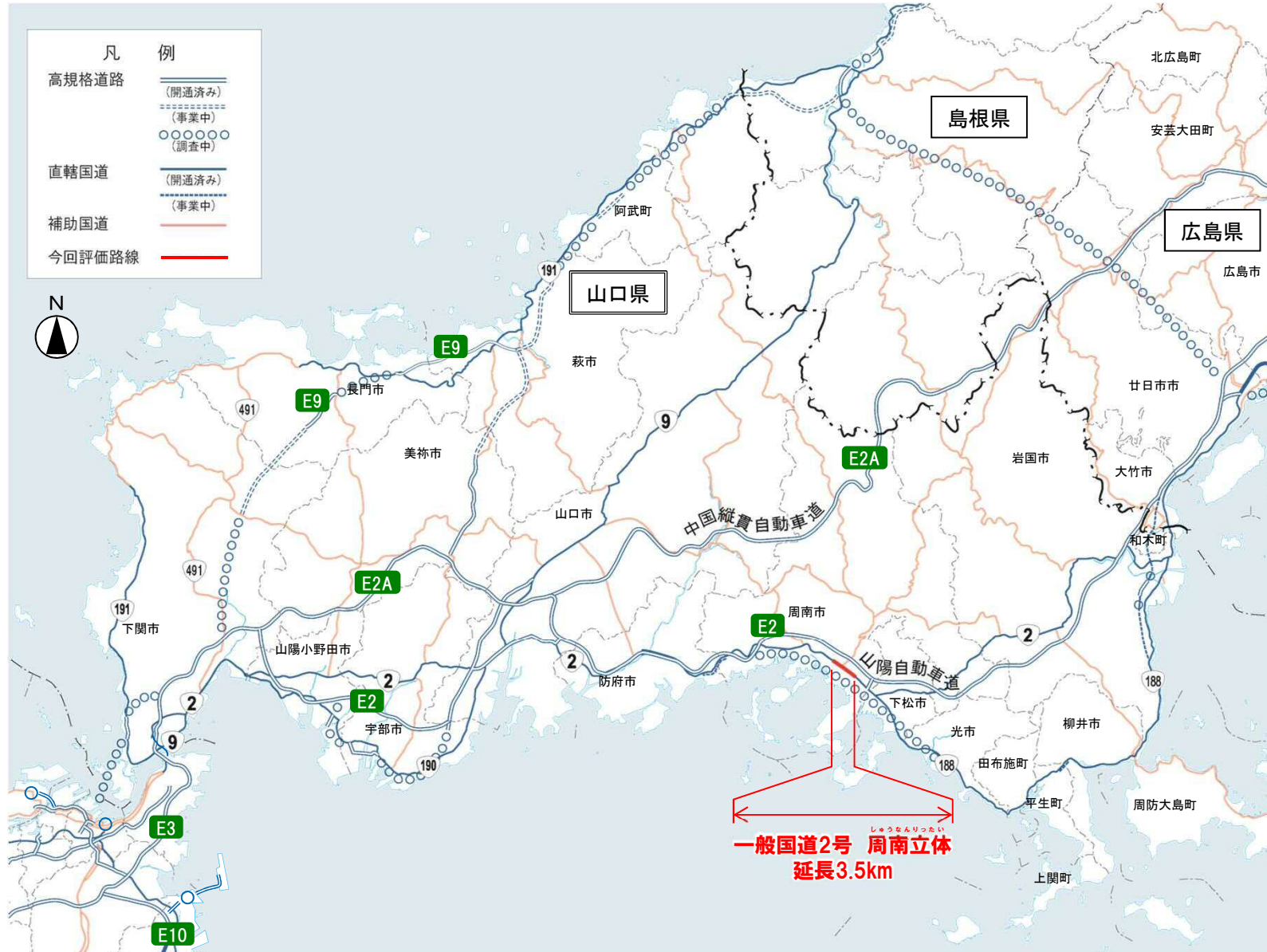
一般国道2号 しゅうなんりったい 周南立体

令和4年12月

国土交通省 中国地方整備局

1. 位置図

- 一般国道2号は、大阪市を起点とし、瀬戸内海沿岸の諸都市を連絡し、北九州市に至る延長約680kmの主要幹線道路である。
- 周南立体は、周南市孝田町から周南市徳山に至る延長3.5km区間の交差点立体化及び交差点改良を行う事業である。



2. 事業概要及び経緯

(1) 事業の概要

・一般国道2号周南立体は、周南市内の慢性的な交通混雑の緩和、交通安全の確保、物流交通や地域連携の円滑化を目的とした事業である。

計画概要図

【凡例】

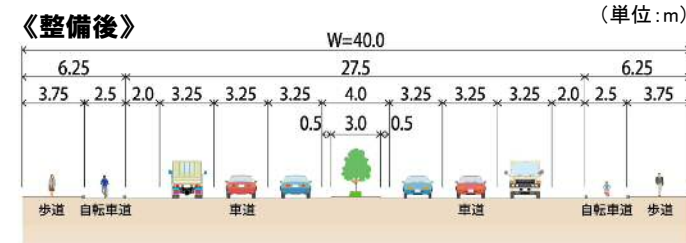
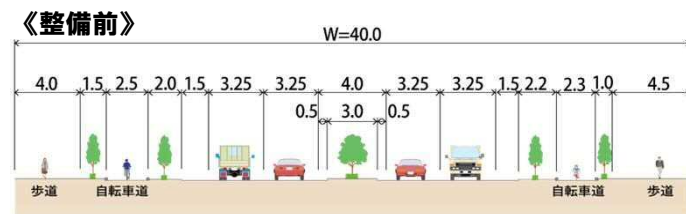
- 事業完了区間
- 高速道路
- 直轄国道
- 補助国道
- 主要地方道
- 県道



計画概要

起 終 点	<small>やまぐち しゅうなん こうだちょう</small> 起点：山口県周南市孝田町 <small>やまぐち しゅうなん とくやま</small> 終点：山口県周南市徳山
計 画 延 長	3.5 km
道 路 規 格	第4種第1級
設 計 速 度	60 km/h
車 線 数	6車線（平面）

標準断面図



(単位:m)

2. 事業概要及び経緯

(2) 事業の経緯

- 平成20年度に事業着手、平成30年2月に周南市徳山～同市花畠町に至る平面6車線(延長0.8km)および花畠交差点の左折レーンの設置が完了した。



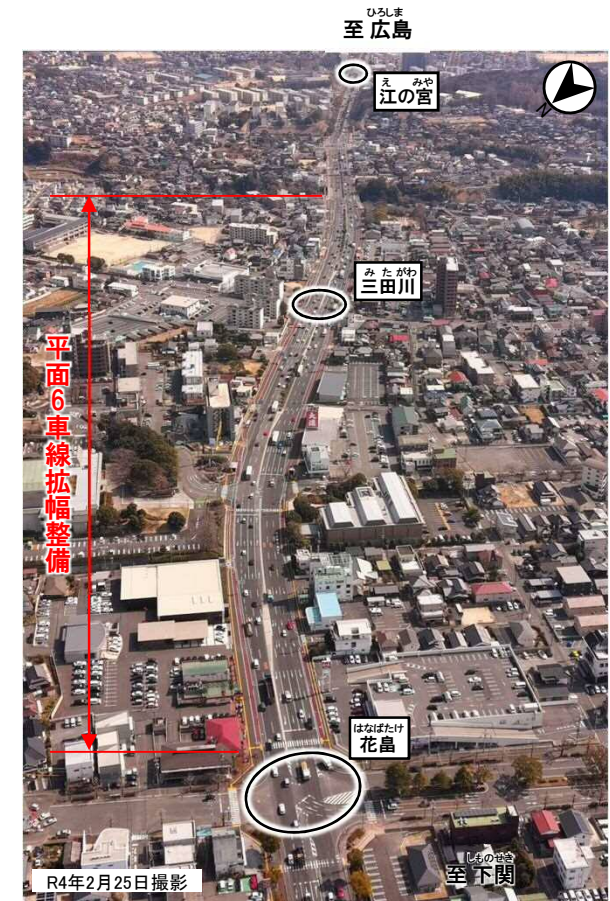
事業の経緯

区間	周南市徳山～花畠町
都市計画決定	昭和41年度
事業着手	平成20年度
工事着手	平成29年度
開通	平成30年2月 平面6車線開通

【凡例】

—	事業完了区間
—	高速道路
—	直轄国道
—	補助国道
—	主要地方道
—	県道

再評価実施	平成22年度 平成25年度 平成28年度
-------	----------------------------

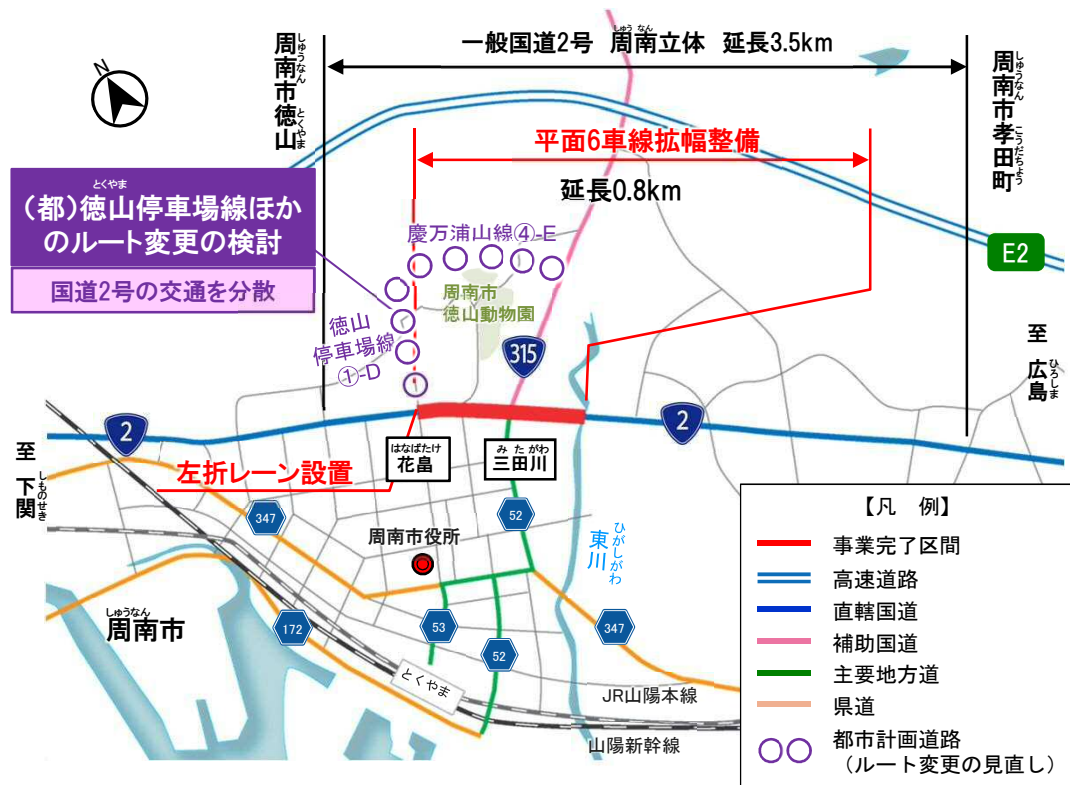


▲整備区間終点付近の状況 (写真①)

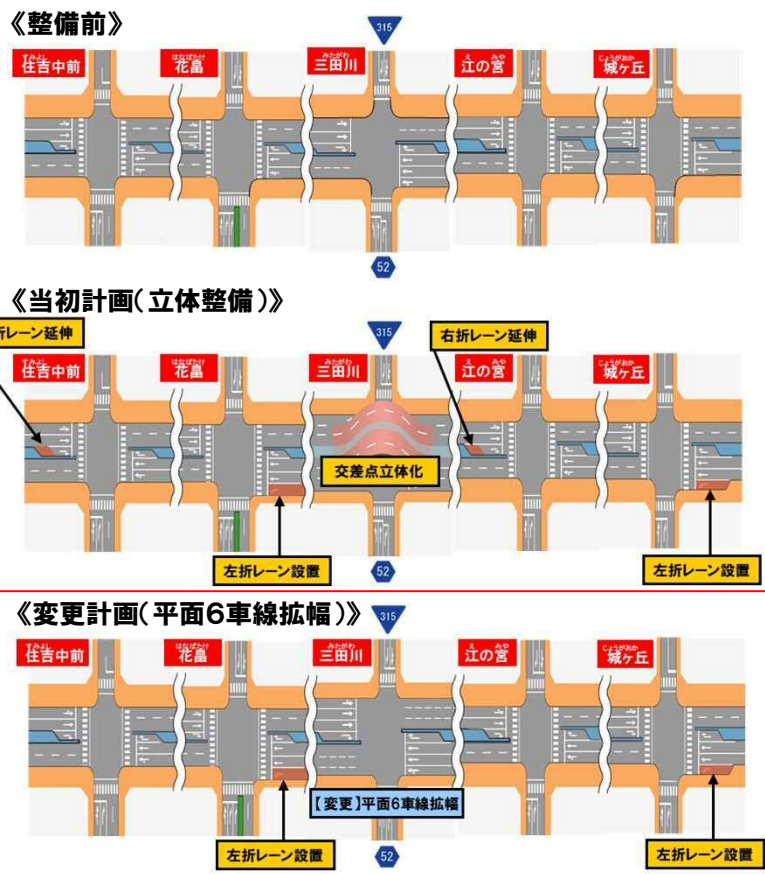
2. 事業概要及び経緯

(3) 立体整備から平面6車線拡幅整備への計画変更

・地域の状況及び新たな道路の開通・計画による交通状況の変化を踏まえて道路計画を見直し、平面6車線拡幅に変更した。

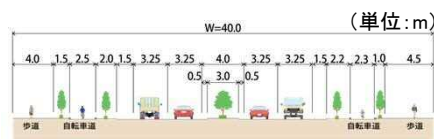


道路計画の見直し



標準断面図

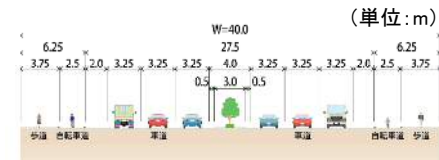
《整備前》



《当初計画(立体整備)》



《変更計画(平面6車線拡幅)》



3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化— 一般国道2号 しゅうなんりったい 周南立体

しゅうなん
■周南立体

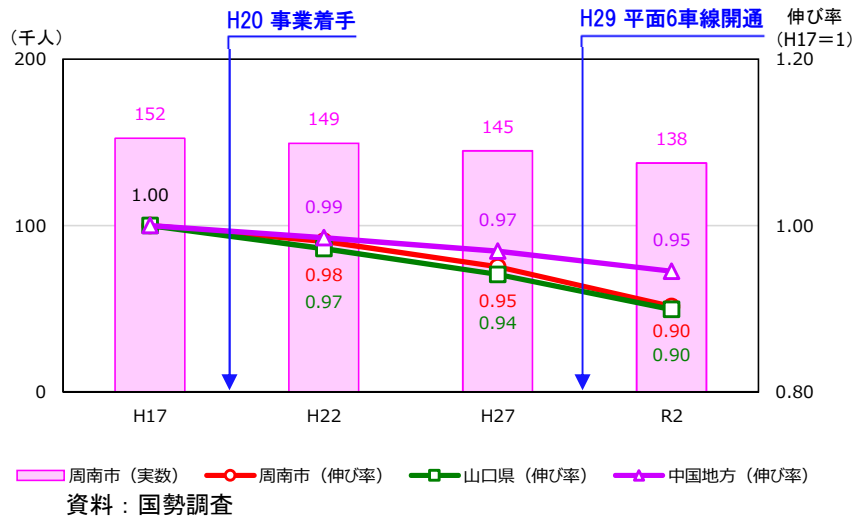
	当初・再評価 (H19新規事業採択時評価)	実績
事業延長	L=3.5km	L=3.5km
道路構造	完成4車線 (立体)	完成6車線 (平面)
総事業費	約45億円	約8億円
交通量	50,700台/日 (H11道路交通調査に基づくH42推計値)	44,400/日 (R4実績値)
事業期間	平成20年度～平成23年度 (4年間)	平成20年度～平成29年度 (10年間)

※新規事業採択時評価または事業着手後の再評価時点の想定・予測と事後の実績を比較する。

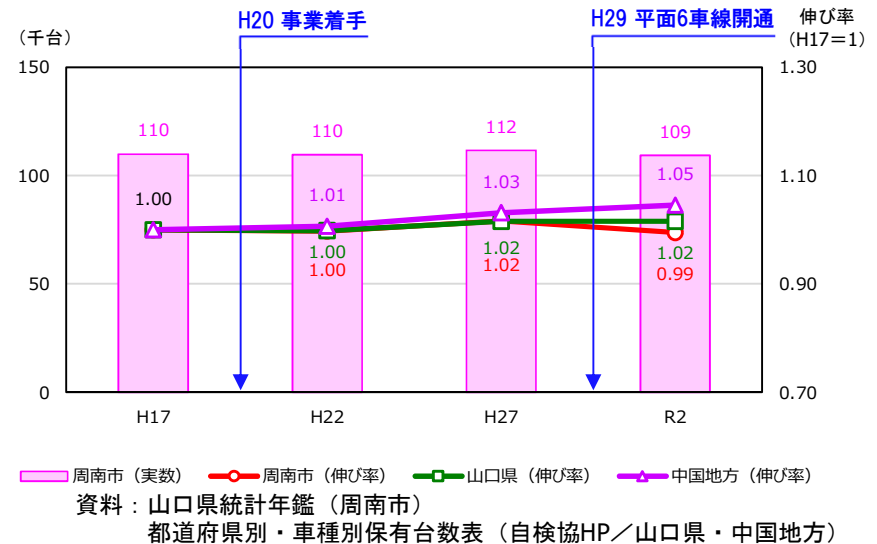
4. 社会経済情勢等の変化

- 周南立体が位置する周南市の人口は減少傾向であり、平成17年度の152千人から令和2年度では138千人に推移している。周南市の自動車保有台数は110千台前後で横ばいに推移している。
- 事業区間である国道2号の交通量は減少傾向であり、平成17年度の596百台/日から令和4年度では444百台/日に推移している。

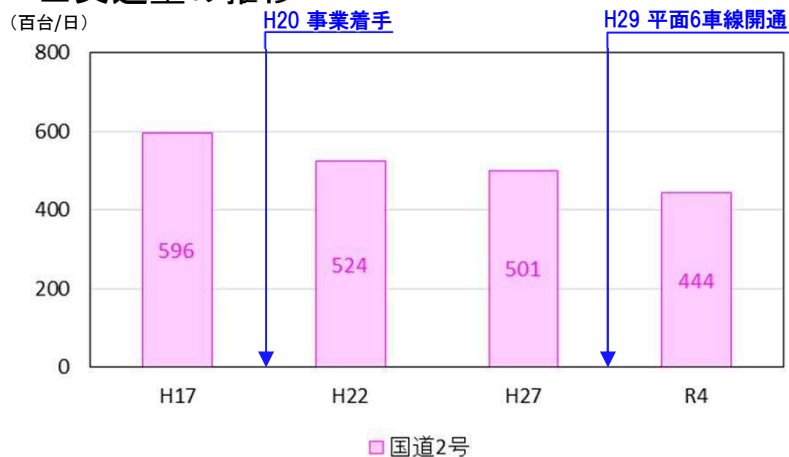
■人口の推移



■自動車保有台数の推移



■交通量の推移



■交通量調査位置



《整備効果》

整備効果①:円滑なモビリティの確保

整備効果②:幹線道路の安全・安心の確保

整備効果③:生活道路の抜け道利用の減少

整備効果④:物流効率化の支援

整備効果⑤:救急救命活動の支援

整備効果⑥:地域活性化の支援

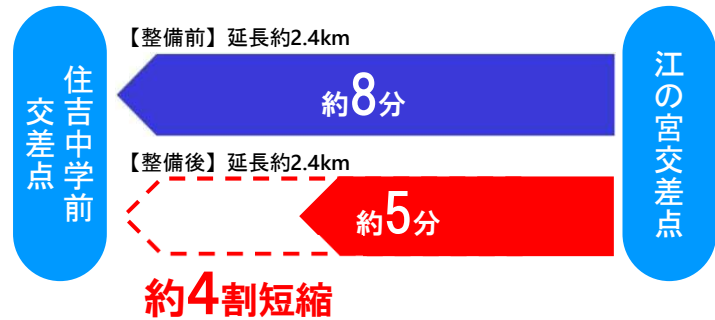
5. 事業効果の発現状況

整備効果①:円滑なモビリティの確保

- 平面6車線拡幅整備により、国道2号では、20km/h未満の区間の速度が向上、江の宮交差点から住吉中学前交差点までの所要時間が約4割(3分)短縮し、円滑なモビリティを確保している。
- 主要渋滞箇所である国道2号三田川(東)交差点は、令和2年度に主要渋滞箇所から特定解除された。

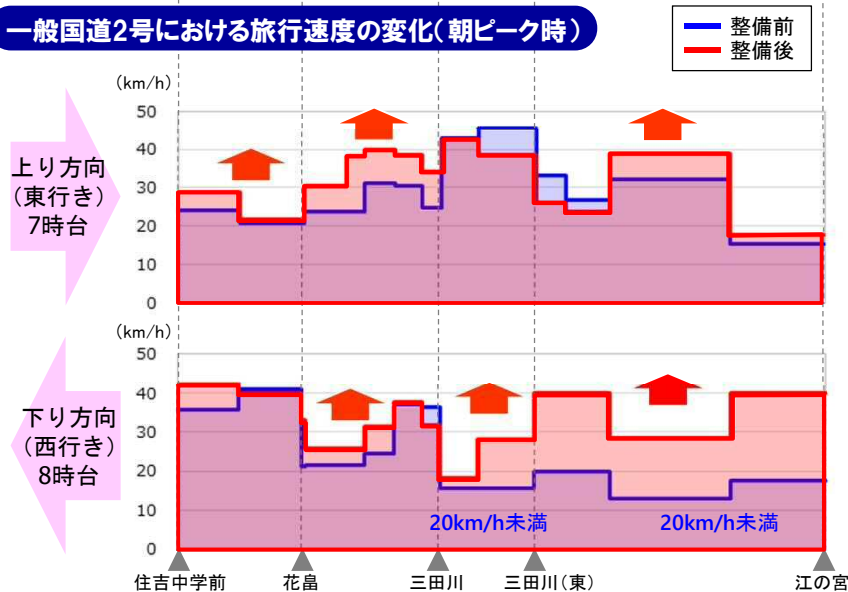


一般国道2号の所要時間の変化(下り方向・8時台)



【整備前】ETC2.0プローブデータ:H28.9~H28.11 平日8時台
【整備後】ETC2.0プローブデータ:R3.9~R3.11 平日8時台
注)三田川交差点を直進通過する車両を抽出して集計

一般国道2号における旅行速度の変化(朝ピーク時)



【整備前】ETC2.0プローブデータ:H28.9~H28.11 平日7、8時台
【整備後】ETC2.0プローブデータ:R3.9~R3.11 平日7、8時台

一般国道2号の渋滞解消

【写真】三田川(東)交差点付近から下関方面を望む



5. 事業効果の発現状況

整備効果②: 幹線道路の安全・安心の確保

・平面6車線拡幅整備により円滑性が向上し、当該区間における死傷事故件数は、約6割削減しており、交通渋滞に起因する追突事故は約7割、左折事故は約8割が削減している。



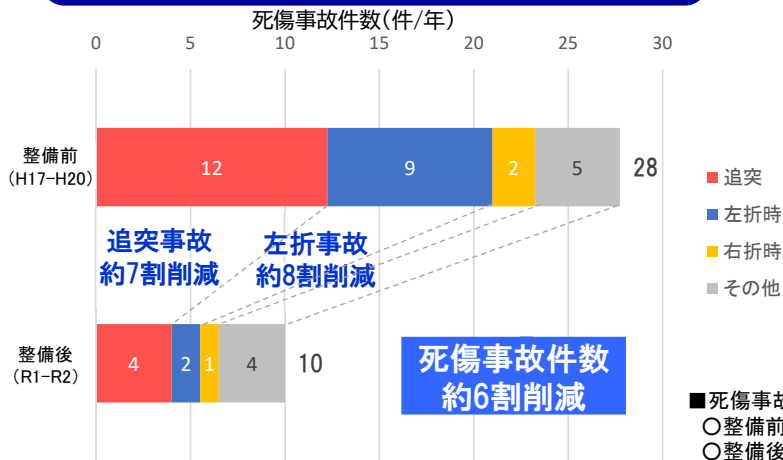
【写真①】 従道路への左折車両と路肩走行二輪車の錯綜（整備前）



【写真②】 急な車線変更と後続車の急減速（整備前）



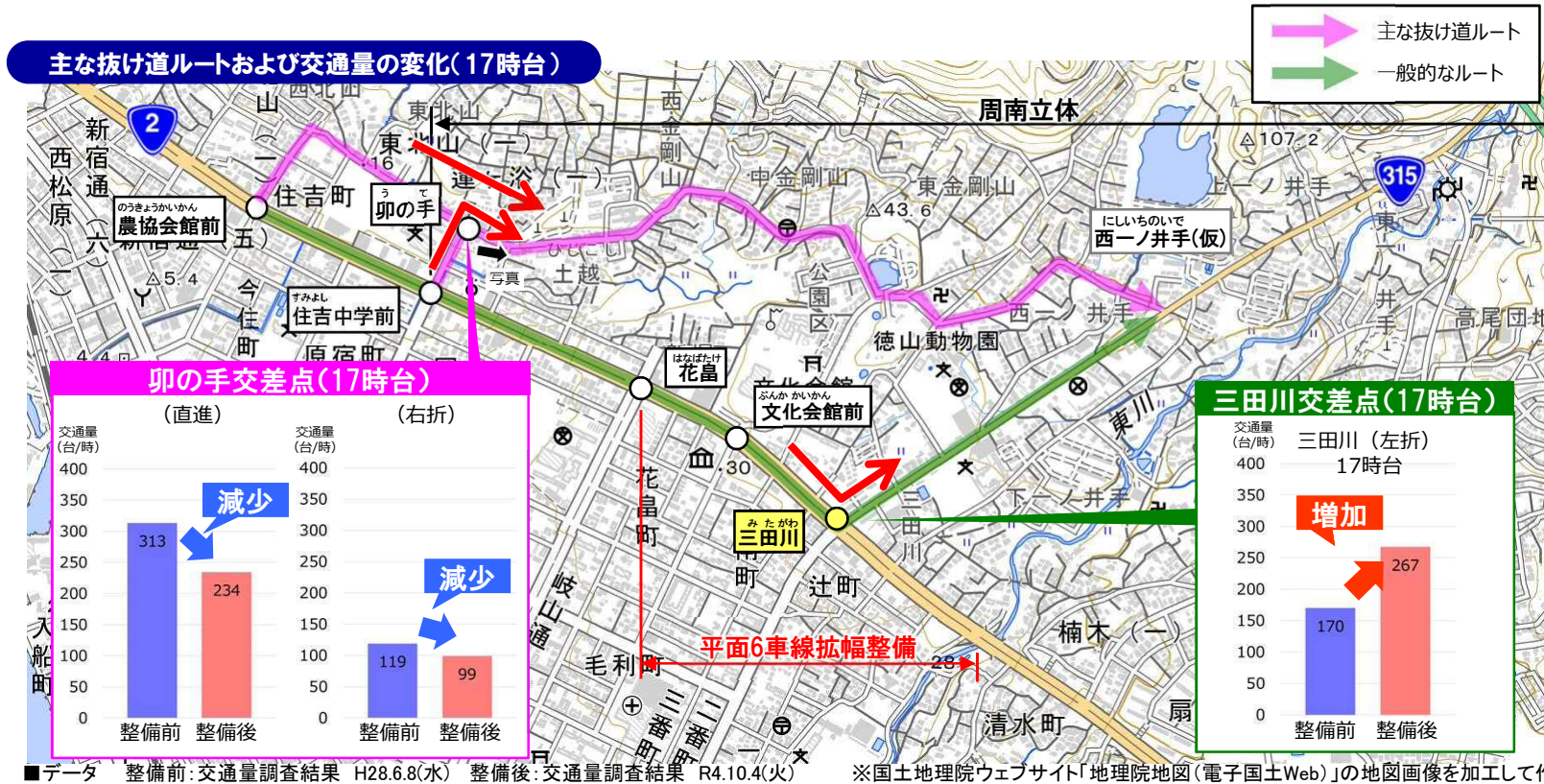
拡幅区間における死傷事故件数の変化(事故類型別)



5. 事業効果の発現状況

整備効果③: 生活道路の抜け道利用の減少

・平面6車線拡幅整備により、夕ピーク時間帯における国道2号に並行する生活道路の交通量が減少するとともに、国道2号三田川交差点を左折する交通量が増加している。このことから、生活道路の抜け道利用が拡幅区間の利用に転換し、安全・安心の確保に寄与している。



国道2号に並行する生活道路の交通状況の変化

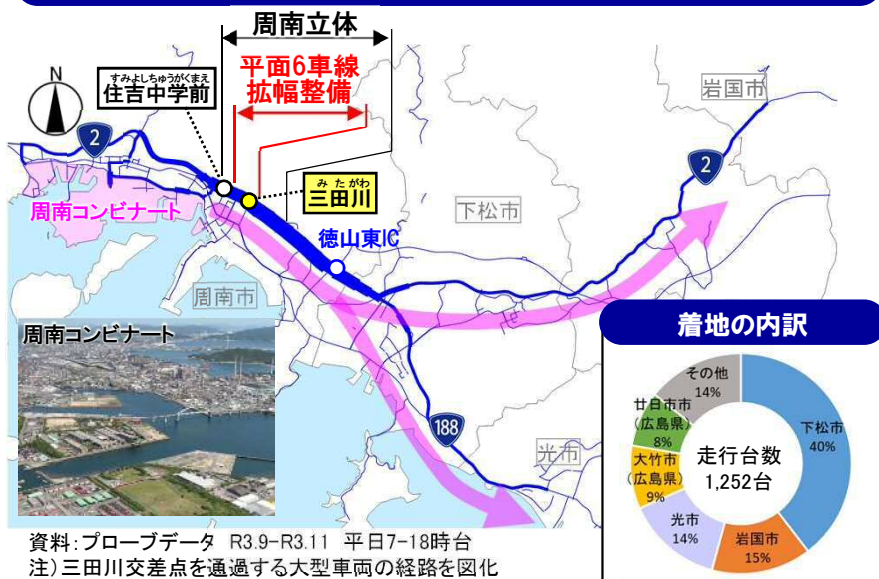


5. 事業効果の発現状況

整備効果④: 物流効率化の支援

- 周南市は化学製品製造業の産業集積拠点として周南コンビナートを形成しており、化学製品の全国シェアが3位である。また周南コンビナート周辺を出発し三田川交差点を通過する大型車は、下松市や岩国市等の山口県東部および広島県内を着地とする割合が大きい。
- 平面6車線拡幅整備により、所要時間のバラツキ減少による定時性確保、東方面へのアクセス性向上により、物流効率化を支援している。

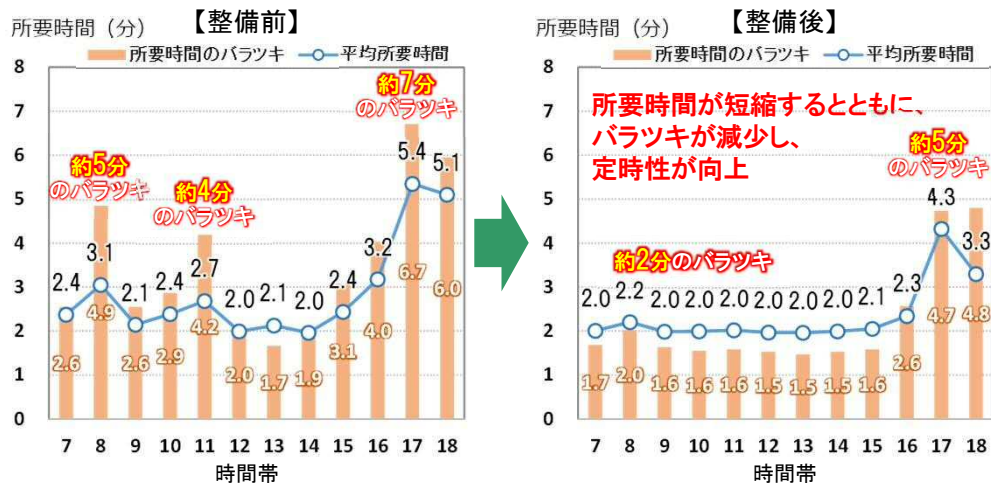
周南コンビナートを発地とし国道2号三田川交差点を通過する車両の経路



資料:プローブデータ R3.9~R3.11 平日7~18時台
注)三田川交差点を通過する大型車両の経路を図化

所要時間およびバラツキの変化

※住吉中学前交差点→三田川交差点までの通過時間(延長 約1.0km)



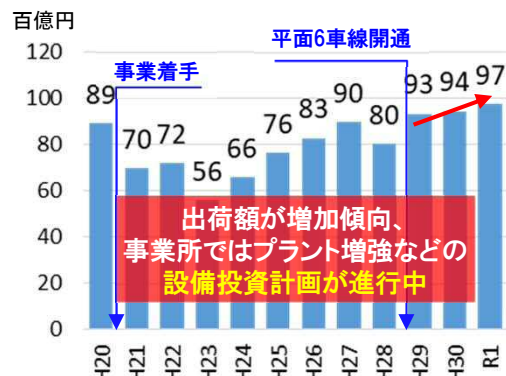
【整備前】ETC2.0プローブデータ:H28.9~H28.11

【整備後】ETC2.0プローブデータ:R3.9~R3.11

注)住吉中学前交差点から三田川交差点までを走り抜ける走行データを集計

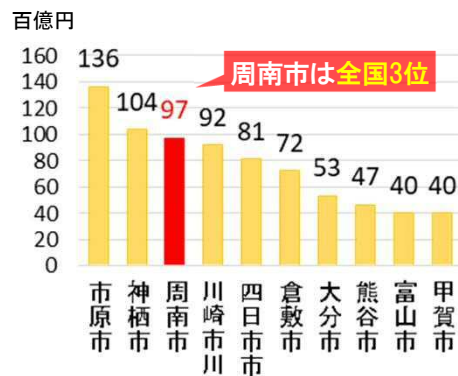
注)所要時間のバラツキは時間帯別所要時間の最大値(95%タイル値)と最小値(5%タイル値)の差分を表記

周南市の化学製品の出荷額等の推移



資料:工業統計、経済センサス(H23、H28)

化学製品の全国シェア(R1)



資料:工業統計(R1)

地域の声



製造業事業所

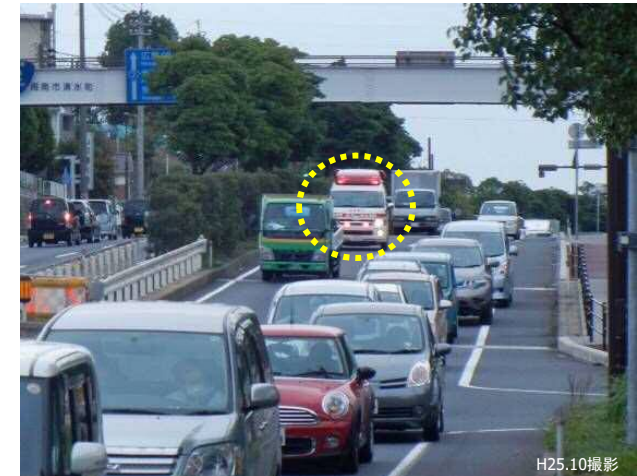
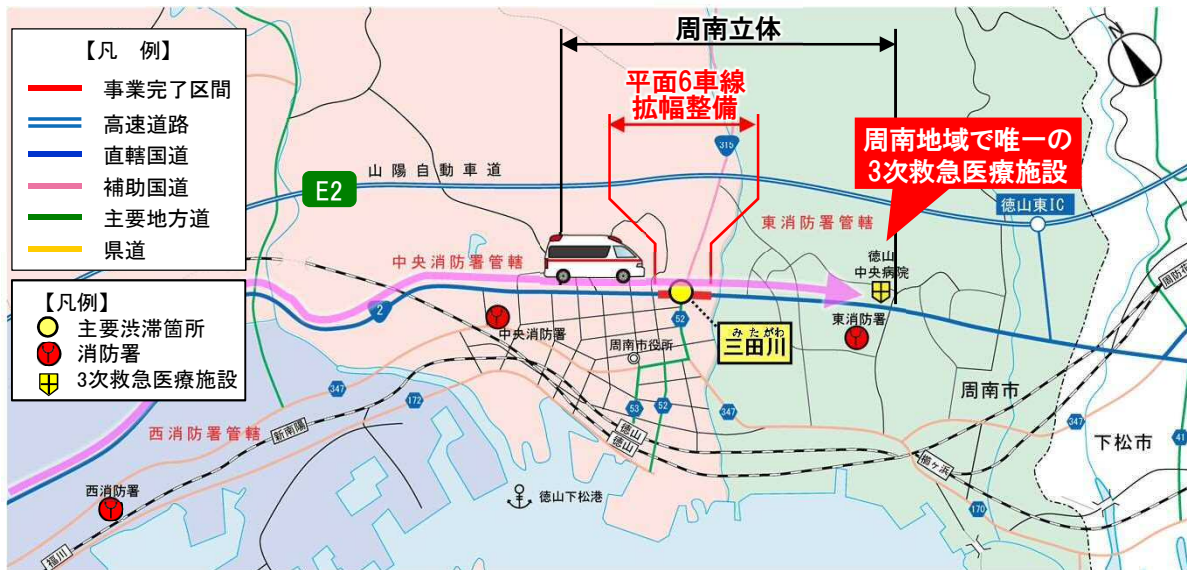
- 東方面への搬出は、三田川交差点周辺の6車線拡幅整備により渋滞が緩和され、時間が読めるようになり、輸送計画が組みやすく定時性が安定しています。
- また、工場から徳山東ICまでスムーズにアクセスできるようになりました。

(R4.10 ヒアリング調査結果)

5. 事業効果の発現状況

整備効果⑤: 救急救命活動の支援

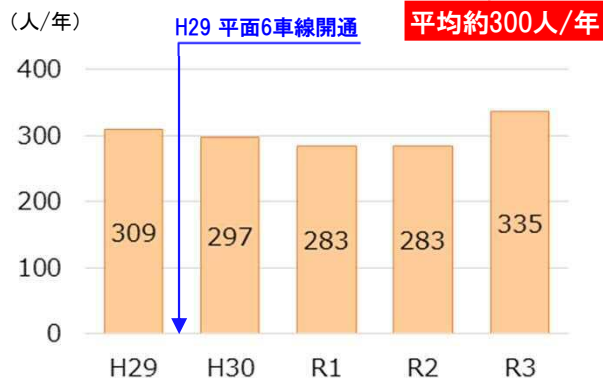
- 周南市消防本部の管内において、重症以上の搬送は年間平均約300人であり、中央消防署や西消防署等の西方面から、周南地域で唯一である3次救急医療施設の徳山中央病院へ搬送は国道2号を利用している。
- 平面6車線拡幅整備により、ピーク時間帯を中心に西方面から徳山中央病院までの搬送がよりスムーズになり、救急救命活動を支援している。



【整備前】ピーク時の救急走行の状況（イメージ）

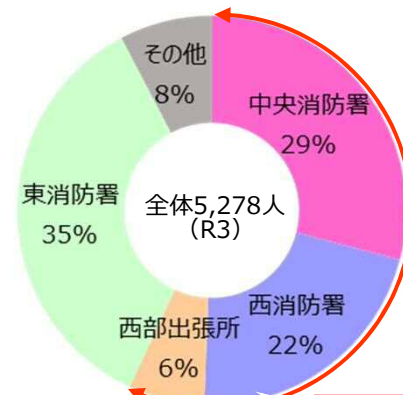
周南市消防本部管内の救急活動実績

《救急搬送(重症以上)の推移》



出典：周南市消防本部消防年報
注) 重症以上の搬送を対象

《各消防署の搬送割合(R3)》



出典：周南市消防本部消防年報

西方面からの搬送が約6割

地域の声



周南市
消防本部

- 6車線拡幅によって、朝の混雑する時間帯でも整備区間の通過がスムーズになりました。
- また、拡幅後は走行スペースが確保されたことにより、追い越し等が安定し、救急活動を支援しています。

(R4.10 ヒアリング調査結果)

5. 事業効果の発現状況

整備効果⑥: 地域活性化の支援

- ・事業区間の北側に立地する徳山動物園では、令和3年11月までに断続的にリニューアルが進み、引き続き令和14年まで予定されている。
- ・徳山駅周辺の再開発により交流施設・図書館が平成30年2月に開館、開館後3年半で600万人以上来館するなど賑わいを創出している。
- ・平面6車線拡幅整備後には、徳山駅から徳山動物園までの循環バスが運行されるなど、自家用車、公共交通ともにスムーズなアクセスが実現し地域活性化を支援している。

周南市徳山動物園リニューアル計画

令和3年の年間観光客数:
約21万人

出典:周南市提供

計画全体俯瞰図



- 平成22年3月にリニューアル基本計画が策定、社会情勢等の変化に対応するため令和3年6月に基本計画を変更 出典:周南市資料
- 令和3年11月にリニューアル第5弾となる「アジアの熱帯雨林ゾーン」がオープン
- 今後は駐車場や園内の整備を令和14年までに順次進める予定
- 来園者の増加に伴う自動車増加の抑制対策として観光循環バス等の利便性の向上を図る方針を示す

徳山駅前賑わい交流施設・徳山駅前図書館整備

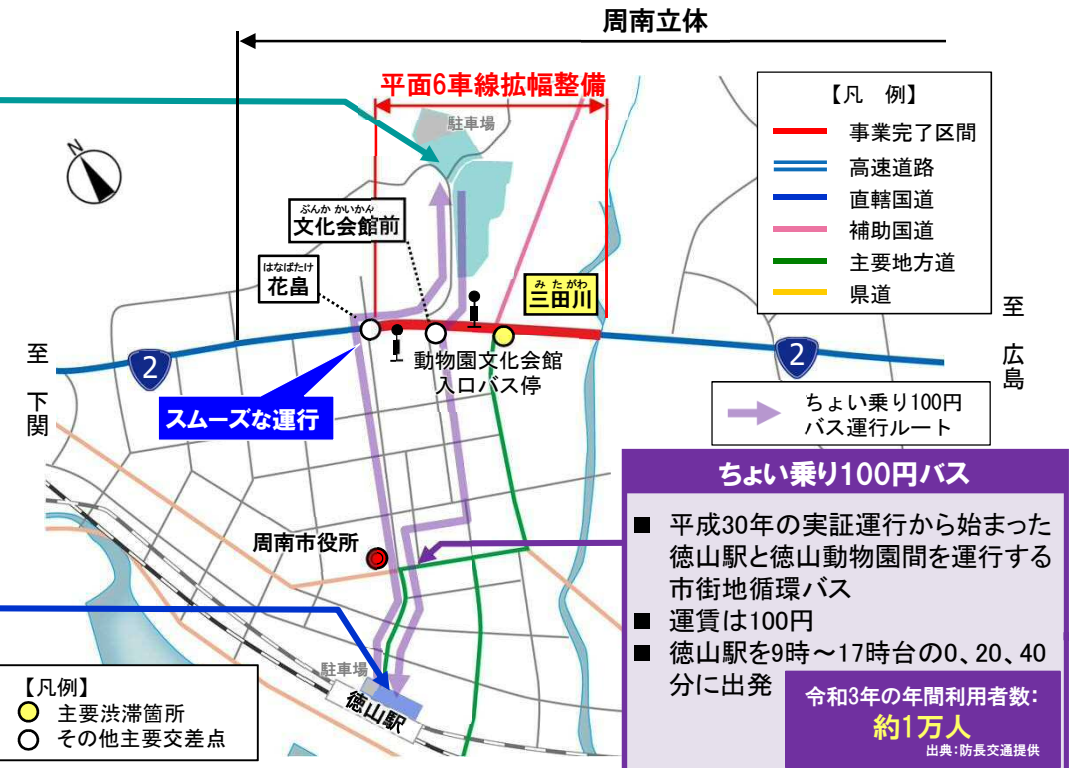
- 山口県内初となる民間活力導入図書館を核とする賑わい交流施設
- 交通結節点機能強化や駐車場などとあわせ、平成30年2月にオープン
- 開館後1年間で200万人の来館、令和4年4月時点で700万人を突破

令和3年の年間来館者数:
約150万人

出典:周南市提供



出典:周南市資料



地域の声



防長交通

- 6車線拡幅整備によって、国道2号の流れがよくなりました。路線バスの運行においては、拡幅区間に位置する動物園文化会館入口バス停では、**バス停への出入がスムーズに行える**ようになりました。
- 平成30年より、徳山駅～徳山動物園間を循環する「ちよいバス100円バス」を運行していますが、**徳山駅から動物園方面へはスムーズな運行が可能**となっています。

(R4.10 ヒアリング調査結果)

今後の事後評価の必要性

- ・周南立体は事業目的に見合った事業効果の発現が確認されており、今後の事後評価の必要はないと考える。

改善措置の必要性

- ・周南立体の整備により、交通混雑の緩和、交通安全の確保、物流交通や地域連携の円滑化における利便性の向上など一定の効果が確認できることから、改善措置の必要性はないと考える。

同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- ・同種事業の計画・調査にあたっては、沿線自治体の目指すべき姿(地域の取組)と整合させ、経済、観光等の関係者から情報収集を行うなど道路整備による多面的な効果の把握に努める必要がある。
- ・事業評価手法の見直しについては必要ないと考えるが、今後周辺道路整備が進みネットワークとしての効果も発揮することが期待されるため、引き続き社会経済指標やビッグデータ等データの蓄積に努める。

・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。

◆ 3 便益による費用便益比 (億円)

項目	全体事業
費用 (C)	14
事業費	10
維持管理費	3.8
便益額 (B)	74
走行時間短縮便益	70
走行経費減少便益	4.1
交通事故減少便益	0.4
費用便益比	5.2

便益計測対象項目	内容
走行時間短縮便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行時間が短縮される効果を貨幣価値として算出したもの。
走行経費減少便益	周辺道路も含め、道路整備によって走行条件が改善されることによる走行に必要な経費（燃料費、オイル費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費）の減少効果を対象として算出したもの。 なお、走行時間に含まれない経費を対象として算出している。
交通事故減少便益	周辺道路も含め、道路整備による交通量等の変化に伴う、交通事故による社会的損失（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築物に関する物的損害額等）が減少する効果を貨幣価値として算出したもの。

計画交通量	総事業費	総費用 (C)	3 便益 (B)	費用対効果 (B/C)
50,000台/日～51,400台/日	約8億円	14億円	74億円	5.2

※基準年：R4年

◆ 道路の役割

- ① 環境の改善 (地球環境) [CO2排出量: 約0.3千トン/年 (0.1%) 削減]
環境の改善 (沿線環境) [NOX排出量: 約1.0トン/年 (0.1%) 削減、SPM排出量: 約0.1トン/年 (0.2%) 削減]
- ② 緊急輸送道路ネットワークの信頼性向上