

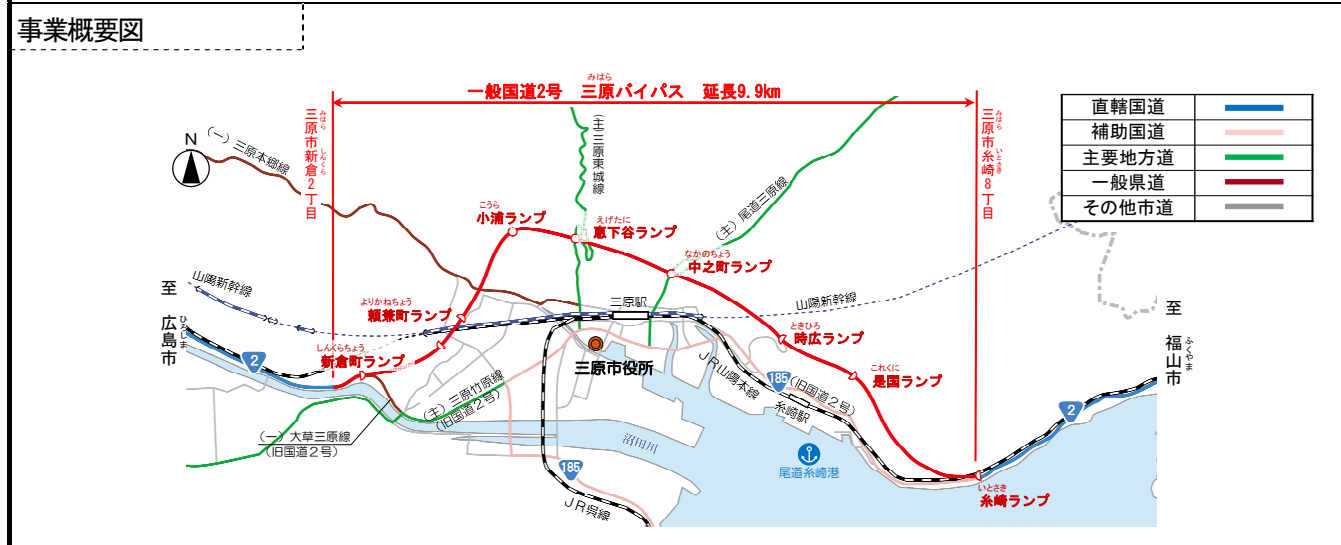
一般国道 2 号 三原バイパス

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 三原バイパス	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：広島県三原市糸崎8丁目 至：広島県三原市新倉2丁目	延長	9.9km			

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。
 三原バイパスは、広島県三原市糸崎8丁目から新倉2丁目に位置する延長9.9kmのバイパスである。

事業の目的・必要性
 三原バイパスへの交通の転換による旧国道2号(国道185号、(主)三原竹原線、(一)大草三原線)の交通混雑の緩和、安全性の確保・沿道環境の改善、また救急活動支援、三原市中心市街地活性化等である。



事業の効果等	事業期間	事業化年度	S46年度	用地着手	S60年度	供用年(当初)	— / H41年度	変動	— 倍	
		都市計画決定	S58年度	工事着手	H1年度	(暫定完成)	実績 H23年度 / —			
	事業費	計画時	(名目) — / 約1,392億円	実績	(名目) 約913億円 / —	変動	— 倍			
		(暫定完成)	(実績) — / 約1,358億円	(暫定完成)	(実績) 約820億円 / —					
	交通量	計画時	— / 40,700~45,500台/日	実績	23,300 / —台/日	変動	— %			
		(当継続)	(暫定完成)	(暫定完成)						
	旅行速度向上	18.3 → 28.7 km/h		交通事故減少	149 → 58 件/年					
		(供用前年度)	(当継続)	(供用前年度)	(当継続)	(供用前年度)	(供用後年度)			
			(H9年度)			(H9年)	(H26年)			
			(H27年度)							
費用対効果分析結果(当初)	B/C	2.9	総費用	1,542億円	総便益	4,439億円	基準年			
			事業費	1,497億円	走行時間短縮便益	3,863億円				
			維持管理費	45億円	走行経費減少便益	445億円				
					交通事故減少便益	131億円			H19年	
費用対効果分析結果(事後)	B/C	1.1	総費用	1,521億円	総便益	1,614億円	基準年			
			事業費	1,479億円	走行時間短縮便益	1,419億円				
			維持管理費	43億円	走行経費減少便益	161億円				
					交通事故減少便益	35億円				
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			H28年	
事業遅延の理由	特になし									

	<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 ・渋滞損失時間が削減した。</p> <p>②物流効率化の支援 ・三原西部工業団地から尾道系崎港（重要港湾）までのアクセスが向上した。</p> <p>③都市の再生 ・三原市中心市街地活性化基本計画との連携により中心市街地の人口が増加し活性化した。</p> <p>④国土・地域ネットワークの構築 ・地域高規格道路「福山本郷道路」の一部として位置づけられている。</p> <p>⑤無電柱化による美しい町並みの形成 ・旧国道2号の城町南交差点～三原警察入口交差点間において無電柱化がなされた。</p> <p>⑥安全で安心できるくらしの確保 ・三次救急医療機関（JA尾道総合病院）へのアクセスが向上した。</p> <p>⑦安全な生活環境の確保 ・旧国道2号の死傷事故件数が減少した。</p> <p>⑧災害への備え ・第一次緊急輸送道路として機能する。</p> <p>⑨地球環境の改善 ・CO2 排出量が削減された。</p> <p>⑩生活環境の改善・保全 ・NOx 排出量が削減された。 ・SPM 排出量が削減された。</p> <p>その他評価すべきと判断した項目 特になし</p>
環境変化による	<p>環境影響評価に対応する項目 環境影響評価の対象外事業である。</p> <p>その他評価すべきと判断した項目 三原バイパスへ交通が転換し、旧国道2号において沿線の騒音が環境基準を達成し、沿道地域の環境が改善した。</p>
	<p>事業を巡る社会経済情勢等の変化</p> <p>・三原市中心市街地の人口は平成7年から平成27年にかけて増加【H7:6,311人→H27:7,587人】</p> <p>・三原市の自動車保有台数は昭和55年から平成27年にかけて増加【S55:38,811台→H27:69,399台】</p> <p>・平成27年3月に高規格道路「中国横断自動車道尾道松江線」（自動車専用道路）が全線開通</p> <p>・平成23年4月に地域高規格道路「広島中央フライトロード」三原市本郷町～三原市大和町区間約10km（自動車専用道路）が開通</p>
	<p>今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性</p> <p>・三原バイパスは早期に効果発現させるため、暫定2車線整備を行った。この整備により、現道の渋滞緩和、所要時間の短縮、死傷事故件数の減少、中心市街地の活性化・観光振興の支援など、事業目的に見合った効果が確認できることから、今後の事後評価の必要性はないと考える。</p> <p>・三原バイパスの整備により一定の効果は得られているものの、バイパス本線の渋滞が発生している交差点においては、隣接する木原道路の整備、交差点改良等の必要な対策を進めていく。なお、4車線整備については、事業中である松永道路の4車線整備及び木原道路などのネットワーク整備による今後の交通状況を踏まえて検討を行う。</p>
	<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> <p>・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（地域計画）と整合させ、経済、観光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。</p> <p>・事業評価手法の見直しについては、必要はないと考えるが、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。</p>
	<p>特記事項 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の。

一般国道2号 三原バイパス

事後評価

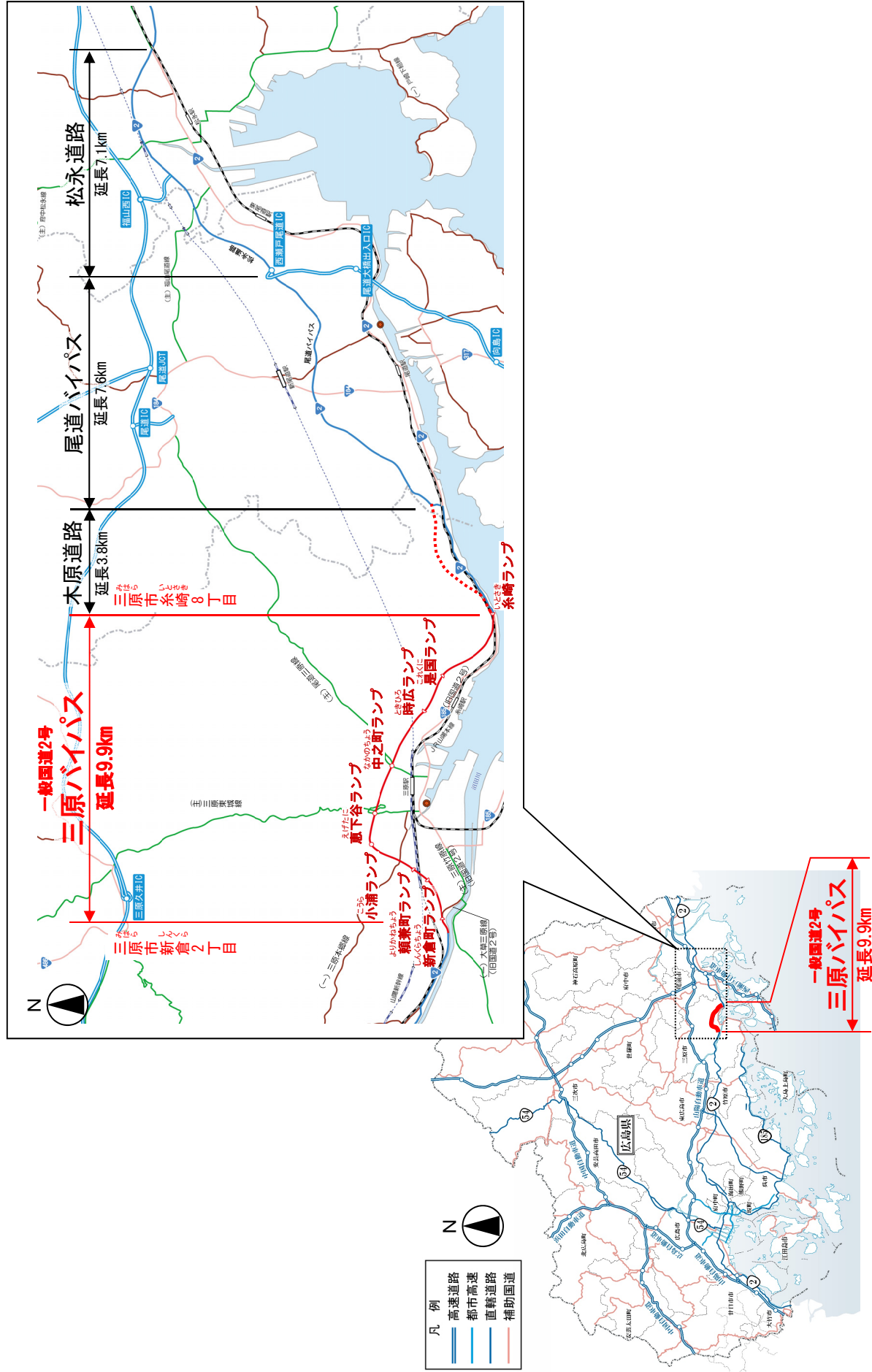
平成29年1月

国土交通省 中国地方整備局

1. 位置図

みほら 一般国道2号 三原バイパス

- 一般国道2号は、大阪市を起点とし、北九州市に至る延長約670kmの主要幹線道路である。
- 三原バイパスは、三原市新倉2丁目から三原市糸崎8丁目に至る全長9.9kmのバイパスである。



2. 事業概要及び経緯

一般国道2号 三原バイパス

(1) 事業概要

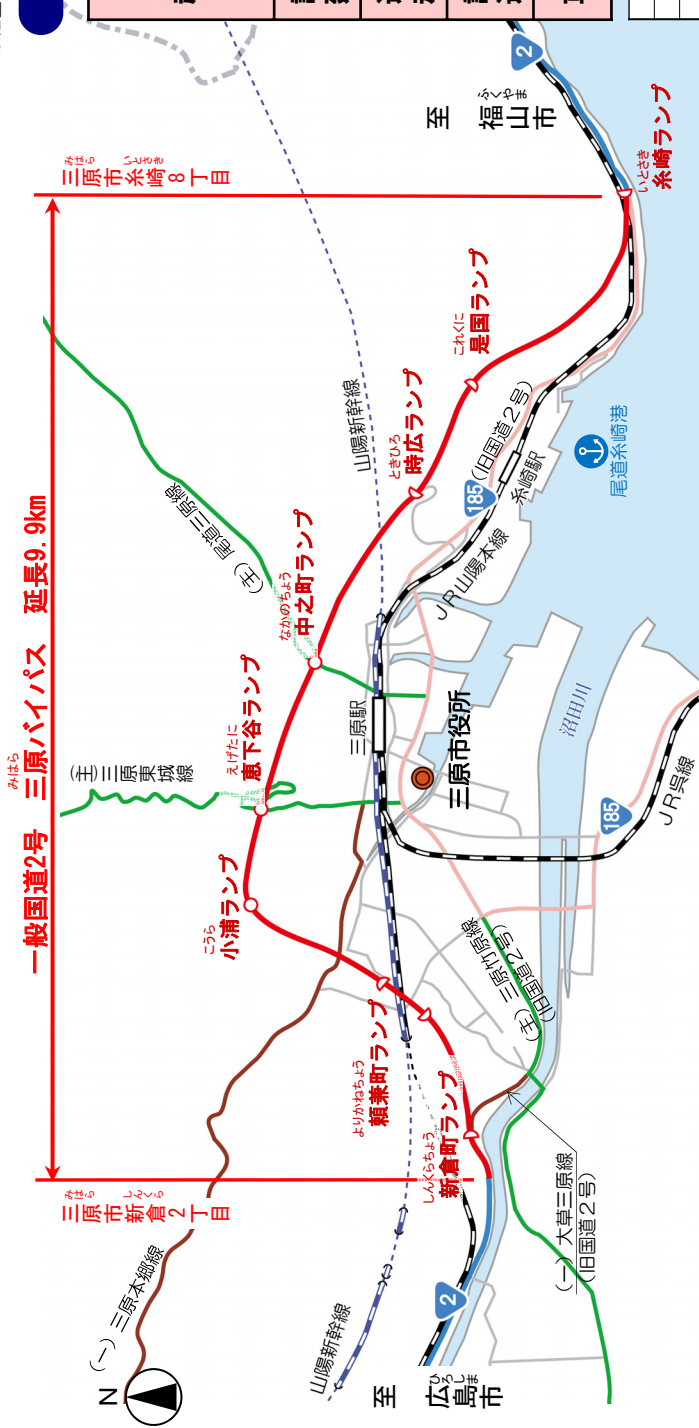
【目的】三原バイパスへの交通の転換による旧国道2号(国道185号、(主)三原竹原線、(一)大草三原線)の交通混雑の緩和、安全性の確保・沿道環境の改善、また救急活動支援、三原市中心市街地活性化等である。

※旧国道2号：国道185号、(主)三原竹原線、(一)大草三原線

計画概要

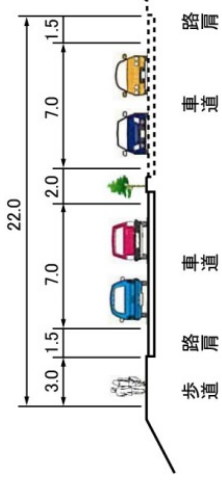
起終点	起点： 広島県三原市糸崎8丁目 終点： 広島県三原市新倉2丁目
計画延長	L=9.9 km
道路規格	第3種第1級
設計速度	80km/h
車線数	4車線(暫定2車線)

	直轄国道
	補助国道
	主要地方道
	一般県道
	その他市道

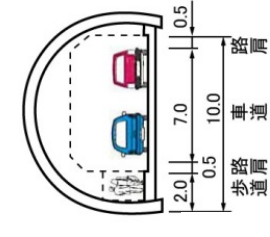


標準断面図

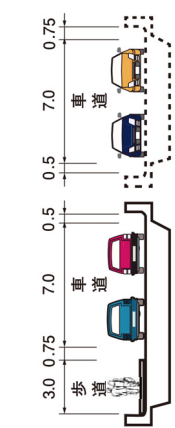
▼土工部



▼トンネル部



▼橋梁部



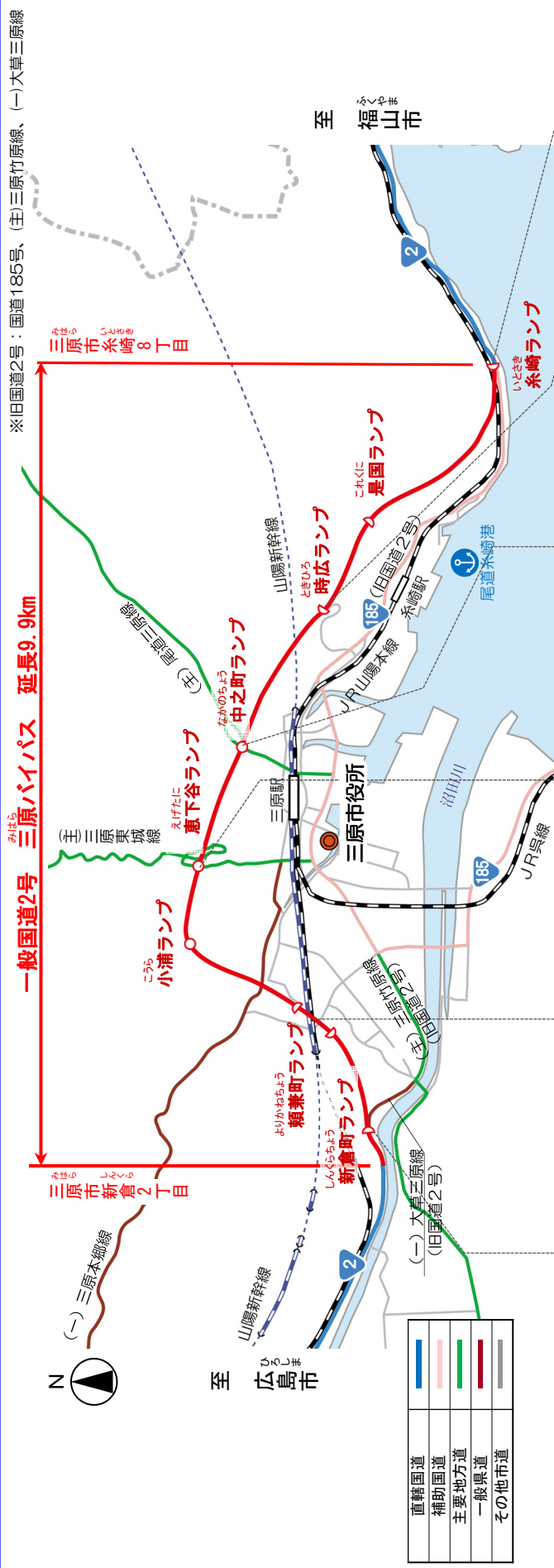
※点線部分は将来計画(当面暫定2車線供用)

2. 事業概要及び経緯

一般国道2号 三原バイパス

(2) 事業経緯

・三原バイパスは昭和46年度に事業化し、平成10年度以降順次暫定2車線整備が行われ、平成23年度に暫定2車線で全区間が開通している。



事業の経緯

区間	新倉町ランプ ～頼兼町ランプ L=1.8km	頼兼町ランプ ～恵下谷ランプ L=2.3km	恵下谷ランプ ～中之町ランプ L=1.2km	中之町ランプ ～時広ランプ L=1.6km	時広ランプ ～糸崎ランプ L=3.0km
都市計画決定	昭和59年3月				
都市計画変更	平成4年3月、平成12年11月、平成14年3月				
事業着手	昭和46年度				
用地着手	昭和60年度				
工事着手	平成10年度	平成元年度	平成8年度	平成11年度	平成15年度
開通	平成14年度 暫定2車線開通	平成10年度 暫定2車線開通	平成12年度 暫定2車線開通	平成19年度 暫定2車線開通	平成23年度 暫定2車線開通

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 三原バイパス

みはら

	当初・再評価 (H19再評価)	今回評価
事業延長	9.9 km	9.9 km
道路構造	完成4車線	暫定2車線
総事業費	約 1,392億円	約 913億円
交通量	40,700～45,500台/日 (H11道路交通センサスに基づくH42推計)	23,300台/日 ※H26実績値
事業期間	昭和46年～平成41年度 (59年間)	昭和46年～平成24年度 (42年間)

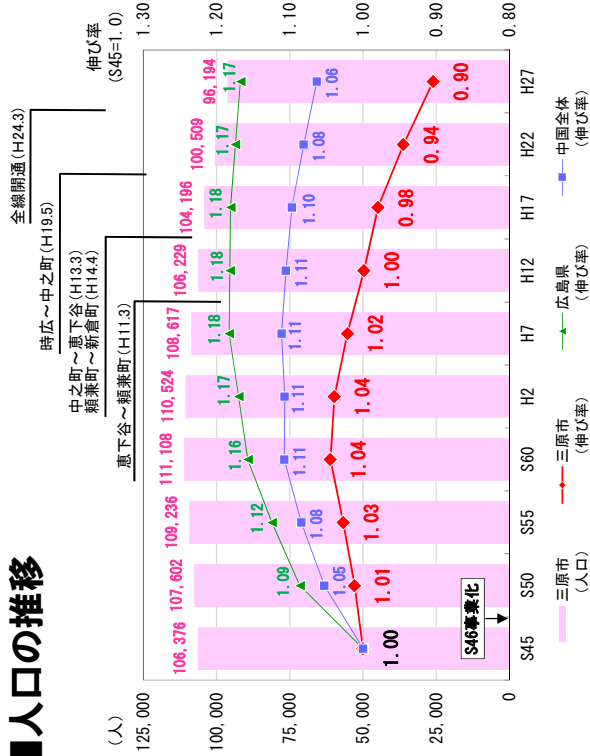
4. 社会経済情勢等の変化

一般国道2号 三原バイパス

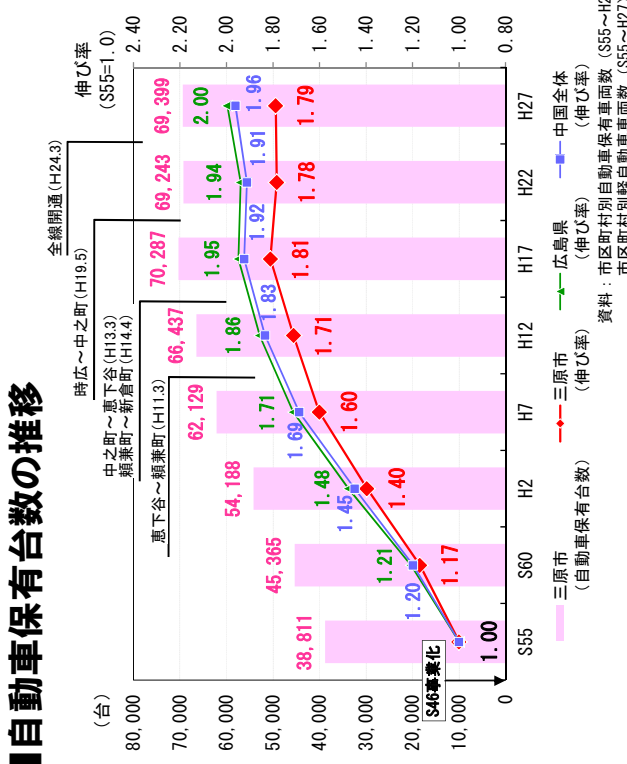
みほら

- ・三原市の人口は減少しているが、自動車保有台数は増加している。
- ・旧国道2号の交通量はほぼ横ばいで推移しており、三原バイパス開通により交通が転換している。

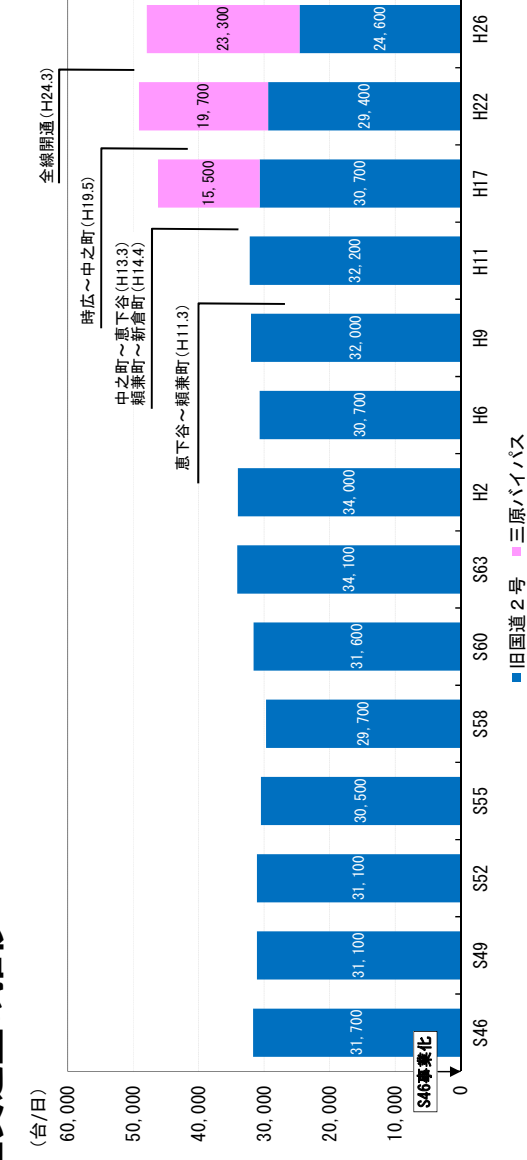
■人口の推移



■自動車保有台数の推移



■交通量の推移



資料：[S46～H27]道路交通センサス、[H26]交通量調査結果[H26.11.18(火)]
 観測地点：旧国道2号(国道185号)三原市城町1丁目、
 三原バイパス 中之町～惠下谷

《整備効果》

整備効果①: 交通の転換による交通混雑の緩和(渋滞の解消・所要時間短縮)

整備効果②: 交通の転換による安全性の確保(死傷事故数の減少)

整備効果③: 交通の転換による沿道環境の改善(自動車騒音値の低減)

整備効果④: 救急活動支援(救急搬送時間の短縮・安静搬送による患者負担軽減)

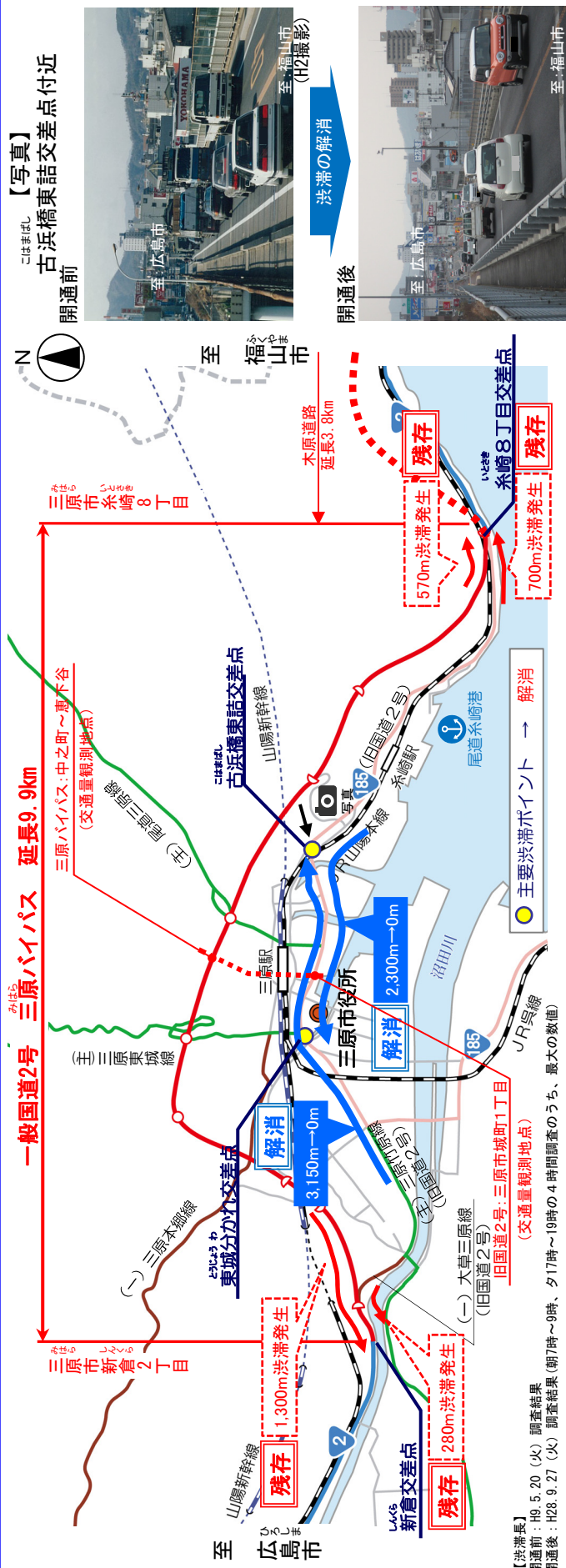
整備効果⑤: 中心市街地の活性化、観光の支援

5. 事業効果の発現状況

一般国道2号 三原バイパス

整備効果①：交通の転換による交通混雑の緩和（渋滞の解消・所要時間短縮）

- ・三原バイパスへ交通が転換し、旧国道2号の主要渋滞ポイント(2箇所)の渋滞が解消された。
- ・三原市中心部の通過所要時間が約39分から26分短縮し、円滑な交通が確保されている。
- ・三原バイパスの起終点部で発生している渋滞においては、引き続き、木原道路及び交差点改良等の必要な対策を進めていく。

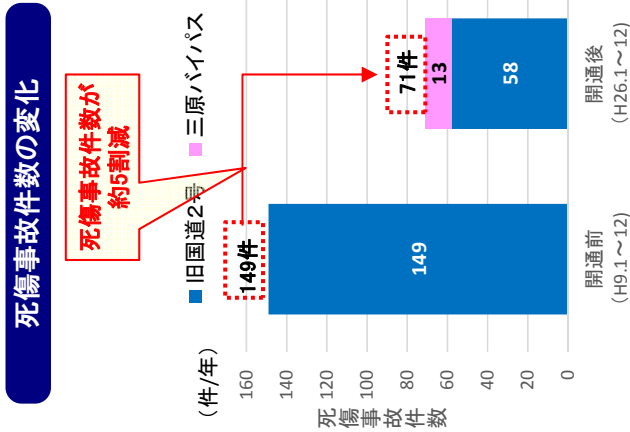
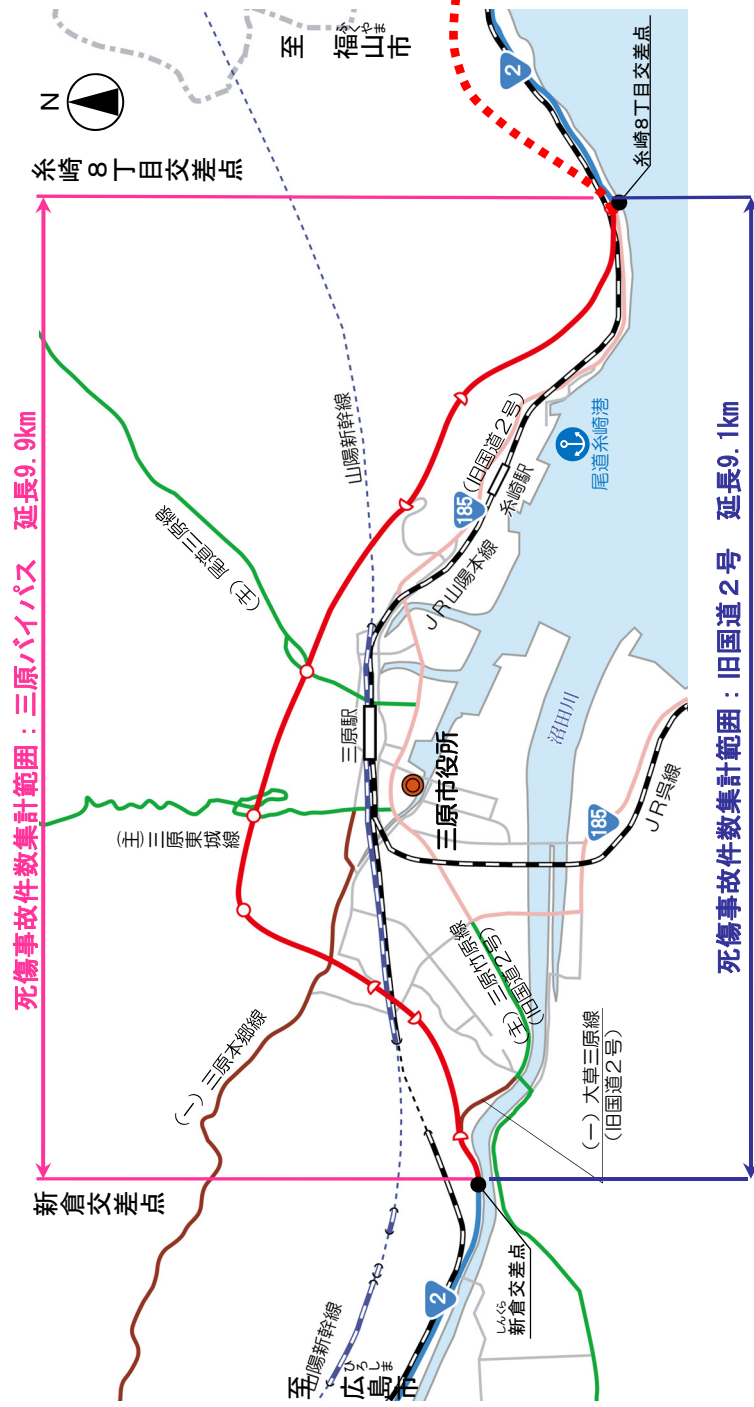


5. 事業効果の発現状況

一般国道2号 三原バイパス

整備効果②：交通の転換による安全性の確保(死傷事故件数の減少)

・三原バイパスの整備により交通が転換することで、開通前後の国道2号と三原バイパスの死傷事故件数が約5割減少。



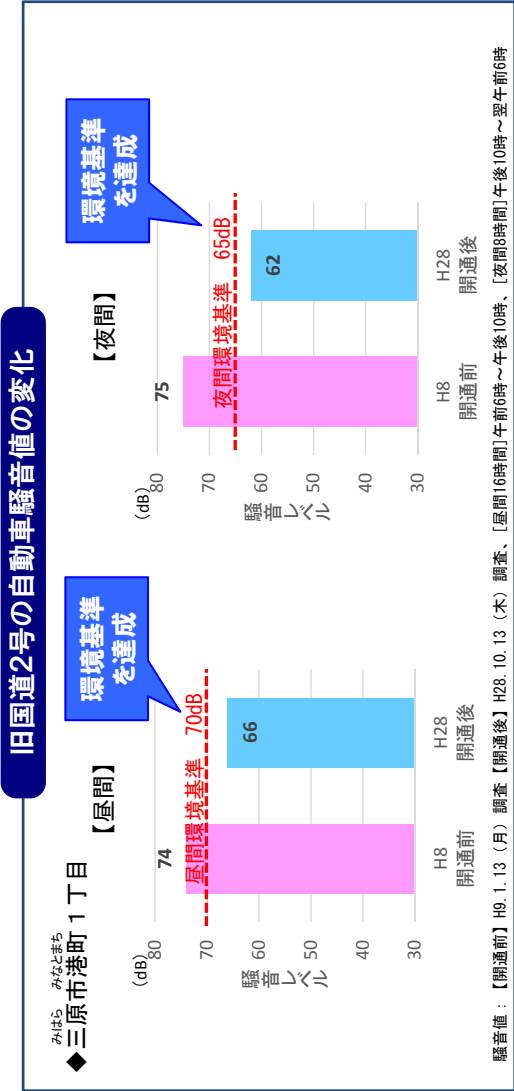
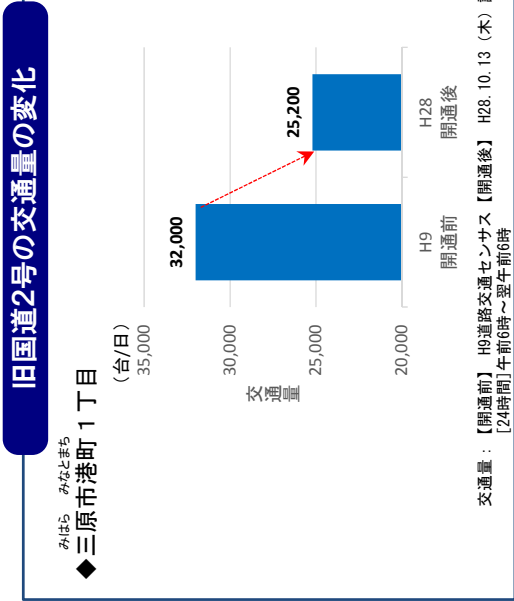
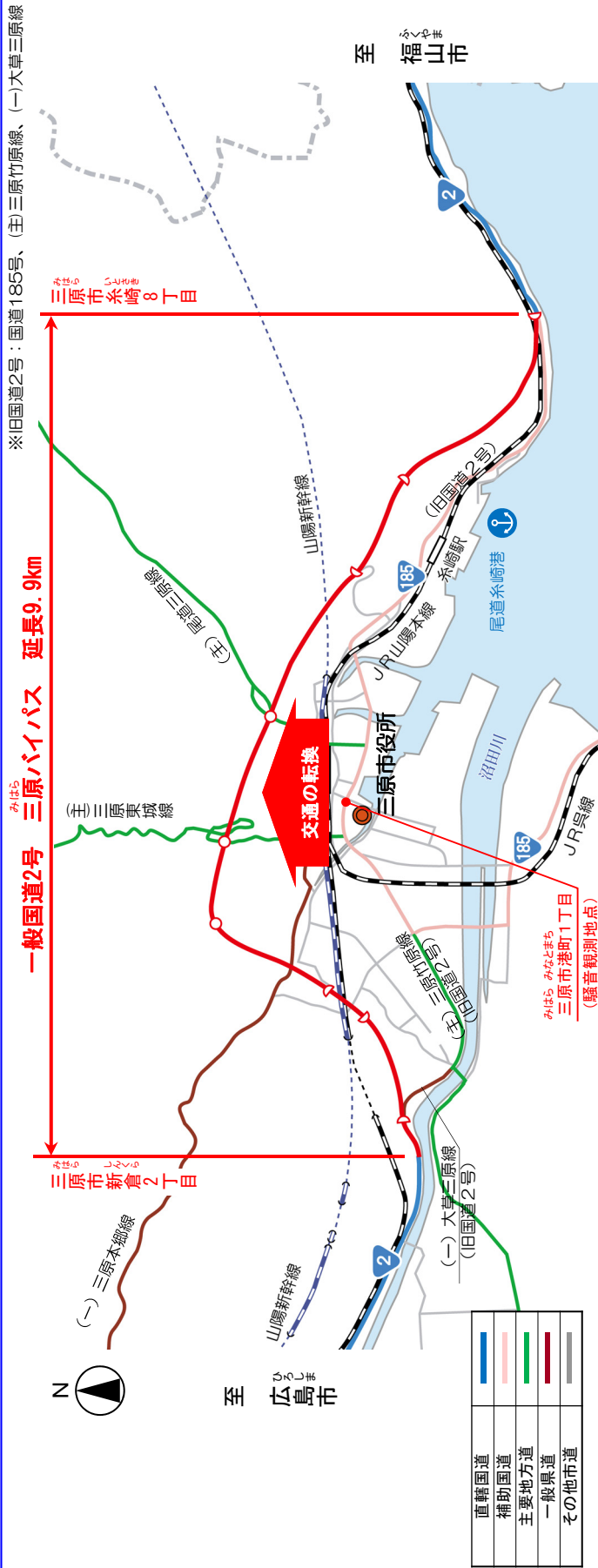
資料：交通事故統計データベース [H9, H26]
 分析区間：三原バイパス及び並行現道(糸崎8丁目交差点~新倉交差点)

5. 事業効果の発現状況

一般国道2号 三原バイパス

整備効果③：交通の転換による沿道環境の改善（自動車騒音値の低減）

三原バイパスの整備により交通が転換することで、旧国道2号において沿線の自動車騒音値が環境基準を達成し、沿道地域の環境が改善した。



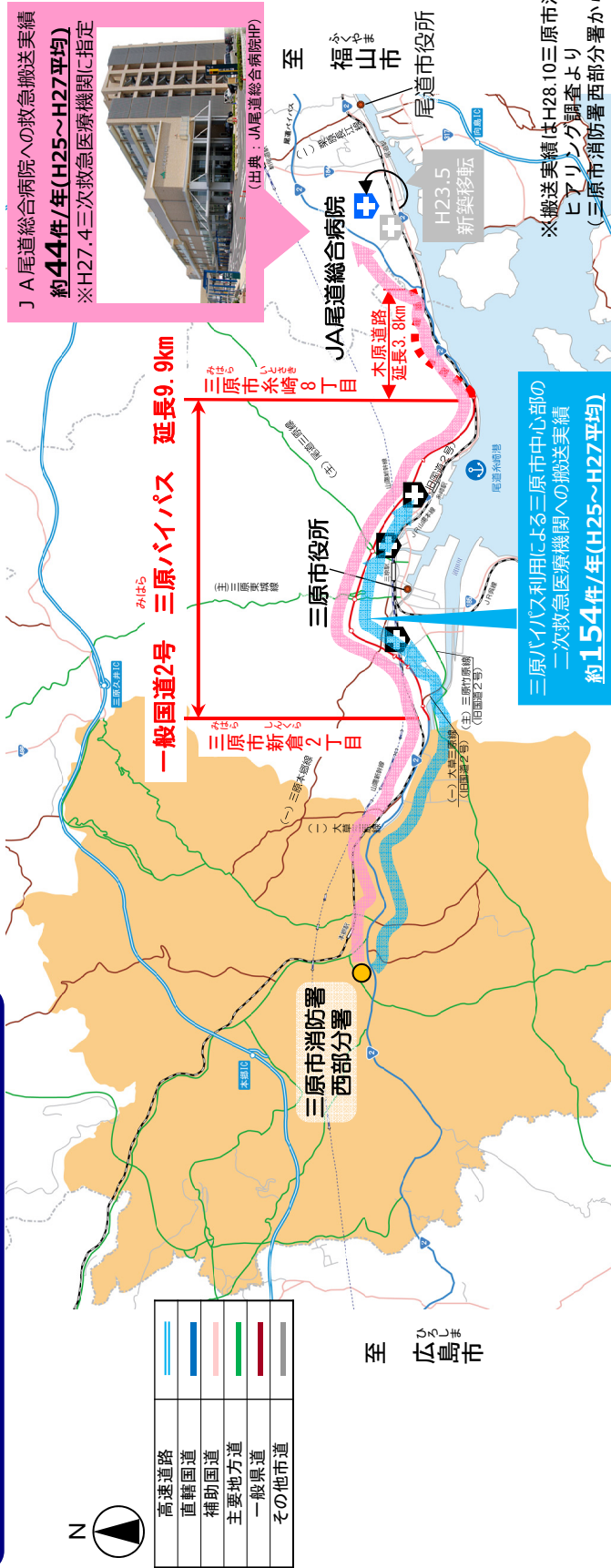
5. 事業効果の発現状況

一般国道2号 三原バイパス

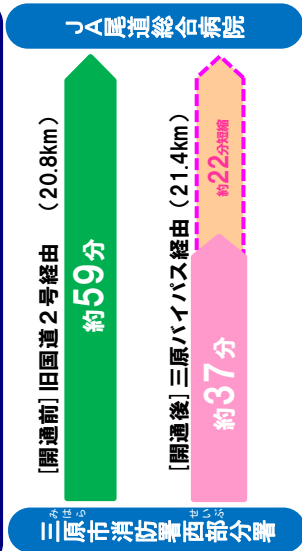
整備効果④：救急活動支援（救急搬送時間の短縮・安静搬送による患者負担軽減）

三原バイパスを利用することで、三原市消防署西部分署管内から三原市中心部の二次救急医療機関や三原救急医療センターであるJA尾道総合病院への搬送が円滑となり、患者への負担軽減が図られている。

三原市消防署西部分署からの救急搬送ルート



三原市消防署西部分署→JA尾道総合病院 所要時間の变化



【開通前】渋滞区間はH9.5.20（火）調査時の渋滞区間通過時間を使用し、その他の区間はH9センチサス混雑時旅行速度により算出
【開通後】プローブデータ（H27.10平日 7:00~9:00、17:00~19:00）の旅行速度（上り）を基に算出。
※JA尾道総合病院は旧住所の尾道市古浜町として所要時間を算出した。
なお、旧住所からH23.5に現住所（尾道市平原）に移転。

- 【凡例】
- 三次救急医療機関
 - 二次救急医療機関（三原市中心部）
 - 三原市消防署西部分署管轄区域
 - 三原市消防署西部分署からの搬送ルート（JA尾道総合病院）
 - 三原市消防署西部分署からの搬送ルート（三原市中心部二次救急医療機関）

消防署の声

三原バイパスの開通後は、救急搬送はバイパスを利用して、特にJA尾道総合病院へ搬送する際は、全線利用するため、時間短縮など患者への負担が減っている。



資料：H28.10三原市消防本部ヒアリング調査

5. 事業効果の発現状況

一般国道2号 三原バイパス

みほら

整備効果⑤：中心市街地の活性化、観光の支援

- ・旧国道2号の交通混雑が緩和し、三原市中心市街地とその周辺道路の沿道利用が進み、人口増加や新規店舗の出店が確認できる。
- ・また、旧国道2号における電線類地中化の取り組みにより快適な歩行空間が創出され、さらなる中心市街地活性化も期待できる。

三原市中心市街地とその周辺の新規開発(店舗・マンション)の状況



三原市中心市街地活性化基本計画 旧計画 (H12.3策定)

- 計画の背景と目的(抜粋)
三原市の人口は減少傾向。こうした中、中心市街地の活力の低下を解消するため再活性化をめざすもの。
- 三原バイパス事業の位置づけ
中心市街地の課題として「主要幹線道路の通過交通と地域内交通の輻輳による渋滞解消」、「三原バイパスの早期供用による波及効果の創出」が挙げられていた。

【凡例】 □ 中心市街地 (三原市中心市街地活性化基本計画(H27.12)に位置付けられた区域)

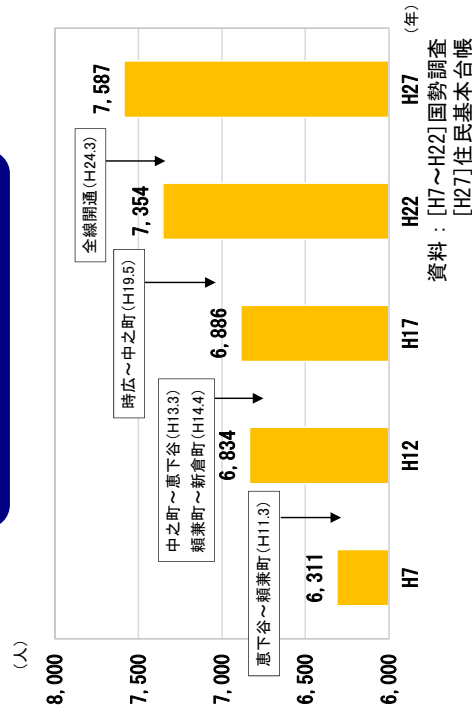
● 大型小売店 (S46事業化以降)

□ 中心市街地の人口計上範囲 (本町、館町、港町、城町、円一町)

★ マンション (H11以降【建設中含む】、7階建て以上)

※旧国道2号：国道185号、(主)三原竹原線、(一)大草三原線

中心市街地の人口推移



【写真】旧国道2号の電線類地中化の状況 (三原市港町付近)

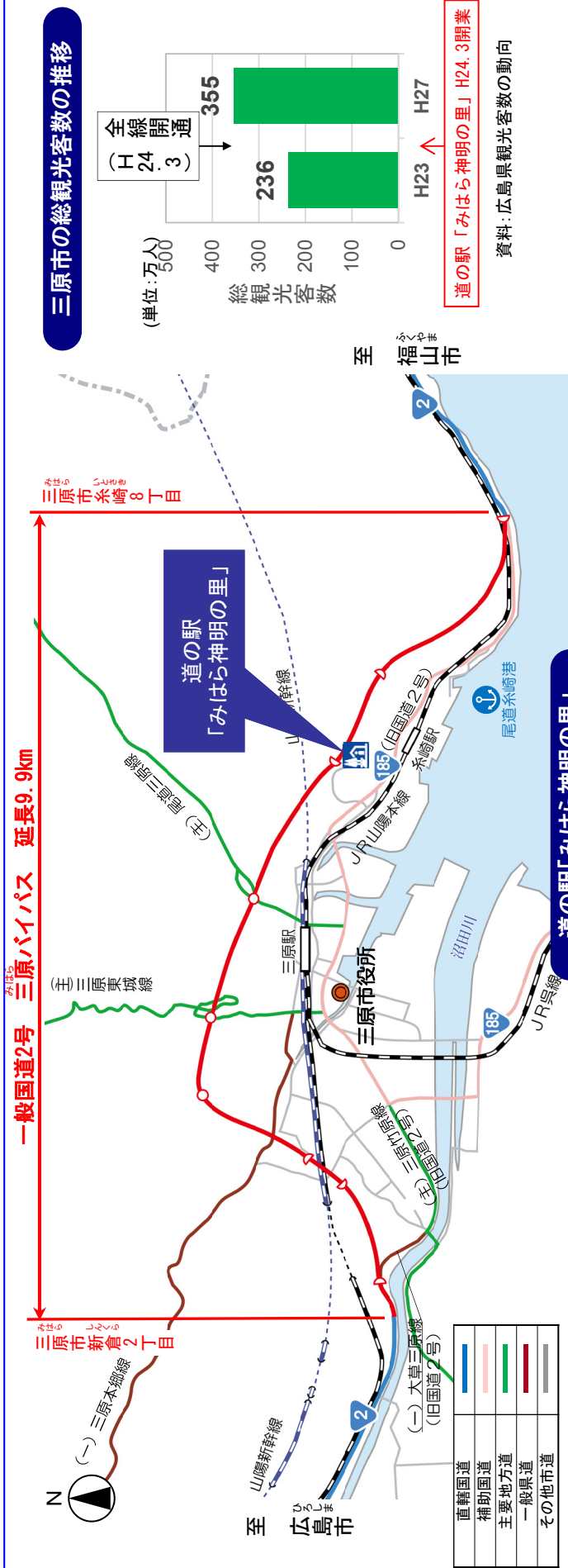


5. 事業効果の発現状況

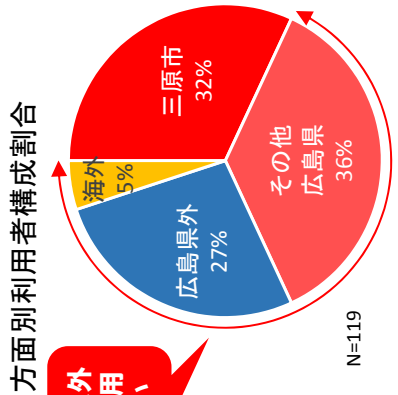
一般国道2号 三原バイパス

整備効果⑤：中心市街地の活性化、観光の支援

- 三原バイパスの開通により、三原市の総観光客数は増加している。
- 三原バイパスの開通に合わせて開業した道の駅「みはら神明の里」には、三原市以外からの来訪者も多く年間利用者数が約50万人を超え、地域活性化に貢献している。



＜館内の様子＞



三原市以外からの利用者も多い

道の駅(駅長)の声

■三原バイパスを利用し、遠方の農家からの農産物が搬送されており、地元以外の、地域と商品開発を行うなど、広域交流も生まれている。

[H27年間利用者数]

約53万人

資料：道の駅「みはら神明の里」

資料：道の駅(駅長)ヒアリング調査

今後の事後評価の必要性

- ・三原バイパスは早期に効果発現させるため、暫定2車線整備を行った。この整備により、現道の渋滞緩和、所要時間の短縮、死傷事故件数の減少、中心市街地の活性化・観光振興の支援など、事業目的に見合った効果が確認できることから、今後の事後評価の必要性はないと考える。

改善措置の必要性

- ・三原バイパスの整備により一定の効果は得られているものの、バイパス本線の渋滞が発生している交差点においては、隣接する木原道路の整備、交差点改良等の必要な対策を進めていく。なお、4車線整備については、事業中である松永道路の4車線整備及び木原道路などのネットワーク整備による今後の交通状況を踏まえて検討を行う。

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(地域計画)と整合させ、経済、観光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、必要はないと考えるが、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。

◆投資効果

(億円)

項目	全体事業
費用 (C)	1,521
事業費	1,479
維持管理費	43
便益額 (B)	1,614
走行時間短縮便益	1,419
走行経費減少便益	161
交通事故減少便益	35
費用便益比	1.1

便益計別対象項目	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。

◆道路の役割

道路の役割(+α)

- ①都市の再生[三原市中心市街地活性化基本計画との連携により中心市街地の人口が増加し活性化:H7:6,311人→H27:7,587人]
- ②救急医療を考慮した効果[第三次救急医療機関への搬送時間(三原市消防署西部分署→JA尾道総合病院:59分→37分)
- ③災害への備え[広島県の第1次緊急輸送道路に指定]
- ④環境の影響を考慮した効果[例] 約12千トン/年のCO₂削減【+約8.5億円】※1、※2
- ⑤沿道環境の改善[NOx排出削減:約63t/年(約0.5%削減)、SPM排出削減量:約3t/年(約0.4%削減)]※2
- ⑥自動車騒音値低減[三原市港町 (昼間:74db→66db、夜間:75db→62db (低減))]

※1【】は、供用後50年間の便益額として試算した結果(参考値)

※2 三原バイパスの供用に影響を受けるエリアを対象に算定

計画交通量	総事業費	総費用 (C)	3 便益 (B)	その他の便益	費用対効果 (B/C)
28, 800~35, 300台/日 (暫定2車線)	約913億円	1, 521億円	1, 614億円	+ α	1.1 + α

※基準年：H28年