

四国横断自動車道 あいなん おおず 愛南大洲線
うわじま きた せいよ うわ
(宇和島北 ~ 西予宇和)

事後評価

平成28年10月20日

国土交通省 四国地方整備局

1. 事業の目的と概要（1）

開通後5年経過

■ 事業目的

- 四国8の字ネットワークの一部を形成し、愛媛県南予地域の広域交流の促進及び地域活性化を支援
- 交通の転換による渋滞解消と広域的な交流支援
- 交通事故件数の減少により安全・安心で快適なドライブを支援
- ダブルネットワークによる信頼性の向上
- 救急医療に対する安心の向上

【写真①】



宇和島市高串（宇和島北IC付近） 平成28年5月撮影

【写真②】



宇和島市三間町曾根（三間IC付近） 平成28年5月撮影



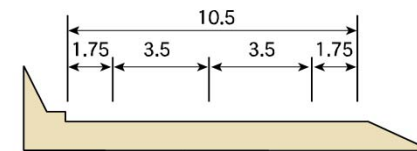
1. 事業の目的と概要 (2)

■ 計画概要

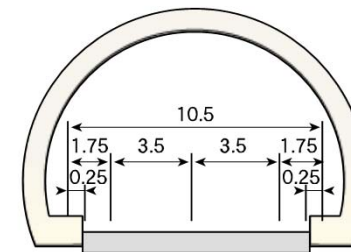
		しこくおうだんじどうしゃどう あいなんおおず 四国横断自動車道 愛南大洲線 うわじまきた せいよう わ (宇和島北～西予宇和)
起終点		えひめけんうわじましたかくし 自：愛媛県宇和島市高串 えひめけんせいよ しうわちよういのう 至：愛媛県西予市宇和町稲生
延長、幅員		延長 16.3km、幅員 10.5m
構造規格 設計速度		<自動車専用道路> 第1種第3級、暫定2車線 設計速度 80km/h
都市計画決定		平成 8年度
事業の経緯	事業化	平成10年度 (平成15年度 新直轄方式に切り替え)
	用地着手	平成13年度
	工事着手	平成15年度
	開通年	平成23年度

<標準断面図 (暫定2車線時)> (単位：m)

土工区間



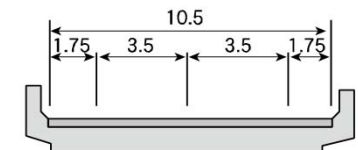
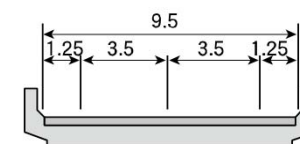
トンネル区間



橋梁区間

長大橋
L ≥ 50m

中小橋
L < 50m



2. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

■ 当初計画と開通時の比較

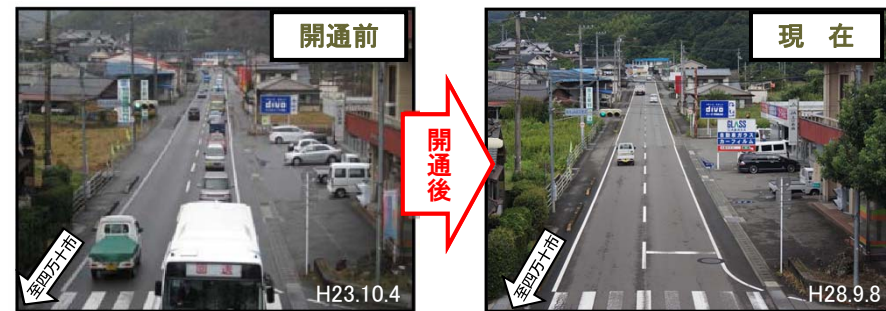
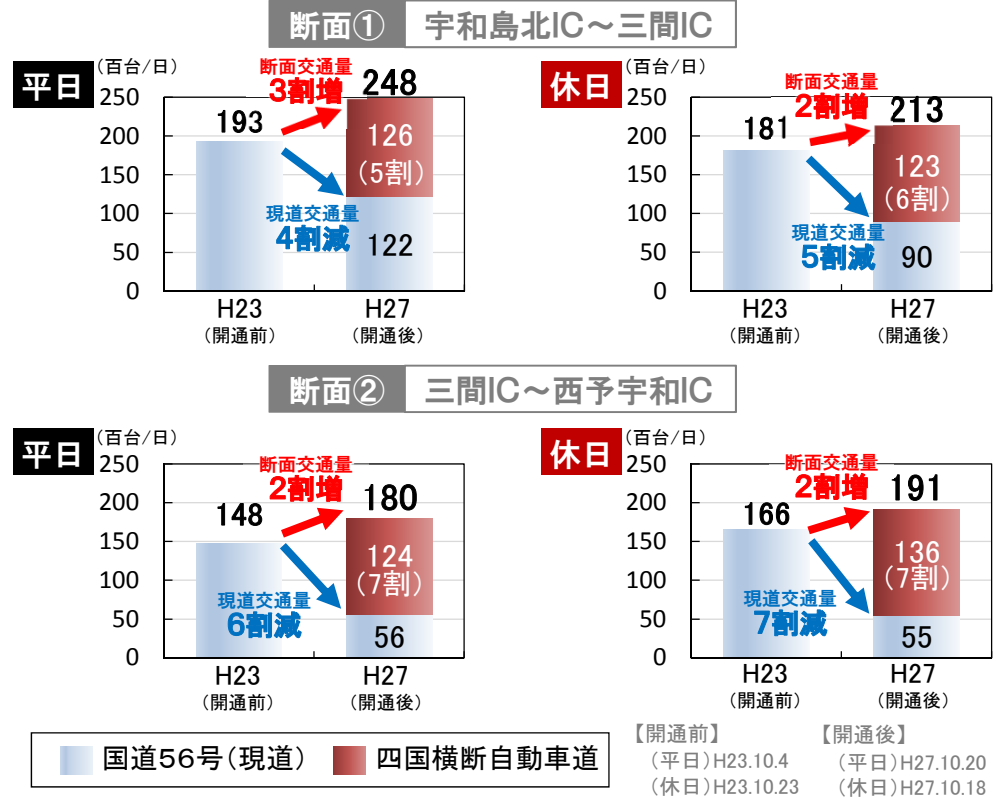
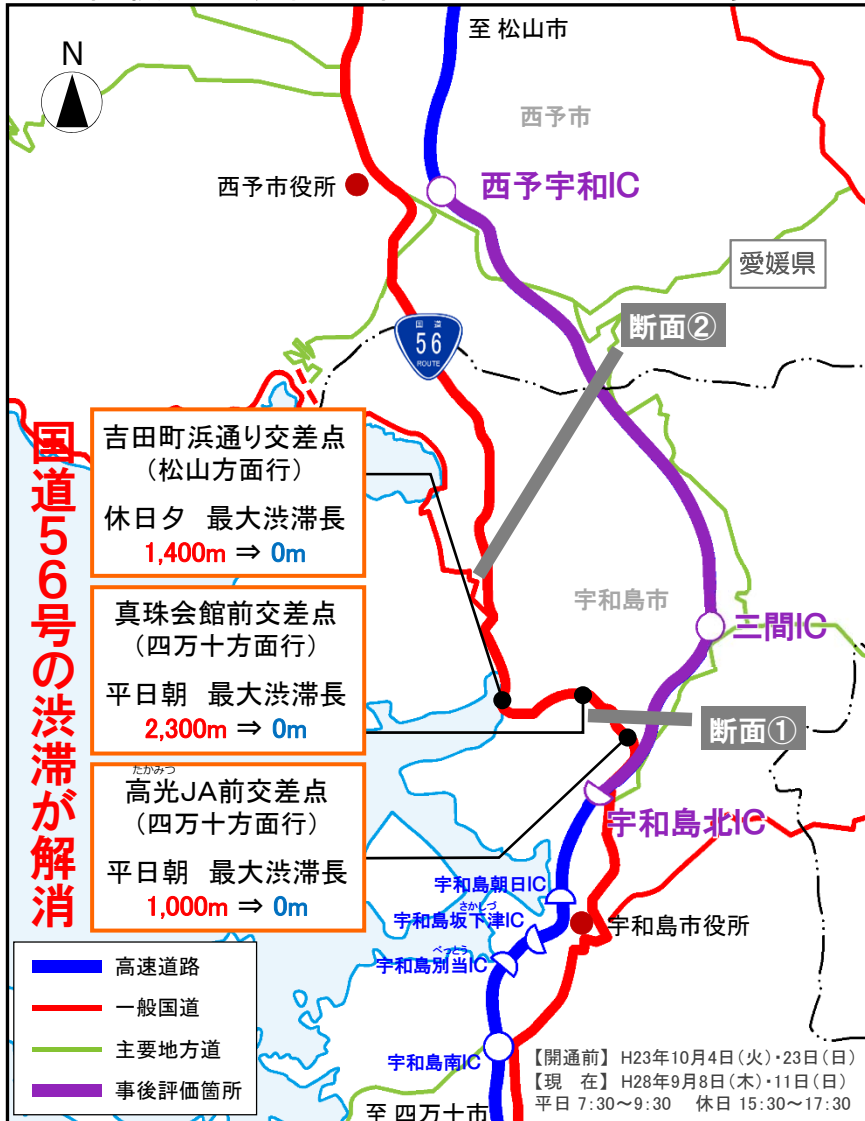
<四国横断自動車道 愛南大洲線(宇和島北～西予宇和)>

	前回再評価時 (H20年度再評価時)	開通後	変化及びその原因
道路構造等	【自動車専用道路】 第1種第3級 暫定2車線 延長16.3km 設計速度80km/h	【自動車専用道路】 第1種第3級 暫定2車線 延長16.3km 設計速度80km/h	変更なし
総事業費	644億円	543億円	トンネル工法、断面の変更、他事業での建設発生土の利活用などによるコスト縮減
交通量	8,800～9,500台/日	12,400～12,600台/日 (実績 H27.10.20(火))	H20再評価時の計画交通量は、H17センサスベースフルネットでの推計値
事業期間	平成10年度～ 平成23年度	平成10年度～ 平成23年度	

3. 事業効果の発現状況(1) 交通の転換による渋滞解消と広域的な交流支援

- 四国横断自動車道の開通により、国道56号(現道)の**最大7割**の交通量が高速道路に転換。国道56号において慢性的に発生していた**1 km以上の渋滞が解消し、愛媛県中心部と南予地域を結ぶ大動脈として機能。**
- 国道56号と合わせた断面交通量は、**平日で最大約3割、休日で最大約2割増加。**広域的な交流を支援。

<四国横断自動車道と国道56号の交通量の変化>

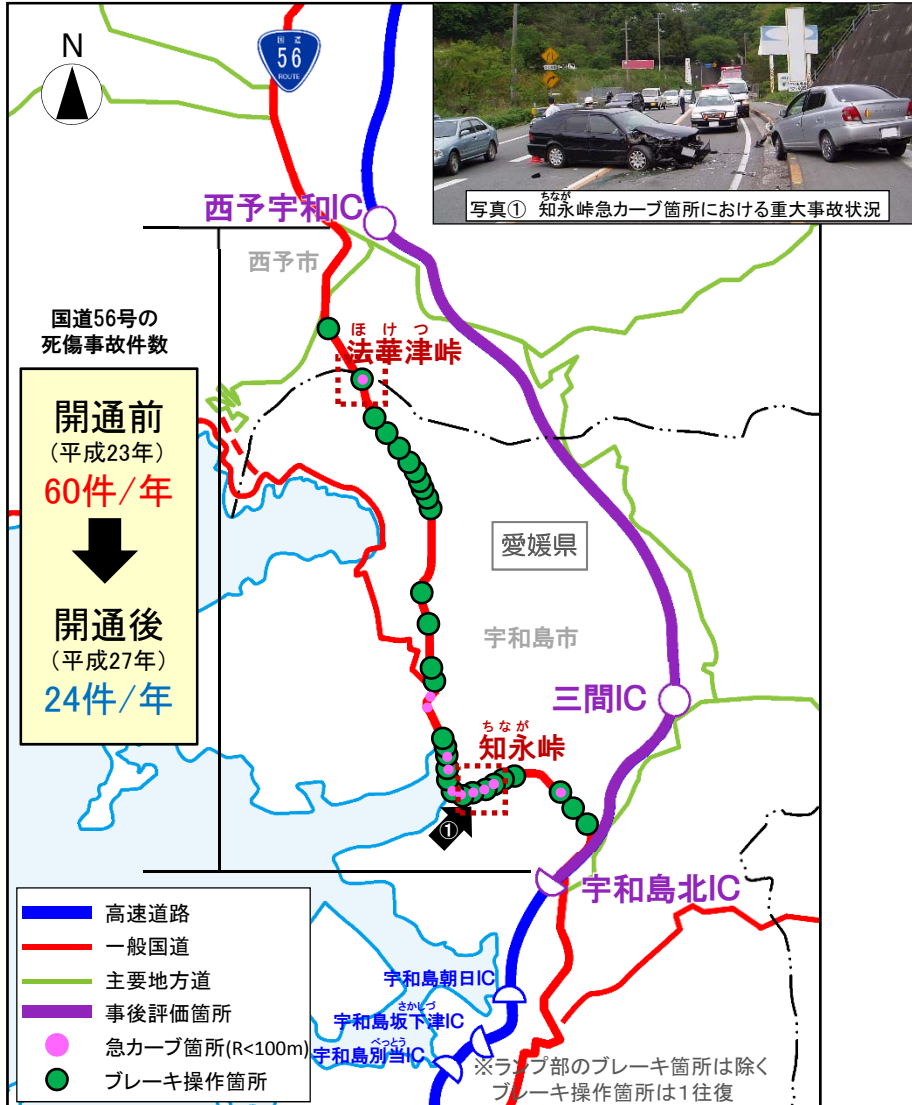


【事後評価箇所開通前後の高光JA前交差点の状況】

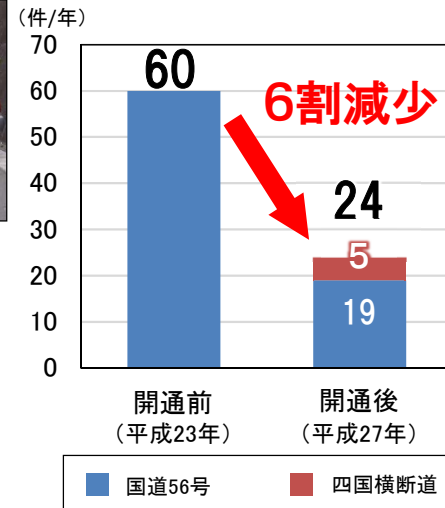
3. 事業効果の発現状況 (2) 交通事故の減少により安全・安心で快適なドライブを支援

- 四国横断自動車道の開通により、交通の難所である知永峠・法華津峠を回避。
- 急カーブ・急勾配の回避と大幅な交通の転換により、国道56号における交通事故件数が6割減少。安全・安心で快適なドライブを支援。

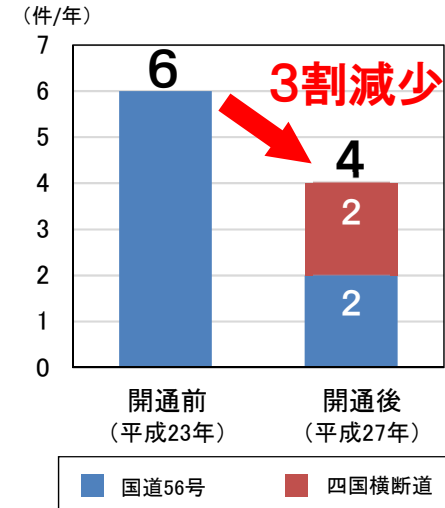
<国道56号の課題と整備効果>



▼死傷事故件数

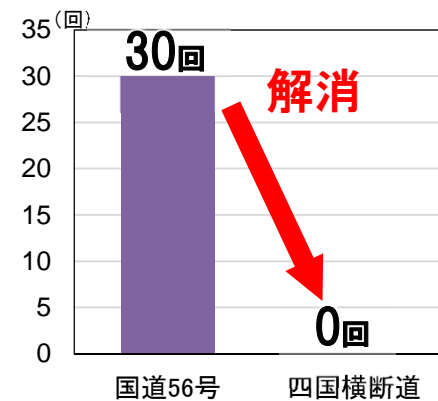


▼重大事故件数 ※死亡事故なし



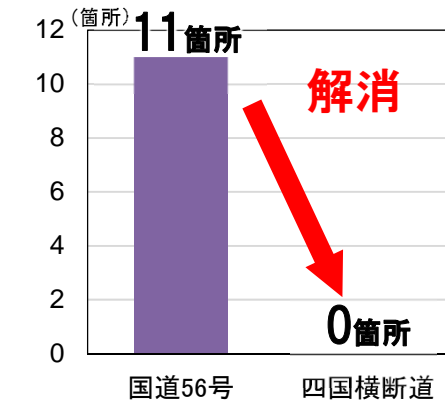
出展: 愛媛県警察本部交通企画課資料

▼ブレーキ操作回数



※宇和島北IC～西予宇和IC間
(1往復の回数)

▼急カーブ箇所数 (R<100m)

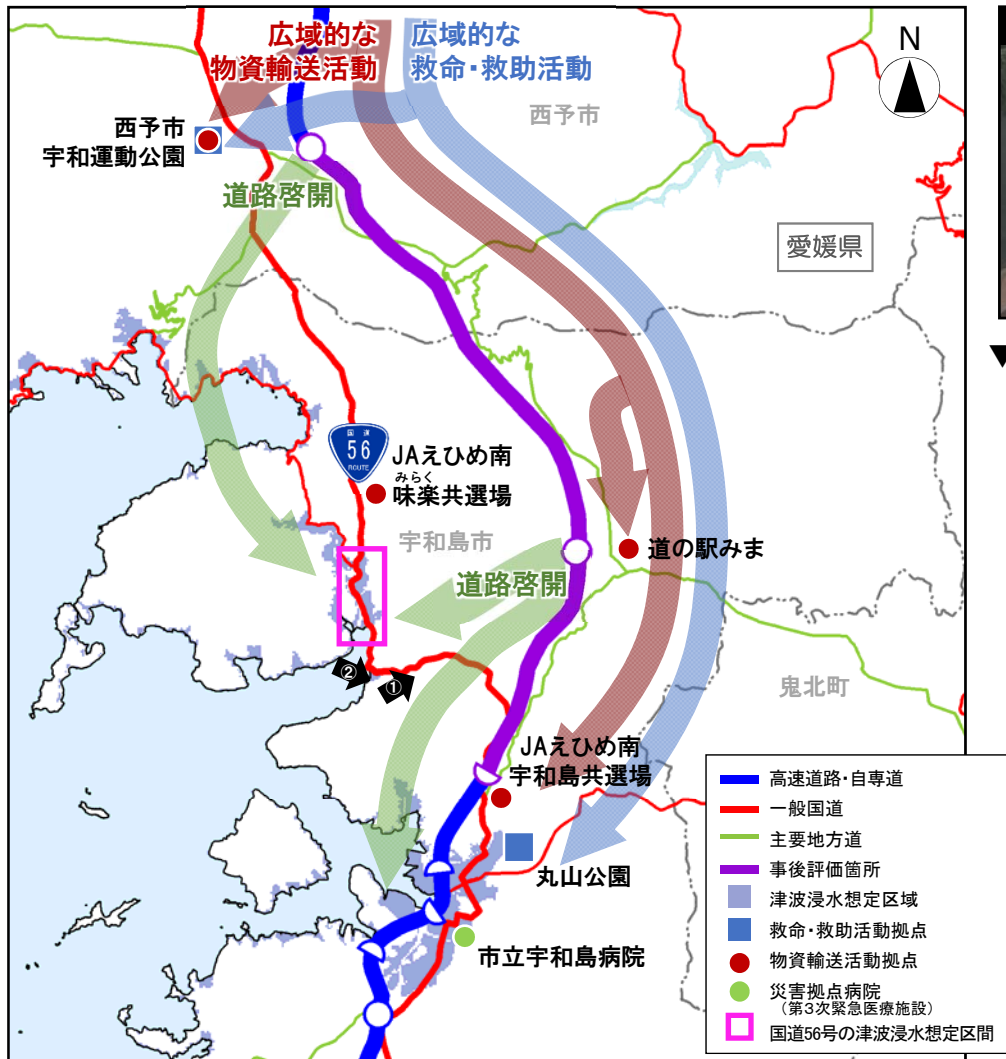


※R<100mとは、50km/hで走行する場合に確保すべき最小半径

3. 事業効果の発現状況 (3) ダブルネットワークによる信頼性の向上

- 国道56号は第1次緊急輸送道路に指定された道路であるが、南海トラフ地震発生時の津波浸水による通行不能等、災害等発生時に緊急輸送道路としての機能を失う懸念がある。
- 四国横断自動車道の開通により、ダブルネットワークが形成され、災害や交通事故による通行止め発生時の代替路として機能するなど、道路としての信頼性が向上。

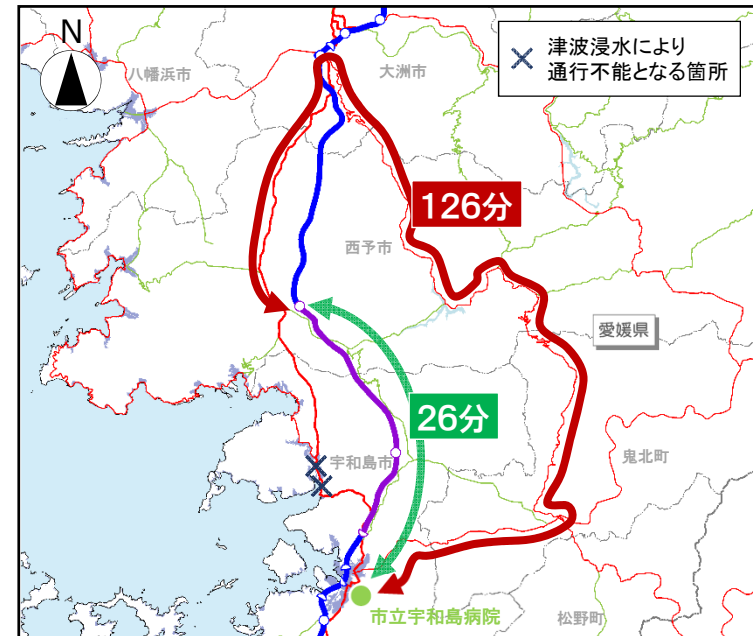
<南海トラフ地震・津波発生時の津波浸水予測エリア>



▼国道56号の通行止め状況



▼国道56号が津波浸水により通行不能になった場合の迂回路

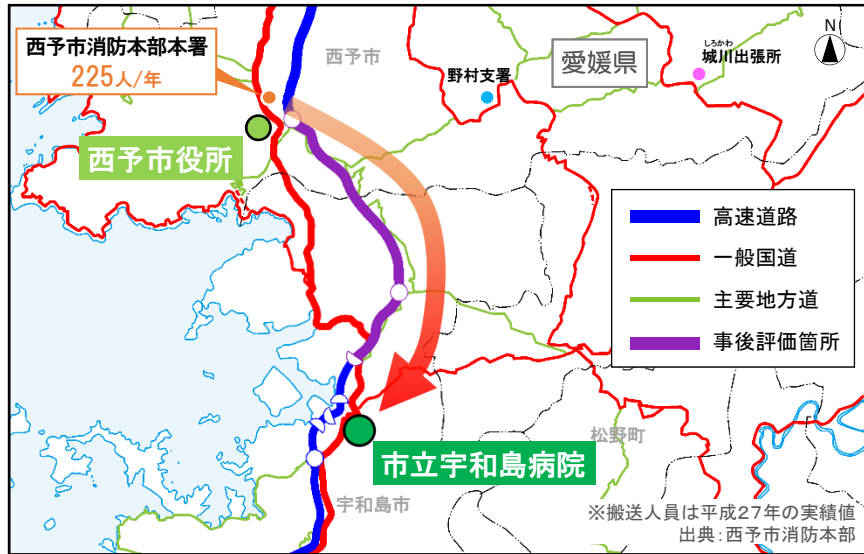


所要時間はH22センサス屋間12時間平均旅行速度より算出
浸水区域の出典: 宇和島市ハザードマップ

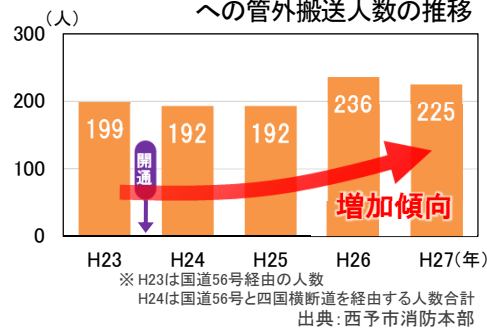
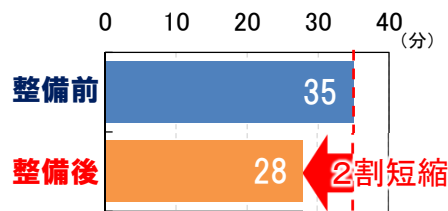
3. 事業効果の発現状況(4) 救急医療に対する安心の向上

- 西予市役所から南予地域で唯一の三次救急医療施設である市立宇和島病院への搬送時間が2割短縮。
- 緊急車両進入路の整備により、野村支署から市立宇和島病院までの救急車両の所要時間も短縮。

<救急搬送の状況>



▼西予市役所～市立宇和島病院の所要時間 ▼西予市消防本部本署から市立宇和島病院への管外搬送人数の推移

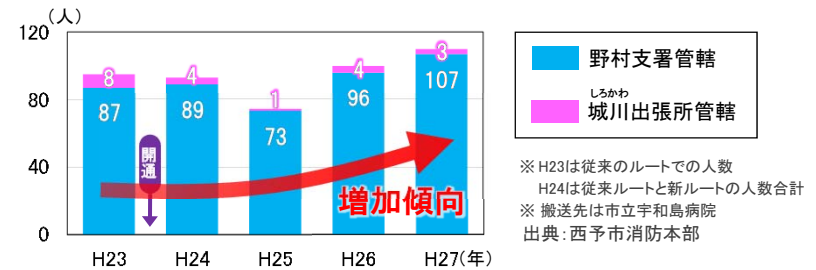


<緊急車両進入路を用いた搬送>

※緊急車両進入路:H24年9月28日運用開始



▼緊急車両進入路を通過する搬送人数の推移



● 地域の声

- 高速道路ができたことで、大きな病院がより身近になって、安心感が増した。

(H28ヒアリング結果)



● 西予市消防署の声

- 旧野村町、旧しろかわ町から宇和島方面へ搬送する時は、緊急車両進入路のおかげで大きく迂回せずに済む。搬送時間を短縮でき、助かっている。

(H28ヒアリング結果)

【参考】事業による波及効果（1） インバウンド観光を支援

- 高規格幹線道路の整備により、宇和島から周辺観光地への移動時間が短縮された。
- その結果、宇和島へ寄港するクルーズ船のオプションツアーの行き先が内子町まで広がり、現地観光ツアーの魅力が増加。
- 周辺地域への観光の選択肢が増えることで、**インバウンド観光による地域活性化を支援。**

＜宇和島港から60分以内に到達可能な圏域の変化＞



▼高規格幹線道路整備後の宇和島港への外国クルーズ船寄港状況



- 景色や伝統工芸品、体験型ツアーが外国人観光客に好評。
- 5、6時間程度の停泊時間でも他市町村へ往復するツアーや体験型ツアーを組み込めるのは、高速道路の延伸効果とを感じる。

(宇和島市商工観光課)



- 観光ツアーの行き先は、かつては大楽寺や遊子水荷浦の段畑など、宇和島市内に限られていた。
- 現在は高速道路の整備により内子町まで移動できるようになった。街並み保存地区の雰囲気が入り込んでいる。

(宇和島自動車株式会社)

出典：H28ヒアリング結果

クルーズ運行会社のパンフレットより

【オプションツアー名称 / 所要時間】

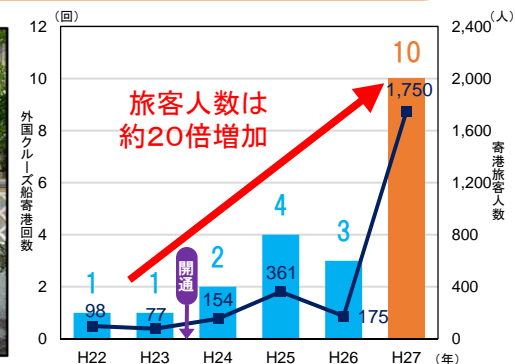
Uchiko old small town (小さな旧市街「内子」) / 5時間

【紹介文(抄訳)】

大胆に足を伸ばして内子という小さな町を訪れることもできます。この町は日本の伝統的な田舎町の面影を残している町で、お寺や歴史地区(町並み保存地区)を目にすることができます。



【内子町を散策する外国人観光客】



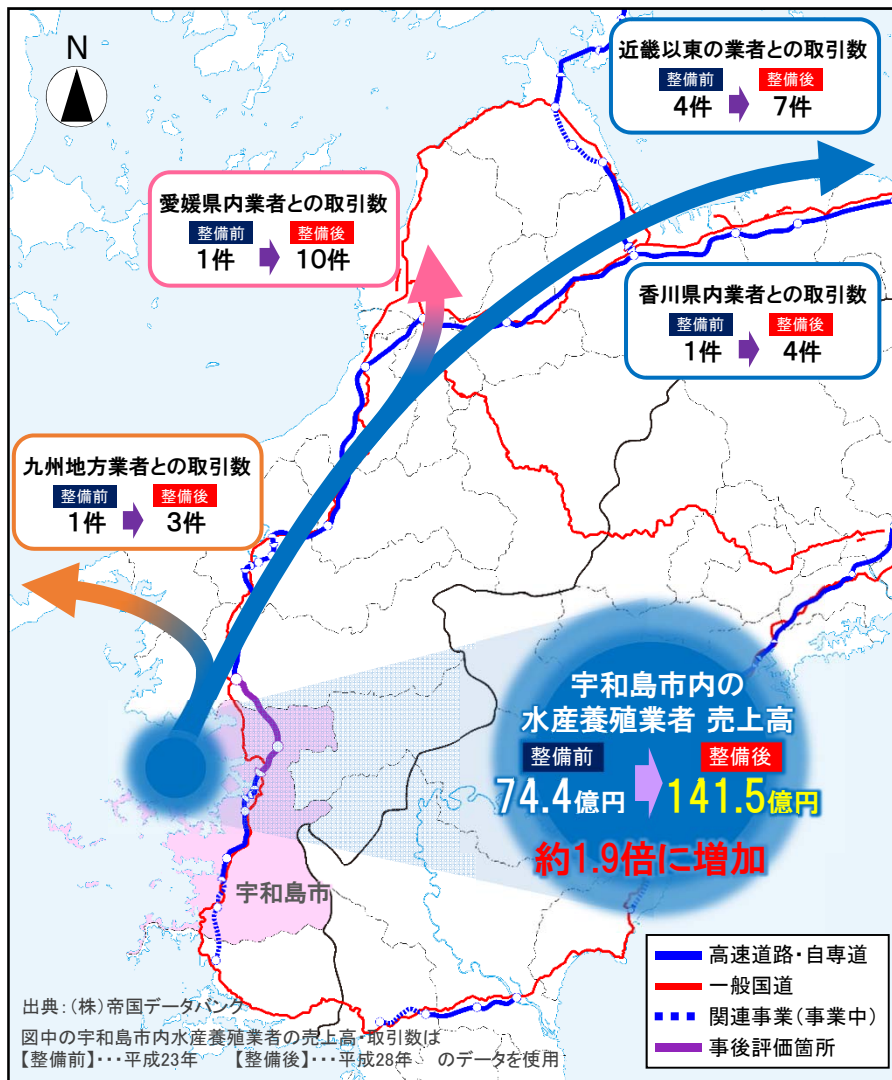
【宇和島港への寄港回数の推移】 出典：宇和島市

※H27旅客人数は実績値、H26以前は記録がないため、H27の「旅客数/定員」を寄港船舶の乗客定員数に掛けて算出した推定値である

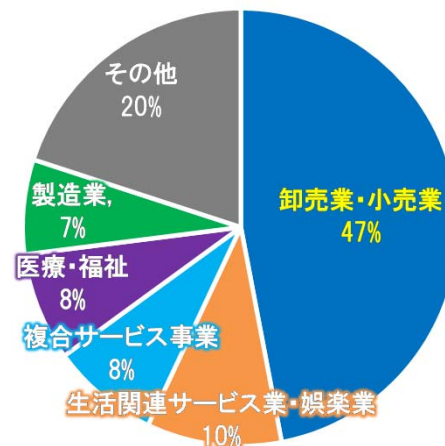
【参考】事業による波及効果（2） 地域経済の活性化を支援

- 宇和島市における主要産業である卸売業・小売業の売上高上位10社の約85%が生鮮魚介卸売業となっている。
- 水産養殖業においては約1.9倍の売上高となっており、その取引先の数も大きく増加するとともに、遠方の取引先が増加している。

＜宇和島市内企業における主要産業の変化＞

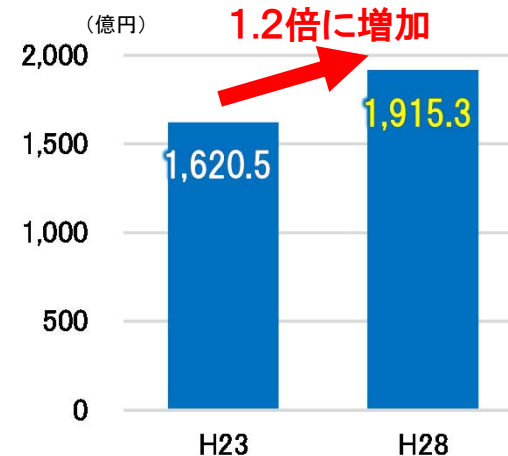


▼宇和島市産業別売上高の内訳



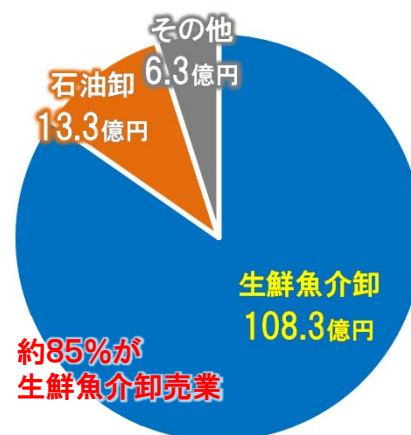
出典：(株)帝国データバンク

▼宇和島市の卸売業売上高の推移



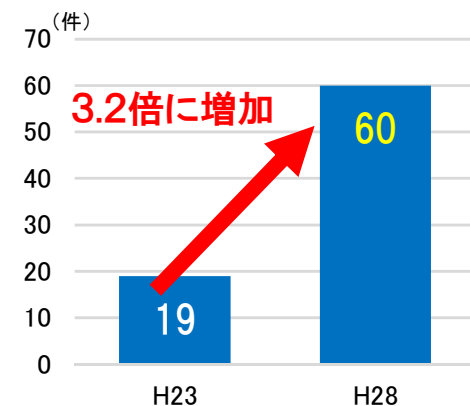
出典：(株)帝国データバンク

▼卸売業・小売業売上高上位10社の内訳



出典：(株)帝国データバンク H28年のデータより作成

▼宇和島市内の水産養殖業者の取引先数



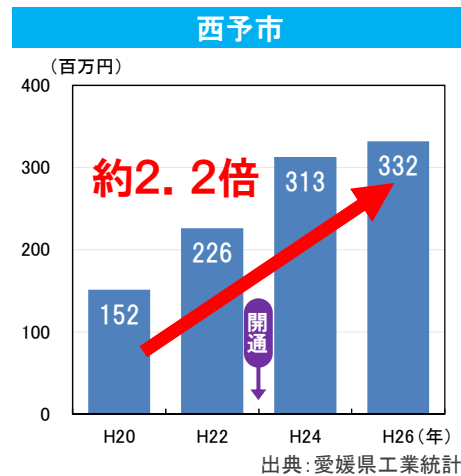
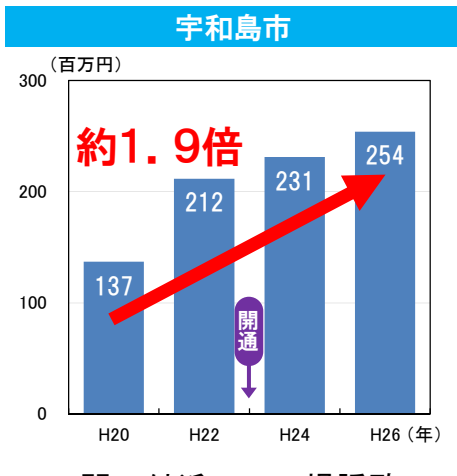
出典：(株)帝国データバンク

【参考】事業による波及効果（3） 地域経済の活性化を支援

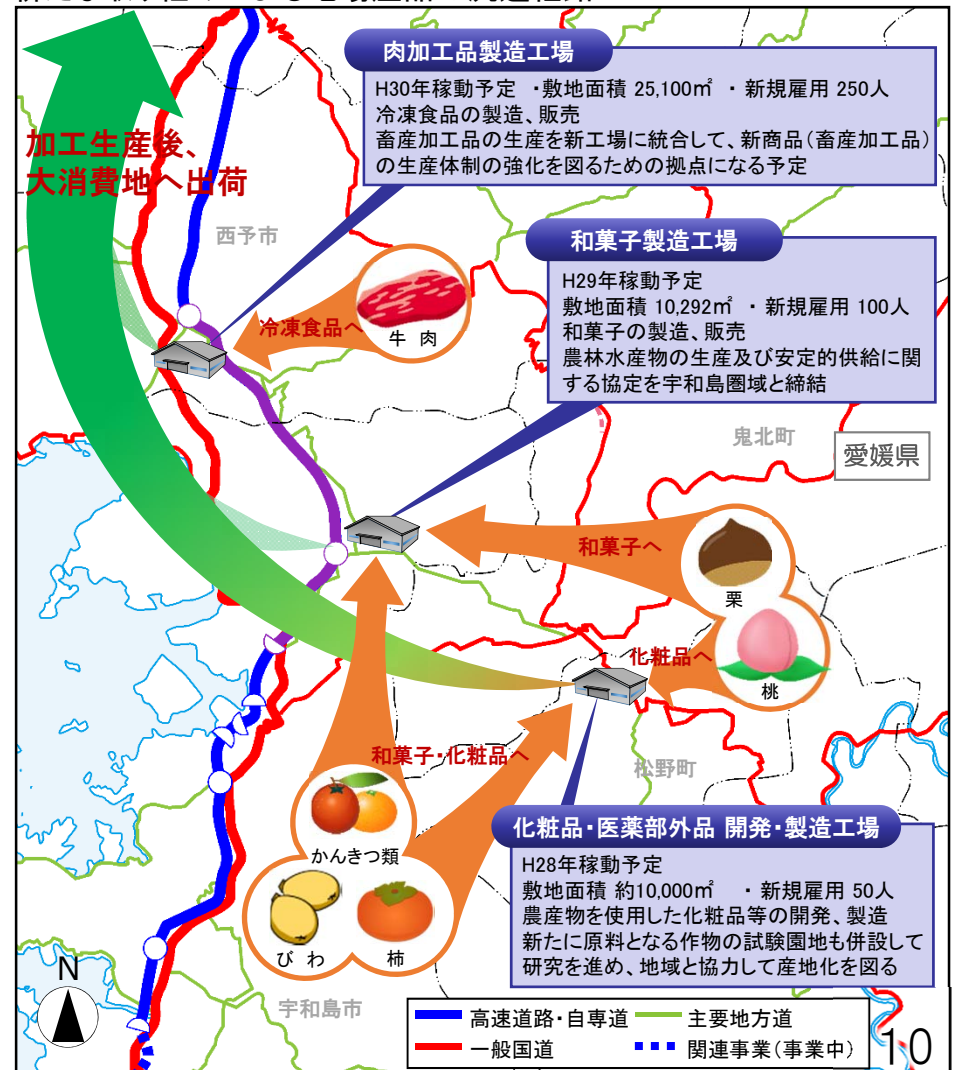
- 四国横断自動車道が延伸されるに伴い、**沿線の製造業が活性化**。
- さらに、物流機能向上と地域の特産品を活かした**農産物の加工工場の新規建設計画が増加**しており、**雇用拡大など地域経済の活性化が期待**される。

<四国横断自動車道沿線で展開されている新たな取り組み>

▼事業所あたり製造品出荷額の推移（製造業）



▼新たな取り組みによる地場産品の流通経路



▼三間IC付近への工場誘致



【参考】追越車線の延伸

<追越車線の延伸>



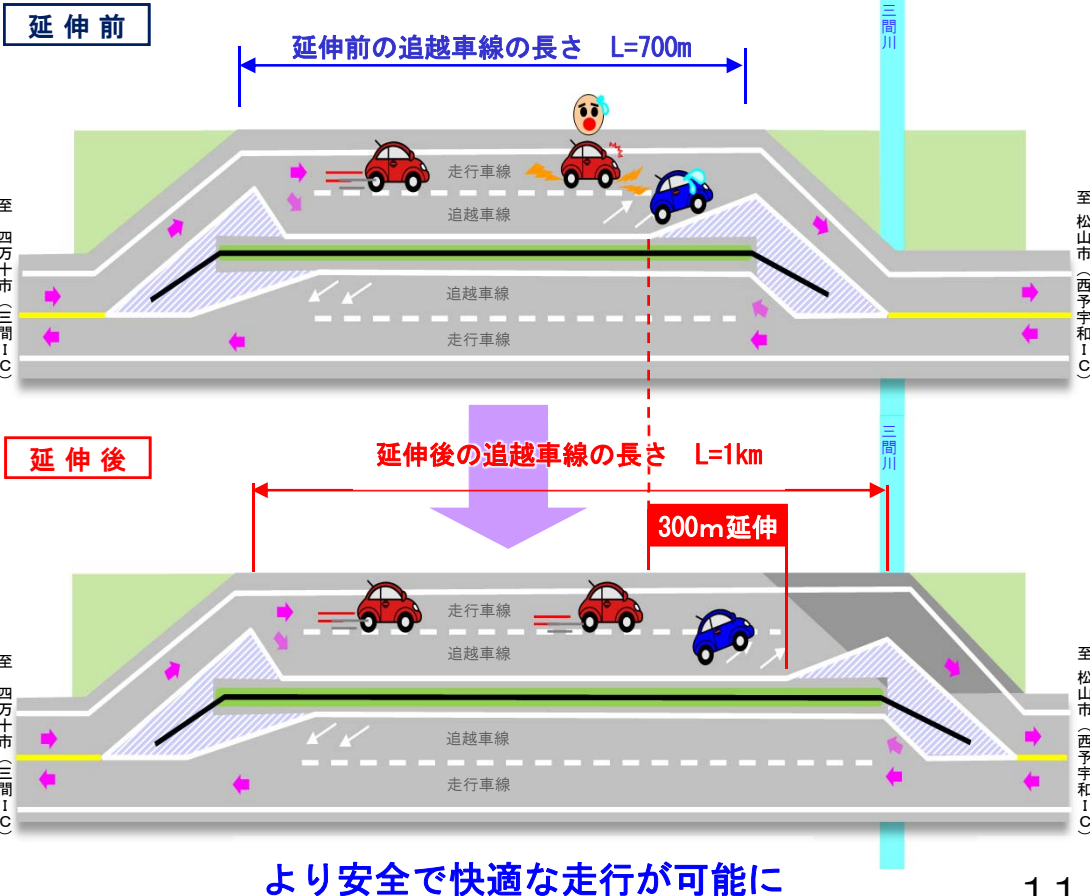
写真①



▼追越車線延伸工事の目的

適切な走行速度の確保を目的として、一部区間に追越車線(延長700m)を設け、平成23年度に開通。
開通後、利用状況や利用者からの意見を踏まえ、追越車線を1kmに延伸し、平成27年12月に工事が完了。

▼追越車線延伸前後の比較(平面図)



より安全で快適な走行が可能に

4. 今後の事業評価の必要性等

■ 今後の事後評価の必要性

四国横断自動車道 愛南大洲線(宇和島北～西予宇和)の開通により、現道の渋滞箇所の解消による安全・安心の確保、信頼性の高い緊急輸送道路の確保、広域連携の強化や交流の促進による地域の活性化など、事業目的に見合った効果が確認できていることから、今後の事後評価の必要性はない。

■ 改善措置の必要性

四国横断自動車道 愛南大洲線(宇和島北～西予宇和)は、想定された効果が発揮されており、改善措置の必要性はない。

■ 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法について見直しの必要性

現時点では、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は見られない。

<参考資料> 費用便益

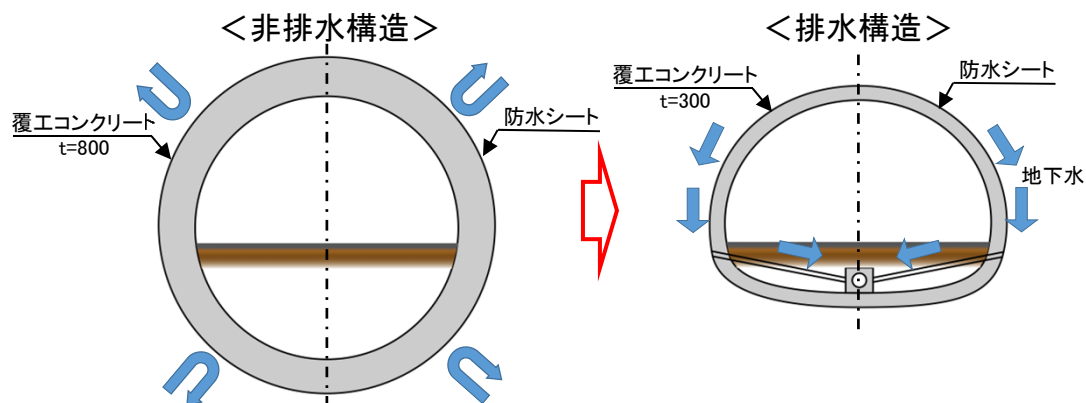
■ 前回評価時との比較

	四国横断自動車道 愛南大洲線 (宇和島北～西予宇和)		備考 (前回評価時からの主な変更点)
	前回評価時 (平成20年度)	今回評価時 (平成28年度)	
延長	延長16.3km	延長16.3km	• 変更なし
計画交通量 (将来推計値)	8,800～ 9,500台/日	15,000～ 16,600台/日	• 交通量の見直し 前回: 将来交通量推計(H17センサスペース、フルネット将来OD表) 今回: 将来交通量推計(H17センサスペース、事業化ネット第2段階将来OD表)
総事業費	644億円	543億円	• トンネル工法、断面の変更、他事業での建設発生土の利活用などによるコスト縮減
総費用(C)	654億円	764億円	• 基準年の変更(H20からH28基準)
総便益(B)	756億円	2,090億円	• 基準年の変更(H20からH28基準)
費用対効果 (B/C)	1.2	2.7	• 総費用及び総便益が変化したため

※総費用及び総便益は、基準年における現在価値の値

<参考資料> 主なコスト削減内容

■ トンネル工法の見直し



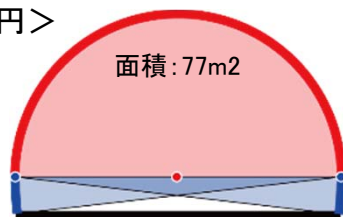
○ トンネル工法の見直し

- ・ウォータータイト工法(非排水構造)
- ⇒ 通常の山岳トンネル工法(通常の排水構造)
- ・対象トンネル: 齒長トンネル(約2.1km)

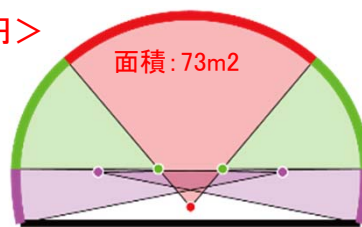
コスト削減額 約80億円

■ トンネル断面の見直し等

<3心円>



<5心円>



○ トンネル断面の見直し

- ・3心円から5心円へトンネル断面積を低減
- ・対象トンネル: 4トンネル(約1.3km)
- ⇒ 断面積約4m²低減、掘削量約5,200m³削減

コスト削減額 約5億円

■ 近隣での建設発生土の利活用



写真① 残土流用箇所の状況

- 建設発生土を、近隣・周辺の公共事業の盛土用材等として、計画的・積極的に利活用
- ・減少した残土処理量: 約21万m³

コスト削減額 約15億円