

四国横断自動車道 愛南大洲線
宇和島北 ～ 西予宇和
再 評 価

平成21年3月12日
国土交通省 四国地方整備局

事業再評価に係る資料

事業名		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 宇和島北～西予宇和		事業区分	高速自動車国道
事業の概要	起終点	自： ^{えひめけんうわじましたかぐし} 愛媛県宇和島市高串 至： ^{えひめけんせいよしうわちょういのう} 愛媛県西予市宇和町稲生		延長	16.3 km
	事業化	平成10年度 (新直轄方式の指定:平成15年度)		都市計画決定	平成8年度
	用地着手	平成13年度		工事着手	平成15年度
	全体事業費	約644億円		計画交通量	8,800～9,500 台/日
事業の目的	四国横断自動車道は、阿南市を起点として高松市、高知市を經由し、大洲市に至る延長約441kmの路線。四国四県の広域的なネットワークはもとより四国縦貫自動車道、さらには本州四国連絡道路と相まって本州との結びつきを深め、四国における産業、経済、文化の発展に重要な役割を果たすとともに、高規格幹線道路ネットワークの機能強化、及び今後想定される「東南海・南海地震」などによる災害時の代替路としての役割を担う路線である。 宇和島北IC～三間IC（仮称）～西予宇和IC間は、平成15年12月の国土開発幹線自動車道建設会議において決定された新直轄方式により整備される区間で、平成5年3月より供用されている宇和島道路（国道56号自動車専用道路）と接続する。今後宇和島北IC～西予宇和IC間が整備されれば、愛媛県南予地域の発展に一層重要な役割を果たすものと期待される。				
＜四国横断自動車道位置図＞					

事業の進捗状況

事業の進捗状況	執行済み額（全体） （平成19年度末）	事業費：330億円（進捗率51%） うち用地費：263億円（進捗率99%）
	執行済み額（未整備区間） （平成19年度末）	事業費：330億円（進捗率51%） うち用地費：263億円（進捗率99%）
工区	2工区	1工区
延長	10.9 km	5.4 km
現状	平成13年度より用地着手 平成15年度より工事着手 用地取得率99%	平成13年度より用地着手 平成15年度より工事着手 用地取得率99%
今後の見通し	用地・工事の推進を図り、 平成23年度暫定2車線供用予定	用地・工事の推進を図り、 平成23年度暫定2車線供用予定

◇客観的評価指標

<事業採択の前提条件を確認するための指標>

客観的指標				備考
前提条件	事業の効率性	■	便益が費用を上回っている	事業全体：費用便益比：B/C＝1. 2 残事業：費用便益比：B/C＝2. 8

<事業の効果や必要性を評価するための指標（1／2）>

政策目標		客観的指標		備考
大項目	中項目			
1. 活力	円滑なモビリティの確保	●	並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	現況：約 10,400 千人・時間/年 削減時間：約 800 千人・時間/年 時間削減率：約 8%
		■	並行区間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	宇和島市高串字申生田（混雑時速度 15.0 km/h） 宇和島市吉田町立間字屋敷（混雑時速度 19.2 km/h）
		■	並行区間等に、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又は新たなバス路線が期待できる	宇和島バス（市内バス路線） 城辺・宇和島～大阪（1 往復/日、夜行便） 宇和島～大阪（1 往復/日、昼行便） 宇和島～横浜・東京（1 往復/日、不定期夜行） 城辺・宇和島～松山（17 往復/日、昼行便）
		□	新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる	
		■	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	津島町～松山空港（第2種空港）： 2 時間 52 分→1 時間 21 分（31 分短縮）
	物流効率化の支援	□	特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる	
		■	農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	農林水産業を主体とする地域名： 西予市（肉用牛、乳用牛） 愛南町（カツオ、真鯛等） 宇和島市（真鯛、ハマチ、真珠等）
	都市の再生	□	都市再生プロジェクトを支援する事業である	－
		□	三大都市圏の環状道路を形成する	－
		□	市街地再開発、区画整理等の沿線のまちづくりとの連携あり	－
	国土・地域ネットワークの構築	■	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	宇和島市～松山市
		■	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	宇和島市～大洲市
		■	日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	旧宇和町から宇和島市へのアクセス向上

◇客観的評価指標

<事業の効果や必要性を評価するための指標（2/2）>

政策目標		客観的指標		備考
大項目	中項目			
1. 活力	個性ある地域の形成	■	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	宇和島港(重要港湾)国内物流ターミナル整備(H25年度完成予定) 愛媛大学南予水産研究センター 愛媛国体(H29年開催)
		■	IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する	東宇和物産会館 (H19年間利用者数 約51万人) 游の里宇和温泉 (H19年間利用者数 約10万人)
		□	新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	-
2. 暮らし	安全で安心できる暮らしの確保	■	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	南予救命救急センター(市立宇和島病院)へのアクセス向上
3. 安全	安全な生活環境の確保	□	並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	-
	災害への備え	■	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	愛媛県地域防災計画において国道56号現道が第一次緊急輸送路に指定
		■	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56号通行止め時の代替路線
		□	並行する高速ネットワークの代替路線として機能する	-
		□	並行区間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の代替路線を形成する	
4. 環境	地球環境の保全	●	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: 3,200t/年 CO2排出削減率: 1%
	生活環境の改善・保全	●	並行区間等における自動車からのNO2排出削減率	NO2排出削減量: 48t/年 NO2排出削減率: 45%
		●	並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	SPM排出削減量: 4t/年 SPM排出削減率: 40%
		□	並行区間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	-
		□	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	□	他機関との連携プログラムに位置づけられている	
	その他	□	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期待される	-

事業を巡る社会情勢等の変化	◇事業の効果や必要性を評価するための指標該当項目(1/2) ■ 活カ－円滑なモビリティの確保 ・ 渋滞損失時間の削減 800 千人時間／年削減（削減率約 8%） ・ 混雑時旅行速度が 20 m/h 未満である区間の旅行速度の改善が期待される。 （宇和島市高串字申生田：15.0 km/h） （宇和島市吉田町立間字屋敷：19.2 km/h） ・ 現道のバス路線（宇和島バス）の走行性が改善 ・ 宇和島地方生活圏から松山空港（第二種空港）へのアクセスが向上 ■ 活カ－物流効率化の支援 ・ 農林水産業主体地域である宇和島市、西予市等の農林水産品の物流効率化 ■ 活カ－国土・地域ネットワークの構築 ・ 「四国 8 の字ネットワーク」の形成に寄与する ・ 拠点都市である宇和島市および大洲市を高規格幹線道路で連絡 ・ 隣接する日常活動圏中心都市の大洲市と宇和島市を最短時間で連絡する路線である ・ 旧宇和町（西予市）から、日常活動圏中心都市である宇和島市へのアクセスが向上 ■ 活カ－個性ある地域の形成 ・ 大規模イベント「愛媛国体」（平成 29 年開催）等を支援する ・ 「東宇和物産会館」「游の里宇和温泉」へのアクセスが向上 ・ 国内物流ターミナル（平成 25 年度完成予定）や愛媛大学南予水産研究センター等の拠点開発プロジェクトを支援する ■ 暮らし－安全安心できる暮らしの確保 ・ 西予市および大洲市等から、三次医療施設である南予救命救急センター（市立宇和島病院）を結ぶ幹線道路であり、より早く安全に救急患者を搬送することが出来る ■ 安全－災害の備え ・ 国道 56 号は第一次緊急輸送路に指定されているため、四国横断自動車道の整備によって災害時における十分な機能が確保される ・ 国道 56 号が通行止めになった場合の代替路線を形成する
---------------	--

事業を巡る社会情勢等の変化	◇事業の効果や必要性を評価するための指標該当項目 (2/2) ■ 環境－地球環境の保全、生活環境の改善・保全 ＜地球環境保全＞ CO2 の排出量が 3,200t/年削減 ＜生活環境の改善・保全＞ NO2 排出量が 48t/年削減 SPM 排出量が 4t/年削減
	○事業採択時より再評価実施までの周辺環境変化等 ■ 高規格道路の整備 ・ 本州四国連絡道路（尾道今治ルート） 開通 平成 11 年 5 月 1 日 ・ 四国縦貫自動車道（大洲～伊予間：L=31.8 km） 供用開始 平成 12 年 7 月 ・ 四国縦貫自動車道と大洲道路直結 供用開始 平成 14 年 3 月 ・ 四国横断自動車道（大洲～宇和間） 供用開始 平成 16 年 3 月 ■ 拠点整備等 ・ 愛媛大学南予水産研究センター 開所 平成 20 年 4 月 2 日 ・ 宇和島港国内物流ターミナル 平成 25 年度完成予定 ■ 市町村合併 ・ 西予市（東宇和郡宇和町、野村町、城川町、明浜町、西宇和郡三瓶町 ：H16.4.1 合併） ・ 宇和島市（旧宇和島市、北宇和郡津島町、吉田町、三間町：H17.8.1 合併）

事業の投資効果	○事業全体の投資効果性（基準年：平成20年度） 費用便益費：B/C＝1.2 総費用：654億円（事業費及び維持管理費）（税抜き） 総便益：756億円 経済的純現在価値(ENPV)：102億円 経済的内部収益率(EIRR)：4.8% ○残事業の投資効率性（基準年：平成20年度） 費用便益費：B/C＝2.8 総費用：268億円（事業費及び維持管理費）（税抜き） 総便益：756億円 経済的純現在価値(ENPV)：488億円 経済的内部収益率(EIRR)：13.6%
コスト削減 や代替案	コスト削減については、歯長山トンネルの横断勾配を見直し、勾配無しから片勾配に変更することにより、水路構造を変更してコスト削減を図っている。 また、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・積極的に利活用し、環境への配慮とともにコスト削減を図っている。
地方公共団体の意見	四国横断自動車道の整備促進要望有り ＜要望者＞ ・宇和島地区市長村議会 ・愛媛県、愛媛県四国縦貫・横断自動車道建設促進協議会 ・四国西南地域市議会議長懇談会 ・愛媛県愛南町 ・四国西南地域道路整備促進協議会 ・愛媛県
対応方針 (案)	事務局案：事業継続 (理由) ①事業は、宇和島市および西予市の交通混雑の解消と、交通の安全確保及び周辺道路網と一体となった広域的な交通ネットワークを形成し、四国縦貫自動車道や本四連絡道路等からの交通を円滑に県南部方面へ導くものである。 ②本事業は、農林水産業事業所や重要港湾宇和島港などとのアクセス性を向上させ、地域産業の活性化を支援するものである。 ③愛媛県内外から南部地域の観光地へのアクセスルートを強化し、豊富な観光資源を有効に活用できるよう観光産業を支援するものである。 以上により、引き続き事業を推進し、早期の全線供用を目指す必要がある。

四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和

【 目 次 】

1. 四国横断自動車道愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の概要	1
1.1. 事業の目的	1
1.2. 事業計画諸元	2
2. 四国横断自動車道愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の主な事業経緯 . .	3
3. 四国横断自動車道愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の進捗状況 . . .	3
4. 四国横断自動車道愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の現況と課題 . . .	4
4.1. 交通状況に関する現況と課題	4
4.2. 安全・安心に関する現況と課題	6
5. 事業の効果	8
6. 事業の必要性（客観的評価指標参考資料）	9
6.1. 活カ－円滑なモビリティの確保	9
6.2. 活カ－物流効率化の支援	13
6.3. 活カ－国土・地域ネットワークの構築	16
6.4. 活カ－個性ある地域の形成	19
6.5. 暮らし－安全で安心できるくらしの確保	22
6.6. 安全－災害への備え	23
6.7. 環境－大気環境の改善・保全	24
7. 費用便益分析（説明資料）	26
8. コスト縮減や代替案等	28
9. 地方公共団体の意見	29

平成21年3月12日

国土交通省四国地方整備局

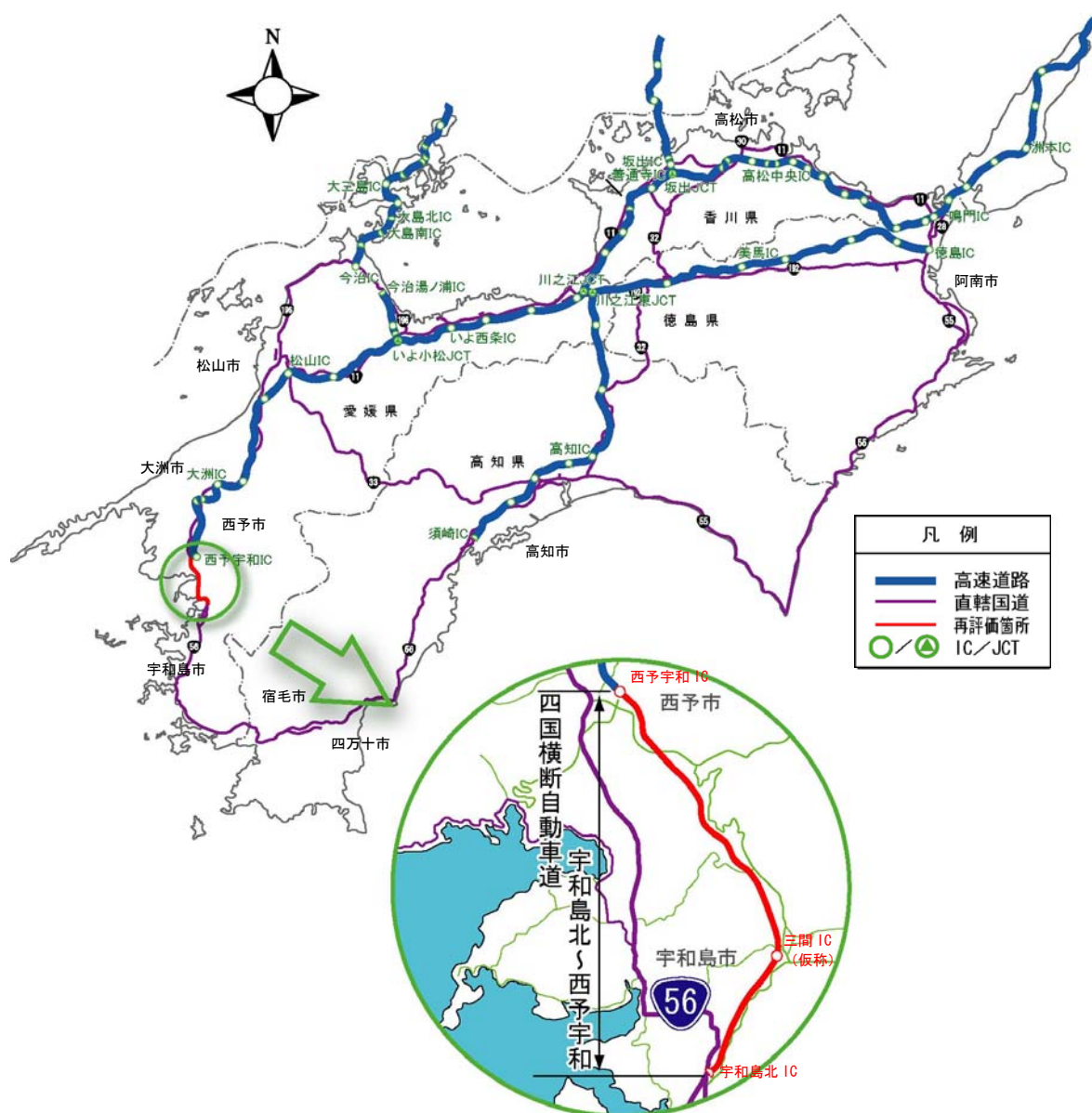
1. 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の概要

1. 1 事業の目的

四国横断自動車道は、阿南市を起点として高松市、高知市を経由し、大洲市に至る延長約441kmの路線。四国四県の広域的なネットワークはもとより四国縦貫自動車道、さらには本州四国連絡道路と相まって本州との結びつきを深め、四国における産業、経済、文化の発展に重要な役割を果たすとともに、高規格幹線道路ネットワークの機能強化、及び今後想定される「東南海・南海地震」などによる災害時の代替路としての役割を担う路線である。

宇和島北IC～三間IC（仮称）～西予宇和IC間は、平成15年12月の国土開発幹線自動車道建設会議において決定された新直轄方式により整備される区間で、平成5年3月より供用されている一般国道56号宇和島道路と直結する。今後宇和島北IC～西予宇和IC間が整備されれば、愛媛県南予地域の発展に一層重要な役割を果たすものと期待される。

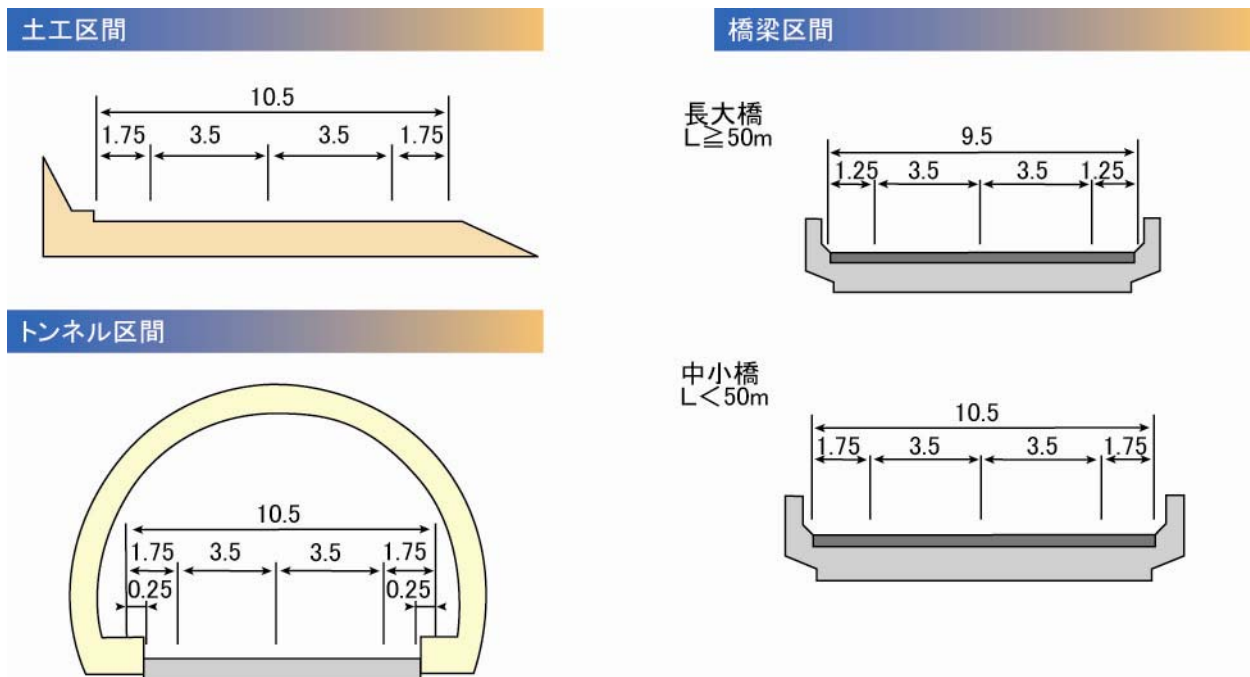
【四国横断自動車道位置図】



1. 2 事業計画諸元

- ・ 事業名 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和
- ・ 計画区間 愛媛県宇和島市高串～愛媛県西予市宇和町稲生
- ・ 計画延長 16.3km
- ・ 構造規格 第1種第3級
- ・ 車線数 暫定2車線（4車線）
- ・ 標準幅員 暫定2車線 10.5m（完成4車線 20.5m）

【標準断面図】



2. 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の主な事業経緯

項目	経緯
事業化	平成10年度(1998)
都市計画決定	平成8年度(1996)
用地買収着手	平成13年度(2002)
工事着手	平成15年度(2004)

3. 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の進捗状況



工 区	2 工区	1 工区
延 長	10.9 km	5.4 km
現 状	平成13年度より用地着手 平成15年度より工事着手 用地取得率 99%	平成13年度より用地着手 平成15年度より工事着手 用地取得率 99%
今後の見通し	用地・工事の推進を図り、 平成23年度暫定2車線供用予定	用地・工事の推進を図り、 平成23年度暫定2車線供用予定

4. 道路の現況と課題

4. 1 交通状況に関する現況と課題

1) 利用交通量と混雑度

①現況

■四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和に並行する現道区間（国道56号）は、吉田町法華津(1053)で約15,000台/日、南下した高串甲生田(1051)では20,000台/日を超える利用交通がある。これらの交通量は2車線道路の交通容量を大きく上回り、混雑度は1.0を超過しており、宇和島市中心市街地近くでは1.6に達している。

②課題

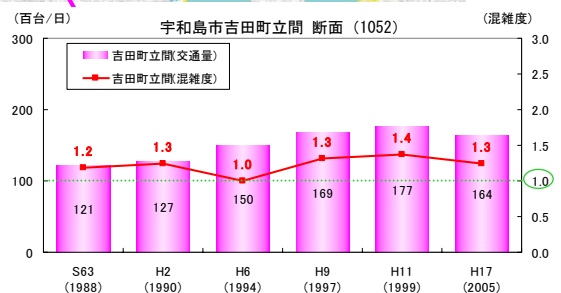
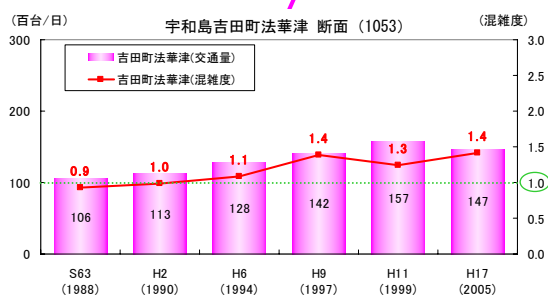
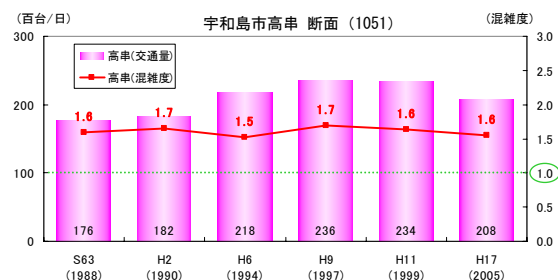
- 内陸側に県道はあるものの線形が悪いことから、最短距離で利用できる唯一の幹線道路の国道56号に交通が集中し、日常的に混雑が発生している状況にある。
- そのため、さらに規格の高い四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和を整備することにより、利用経路の転換を促進させ、交通の分散化を図る必要がある。

【交通量と混雑度の現状】

混雑度の目安

1.00未満	日中を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる状態
1.00～1.25	日中のうち、ピーク時間帯に道路が混雑する可能性がある状態
1.25～1.75	ピーク時間帯はもとより、日中の連続的混雑への過渡状態
1.75以上	慢性的な混雑状態

参考)「道路の交通容量」(社)日本道路協会



資料:道路交通センサス

2) 渋滞状況と旅行速度

①現状

- 現道区間（国道56号）では、真珠会館前交差点と高光交差点において1,000m以上の渋滞が発生している。特に、真珠会館前交差点ではピーク時に2,700mの渋滞長が観測されている。
- 現道区間の旅行速度は、西予宇和IC～吉田町立間では大幅な変化は見られないが、吉田町立間以南の区間ではH17年に大きく低下している。また、全区間において規制速度を下回っている。

②課題

- 唯一の幹線道路である国道56号に交通が集中し、慢性的に速度が低下していることから、目的地までの到達時間に遅れが生じたり、通行時間が予測できないなどの状況にある。
- そのため、規格の高い四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和を整備することにより、交通の分散と所要時間の短縮・定時性の確保を図る必要がある。

<主要渋滞箇所>

H19年交通渋滞調査結果

	渋滞最大長 (m)	通過時間 (分)	渋滞方向
高光交差点	1,150	4	宿毛→松山
真珠会館前交差点	2,700	12	松山→宿毛
御殿内橋東交差点	300	2	宿毛→松山

資料：交通量調査

<現道の渋滞状況>



資料：H2-17 道路交通センサス
H19年9～11月バスプローブ

4. 2 安全・安心に関する現況と課題

1) 交通事故

①現状

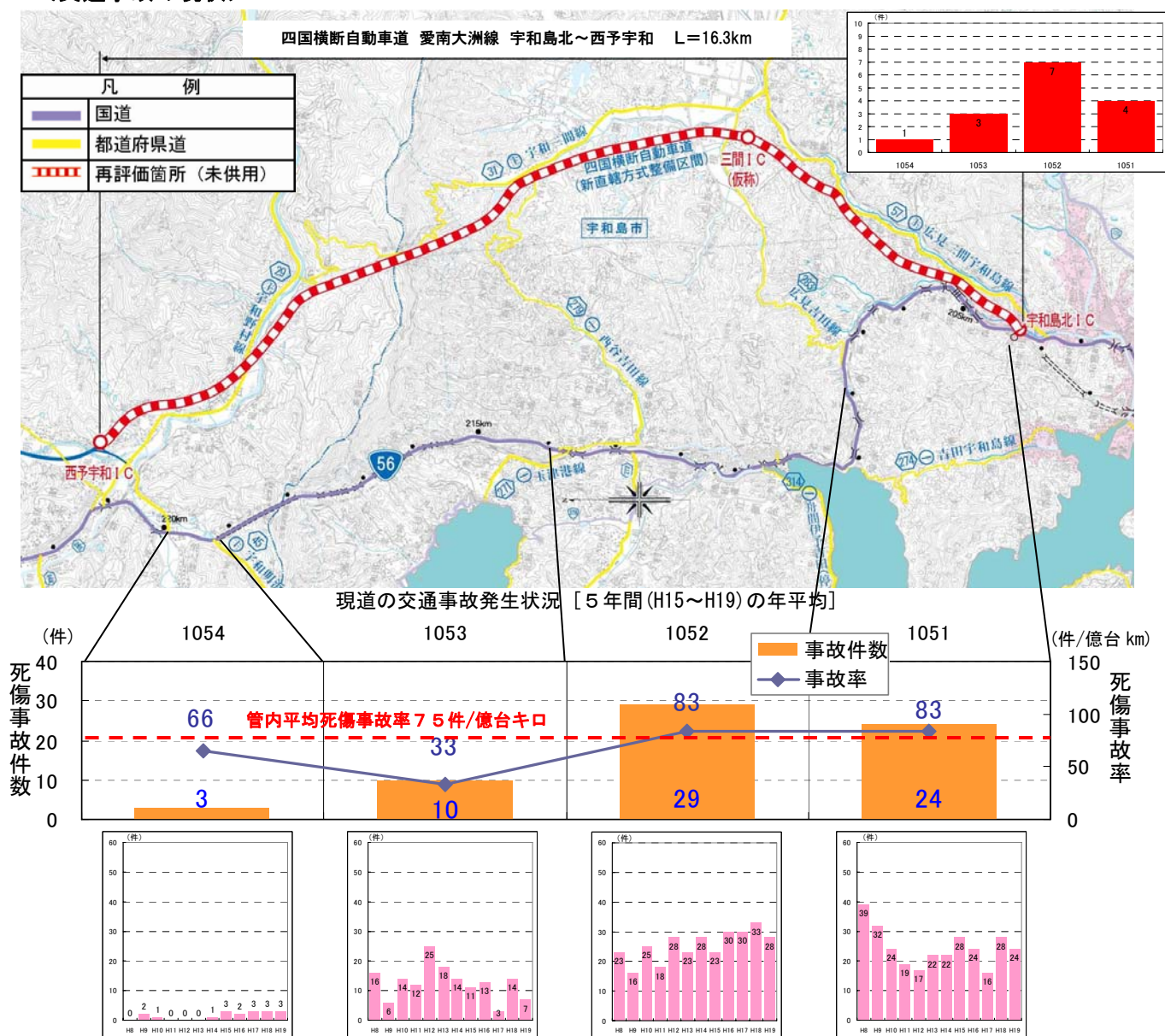
■現道区間（国道56号）の交通事故発生件数は特に大きな変動は見られず推移しており、死傷事故率が管内平均値を上回っている区間が存在する。また、過去10年間に死亡事故が7件も発生している区間がある。

②課題

■現道区間から定時性や時間短縮を必要とする交通を安全性の高い四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 への経路転換を促すことにより、運転時のイライラや焦りの発生を抑制し、現道の事故遭遇頻度を低下させる必要がある。

<交通事故の現状>

過去10年間の死亡事故件数（H10～H19）



2) 地域の安全性

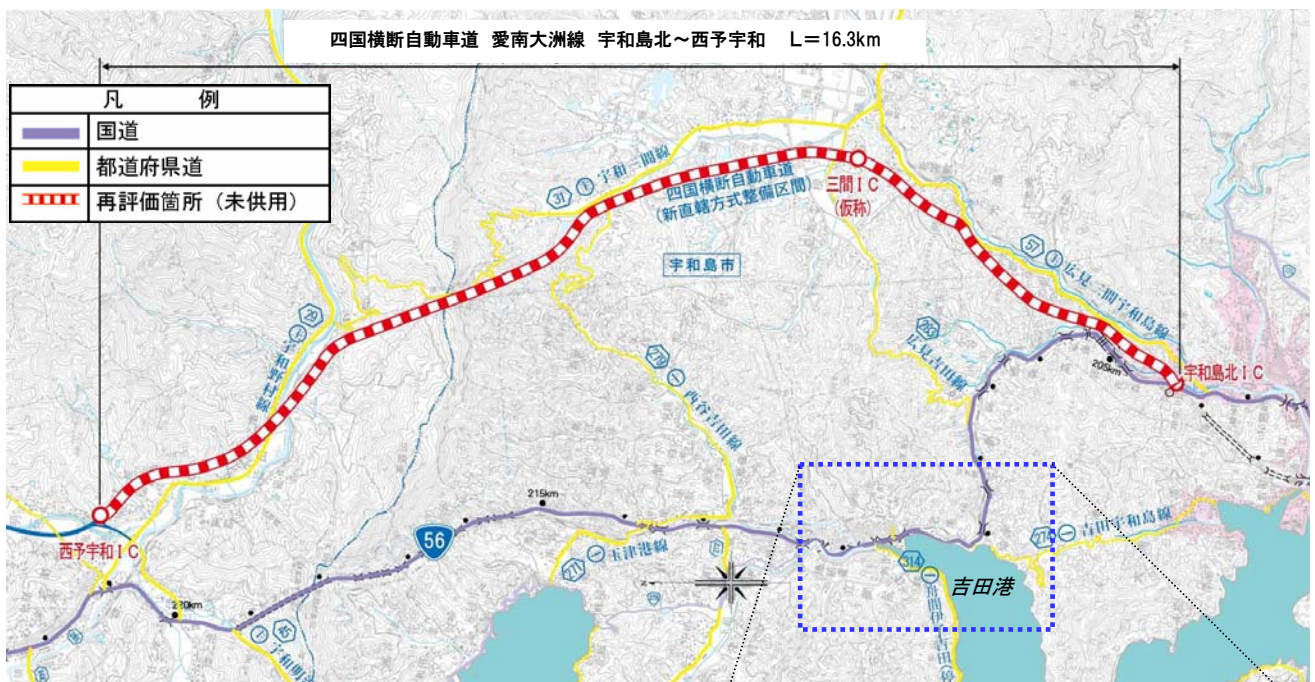
①現状

- 愛媛県南予地方はリアス式海岸を形成しており、海岸線が市街地の近くまで入り込んでいるため、南海地震発生時には高さ3～5m程度の津波が発生し、吉田港付近の現道区間（国道56号）は浸水すると予想されている。

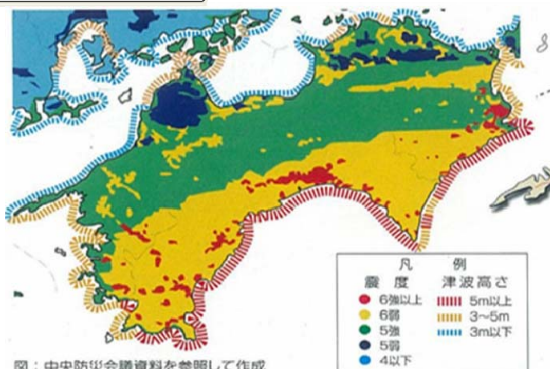
②課題

- 吉田町を通過する国道56号は、地域の唯一の幹線道路「命の道」であるにもかかわらず、津波発生時の浸水エリアがあり、現状のままでは宇和島市以南へのアクセスに大幅な迂回を強いることとなる。
- そのため、四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 を整備して現道との相互補完性を確保し、平常時、緊急時ともに安全・安心に利用できる道路を確保する必要がある。

<津波浸水エリア>



南海地震・津波・震度予測



5. 事業の効果

■ 地域間連携の効果

- ◎ 重要交通施設へのアクセス向上 P. 12
 - ・宇和島地方生活圏から松山空港へのアクセスが向上
- ◎ 日常生活圏中心都市へのアクセス向上 P. 15
 - ・「四国8の字ネットワーク」の形成に寄与
 - ・隣接する日常活動圏中心都市間のアクセスが向上
 - ・宇和島地方生活圏から中心都市である宇和島市へのアクセスが向上
- ◎ 主な観光地へのアクセス向上 P. 20
 - ・愛媛県南部に位置する観光地へのアクセスが向上
- ◎ 愛媛県の特産物の出荷を支援 P. 13
 - ・愛媛県の特産物である真鯛等水産品の全国各地への出荷を支援

■ 地域開発の支援

- ◎ 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 P. 18
 - ・平成29年に開催される「愛媛国体」に向け、宇和島地方生活圏のアクセス強化と交通ネットワークの形成を支援
- ◎ 拠点開発プロジェクトを支援

■ 地域住民の生活向上

- ◎ 渋滞損失額の削減・旅行速度の改善 P. 9
 - ・渋滞損失額時間が約8%削減し、所要時間も短縮
- ◎ バス路線のサービス向上 P. 11

■ 地域住民の安心・安全

- ◎ 高次医療施設へのアクセス向上 P. 21
 - ・第三次医療施設へのアクセス向上
- ◎ 異常気象時、災害時の安心・安全の向上 P. 22
 - ・一般国道56号の第一次緊急輸送路としての機能確保

■ 環境負荷の軽減

- ◎ 大気環境の改善 P. 23
 - ・CO₂排出量を年間約3,200t程度削減
 - ・NO_x、SPM排出量を削減

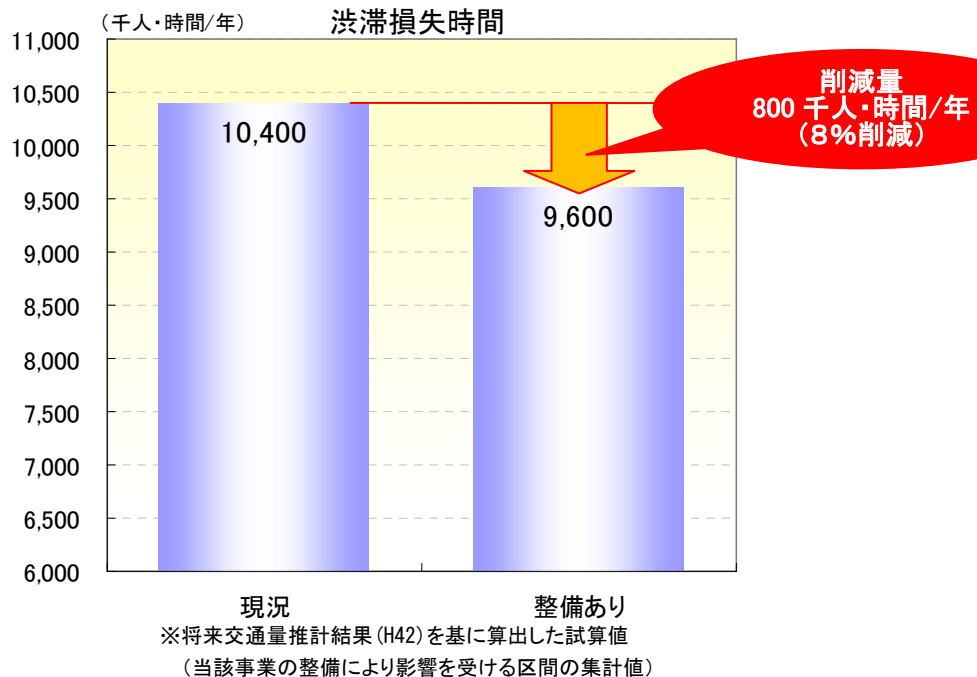
6. 事業の必要性（客観的評価指標参考資料）

6. 1 活力 —円滑なモビリティの確保—

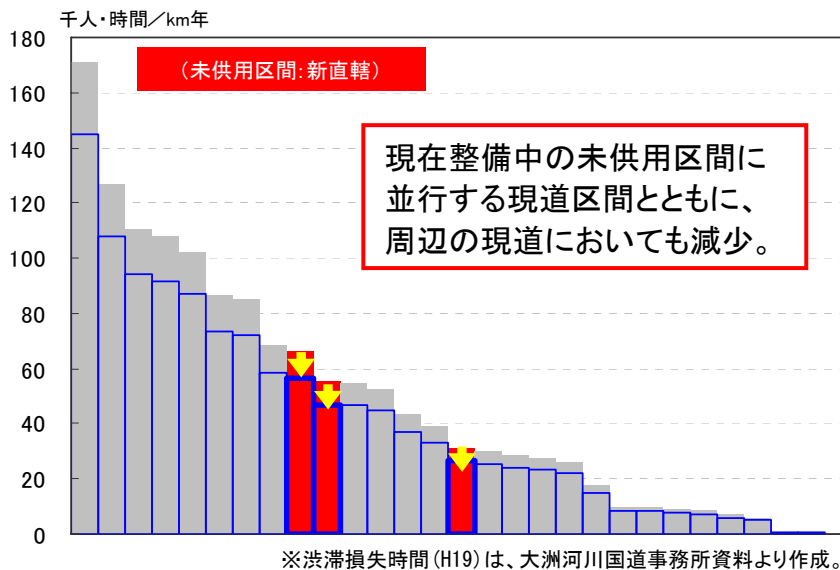
**四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和の全線整備により、
平行する現道を含めた渋滞損失時間が約8%削減**

《並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率》

■四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の残事業区間の整備により、現道から交通が転換するため、現道の交通混雑の緩和や走行速度が上昇し、その結果、渋滞損失時間が約 800 千人・時間／年（約 8 %）削減できる。



大洲河川国道事務所管内の直轄国道における km あたり渋滞損失時間 (H19)



四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の整備により 所要時間が短縮

《並行区間等における混雑時旅行速度が 20 km/h 未満である区間の旅行速度の改善が期待される》

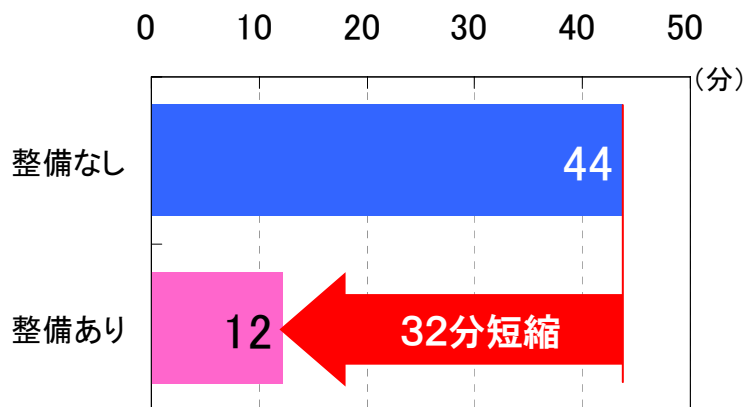
■ 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の延伸供用により、西予宇和 I C～宇和島北 I C 間の現道にある混雑箇所を迂回でき、所要時間(混雑時)を約 32 分短縮することが期待できる。



整備なし：全区間、現道（国道 56 号）を利用

整備あり：四国横断自動車道全線供用を想定

[西予宇和 I C～宇和島北 I C]の混雑時所要時間



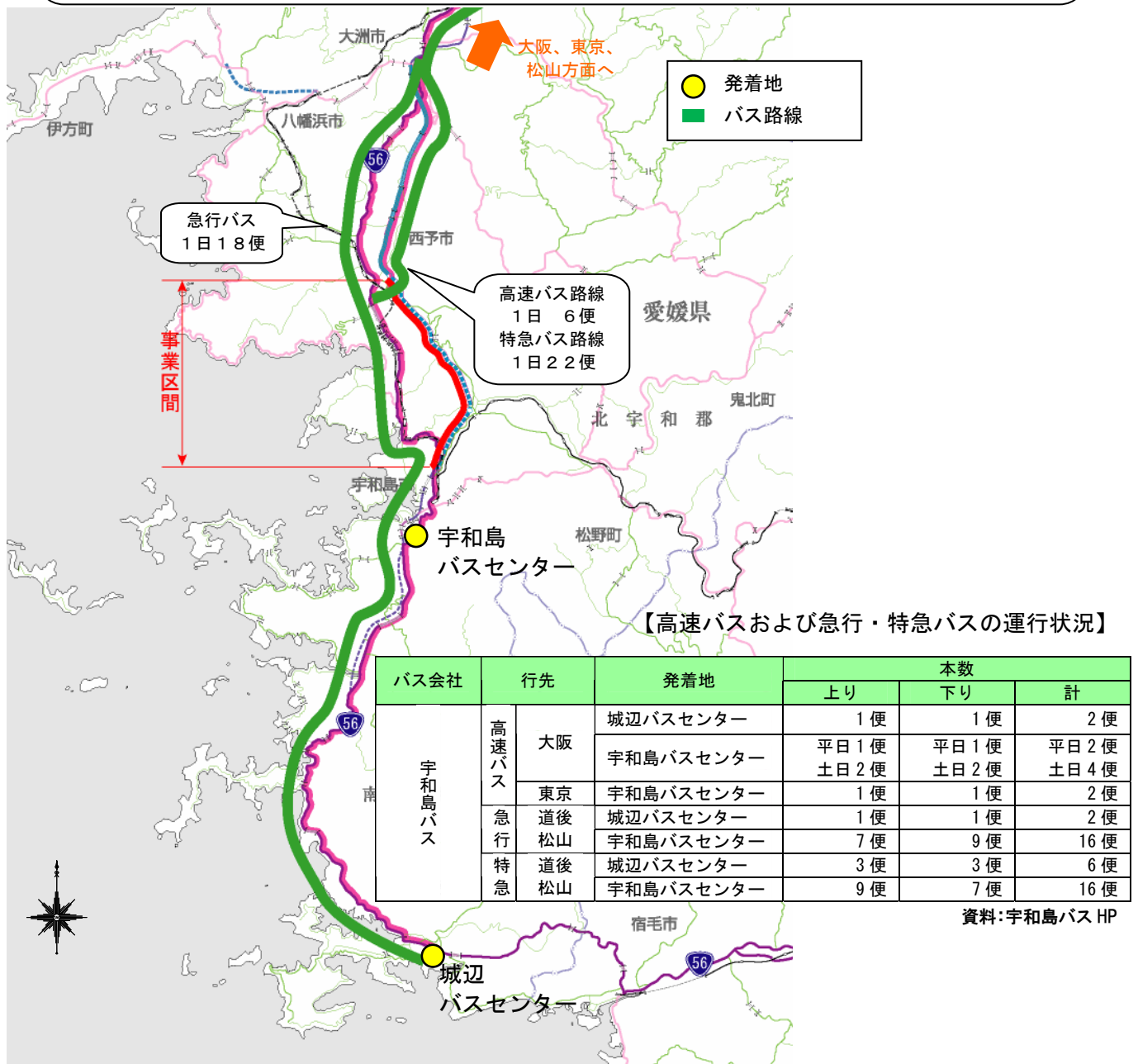
整備なし：H17（2005）道路交通センサス混雑時速度より算出

整備あり：H42（2030）将来交通量推計結果の速度より算出

現道のバス路線（宇和島バス）の定時性、走行性が向上

並行区間等に、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又は新たなバス路線が期待できる

- 現道では、宇和島バスターミナルを中心に路線バス（５１系統）が宇和島地方生活圏のほぼ全域にわたって運行されており、その路線の多くが国道５６号を通っている。
- 愛南町の城辺バスターミナルからは大阪や東京方面へ向かう高速バス（各片道２便/日）とともに、松山方面へ向かう高速バスが運行されているが、現道（国道５６号）を利用している。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の整備により、さらなる路線バスの運行時間短縮と定時性（時間信頼性）向上が見込めるとともに、高速バスのサービス向上（快適な運行、運行区間の拡大等）が期待できる。

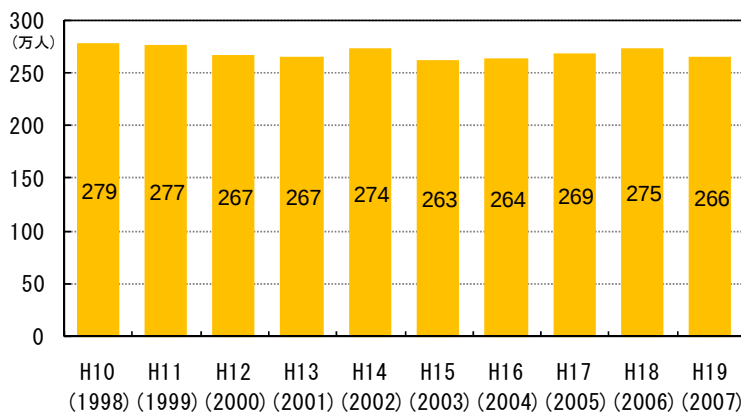


松山空港（第2種空港）へのアクセス性の向上が期待できる

《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》

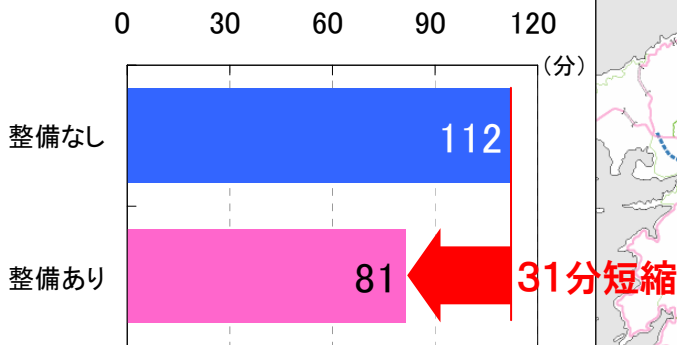
- 松山空港は昭和33年に第2種空港に指定され、愛媛県における空の玄関口として全国の主要都市とネットワークを形成している。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 を整備することにより、松山空港までの定時性が確保され、宇和島地方生活圏から松山空港へのアクセス向上が期待できる。

松山空港の乗降客人員（H10～19年度）

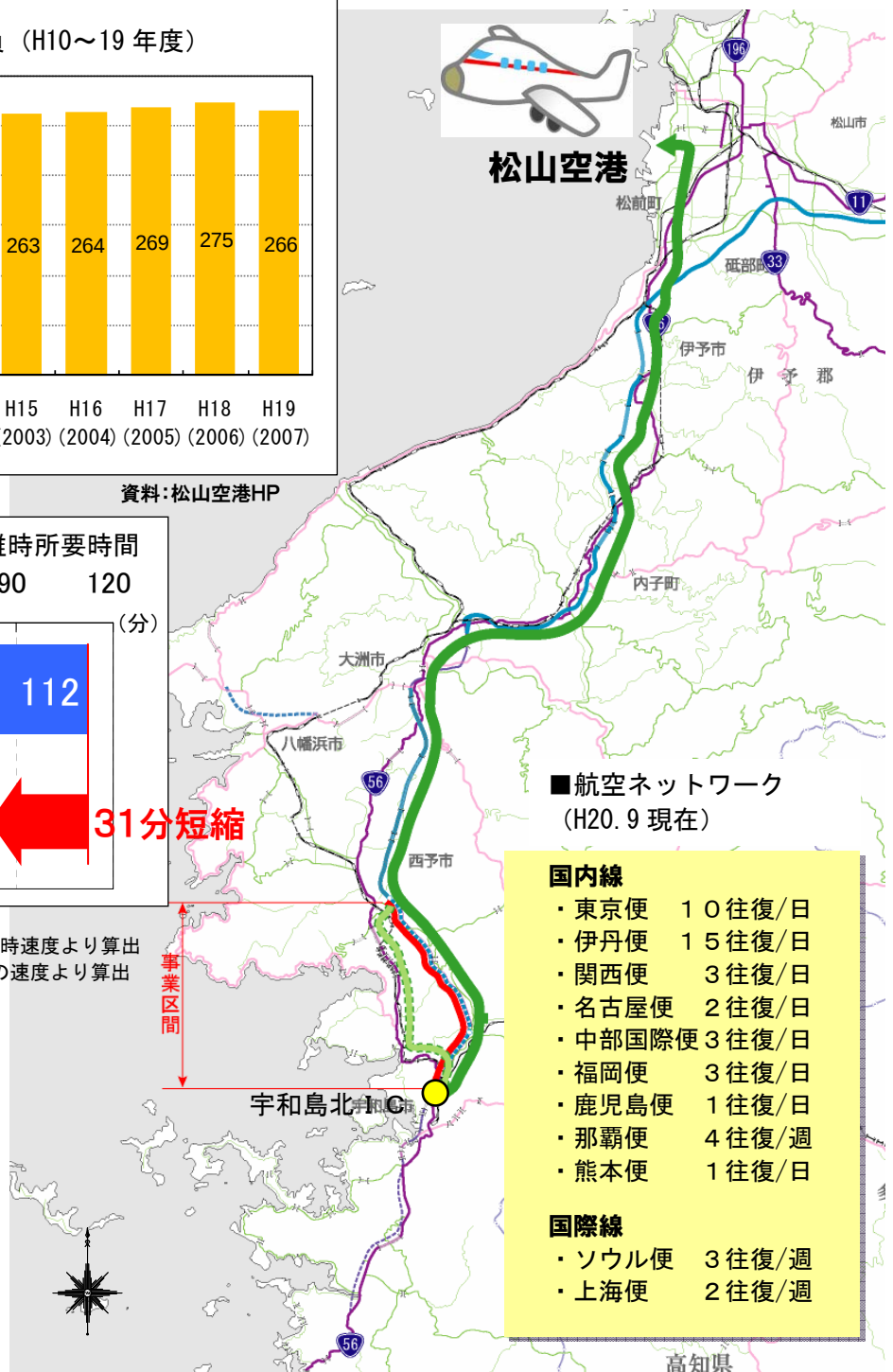


資料：松山空港HP

[宇和島北IC～松山空港]の混雑時所要時間



整備なし：H17（2005）道路交通センサス混雑時速度より算出
整備あり：H42（2030）将来交通量推計結果の速度より算出



■航空ネットワーク
(H20.9 現在)

国内線

- ・東京便 10往復/日
- ・伊丹便 15往復/日
- ・関西便 3往復/日
- ・名古屋便 2往復/日
- ・中部国際便 3往復/日
- ・福岡便 3往復/日
- ・鹿児島便 1往復/日
- ・那覇便 4往復/週
- ・熊本便 1往復/日

国際線

- ・ソウル便 3往復/週
- ・上海便 2往復/週

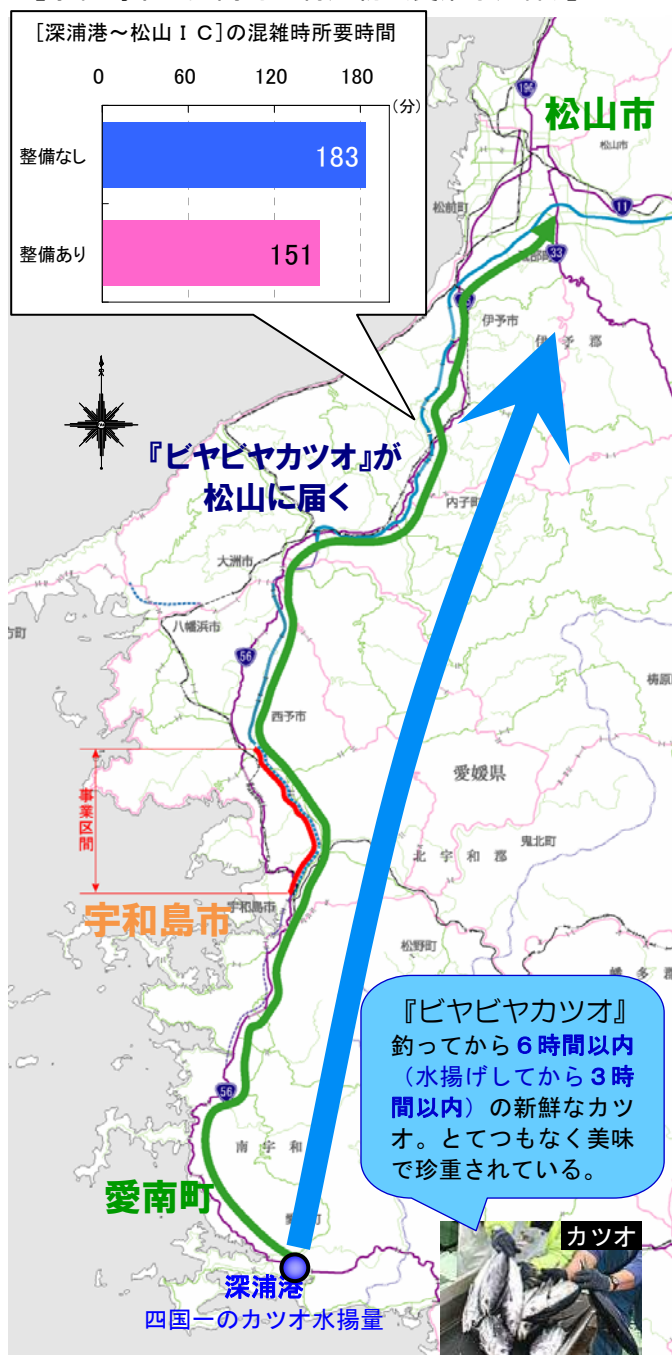
6. 2 活力 —物流効率化の支援—

愛媛県の特産物である真鯛やハマチ等の養殖水産物の出荷 および家畜の輸送を支援

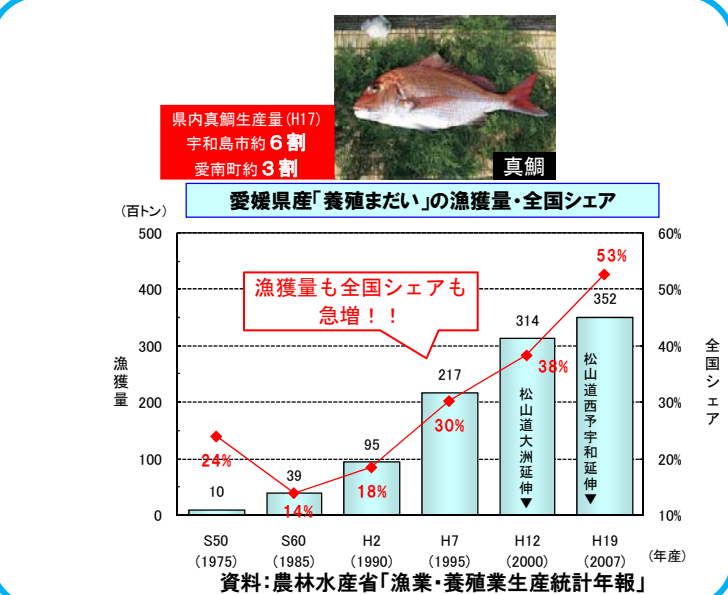
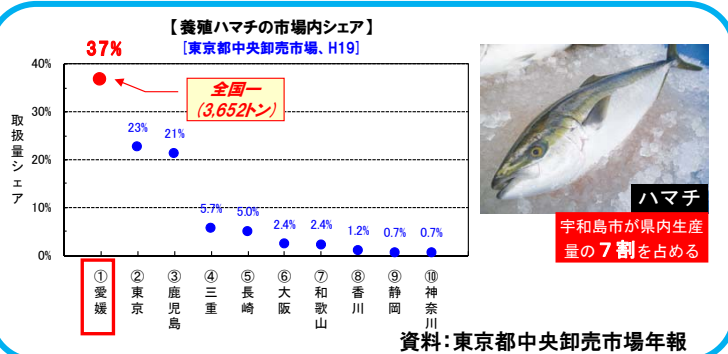
《農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる》

- 愛媛県の特産物の養殖水産物では、**ハマチ**（東京都中央卸売市場内シェア 37%）、**真鯛**（全国シェア 53%）、**真珠**（全国シェア 35%）などの生産を宇和島市が6割以上担っている。また、愛南町には**四国一のカツオ水揚量**を誇る深浦港が存在する。
- 県の水産物全国シェアは高い比率を保持しており、**県外への出荷は関西・関東方面が多く**、活魚トラックなどで時間の制約が小さい**陸上輸送**を利用している。

【宇和島市と愛南町の特産物（養殖水産品）】

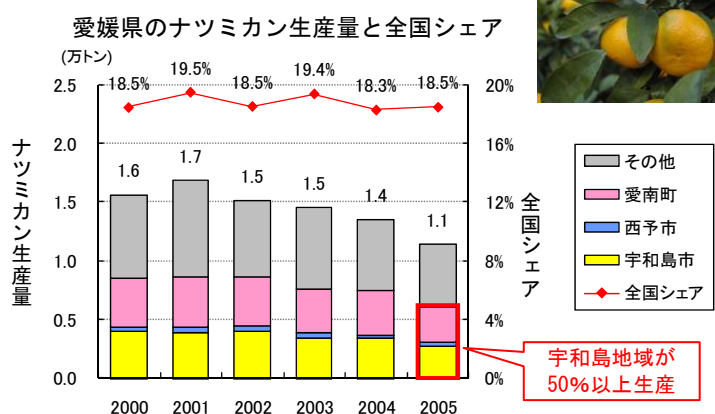
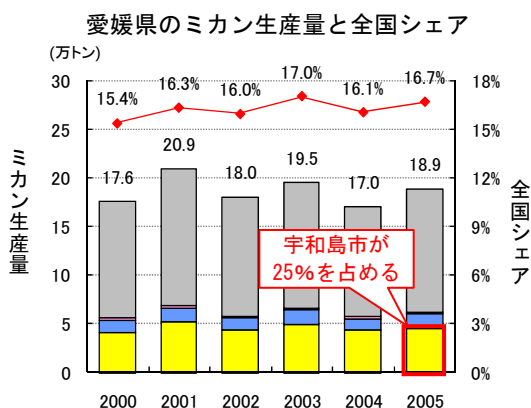


資料：宇和島市HP、愛南町HP



- 農産物では、西予市における牛の飼育頭数が県内の 40%以上を占め、またミカン生産量では宇和島市が約 25%を、ナツミカン生産量では 50%以上を宇和島地方生活圏が占めている。
- 農水産品の輸送には鮮度や荷痛みなどに細心の注意を払う必要があるため、揺れが少なく、時間の制約がない高速道路の利用が多く、無料で利用できる宇和島北 IC－西予宇和 IC 間の利点は大きい。
- しかしながら、現在利用している国道は線形の悪い区間が多くあり、かつ交通混雑が発生しており、荷痛みによる商品価値の低下や迅速な流通が確保できない状態である。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 が整備されることにより、迅速で確実な流通が確保でき、品質向上が期待でき、地域産業の活性化の支援が期待できる。

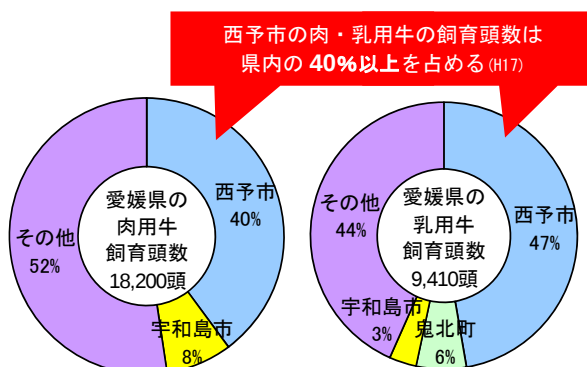
【宇和島市・西予市の特産物（農産物）】



資料：農林水産省「果樹生産出荷統計」



愛媛県の肉用牛・乳用牛の飼育頭数（H17年）



資料：農林水産省「H17 年畜産統計」



写真：愛媛県畜産協会HP

【愛媛県の主要特産物】

(単位：t)

品 目	生産量		シェア (%)	順位	調査年次
	全 国	愛媛県			
み か ん	1,132,000	189,000	16.7	2	平17
な つ み か ん	61,700	11,400	18.5	2	"
い よ か ん	108,000	90,500	83.8	1	"
ネーブルオレンジ	13,200	1,620	12.3	4	"
び わ	6,730	596	8.9	4	"
く り	21,800	1,640	7.5	3	"
キウイフルーツ	36,400	8,440	23.2	1	"
か き	285,900	11,800	4.1	8	"
裸 麦	12,100	4,880	40.3	1	"
乾 し い た け	4,091	252	6.2	4	"
ま だ い	76,082	36,979	48.6	-	"
真 珠 (kg)	28,846	9,128	31.6	-	"
し ま あ じ	2,738	606	22.1	-	"
ブ リ 類	159,741	29,834	18.7	-	"
ひ ら め	4,591	746	16.2	-	"
ふ ぐ 類	4,582	529	11.5	-	"

資料：H19 愛媛県市町村要覧

〔JF 愛媛漁連（愛媛県漁業協同組合連合会）宇和島支部〕

- ・養殖ハマチの場合は海上輸送または活メ（鮮魚）による陸上輸送である。水産物の輸送は時間が勝負になるので、高速道路を活用。
- ・輸送中に活魚車の揺れがあるとストレスで魚が弱ったりスレや傷がつくことがあるので、揺れの少ない高速道路の方が良い。

〔愛媛県酪農業協同組合連合会大野ヶ原牧場〕

- ・種付けのため愛媛県内から北海道へ預託飼育に高速道路を利用。
- ・廃棄牛は大阪、神戸などへ輸送、牛がストレスで痩せないように高速道路を利用している。（H19 ヒアリング結果より）

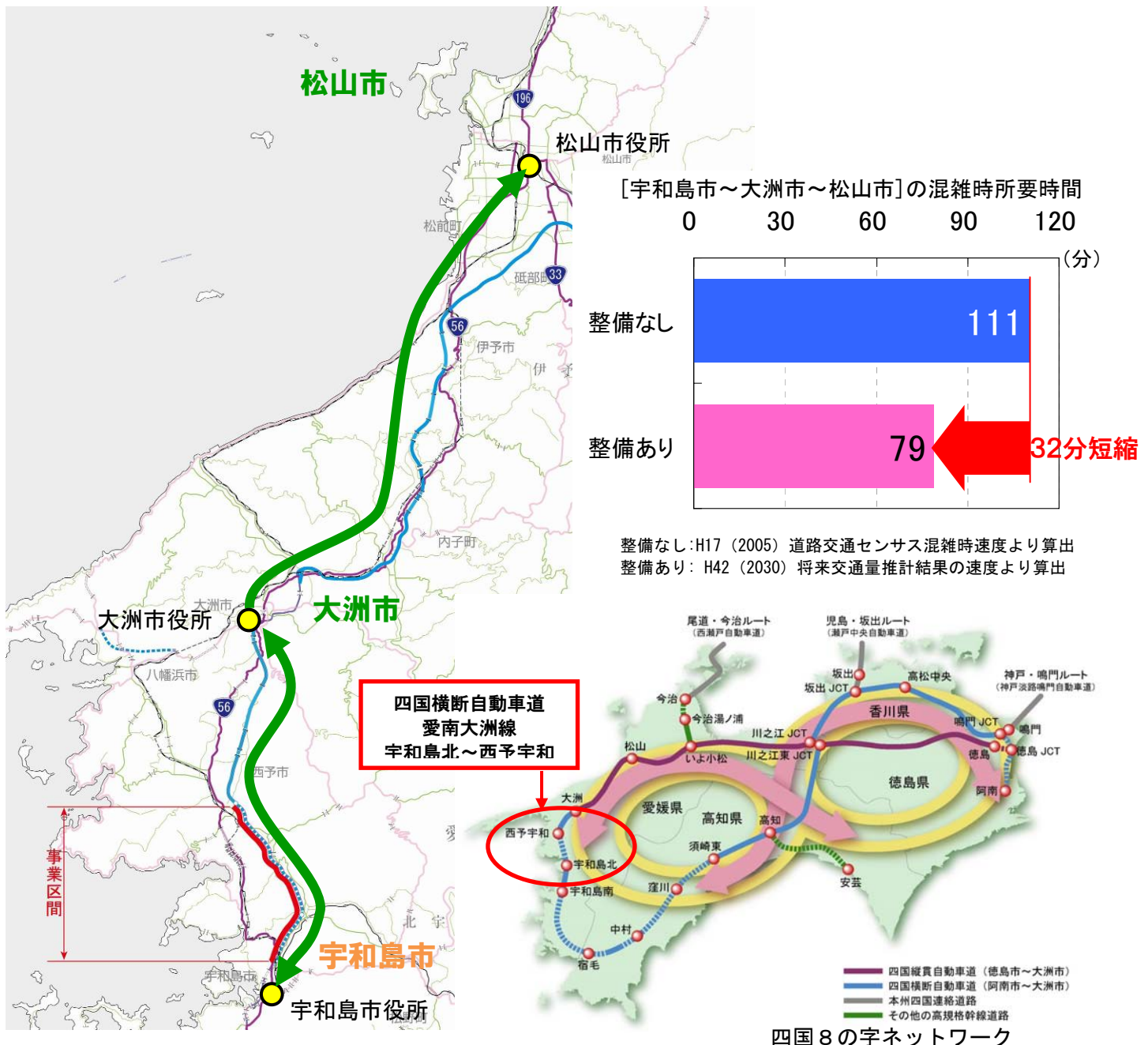
6. 3 活力 ―国土・地域ネットワークの構築―

四国横断自動車道により「四国8の字ネットワーク」の形成に寄与する

《当該道路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》

- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 は、四国の高規格幹線道路ネットワークである「四国8の字ネットワーク」を構成する道路として位置づけられている。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 を整備することにより、南予地域と県都松山市との連携・交流の強化が図られるとともに、「四国8の字ネットワーク」により四国の拠点都市間を高規格幹線道路で連絡する地域ネットワークが構築される。

【宇和島地域から県庁所在地へのアクセス】



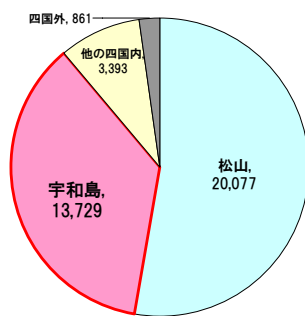
隣接する日常活動圏中心都市間のアクセスが向上

《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》

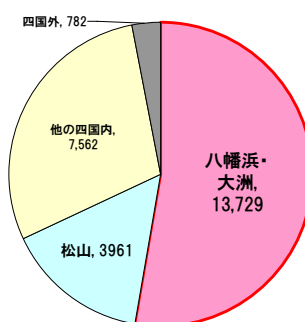
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 は、「宇和島地方生活圏」の中心都市である宇和島市、および、西予市に計画された道路であり、隣接する地方生活圏である「八幡浜、大洲地方生活圏（中心都市：八幡浜市、大洲市）」を連絡する区間の一部を構成している。
- 平成 17 年度道路交通センサス自動車起終点調査の結果によれば、隣接する地方生活圏間の交通量は、宇和島地方生活圏～八幡浜、大洲地方生活圏間で 13,729TE/日となっている。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 はこれらの生活圏間の最短時間経路であり、隣接する日常活動圏中心都市間のアクセスが向上し、広域交流の促進につながる。

【隣接する日常活動圏中心都市間のアクセス向上】

八幡浜・大洲地方生活圏の OD 内訳



宇和島地方生活圏の OD 内訳

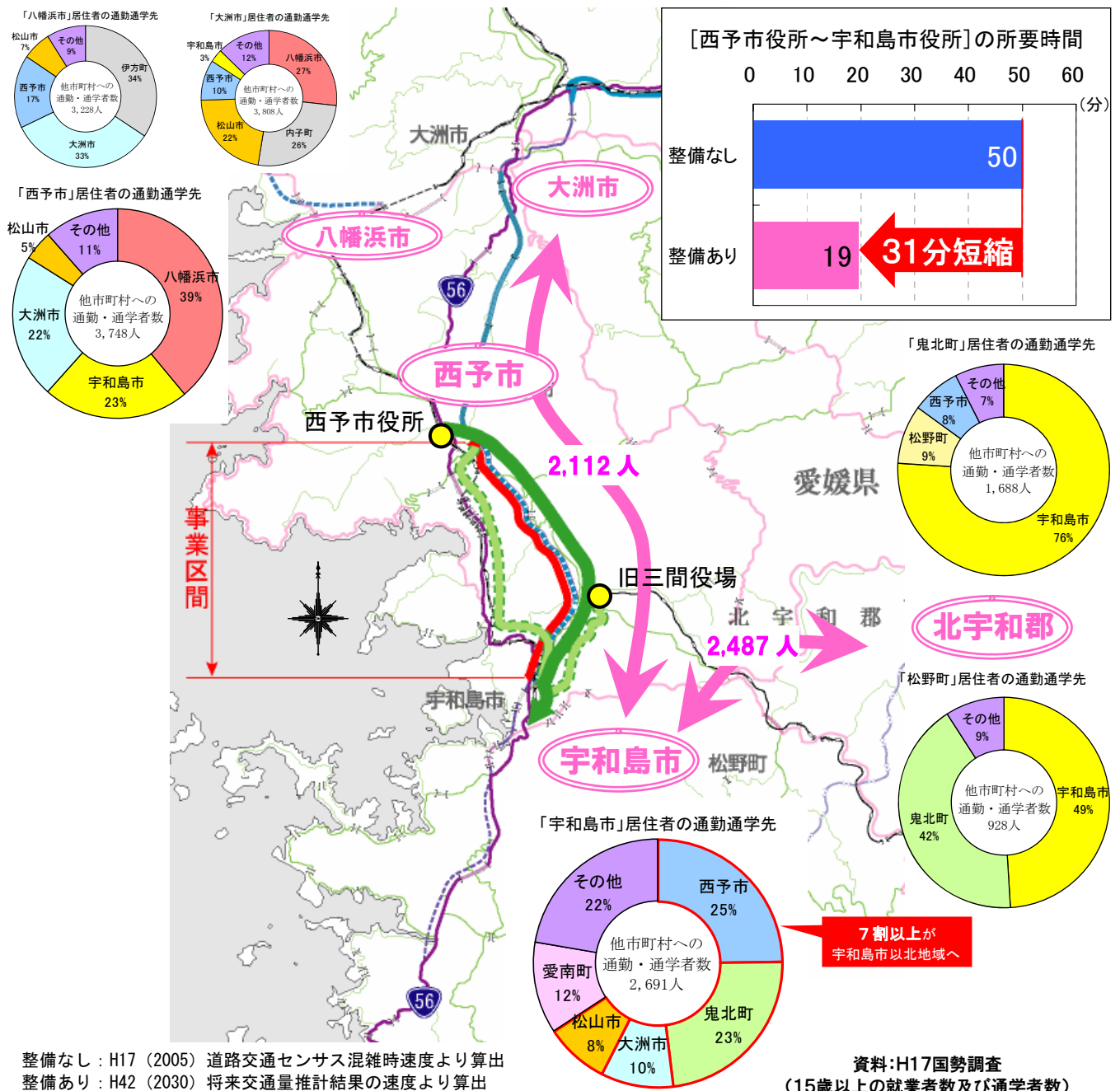


西予市および北宇和郡方面から宇和島市中心部へのアクセス性が向上

《日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる》

■宇和島市は、近隣の西予市、北宇和郡（松野町、鬼北町）からの通勤・通学者が多く、生活圏の中心拠点都市としての役割を持つ。また、宇和島市常住者の市外通勤・通学者数7割以上は宇和島市以北の西予市や北宇和郡方面への通勤・通学である。

■四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和の整備により、産業・経済の活性化を始め、近隣地域との交流・連携に弾みがつくとともに、宇和島地方生活圏内から宇和島市へのアクセス向上が見込まれ、地域間連携の強化と地域住民の利便性向上が期待できる。



6. 4 活力 ー個性ある地域の形成ー

平成29年に開催される大規模イベント「愛媛国体」および 「うわじま牛鬼まつり」等地域のイベントを支援

《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》

- 平成16年7月、平成29年の第72回国民体育大会（国体）が愛媛県において開催されることが内定し、宇和島地方生活圏にも多くの内定会場が存在する。
- 「うわじま牛鬼まつり」や「闘牛大会」等、宇和島地方特有のイベントが定期的に行われている。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 が整備され、宇和島地方内外のアクセスが強化されることによって、大規模イベントである「愛媛国体」のスムーズな運営や参加者の安全な移動、および地域のイベントを支援する。



資料: 愛媛県 国民体育大会準備室

四国横断自動車道の整備により、愛媛大学南予水産研究センター
および整備中である宇和島港国内物流ターミナルを支援

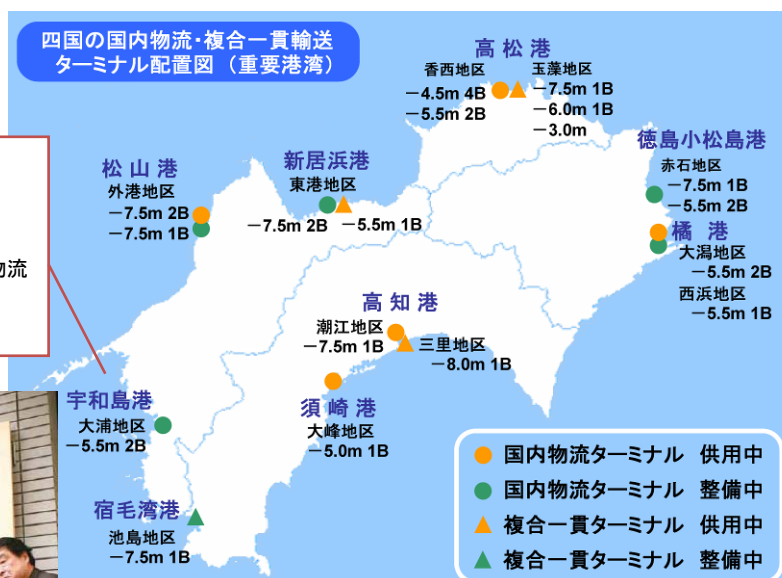
《拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する》

- 宇和島港は重要港湾であり、地域産業の競争力強化のために宇和島港国内物流ターミナルの整備が進められている。
- また、愛媛大学南予水産研究センターが平成20年4月に開所し、水産養殖の開発や調査だけでなく、経営・流通など社会科学分野の研究を手掛け、研究を通じて愛南町の特産品「愛南ブランド」の確立や流通の促進などへの寄与が期待されている。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の整備は、物流ターミナルまでの時間短縮や「愛南ブランド」の国内外への流通・販売を支援し、商品価値を一層高めるなど、地域の将来を左右する拠点開発プロジェクトを支援する。

○宇和島港大浦地区国内物流ターミナルの整備

(平成25年度完成予定)

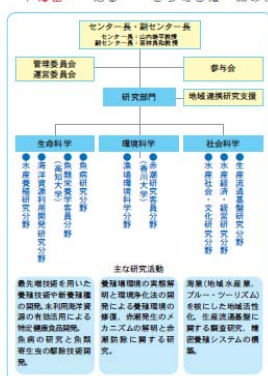
地域産業の競争力強化を図っていくため、国内物流ターミナルの整備を促進している。



※B（バース）：船舶を係留できる施設を施した所定の停泊場所。船席。

資料：四国地方整備局HP

水産業振興をめざし、
愛媛大学南予水産研究
センターが始動!



○愛媛大学南予水産研究センター

平成20年4月に開所した愛媛大学南予水産研究センターでは、「生命科学」・「環境科学」・「社会科学」の3つの学問領域を有機的に連携させ、「新しい水産学」を構築する。

さらに、社会科学研究所と協同し、愛媛県や南予地域の自治体、水産関係団体などと連携することによって地域振興を果たすことで、地域および世界の水産業に対して積極的に貢献することを目的としている。

愛媛県南予地域に分布する主要な観光施設へのアクセス性が向上

《IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する》

- 愛媛県南予地域には「東宇和物産会館：どんぶり館（H19年利用者数約51万人）」や、「游の里 宇和温泉（H19年利用者数約10万人）」等の観光施設が多数存在している。
- 松山自動車の延伸に伴って南予地区の入込客数が増加しており、県南部へのアクセス強化によりさらなる観光産業の活性化が期待できる。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和の整備により、県南部地域へのアクセスルートが強化され、県内・県外から観光地へのアクセス性の向上が期待できる。



6. 5 暮らし —安全で安心できるくらしの確保—

第三次医療施設である市立宇和島病院へのアクセス性の向上が期待

《三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる》

- 宇和島市中心部にある市立宇和島病院は、宇和島地方生活圏における唯一の第三次医療施設であり、西予市や北宇和郡方面、さらには八幡浜市から宇和島市への高度医療サービスの依存度が極めて高い。
- 四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 を整備することにより、搬送時の揺れも解消され、患者や救急隊員の負担が軽減され、より速く、安全に救急患者を搬送することが可能となり、搬送時間の31分短縮は、救命率を約70%も向上（死亡率約85%→約15%に低下）できる。



西予市消防本部の声

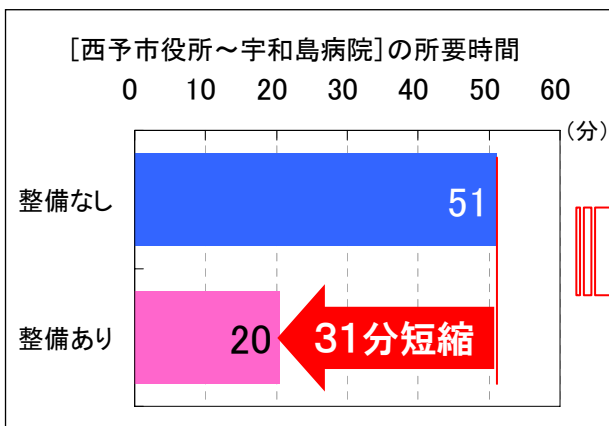
- ・H20年実績で搬送1,631件のうち、約20%が市立宇和島病院への搬送
- ・国道56号等現状では、夕方などに宇和町内、吉田町内が渋滞しており、横断道ができると時間短縮になる。
- ・横断道の効果はあると思う。高速道路は救急車内での処置が容易であり、開通すると宇和島への搬送時間も(想定で)10分は短縮できると思うので有難い。

八幡浜市消防本部の声

- ・近年の医師不足で、H20年6月から市立八幡浜総合病院は水曜と土曜日が救急の受け入れが不可となった。このため宇和島への搬送がかなり多くなった。
- ・宇和島への搬送はH19で10件、H20で約50件である。
- ・国道56号等現状では、宇和町内、吉田町内が渋滞する。
- ・宇和島への搬送の場合、西予市から宇和島まで利用すると思うので、効果はあると思う。

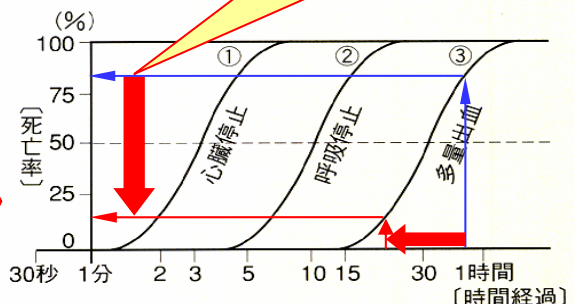
四国横断自動車道によって、安全で迅速な救急活動が行える

31分短縮されると、多量出血患者の死亡率が約85%→15%にまで低下



整備なし：H17（2005）道路交通センサス混雑時速度より算出
整備あり：H42（2030）将来交通量推計結果の速度より算出

カーラー曲線



- ① 心臓停止後約3分で50%死亡
- ② 呼吸停止後約10分で50%死亡
- ③ 多量出血後約30分で50%死亡

※参考：

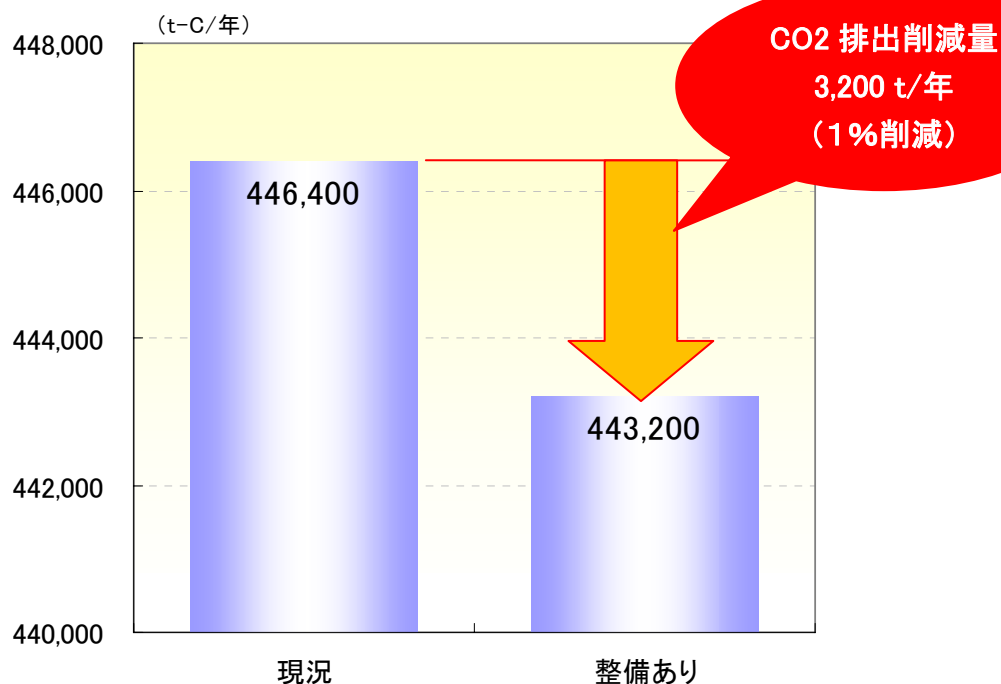
- ・三次救急医療施設は、重症および複数の診療科領域にわたるすべての重篤な緊急患者に対し、24時間体制で高度な緊急医療を提供する医療機関である。
- ・カーラー曲線とは、心臓停止、呼吸停止、多量出血時に治療されずにいた経過時間と死亡率の関係を示したものである。

6. 7 環境 —大気環境の改善・保全—

四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の整備により 年間約3,200 トンの CO₂ 削減が期待

《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》

■四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の全線整備によって、現道を含む周辺道路の旅行速度が上昇する見込みであることから、年間約 3,200 トンの CO₂ 削減が期待できる。

◆CO₂ の排出量

※将来交通量推計結果 (H42) を基に算出した試算値
(算出対象区間は当該事業に並行する現道区間)

【参考資料】

- ・森林1ha が CO₂ を1年間に吸収する量……10.6 t/年
- ・四国横断自動車道の整備による CO₂ 削減量……3,200 t/年

四国横断自動車道整備による CO₂ 削減量は、森林約 300ha 分の年間吸収量に相当

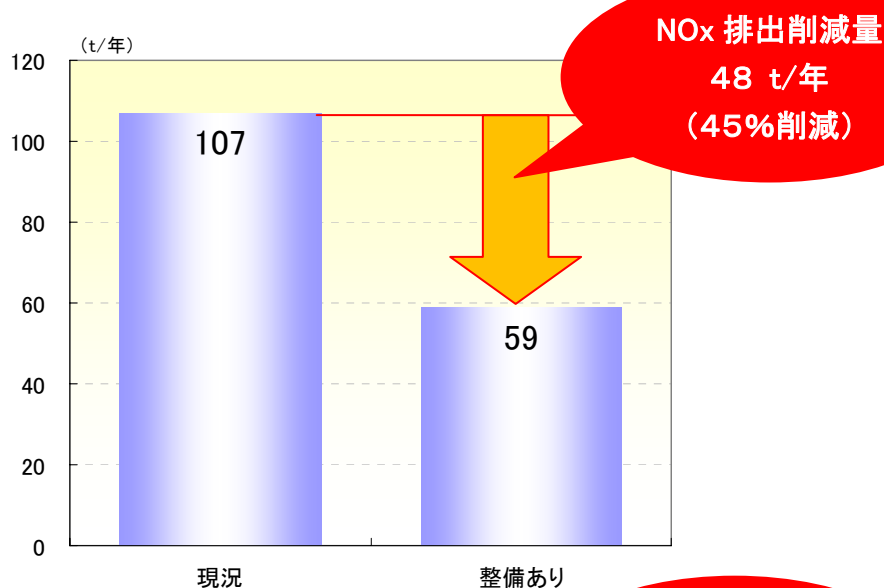
**満濃池（約140ha）の約2個分の広さの森林が、
1年間に吸収する二酸化炭素に相当**

四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の整備により NO₂ および SPM 削減が期待

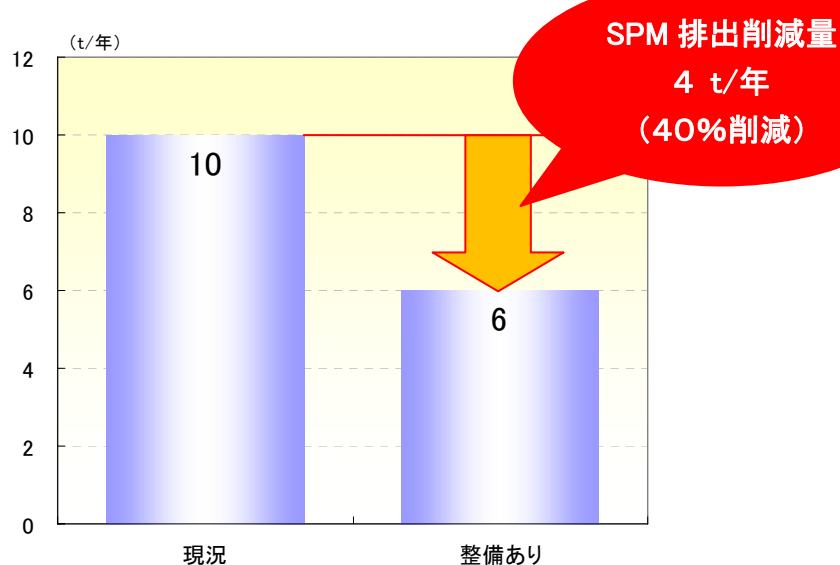
《並行区間等における自動車からの NO₂ および SPM 排出削減率》

■四国横断自動車道 愛南大洲線 宇和島北～西予宇和 の整備によって、現道区間の混雑が緩和し、旅行速度が上昇する見込みであることから、NO₂ および SPM 排出量の削減が期待できる。

◆NO_x の排出量



◆SPM の排出量



**浮遊粒子状物質（SPM）の排出削減効果（約4 t／年）は、
500ml のペットボトル約40,000本に相当**

※将来交通量推計結果（H42）を基に算出した試算値（算出対象区間は当該事業に並行する現道区間）
※浮遊粒子状物質（SPM）100g = 500ml ペットボトル1本で換算

7. 費用便益分析

様式－2

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P・その他の別
四国横断自動車道	愛南大洲線 (宇和島北～西予宇和)	L = 1 6 . 3 km	新直轄	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,800～9,500	2 (暫定)	四国地方整備局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成20年度		
単純合計	613億円	82億円	695億円
うち残事業分	259億円	82億円	341億円
基準年における 現在価値 (C)	623億円	31億円	654億円
うち残事業分	236億円	31億円	268億円

② 便 益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成20年度			
供 用 年	平成24年度 (暫定)			
単年便益 (初年便益)	36億円	5億円	2億円	44億円
基準年における 現在価値 (B)	625億円	89億円	42億円	756億円
うち残事業分	625億円	89億円	42億円	756億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	102億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.8%
費用便益比（残事業）	2.8
経済的純現在価値（残事業）	488億円
経済的内部収益率（残事業）	13.6%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析 （残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	8,800～9,500	±10%	2.5 ～ 3.1
事業費	259億円	±10%	2.6 ～ 3.1
事業期間	3年	±1年	2.7 ～ 2.9

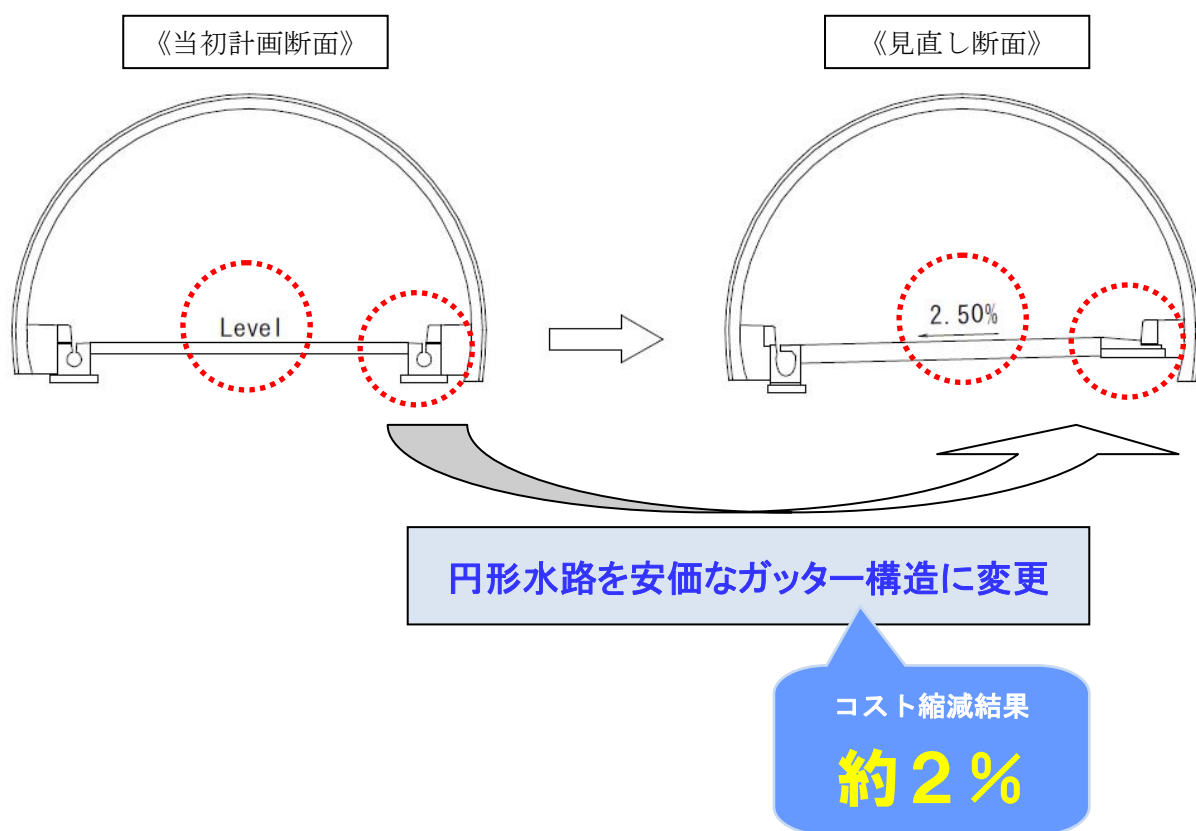
8. コスト縮減や代替案等

コスト縮減については、歯長山トンネルの横断勾配を見直し、勾配無しから片勾配に変更することにより、コスト縮減を図っている。

[コスト縮減方策]

■ 歯長山トンネル横断勾配への片勾配断面導入によるコスト縮減

施策の効果：歯長山トンネル（2,053m）において、当初計画していたレベル（勾配無し）を見直し、片勾配断面に変更することによって、両側に設置予定であった円形水路のうち、路面集水が不要となる片側の円形水路をガッター構造に変更することが可能となり、コスト縮減が図られる。これにより、円形水路の維持管理経費も将来にわたり、片側分（当初の1／2）に削減が可能となる。



また、建設発生土を、近隣・周辺における公共事業の盛土用材等として、計画的、積極的に利活用を行い、環境へ配慮するとともに、建設副産物のリサイクルと工事におけるコスト縮減を図っている。

コスト縮減結果
約 39%



9. 地方公共団体の意見

■周辺の自治体などから積極的な整備推進についての要望活動が続けられている。

【四国横断自動車道に関する要望活動等について】

宇和島地区議長会〔宇和島市・鬼北町・松野町・愛南町〕

平成15年11月	要望書提出
平成16年 9月	要望書提出
平成19年 8月	要望書提出

愛媛県、愛媛県四国縦貫・横断自動車道建設促進協議会

〔松山市・宇和島市・新居浜市・西条市・大洲市・伊予市・四国中央市・西予市・東温市・砥部町・内子町・愛南町〕

平成17年11月	要望書提出
平成18年 8月	要望書提出

四国西南地域市議会議長懇談会

〔八幡浜市・大洲市・西予市・宇和島市・宿毛市・四万十市・土佐清水市 各議会議長〕

平成18年 2月	要望書提出
平成19年 1月	要望書提出

愛媛県愛南町

平成17年10月	要望書提出
----------	-------

四国西南地域道路整備促進協議会

〔愛南町・宇和島市・四万十市・宿毛市・鬼北町・松野町・土佐清水市・大月町・三原町・黒潮町〕

平成18年 2月	要望書提出
平成19年11月	要望書提出

愛媛県

平成18年 6月	要望書提出(国の施策等に関する提案・要望)
----------	-----------------------