

# 一般国道56号

つしま

## 津島道路

(事業再評価)

(重点審議)

平成30年7月31日



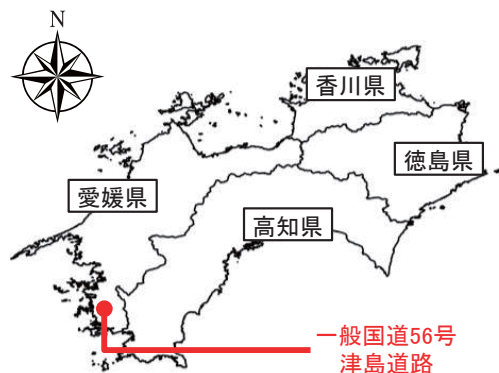
国土交通省四国地方整備局

# 1. 事業の概要

## 【事業の目的】

○津島道路は、四国8の字ネットワークの一部であり、規格の高い信頼性のあるネットワークを延伸し、愛媛中心部と南予・高知西南地域の連携強化を図るほか、災害時における広域交通ネットワーク確保を図る高規格道路である。

### <位置図>



### <平面図>



## 【主な事業の経緯】

平成24年度	事業化
平成27年度	用地着手
平成28年度	工事着手

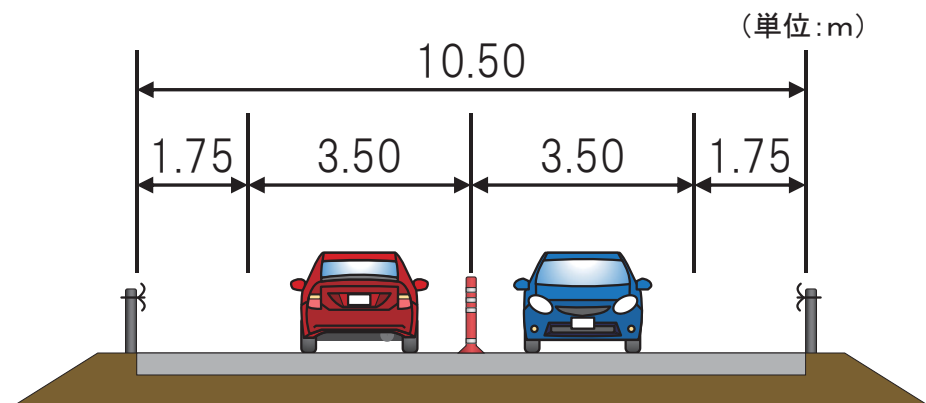
# 1. 事業の概要

## 【事業計画諸元】

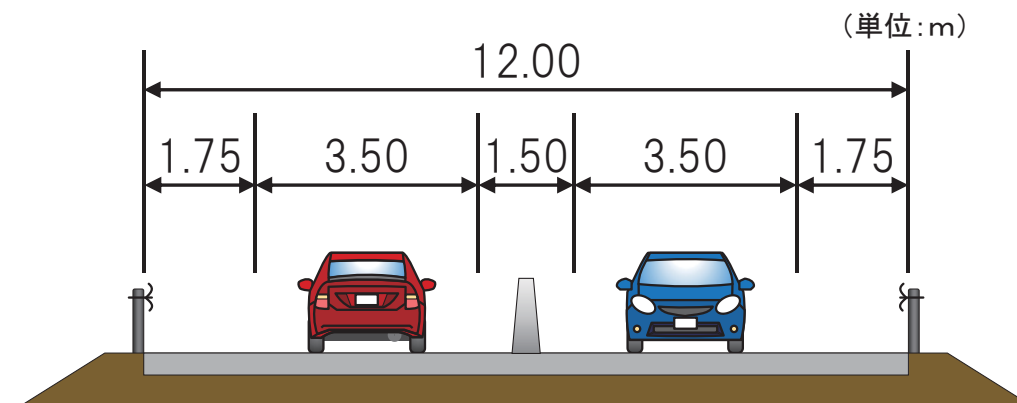
事業名	一般国道56号 <sup>つしま</sup> 津島道路
計画区間	<sup>えひめけんみなみうわぐんあいなんちょうかしわ</sup> 愛媛県南宇和郡愛南町柏 ~ <sup>えひめけん うわじまし つしまちょういわまつ</sup> 愛媛県宇和島市津島町岩松
計画延長	10.3km
構造規格	第1種 第3級(自動車専用道路)
設計速度	80km/h
車線数	2車線
標準幅員	10.5m(インターチェンジ区間 12.0m)
計画交通量	6,400台/日

### <標準断面図>

#### <一般部>



#### <インターチェンジ(IC)部>

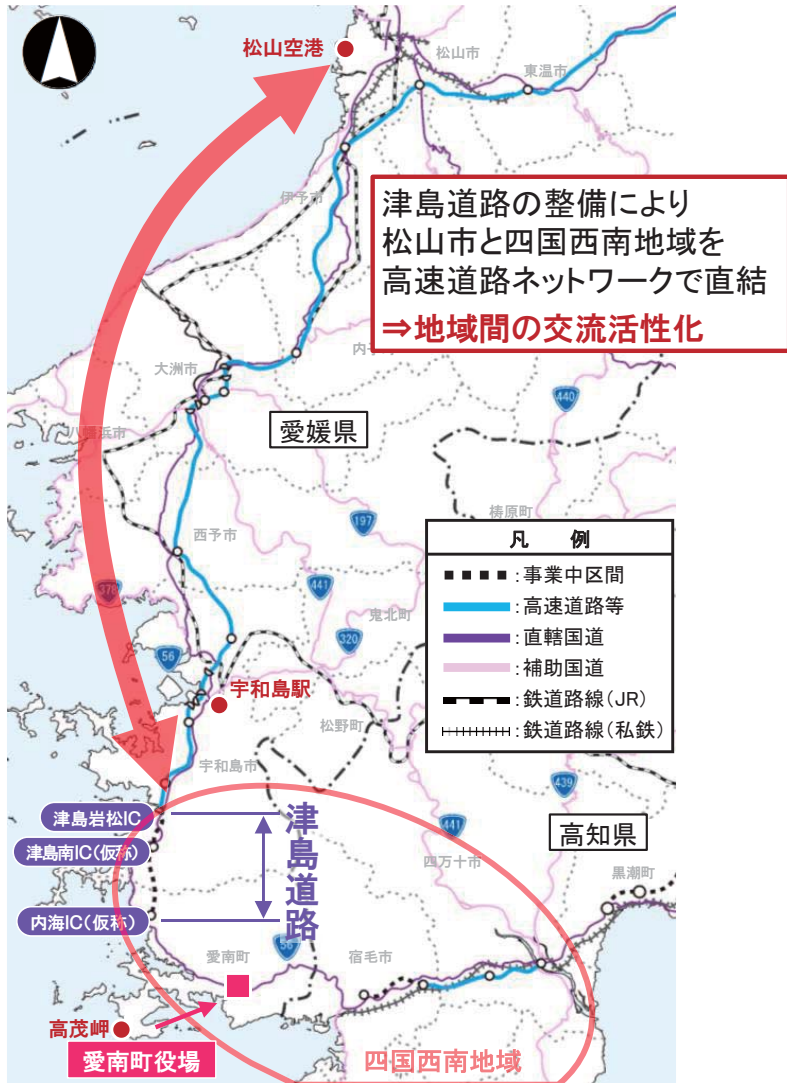


# 2. 事業の効果と必要性（1）

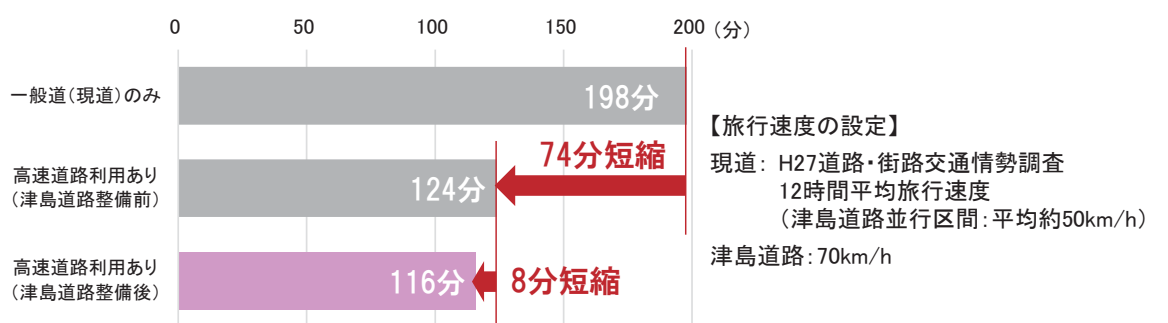
## 松山～南予地域間の交流の活性化

○宇和島市南部(旧津島町)や愛南町は県都・松山市から約100km離れており、交通拠点である松山空港への時間距離が長いことや、鉄道空白地域でありかつ高速道路等が繋がっていないなど、**松山市との連絡性向上が課題**。  
 ○松山市から、宇和島市南部(旧津島町)等を含む四国西南地域に向けて、高速道路ネットワークを整備することにより、地域のイベントや観光へのアクセスを支援し、**地域間の交流の活性化**が見込まれる。

### <津島道路整備による地域間交流の活性化>



### <愛南町役場～松山空港への所要時間>



### <四国西南地域のイベント・観光地など>



愛南町いやしの郷トライアスロン大会



ぎゅぎゅっと愛南！夏の陣～海と山を喰らう～



高茂岬



海中展望船ガイヤナ



# 2. 事業の効果と必要性（2）

## 南海トラフ地震発生時における緊急輸送道路のリダンダンシーの確保

- 四国西南地域は、南海トラフ地震による強い揺れや津波により甚大な被害が想定されている。特に、第1次緊急輸送道路である国道56号（現道）は、南海トラフ地震時の津波浸水により通行不能が懸念される。
- 津島道路の整備により、津波浸水区域を回避し、広域道路啓開のための進出ルートを確保し、災害時における安全性・信頼性を確保する。

### <事業区間及び国道56号津波浸水想定区間>

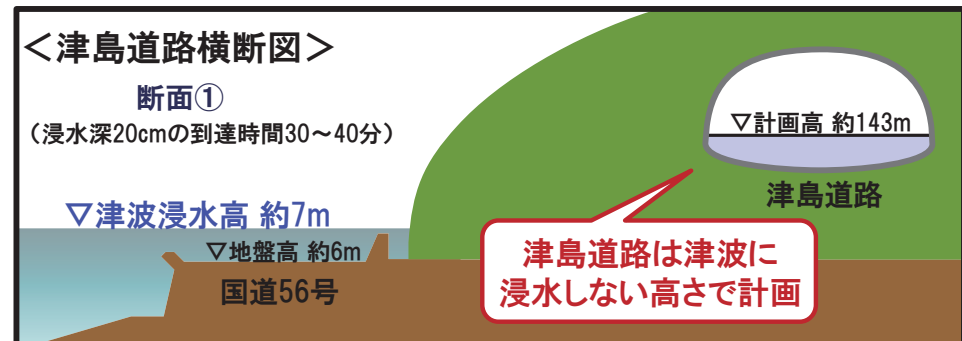


### <四国おうぎ(扇)作戦における役割>



資料：四国道路啓開等協議会「四国広域道路啓開計画」(平成28年3月)

### <津波浸水想定区間における路面高・浸水高の比較>



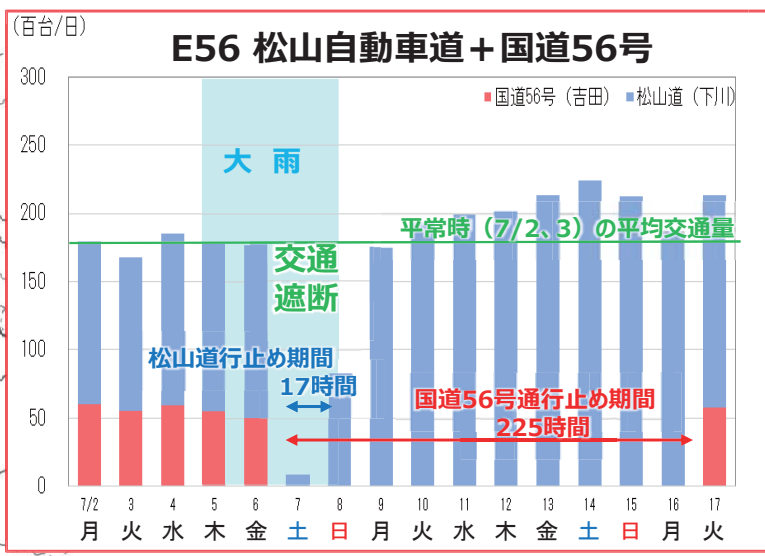
資料：愛媛県「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく津波浸水想定(平成25年6月10日)を基に作成

資料：愛媛県「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく津波浸水想定(平成25年6月10日)を基に作成

# 2. 事業の効果と必要性 (3)

## 平成30年7月豪雨の災害における松山自動車道(新直轄区間 宇和島北～西予宇和)の効果

- ◆ 宇和島市吉田町の国道56号では、降雨により斜面崩壊や路面陥没などが発生し、7月7日6:30頃～16日15:00の225時間、全面通行止め。
- ◆ 並行するE56 松山自動車道は小規模土砂流出を早期に除去して17時間で通行止めを解除し、地域への影響を小さくできた。
- ◆ E56 松山自動車道と国道56号のダブルネットワークは、復旧や救急など地域間の移動を可能とさせる命の道を確保できた。



### E56松山自動車道と国道56号のダブルネットにより地域間の移動を確保



**【バス事業者の声】**  
 宇和島～大阪、松山間を結ぶ高速バスは、通行規制区間の代わりに松山道を走行し運行を再開した。運行再開時、高速バスが通れる迂回路は松山道以外は通行止めになっていたため、松山道がなければ運行が再開できなかった。



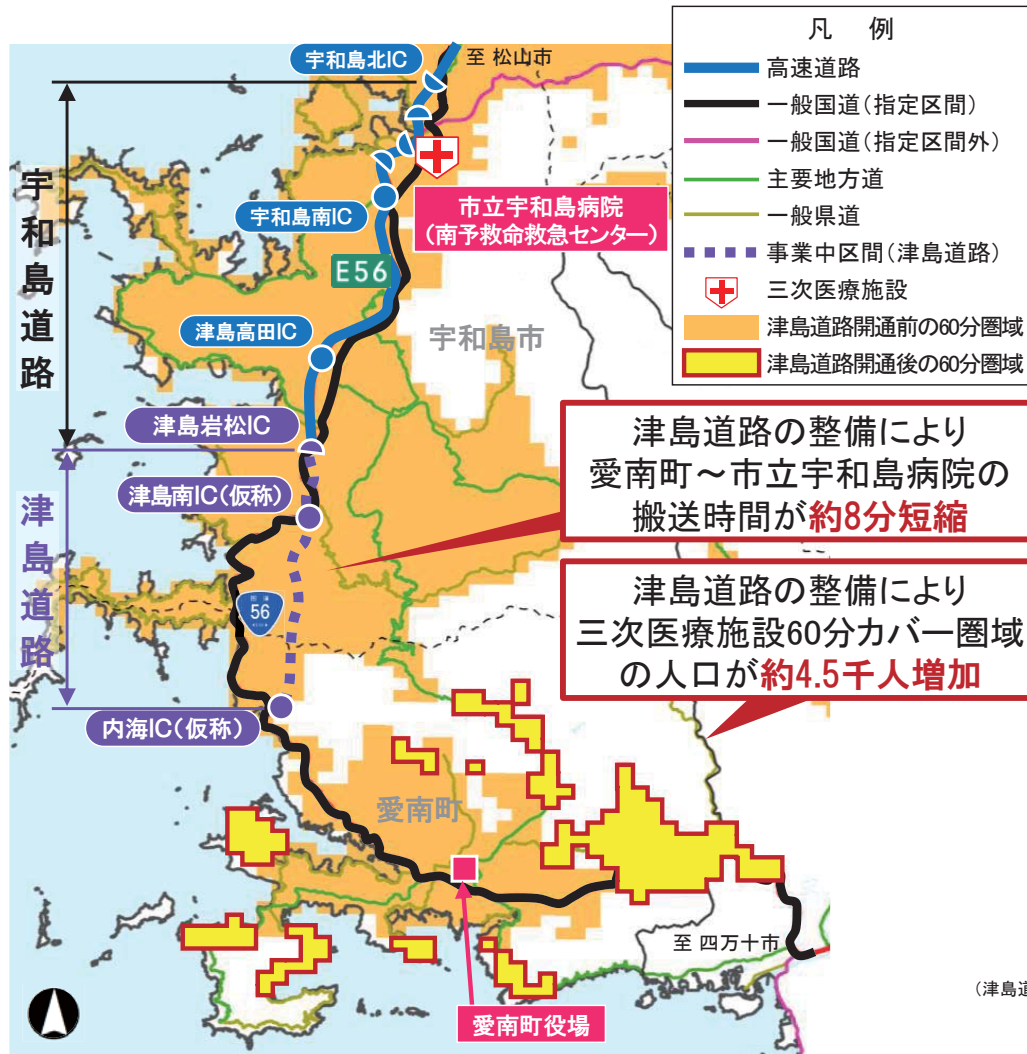


# 2. 事業の効果と必要性（4）

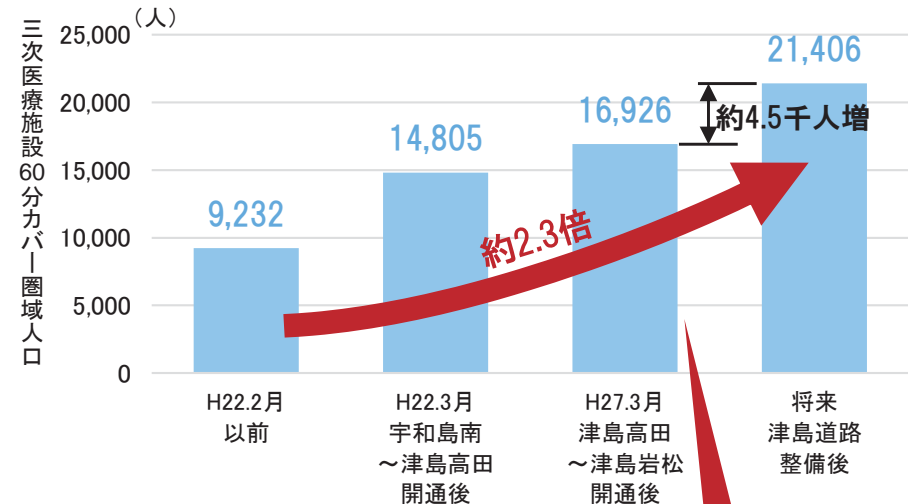
## 三次医療施設への速達性向上

- 愛南町には重篤救急患者に対し高度な医療が提供可能な三次医療施設がないため、隣接する宇和島市の市立宇和島病院への搬送が不可欠となっており、平成28年は158人（全搬送者の約14%）が市立宇和島病院へ搬送されている。
- 津島道路の整備により高速道路ネットワークが延伸することで、三次医療施設への搬送時間が短縮するとともに、60分圏域が拡大する。

＜津島道路整備による三次医療施設60分カバー圏域の拡大＞



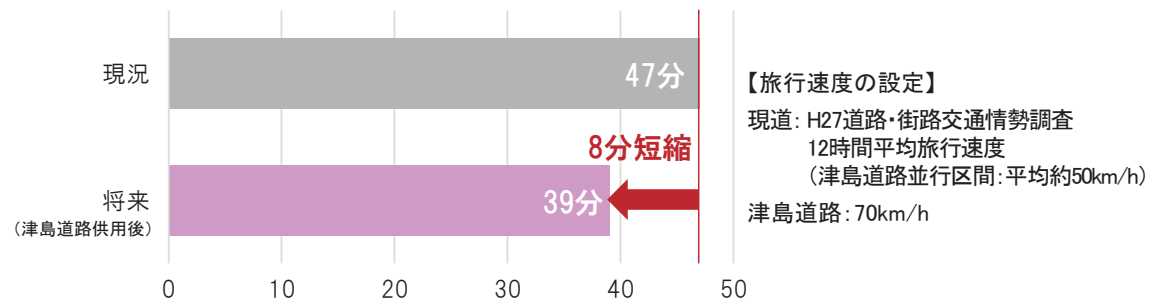
＜三次医療施設60分カバー圏域の拡大状況＞



高速道路延伸とともに市立宇和島病院の60分カバー圏域が拡大し、平成28年には愛南町の全搬送者の約14%（158人）が搬送されている

※H27国勢調査・道路街路交通情勢調査をもとに愛南町と宿毛市の60分カバー圏域人口を算出

＜愛南町役場～市立宇和島病院への所要時間＞





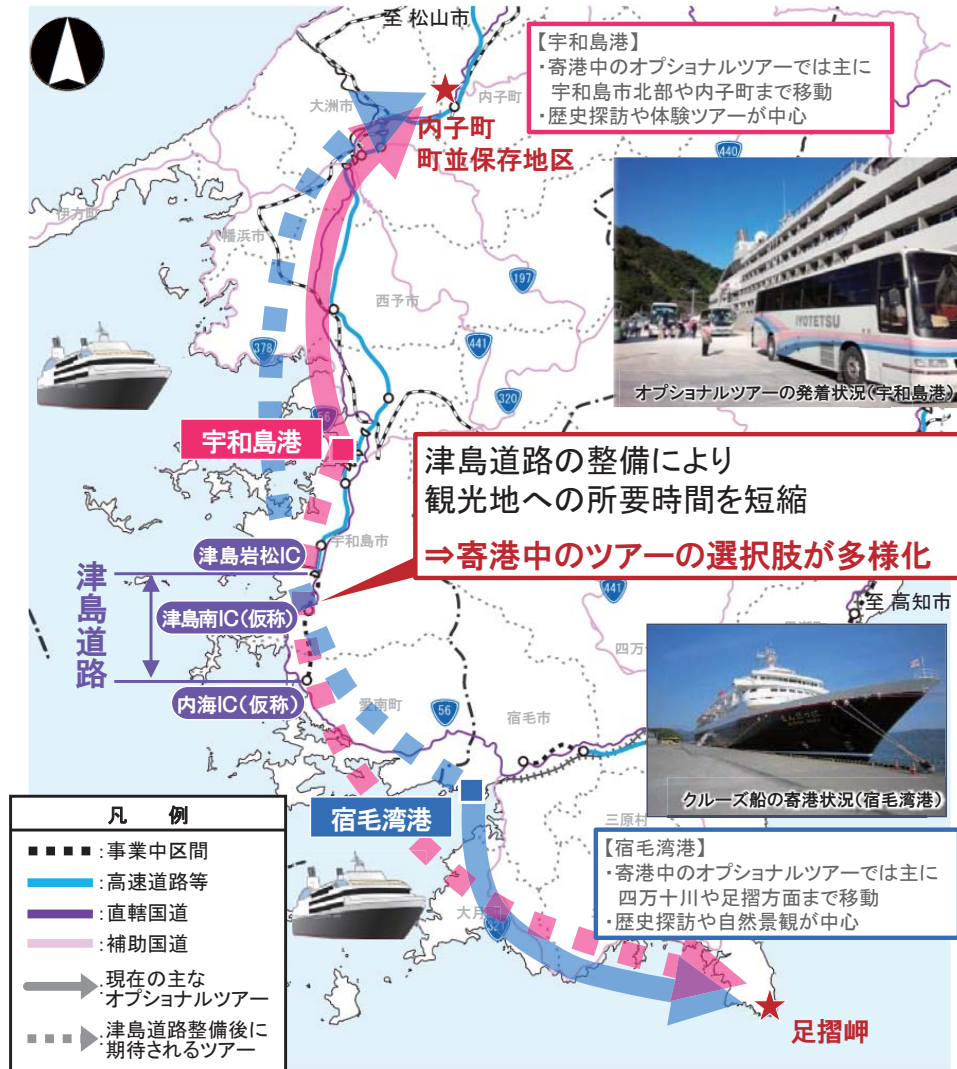


# 2. 事業の効果と必要性（6）

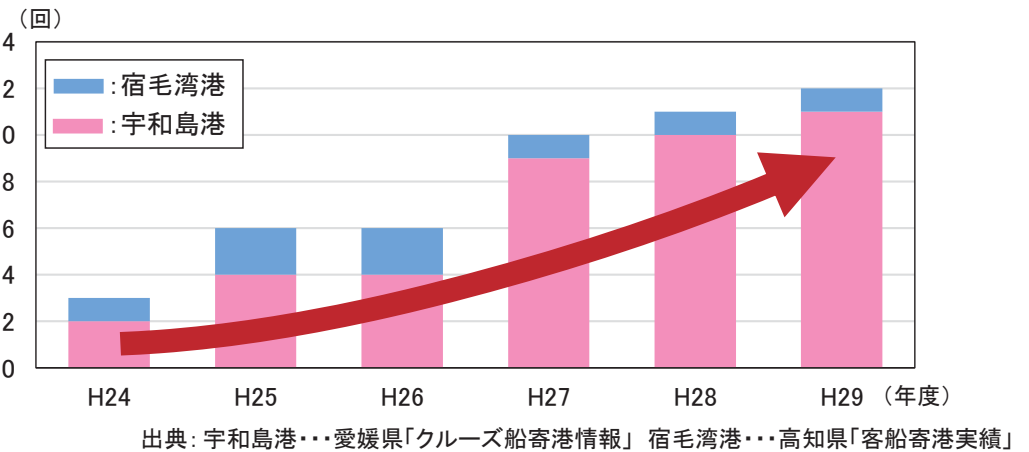
## 南予・高知西南地域への観光アクセスを支援

- ・津島道路の南北に位置する宇和島港・宿毛湾港には国内外のクルーズ船が寄港しており、寄港中の乗客に向けて観光バスを利用したオプションツアーが用意されている。
- ・津島道路の整備により寄港地から観光地への所要時間を短縮することで、寄港中のバスツアーの選択肢が多様化し、**寄港地としての魅力が増加**することなどが見込まれる。

### <津島道路整備による観光周遊性向上>



### <宇和島港・宿毛湾港のクルーズ船寄港実績>



### <宇和島港・宿毛湾港の寄港時間や主なツアー先>

	宇和島港	宿毛湾港
寄港時間	4時間～6時間	7時間～10時間
主なツアー先	宇和島市、内子町	宿毛市、四万十市、土佐清水市、大月町

出典: 宿毛湾港・・・高知県(H24～H27ツアー実績) 宇和島港・・・クルーズ運営会社パンフレット



# 3. 事業の進捗状況と見込み

・これまでの用地取得率は約40%、全体の事業進捗率は約11%となっており、現在用地買収、改良工事等を推進中。



延長	10.3km
現状	用地買収、工事推進
用地進捗状況 [H29年度末時点]	約40% (前回(H29)約26%)
事業進捗状況 [H29年度末時点]	約11% (前回(H29)約7%)



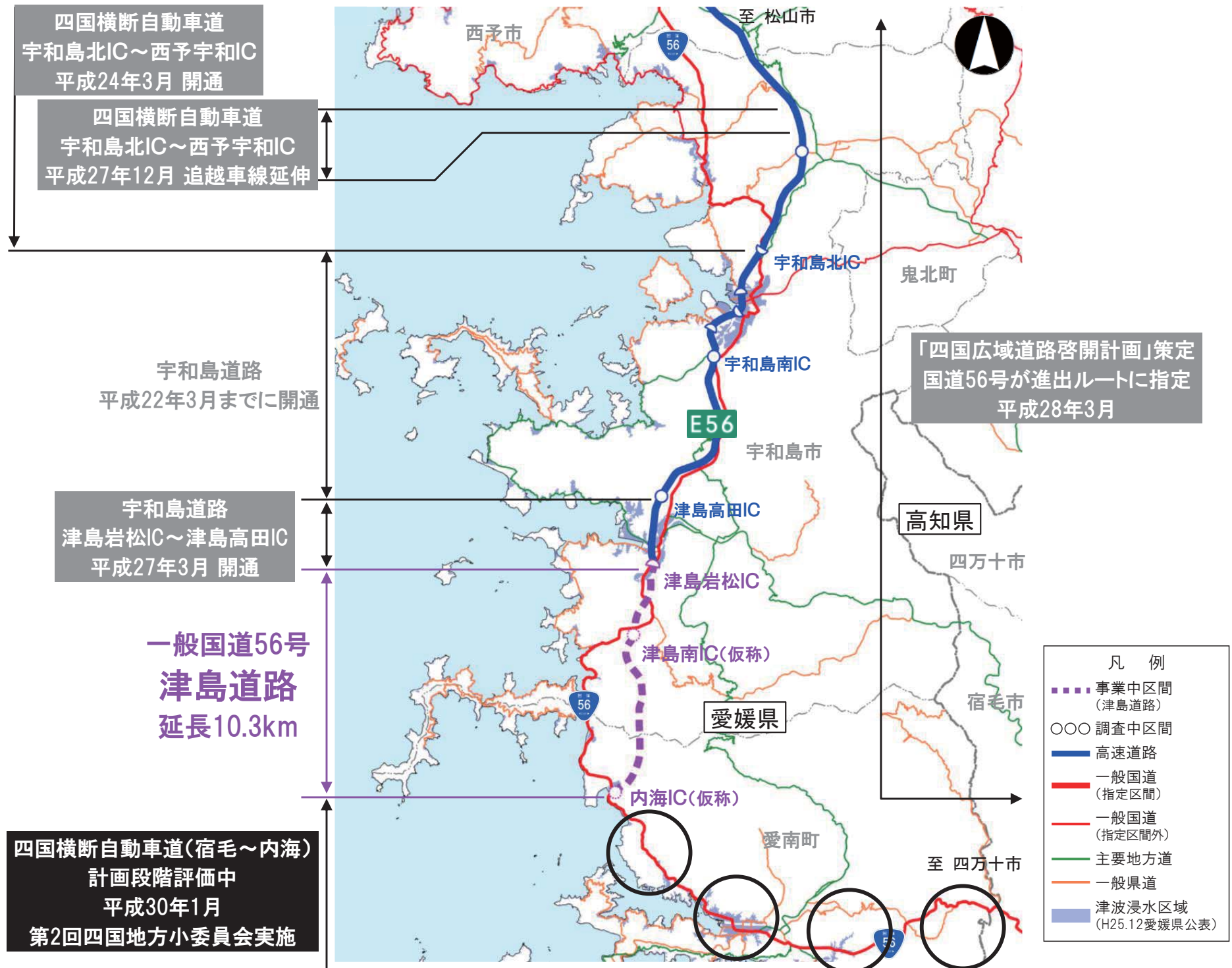
【写真① 内海IC(仮称)付近改良工事】



【写真② 内海IC(仮称)付近橋梁工事】



# 4. 事業を巡る社会情勢の変化等



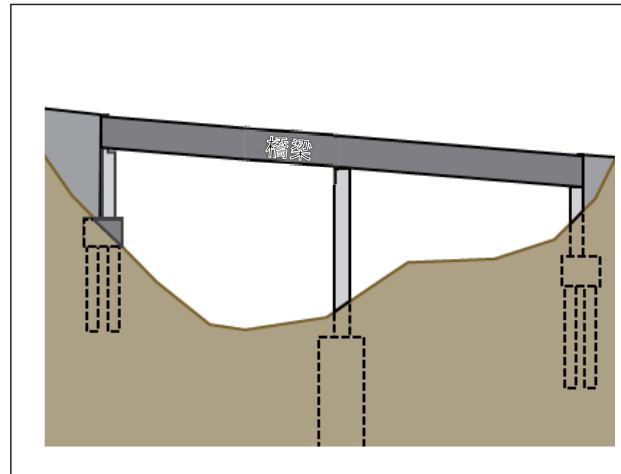


# 5. 事業費の変化（橋梁を盛土＋補強土壁構造に変更しコスト縮減）

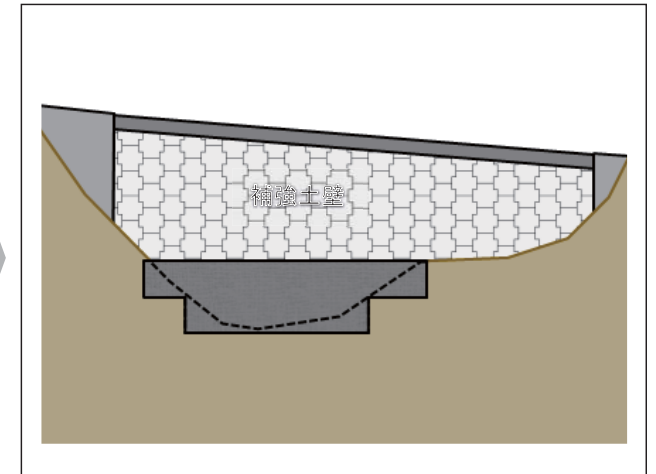
・上畑地3号橋、上畑地4号橋について、残土処理量の縮減を目的に地元協議を行い、レベルバンクを併せた補強土壁構造に変更。



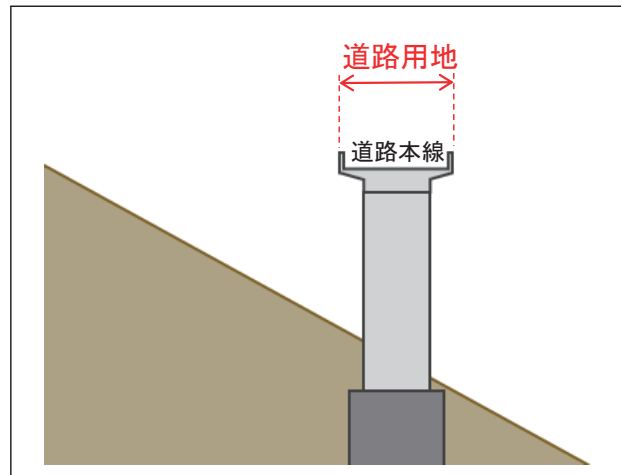
<当初計画(橋梁 側面図)>



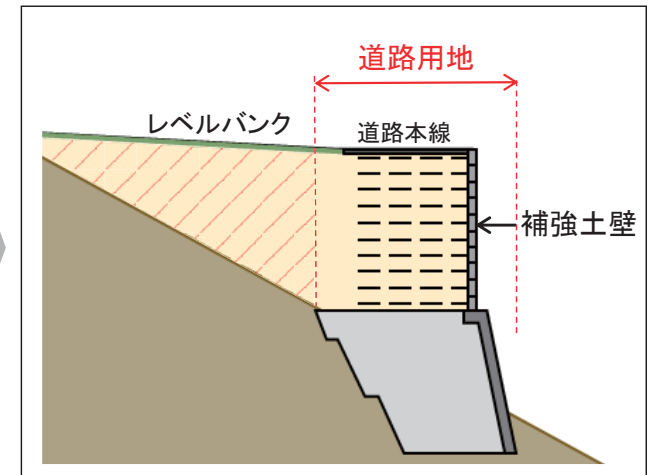
<見直し計画(補強土壁 側面図)>



<当初計画(橋梁 横断面図)>



<見直し計画(補強土壁 横断面図)>



※レベルバンクとは、道路本線と同程度の高さに本線外盛土を行うもの。

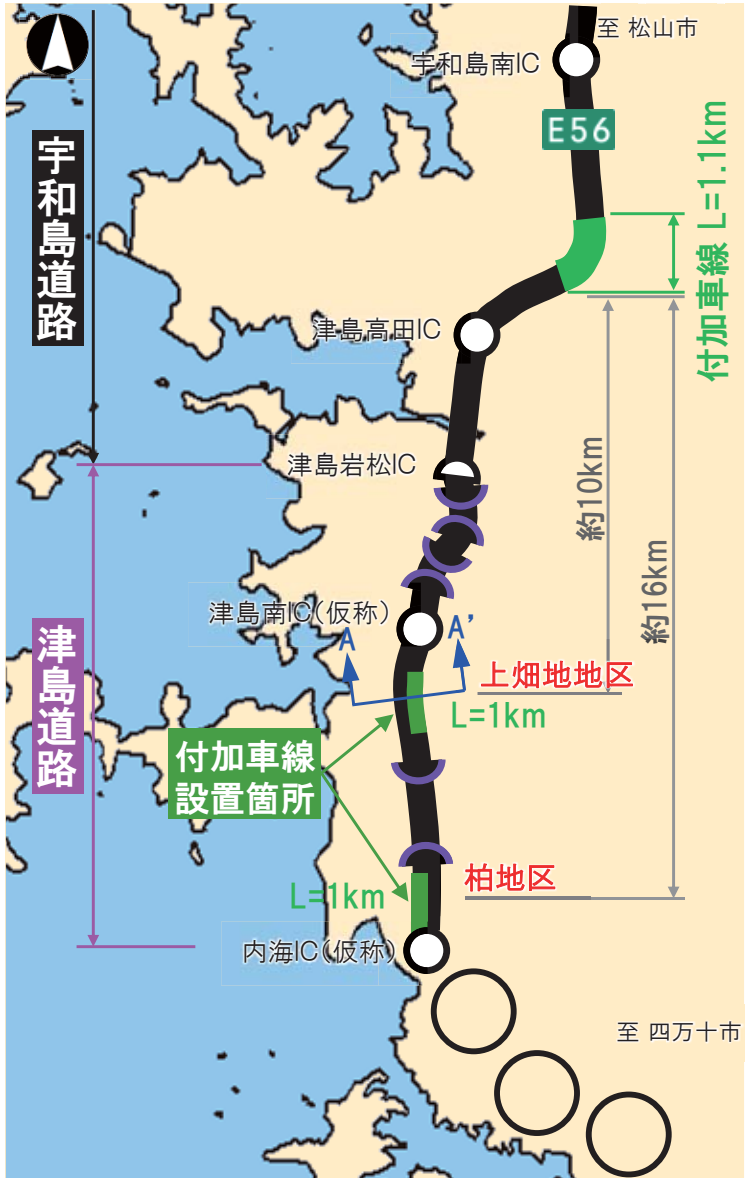
上畑地3号橋、上畑地4号橋を補強土壁構造に変更することにより、**事業費を約4.8億円縮減**。

# 5. 事業費の変化（付加追越車線の設置）

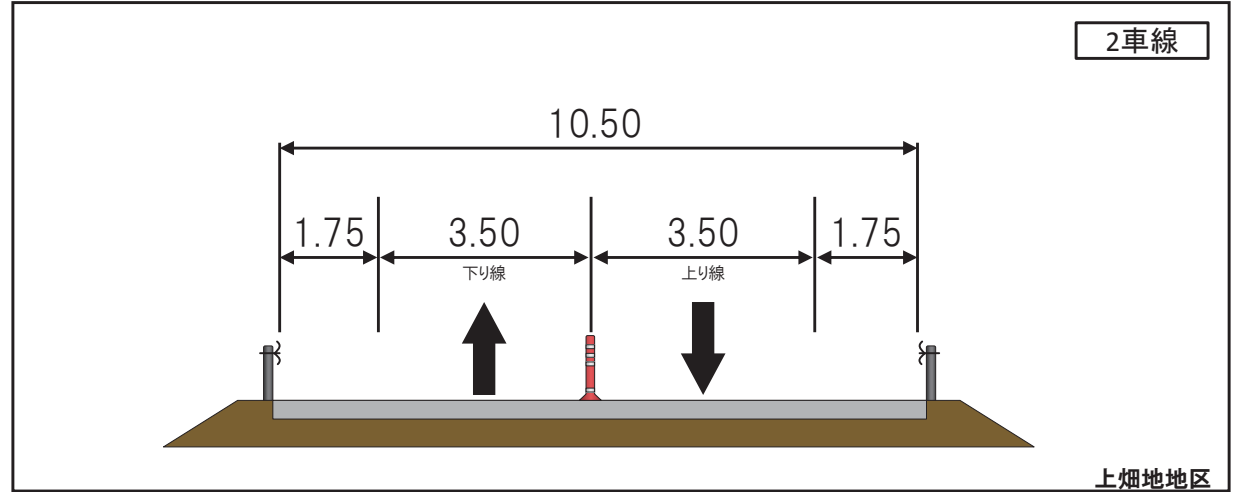
## <付加追越車線設置>

○片側1車線区間での遅い車による速度低下や道路構造物の変更等によるコスト減を踏まえ、付加追越車線を設置

### <位置図>

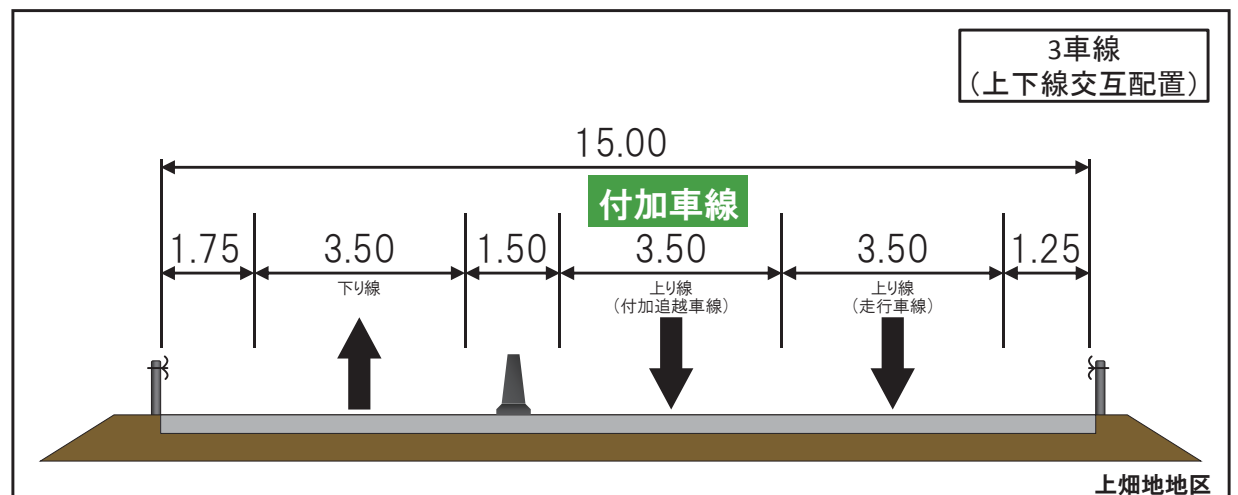


### <当初計画(A-A'断面)>



○第1種の片側1車線の道路には、適切な走行速度を確保し、高いサービス速度を提供するために、原則として、設置間隔6~10km、設置延長1.0~1.5kmを標準として、付加追越車線を設置。(道路構造物の解説と運用)

### <見直し計画(A-A'断面)>

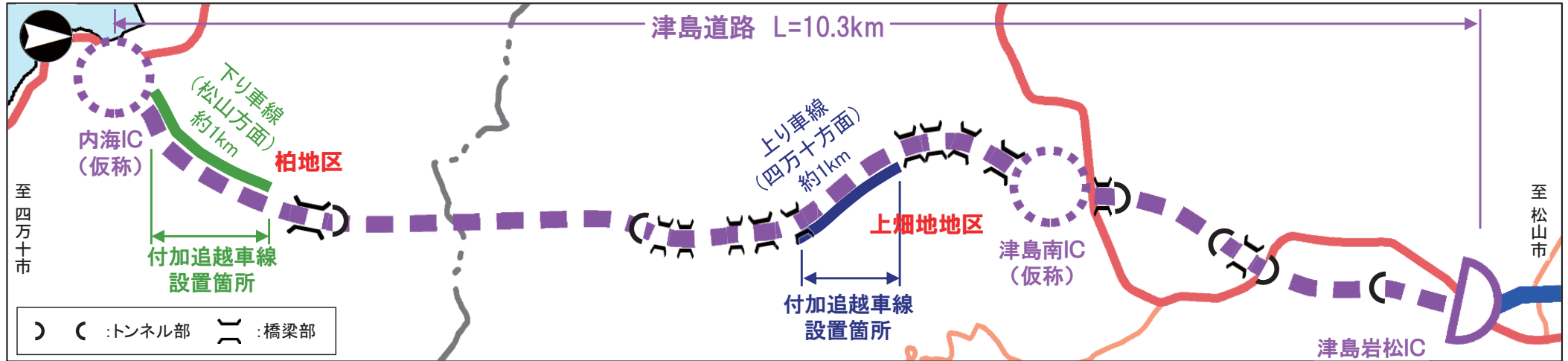


# 5. 事業費の変化（付加追越車線の設置）

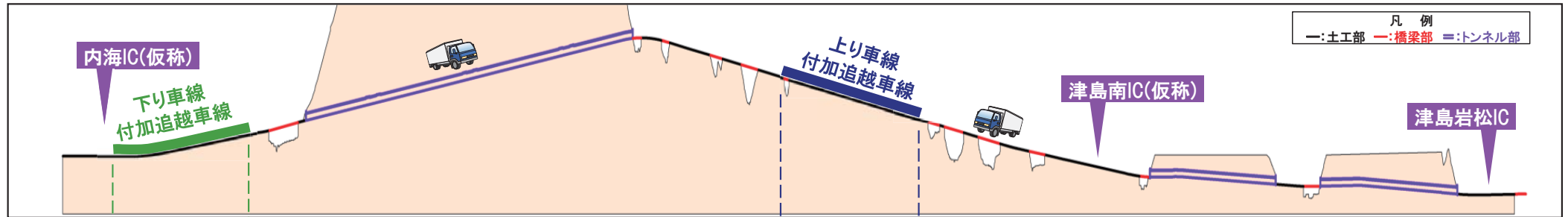
＜付加追越車線の設置箇所＞

- 付加追越車線の設置箇所は、工事費が高くなる橋梁部やトンネル部は極力避け、土工部に設置することが望ましい。  
(道路構造令の解説と運用)
- 付加車線を走行車両の速度低下の可能性のある上畑地区、柏地区に上り・下り車線別に計画。

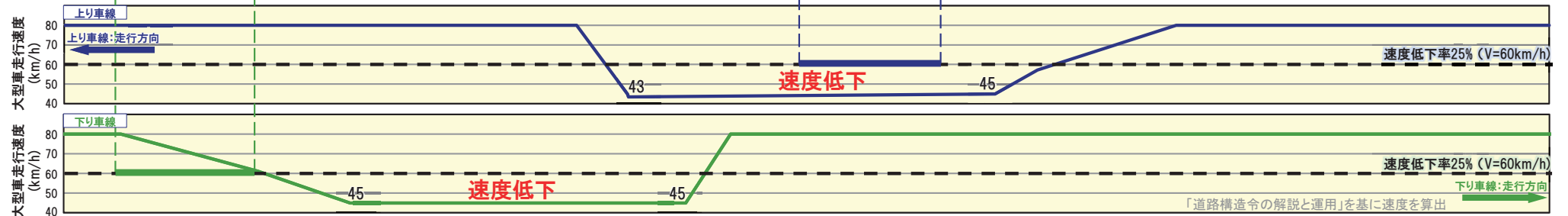
【付加追越車線設置位置図】



【縦断面図】



【速度勾配図】



付加追越車線を配置(柏地区・上畑地区)することにより、**事業費が約15.9億円増加。**



# 5. 事業費の変化（橋梁の見直し）

- 詳細な地質調査の実施に伴う支持層の見直しにより、基礎形式の変更(基礎杭の追加や杭長の増加)が必要となった。
- 道路橋示方書の改訂(H24)に伴い、設計水平震度が大きくなり、杭本数や杭径の増加となった。

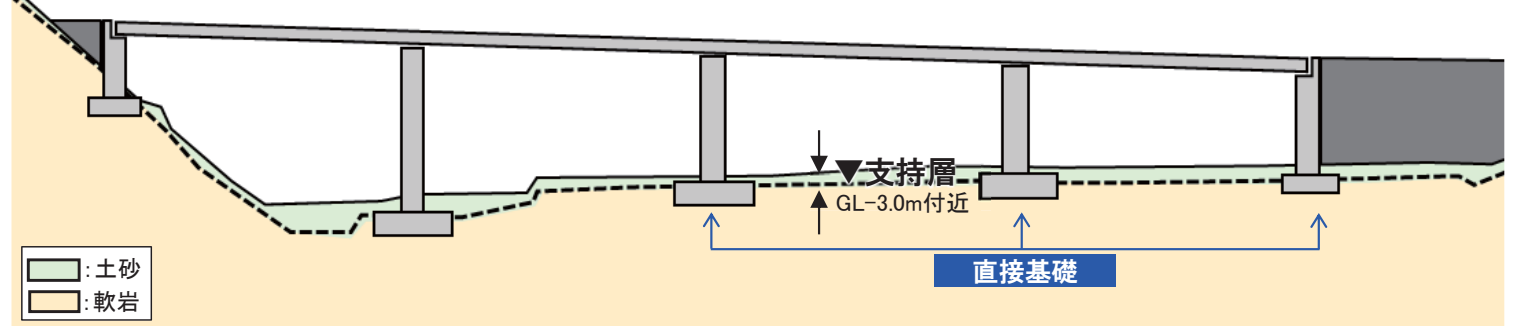


## 支持層の見直し

○ 当初計画時は地表踏査と近傍ボーリングにより支持層を想定していたが、橋台および橋脚位置で地質調査を行ったところ、旧河道の影響で想定していた支持層が深い位置にあることが判明し、支持層の見直しが必要となった。

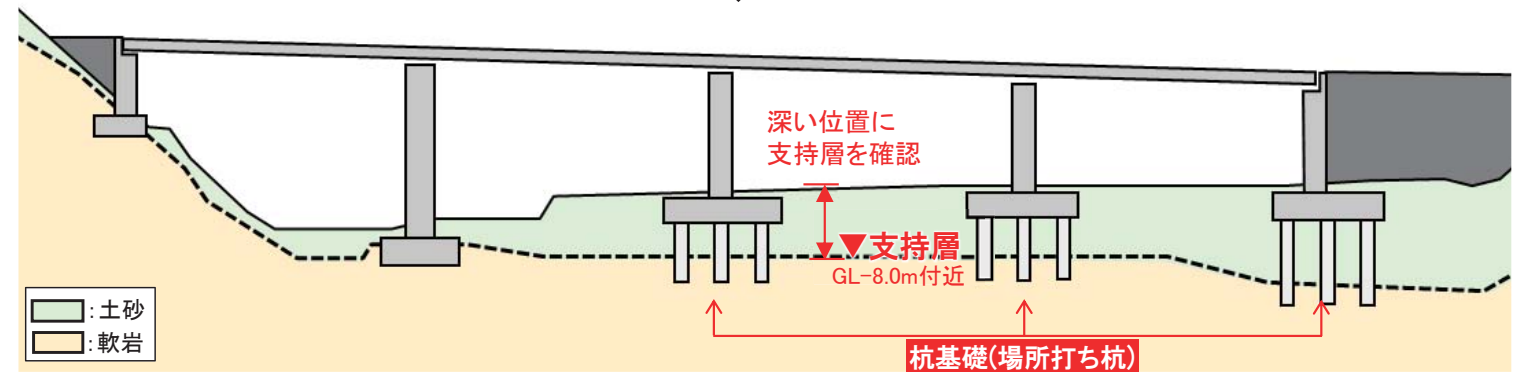
## 詳細な地質調査による変更

<当初計画>



↓ 橋梁計画位置で地質調査を行い、旧河道の影響により支持層の深い箇所が判明

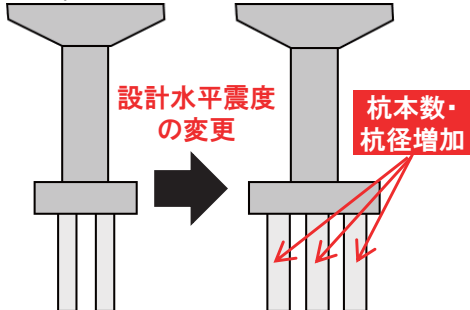
<見直し計画>



## 道路橋示方書改訂による変更

<当初計画>

<変更計画>



橋梁設計の見直し(10橋)により、事業費が約6.9億円増加。

## 5. 事業費の変化（まとめ）

・付加追越車線の設置、橋梁の見直しなどにより、**事業費が18億円増加**。

項目		増額・縮減理由	①当初	②変更	費用増加分 (②-①)
事業費増	付加追越車線の設置による増加	<b>■ 走行性確保のための付加車線の追加</b> 適切な走行速度を確保し、サービス速度を提供するために、付加追越車線を設置することにより事業費が増加。	39.5億円	55.4億円	15.9億円
	橋梁設計の見直しによる増加	<b>■ 橋梁設計の見直しによる変更</b> 詳細な地質調査による支持層の見直しおよび道路橋示方書の改訂に伴う橋梁設計の変更により事業費が増加。	72.5億円	79.4億円	6.9億円
コスト縮減	橋梁から補強土壁構造への変更による縮減	<b>■ 橋梁部を盛り土と補強土壁の構造に変更</b> 橋梁計画箇所を、残土処理を目的としたレベルバンク盛土を併せた補強土壁構造に変更し、事業費を縮減。	8.0億円	3.2億円	▲4.8億円
合計					18.0億円

### <全体事業費>

①前回評価時	②増加	今回評価時(①+②)
422億円	18億円	440億円

# 6. 事業の投資効果

## 【費用便益比】

項目	事業全体	残事業
費用 (C)	387億円	331億円
事業費	358億円	303億円
維持管理費	28億円	28億円
便益 (B)	392億円	392億円
走行時間短縮便益	300億円	300億円
走行経費減少便益	74億円	74億円
交通事故減少便益	19億円	19億円
費用便益比(B/C)	1.02	1.2

※) 費用及び便益額の値は基準年(H30)における現在価値を表す。四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

## 【前回評価時からの事業計画の変化】

	前回評価時 (平成29年度)	今回評価時 (平成30年度)	備考 (前回評価時からの変化要因)
事業諸元	L=10.3km	L=10.3km	
計画交通量	約6,800台/日	約6,400台/日	・OD表の変更による交通量の変更
総事業費	422億円	440億円	・付加追越車線の設置や橋梁の見直しによる増
総費用(C)	394億円	387億円	・事業費の見直しによる増加 ・地図混乱での用地取得着手遅延等による事業展開の見直し
便益(B)	435億円	392億円	・地図混乱での用地取得着手遅延等による事業展開の見直し ・費用便益分析マニュアルの改訂(原単位の更新)
費用便益比(B/C)	1.1	1.02	

※) 上記の総費用及び総便益の数値は基準年における現在価値を表す。 ※) 総事業費は、維持管理費を除く全体事業費(単純合計)。



## 7. 地方公共団体等からの要望

・愛媛県、宇和島市、西予市、愛南町、宿毛市、黒潮町、四国西南地域道路整備促進協議会、国道56号一本松・宇和島間整備促進協議会等より本事業の整備促進について、積極的な要望活動が続けられている。（H28.2・7・11・12、H29.1・5・7・8・12、H30.1・2・6）

## 8. 地方公共団体の意見

### 【愛媛県知事意見】

次の再評価に係る「対応方針(原案)」案については異議ありません。

### 一般国道56号「津島道路」

津島道路は、四国8の字ネットワークの一部を形成するとともに、平成30年7月豪雨でも効果を発揮した大規模災害時等への対応や、南予地域の活性化などにおいて重要な役割を担う、まさに「命の道」・「地方創生の道」であることから、引き続きコスト縮減に努めるとともに、発生確率がより高まっている南海トラフ地震を踏まえ、可能な限り事業期間短縮を検討のうえ、整備促進をお願いします。

# 9. 対応方針（原案）

## 【事業の必要性等に関する視点】

### ●事業を巡る社会経済情勢の変化

平成30年1月 四国横断自動車道(宿毛～内海)(計画段階評価中) 第2回四国地方小委員会実施

### ●事業の投資効果

○費用 事業全体 387億円、残事業 331億円

○便益 事業全体 392億円、残事業 392億円

○費用便益比 事業全体  $B/C=1.02$ 、残事業  $B/C=1.2$

《参考》

○3便益以外の効果

・第3次医療施設(市立宇和島病院)への所要時間短縮による救命率の向上

・大規模地震の津波による孤立地域の重傷者の人命確保

○広域道路ネットワーク(いよ小松JCT～高知JCT間)※としての費用便益比( $B/C$ ) = 約1.4

※平成29年度新規事業化の四国横断自動車道 一般国道56号佐賀大方道路での算出を利用。基準年は平成28年とし今回の津島道路の変更内容を加味。

### ●事業の進捗状況等

○平成24年度に事業化、用地取得率約40%、事業進捗率約11%(平成30年3月末時点)

## 【事業の進捗見込み】

○内海IC(仮称)～津島南IC(仮称)間は橋梁工事等に着手しており、早期開通に向け工事推進中。

○津島南IC(仮称)～津島岩松IC間は早期の工事着手を目指し、調査・設計を推進中。

## 【コスト縮減や代替案立案等の可能性】

○今後も新技術、新工法の採用による工事コストの縮減に加えて、施設の長寿命化や維持管理費を考慮した構造等の採用等、総コストの縮減に努めていくこととする。

## 【今後の対応方針(原案)】

以上のことから、一般国道56号 津島道路の事業を継続する。